

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**

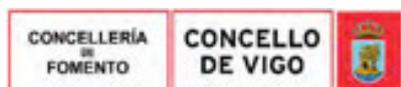


DOCUMENTACIÓN DE PROYECTO

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



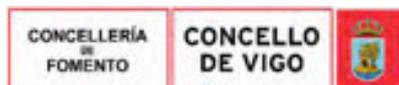
| | | |
|--|---|-----------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 1 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

CONTENIDO DEL PROYECTO:

I. MEMORIA.

I. 1 Memoria Descriptiva.

- I.1.1 Objeto del proyecto. Agentes.
- I.1.2 Antecedentes.
 - 1.2.1 Contexto urbano.
 - 1.2.2 Descripción del ámbito de actuación.
 - 1.2.3 Geología y geotecnia.
 - 1.2.4 Información protección arqueológica.
- I.1.3 Descripción del proyecto.
 - 1.3.1 Actuaciones previas.
 - 1.3.2 Movimientos de tierras.
 - 1.3.3 Estructuras.
 - 1.3.4 Envolvente ascensor urbano.
 - 1.3.5 Acabados.
 - 1.3.6 Equipamiento.
 - 1.3.7 Instalaciones.
 - 1.3.8 Jardinería y riego.
 - 1.3.9 Señalización.
- I.1.4 Prestaciones del proyecto.
 - 1.4.1 Prestaciones del proyecto.
 - 1.4.2 Limitaciones de uso.
- I.1.5 Cumplimiento CTE.
 - 1.5.1 DB-SE Exigencias básicas de seguridad estructural.
 - 1.5.2 DB-SI Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio.
 - 1.5.3 DB-SUA Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad.
- I.1.6 Cumplimiento de la Ley de supresión de barreras arquitectónicas.
 - 1.6.1 Ficha justificativa de cumplimiento de la normativa de accesibilidad en Galicia.
 - 1.6.2 Consideraciones de la Orden VIV/561/2010.
- I.1.7 Normativa de aplicación.
 - 1.7.1 Normativa y ordenanzas municipales.
 - 1.7.2 Otra normativa y reglamentación.
- I.1.8 Plazo de ejecución y programación de las obras.
- I.1.9 Propuesta de clasificación del contratista.
- I.1.10 Justificación de precios.
- I.1.11 Revisión de precios.
- I.1.12 Plazo de garantía.
- I.1.13 Presupuesto de las obras.
- I.1.14 Estudio de seguridad y salud.
- I.1.15 Cumplimiento del Real Decreto 105/2008.
- I.1.16 Declaración de obra completa.
- I.1.17 Contenido del proyecto.
- I.1.18 Conclusiones.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 2 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

I.2 Anexos.

- I.2.1 Reportaje fotográfico.
- I.2.2 Cartografía, topografía y geotécnico.
- I.2.3 Firmes y acabados.
- I.2.4 Ordenación y mobiliario.
- I.2.5 Cálculo de la estructura.
- I.2.6 Instalación de saneamiento.
- I.2.7 Instalación de alumbrado público.
- I.2.8 Señalización.
- I.2.9 Informes.
- I.2.10 Plan de obra.
- I.2.11 Propuesta de fórmula de revisión de precios.
- I.2.12 Justificación de precios.
- I.2.13 Propuesta de clasificación del contratista.
- I.2.14 Control urbanístico.
- I.2.15 Plan de control de calidad.
- I.2.16 Gestión de residuos.
- I.2.17 Gestión medioambiental.
- I.2.18 Fichas técnicas y certificaciones.
- I.2.19 Estudio de seguridad y salud.

II. PLANOS.

II.1 Índice de Planos.

III. PLIEGO DE CONDICIONES.

III.1 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

III.2 Pliego de Prescripciones Técnica Particulares.

- 2.1 Definición y alcance del pliego.
- 2.2 Materiales, dispositivos e instalaciones y sus características.
- 2.3 Ejecución y control de las obras.
- 2.4 Medición, valoración y abono.
- 2.5 Disposiciones generales.

Anexo I Reglamentos que regirán en la ejecución de las obras.

IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

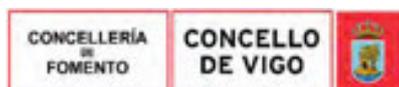
IV.1 Mediciones.

IV.2 Cuadro de Precios nº 1.

IV.3 Cuadro de Precios nº 2.

IV.4 Presupuesto y Mediciones.

IV.5 Resumen de Presupuesto.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

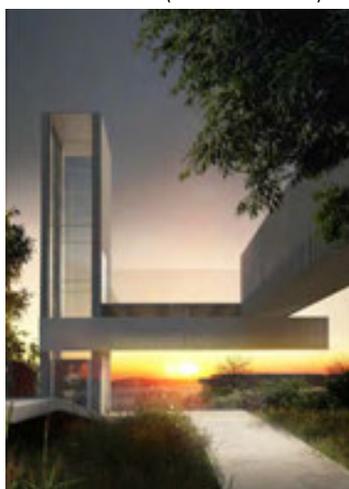
Páxina 3 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**

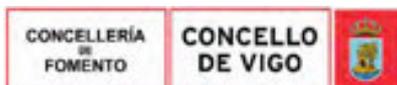


I.1- Memoria Descriptiva

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



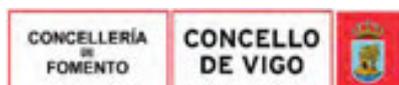
| | | |
|--|---|-----------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 4 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

I.1.1 OBJETO DEL PROYECTO. AGENTES.

Por encargo de Excmo. Ayuntamiento de Vigo se redacta el presente Proyecto Vigo Vertical de Desarrollo Urbano Sostenible en la Calle Juan Ramón Jiménez, entre Torrecedeira y Pi Margall, situado en el Parque Camilo José Cela y las calles en contacto con el mismo: Pi y Margall, Juan Ramón Jiménez y Torrecedeira del término municipal de Vigo. La documentación del presente Proyecto, tanto gráfica como escrita tiene como objeto establecer todos los datos descriptivos, urbanísticos y técnicos según la normativa vigente para conseguir llevar a cabo una urbanización accesible del parque, sus accesos y su renovación incluyendo un área de juego infantil y la construcción de un ascensor urbano que conecta de forma peatonal las calles Torrecedeira y Pi y Margall salvando el desnivel existente en la calle Juan Ramón Jiménez.

| | | |
|--|----------------------------------|--|
| Promotor: | EXCMO. AYTO DE VIGO. | |
| | Dirección: | Plaza del Rey 1, 36202 Vigo, Pontevedra. |
| | Telf. | 986 810 100 |
| Arquitecto redactor del proyecto: | | PABLO MENÉNDEZ PAZ. |
| | COAG: | nº col.: 2.829 |
| | Dirección: | rúa Uruguay 9, Bajo - Vigo, Pontevedra. |
| | Tf: | 886 124 897 |
| | Mvl: | 615 551 020 |
| | Email: | pablomenendez@coag.es |
| Dirección facultativa: | | |
| | Director de obra: | Sin adjudicar. |
| | Director ejecución: | Sin adjudicar. |
| | Otros técnicos: | Sin adjudicar. |
| Estudio de Seguridad y Salud | | |
| | Arq. autor del estudio: | PABLO MENÉNDEZ PAZ. |
| | Arq. coordinador fase proyecto: | PABLO MENÉNDEZ PAZ. |
| | Coordinador en la ejecución: | Sin adjudicar. |
| Otros agentes: | | |
| | Empresa Constructora: | Sin adjudicar. |
| | Control de calidad: | Sin adjudicar. |
| | OCT: | Sin adjudicar. |
| | Redactor del estudio geotécnico: | Estabiliza Geotecnia S.L. |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 5 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

I.1.2 ANTECEDENTES.

1.2.1 CONTEXTO URBANO.

El emplazamiento se encuentra en ámbito del Parque Camilo José Cela de Vigo. El parque Camilo José Cela se ubica en un contexto urbano consolidado, el área se encuentra rodeada de parcelas edificadas. La topografía existente y característica en la ciudad de Vigo es una topografía con una pendiente transversal acusada que asciende desde el borde marítimo hasta el Monte de "O Castro". Simplificando la estructura viaria, sobre esta base topográfica existe una trama urbana en la que existen calles con un trazado paralelo al nivel topográfico y otras calles perpendiculares o transversales a las primeras que salvan el desnivel entre éstas. La calle Juan Ramón Jiménez es perpendicular a las calles Torrecedeira y Pi y Margall y su trazado es perpendicular al nivel topográfico, sin embargo debido a la morfología topográfica se hace imposible transitarla continuamente en toda su longitud.

La calle Juan Ramón Jiménez se interrumpe a nivel del presente proyecto presentando una discontinuidad viaria a nivel del Parque Camilo José Cela debido a la existencia de un desnivel topográfico acusado. Actualmente la conexión entre las calles Pi y Margall y Torrecedeira sobre el eje de la calle Juan Ramón Jiménez se realiza a través del Parque Camilo José Cela mediante un itinerario no adaptado a personas con movilidad reducida, a través de rampas, escaleras y desniveles que no cumplen con la normativa de accesibilidad vigente.

1.2.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN.

El Parque Camilo José Cela se ubica entre dos vías principales que discurren paralelas al desnivel topográfico y que son las calles Torrecedeira y Pi y Margall. El parque ocupa dos parcelas que se ubican en un vacío urbano entre las calles que lo delimitan, debido al desnivel entre las calles delimitadoras el parque se organiza mediante varios niveles intermedios en los que se desarrollan los usos del parque y que hacen practicable su superficie. Dentro del parque existen dos niveles planos de mayor superficie: una pista deportiva y un área de esparcimiento en el que existe una construcción abierta a modo de pérgola.

Como referencia topográfica aproximada las cotas de implantación principales existentes son (con carácter aproximado):

- Calle Torrecedeira: +25 msnm.
- Parque Camilo José Cela:
 - Explanación pista deportiva: +30 msnm.
 - Explanación pérgola con lámina de agua: +35 msnm.
- Calle Pi y Margall: +40 msnm.

El Parque Camilo José Cela linda con:

Este: Calle Pi y Margall.

Oeste: Calle Torrecedeira.

Norte: Parcelas edificadas.

Sur: Calle Juan Ramón Jiménez y acceso a garajes de edificaciones anexas.

Emplazamiento.

Las parcelas objeto de estudio se emplazan en el término municipal de Vigo, que rige su ordenación urbana, según el **PLAN XERAL DE ORDENACION URBANA DE VIGO**.

Según el plan anteriormente mentado queda clasificado como Equipamiento en el plano 15-25 quedando sujeto a la ordenanza 3.1 de "zonas verdes e libres" grado b "parques e xardíns".



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 6 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Situación: imagen aérea.



Situación: imagen aérea.

Superficie.

El Parque Camilo José Cela está formado por dos parcelas:

La superficie de la parcela "A" es de DOS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES metros cuadrados (2.343,00 m²).

La superficie de la parcela resultante "B" es de CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA metros cuadrados (4.480,00 m²).

Orientación y lindes.

La orientación de las parcelas en las que se implanta la edificación es:

PARCELA "A":

Norte: Parcelas edificadas.

Sur: Parcela colindante B.

Este: Calle Pi y Margall.

Oeste: Calle Torrecedeira.

PARCELA "B":

Norte: Parcela colindante A.

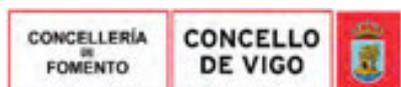
Sur: calle Juan Ramón Jiménez y acceso a garajes de edificaciones anexas.

Este: Calle Pi y Margall.

Oeste: Calle Torrecedeira.

Topografía.

Superficie con desniveles acusados, con una pendiente descendente en sentido Este-Oeste.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 7 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Referencia Catastral de los Inmuebles.

PARCELA A:

Referencia catastral: **2358019NG2725N0001JF**



Localización:
Calle Pi y Margall 72 (A) 36.202 Vigo (Pontevedra).
Clase: Urbano.
Uso: Suelo sin edificar.

Datos de la Finca

Localización:
Calle Pi y Margall 72 (B) 36.202 Vigo (Pontevedra).
Superficie construida: m².
Superficie suelo: 2.343 m².
Tipo Finca: Suelo sin edificar.



Situación catastro.

PARCELA B:

Referencia catastral: **2358020NG2725N0001XF**



Localización:
Calle Pi y Margall 72 36.202 Vigo (Pontevedra).
Clase: Urbano.
Uso: Suelo sin edificar.

Datos de la Finca

Localización:
Calle Pi y Margall 72 (B) 36.202 Vigo (Pontevedra).
Superficie construida: 390 m².
Superficie suelo: 4.480 m².
Tipo Finca: Suelo sin edificar.



Situación catastro.

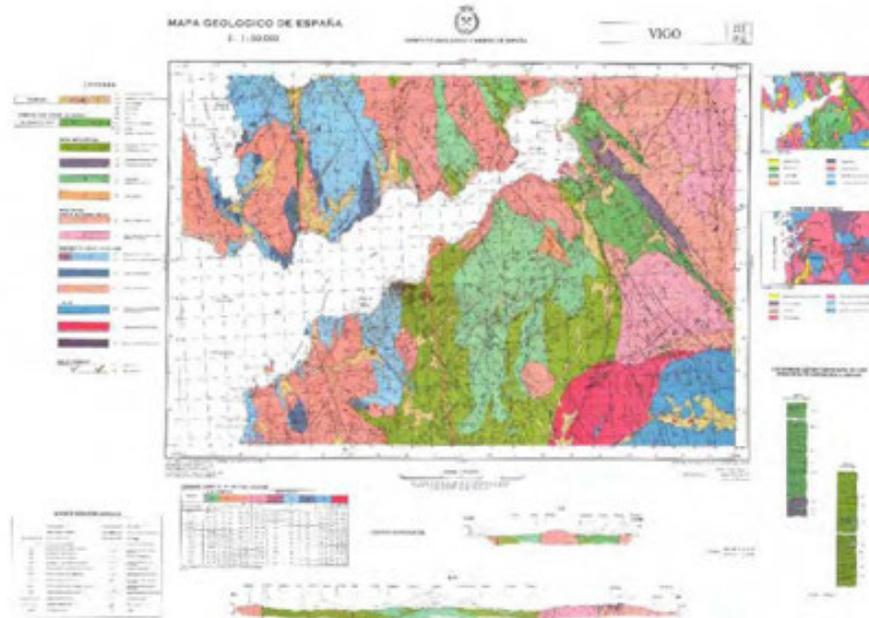
1.2.3 GEOLOGÍA Y GEOTECNIA.

La actuación consiste en la reforma del Parque Camilo José Cela, situado en un entorno de elevada pendiente, que salva un desnivel de unos 15 metros entre las calles Torrecedeira y Pi y Margall.

En la reforma se modificará el perfil del parque en la zona este del mismo, junto a la calle Pi y Margall, realizando unos rellenos e instalando nuevas gradas y caminos, así como la instalación de un ascensor que salvará el desnivel existente en la calle Juan Ramón Jiménez, comunicando las calles de Torrecedeira y Pi y Margall mediante el citado ascensor y una pasarela.

El Excmo. Concello de Vigo encarga a la empresa ESTABILIZA GEOTECNIA S.L. la realización de un estudio geotécnico, que se adjunta en el anexo correspondiente.

El plano cartográfico que hace referencia al ámbito de actuación del presente Proyecto Básico y de Ejecución se ubica en el Mapa Geológico de España E 1:50.000 Vigo, Hoja nº223 del Plan Magma del Instituto Geológico y Minero de España (2ª Serie).



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 8 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

1.2.4 INFORMACIÓN PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA.

El ámbito de actuación del proyecto se sitúa en el entorno del yacimiento arqueológico Marqués de Valterra-Juan Ramón Jiménez, bien catalogado en el planeamiento municipal del Concello de Vigo y por tanto, según lo establecido en la disposición adicional segunda de la Ley 5/2016, del patrimonio cultural de Galicia, forma parte del Catálogo del Patrimonio Cultural de Galicia. En consecuencia, de acuerdo con el artículo 39 de dicha ley, precisa de la previa autorización de la Consellería de Cultura.

El 31 de enero de 2017 se entrega solicitud de autorización del proyecto a la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, acompañada de informe de la arqueóloga municipal, en el que se señala la existencia constatada de restos arqueológicos de época romana en las inmediaciones.

Con fecha 30 de mayo de 2017 se emiten tres informes técnicos por el arqueólogo del Servicio de Patrimonio Cultural en Pontevedra, en los que se indica que en las inmediaciones del ámbito del proyecto aparecieron restos arqueológicos de época romana. Además, el parque, realizado a finales del siglo pasado sin el seguimiento arqueológico oportuno (por lo que se desconoce si pueden existir aún restos arqueológicos en el subsuelo) se sitúa en un barrio de urbanización y construcciones recientes, en un contexto muy urbano. Por estos motivos, el diseño, los materiales y los colores que se prevén en el proyecto no tienen una repercusión visual significativa en la protección de los valores del yacimiento arqueológico, excepto las obras relativas al subsuelo, por lo que se requiere realizar una intervención arqueológica.

En conclusión, ambos técnicos condicionan la obra a la realización de unos sondeos arqueológicos previos al comienzo de la obra.

Se autoriza la actuación propuesta (construcción de ascensor, remodelación de la parte alta del parque e instalación de una escultura-área de juegos), por las resoluciones del 10 de mayo de 2017 de la Dirección General de Patrimonio Cultural, que se adjuntan en el anexo correspondiente, condicionadas a la realización de unos sondeos arqueológicos previos.



| | | |
|--|---|-----------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 9 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El ámbito de actuación del presente proyecto se encuentra definido por los límites que se establecen para las actuaciones previstas dentro del parque Camilo José Cela y que incluye a la acera de la calle Pi y Margall linde sur en contacto con el parque, a la calle Juan Ramón Jiménez en el linde oeste del parque y a la acera de la calle Torrecedeira en la intersección linde noroeste. La actuación en el parque es parcial, desarrollándose desde la cota de acceso desde la calle Pi y Margall hasta la cota +35,50 m. aproximadamente.

Con el presente proyecto se plantea un desarrollo urbano sostenible que mejora la accesibilidad en el área a través de la renovación del parque Camilo José Cela y sus accesos, mejorando su uso e incluyendo un área de juego infantil y la instalación de un ascensor urbano que conecta los distintos niveles existentes, ofreciendo un acceso peatonal accesible apto para todos los ciudadanos, con independencia de su capacidad física.

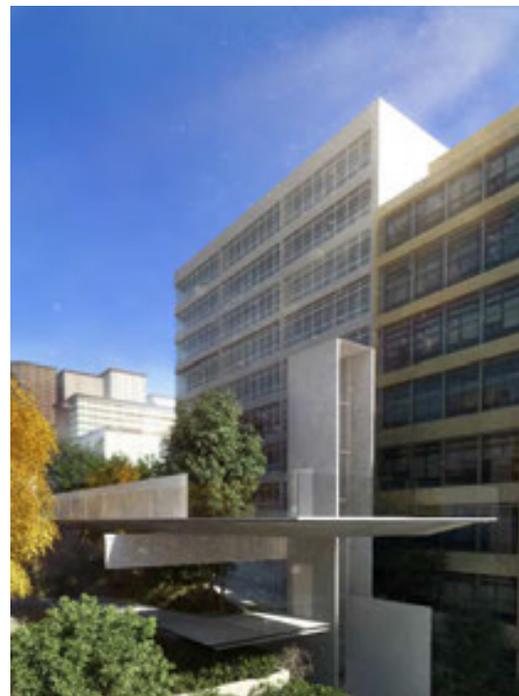
La intervención se divide en tres partes para facilitar su definición:

α- Ascensor:

La conexión de la calles Pi y Margall con Conde de Torrecedeira será un itinerario accesible planteado mediante la instalación de un ascensor urbano en la calle Juan Ramón Jiménez. Este ascensor servirá de conexión ente las calles Pi y Margall y Torrecedeira y constituye un nuevo elemento de transporte vertical en el eje urbano transversal a la máxima pendiente que se desarrolla sobre la rúa Juan Ramón Jiménez. Sobre este eje ya existe otro anteriormente ejecutado por el Ayuntamiento de Vigo entre la calle de Menéndez Pelayo y la Avenida de las Camelias; logrando así en conjunto un eje accesible entre la Avenida de las Camelias y la calle Conde de Torrecedeira.

El ascensor urbano planteado, además de servir como eje de conexión entre las calles anteriormente indicadas, servirá para dar acceso a todos los usuarios al parque Camilo José Cela en una cota intermedia entre estas calles así como para conectar éste con las vías contiguas. El ascensor será acristalado, permitiendo las vistas sobre la rúa.

Para acceder al ascensor desde la calle Pi y Margal (cota +40,50 m) se realiza una pasarela peatonal paralela a la calle Juan Ramón Jiménez, que se proyecta entre los árboles preexistentes y sobre el Parque de Camilo José Cela. Lateralmente a esta pasarela se plantea un paramento que la acompaña y la soporta, que hará la función estructural, protección de vistas y albergará un M.U.P.I. publicitario al servicio del Ayuntamiento de Vigo. Esta pasarela, en su encuentro con la torre vertical que alberga el ascensor, se ensancha para crear un mirador hacia la rúa de dimensiones aproximadas de 7x7 m.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 10 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

La torre que alberga el ascensor y soporta toda la estructura horizontal, funciona como hito y eje visual de la calle Juan Ramón Jiménez. Se plantea acristalada, en sus fachadas hacia la calle Juan Ramón Jiménez, permitiendo así su permeabilidad e impidiendo que se formen barreras visuales. No obstante, y gracias al abocinado creado en su fachada oeste, se impiden las vistas hacia los edificios próximos respetando la privacidad de sus usuarios.



Para que el parque tenga un recorrido accesible, en la cota +35,50 m, se crea una segunda plataforma que da acceso al mismo. Se materializa de igual forma que la superior, reduciendo sus dimensiones y apoyada en la torre acristalada y dos muros de contención contiguos.



Existe una tercera cota, +25 m aproximadamente, a nivel de la calle Torrecedeira, donde se crea el acceso a cota inferior de la torre, mediante una pérgola y un pavimento que acompaña y genera el



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 11 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

eje de la intervención. La iluminación, un banco de 12 m y una zona de protección, crean un espacio perfecto para la espera.

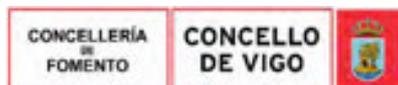
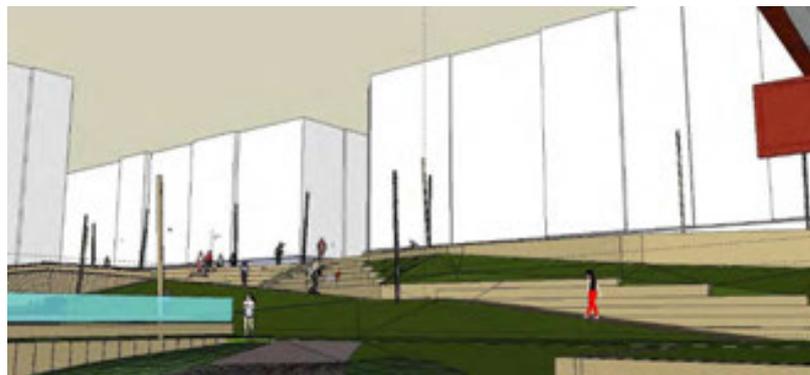
b- Parque y accesos:

El parque se estructura en niveles para adaptarse a una topografía con desniveles muy acusados, lo que imposibilita una conexión accesible entre las calles Pi y Margall y Torrecedeira a través de él sin recurrir a medios mecánicos. Efectivamente esquemáticamente existen diferentes plataformas de uso a distintas cotas que escalonan la topografía así como muros, taludes y terraplenes ajardinados que resuelven la topografía entre las zonas sin pendiente acusada. En consecuencia, los diferentes espacios que lo configuran tienen un carácter estancial en el que los recorridos cobran una gran importancia al conectar estas las diferentes zonas del Parque.

Con el presente proyecto se plantea remodelar la parte alta del parque, con el objetivo de eliminar la barrera física y visual existente entre la calle Pi y Margall y éste y, la reordenación del espacio y el mobiliario urbano. Para ello, la intervención comienza en la propia acera de la calle con un pavimento que continua en el parque y conectando ambos espacios a través de un graderío.

En la actualidad existe una total desconexión entre la acera de la calle Pi y Margall colindante y el parque debido al gran desnivel existente; mediante el nuevo graderío propuesto se logrará unir la calle y el área de parque de forma física abriendo la calle al parque y generando nuevos recorridos; por otro lado se propone modificar el pavimento en la franja de acera en contacto con el parque por un nuevo pavimento vinculado a los materiales empleados en parque extendiendo el dominio del parque a la calle. Asimismo se modifica la actual rampa existente para disminuir su pendiente hasta un 8% y articular este recorrido en relación al nuevo graderío.

En el nivel situado en la cota +35 m aproximadamente, se reordena el espacio con nuevos bancos e incluyendo un área de juego infantil.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 12 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



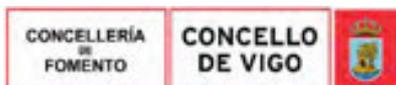
Se plantea conservar en medida de lo posible la vegetación existente añadiendo en su caso: árboles, arbolillos, arbustivos, gramíneas ornamentales, césped ornamental, césped intensivo, etc., tal y como se puede apreciar en la documentación gráfica. El motivo sentido de la intervención paisajística es la creación de una barrera que separe el parque del tráfico rodado pero que sea permeable al peatón.



c- Playscape:

Por último, el proyecto incluye una nueva área de juego infantil en la que se instalará una escultura-área de juegos, un elemento escalable y permeable, que sea el centro de todo el parque. Se trata de una estructura anclada al suelo, formada por tubos de acero galvanizado que estarán tejidos mediante cuerdas de distintos colores, que generarán espacios para esconderse, trepar, etc., en definitiva, jugar.

El elemento también contará con diferentes juegos interiores: columpios, toboganes, cuerdas escalables, etc.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 13 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Cuadro de superficies.

La superficie de actuación total es de 4.611,65 m² aproximadamente.

Cota +40 _ Calle Pi y Margall.

| | |
|----------------------|-----------------------|
| Pasarela / Mirador | 146 m ² |
| Ascensor | 15 m ² |
| Plaza nivel superior | 963,84 m ² |
| Graderío | 206,91 m ² |
| Vegetación | 245,70 m ² |
| Rampa | 278,15 m ² |

Cota +35 _ Acceso Parque Camilo José Cela.

| | |
|-----------------|-------------------------|
| Acceso Parque | 53 m ² |
| Ascensor | 15 m ² |
| Parque – Jardín | 1.138,68 m ² |

Cota +25 _ Calle Torrecedeira.

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Acceso calle Torrecedeira | 282 m ² |
| Ascensor | 15 m ² |

a- Ascensor:

Se pueden diferenciar cuatro elementos dentro de la instalación objeto de estudio:

- Pasarela cota +40,50 m aprox.
En esta cota se plantea una pasarela con geometría rectangular de 39.90 m de largo y 2.80 m de ancho, la cual finaliza en un mirador rectangular de 7.45 m de ancho y 7.35 de largo.
- Pasarela cota +35,50 aprox.
En esta cota se plantea una pasarela de acceso con geometría rectangular de 7.72 m de largo y 3 m de ancho, la cual conecta el parque con el desembarque del ascensor de forma rectangular con unas dimensiones de 6 m de ancho y m 5 de largo.
- Acceso cota +25,00 aprox.
Se plantea un acceso descubierto seguido de otro cubierto flanqueado por lamas de madera artificial y tubulares de acero, en el cual se alberga un banco de piedra. Este acceso tiene forma rectangular y sus medidas son: 31 m de largo y 9 de ancho.
- Torre de ascensor.
Para el alojamiento del ascensor, así como toda su maquinaria, se crea una torre de medidas 4.60 m y 3.60 m así como una altura de 23 m.

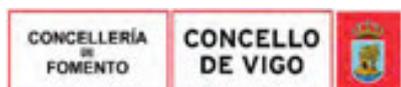
b- Parque:

La geometría de la intervención se puede asimilar con un rectángulo de 95 m de largo por 40 m de ancho.

La intervención se puede dividir en tres elementos diferenciados; plataforma superior de 95 m de largo por 15 m de ancho, plataforma inferior de 95 m de largo por 20 de ancho y la conexión entre ambas.

c- Playscape:

El área de juego infantil se puede inscribir en un rectángulo de dimensiones 19.80 m de largo por 6.20 m de ancho.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 14 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

1.3.1 ACTUACIONES PREVIAS.

Previo al inicio de los trabajos se procederá al desmontaje y retirada de farolas existentes, barandillas, mobiliario y demás elementos afectados dentro del ámbito de actuación para continuar con las obras de demolición y vaciado de los distintos elementos afectados por las obras de renovación del parque.

Los bordillos de granito, adoquinado, farolas, señales y demás elementos reutilizables y en buen estado se trasladarán al depósito municipal. El resto de materiales se llevarán a vertedero autorizado.

Para la instalación del "Playscape" será necesario realizar las obras de preparación del suelo necesarias para poder asentar el elemento.

Para el replanteo de los servicios urbanos, se recomienda que previamente a la ejecución de las obras, se remita petición expresa de levantamiento in-situ a las compañías suministradoras, con el objeto de validar los esquemas de distribución adoptados en proyecto, y su ajuste en caso necesario.

1.3.2 MOVIMIENTOS DE TIERRAS.

Las unidades de movimiento de tierras se realizarán conforme al Proyecto, al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG.3 del M.O.P.U. B.O.E. 7 Julio 78) y sus posteriores actualizaciones (Orden FOM/1382/2002 y Orden FOM/891/2004) y a las recomendaciones de las Normas Tecnológicas de la Edificación NTE:ADE "Explanaciones" y ADV "Vaciados", ADZ "Zanjas y pozos". Se realizarán de forma previa los replanteos de detalle derivado de los ejes fundamentales o alineaciones marcados por la Dirección Facultativa.

Antes de realizar la planificación y ejecución de los trabajos asociados a movimientos de tierras se realizará un estudio previo del terreno así como un análisis del estudio geotécnico adjunto en el Anexo I.2.2 "Cartografía, topografía y geotécnico"; que permitan tomar las decisiones oportunas durante la ejecución de las obras.

Durante la ejecución de los movimientos de tierras se llevarán a cabo los controles de calidad previstos en el Anexo I.2.15 Plan de control de calidad.

1.3.3 ESTRUCTURAS.

1.3.3.1 CIMENTACIÓN.

Cimentación:

Descripción del sistema

Muros de contención y apoyo de las plataformas:
Cimentación directa con zapatas continuas, de acuerdo con las indicaciones del informe geotécnico se apoyarán directamente sobre el nivel geotécnico II formado por granito alterado en grado V para una tensión admisible 0.20 N/mm².
Cimentación de tipo semiprofundo para apoyo de la pasarela de acceso al ascensor próxima a la calle de Pi y Margall y en plataforma inferior Muros de contención Cimentación del ascensor y contención del terreno, de tipo profundo mediante cortina de micropilotes empotrados en el nivel de rechazo del informe geotécnico.
Muros de contención de urbanización:
De acuerdo con las indicaciones del informe geotécnico se apoyarán de forma directa sobre el nivel geotécnico II de granito alterado en grado V si fuera necesario se realizará un relleno estructural para alcanzar el estrato competente considerando en este caso una tensión admisible 0.10 N/mm².

Parámetros

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural son principalmente la resistencia mecánica y estabilidad, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva, la modulación y las posibilidades de mercado.
Se ha detectado presencia de agua en el sondeo S-2 a una profundidad de 7,60 metros, equivalentes a la cota 17,99 metros, por lo que no se espera que durante los trabajos de excavación se lleguen a cortar niveles de agua.
En ningún caso se deberá apoyar la cimentación sobre el nivel geotécnico I (Relleno antrópico).

Tensión admisible del terreno

0.20 N/mm² para muros y pasarela en apoyo calle Pi y Margall.
0.10 N/mm² para apoyo estructuras en relleno estructural.

1.3.3.2 ESTRUCTURA PORTANTE.

Estructura portante:



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 15 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| | |
|-------------------------------|--|
| Descripción del sistema | El sistema estructural se compone de una torre de acero laminado de 24 m de alto aproximadamente, que forma el núcleo del ascensor, constituido por cuatro pilares y un sistema de arriostrado de travesaños y diagonales para conferir rigidez al elemento. La pasarela de acceso, de 32 m de largo, y la plataforma, de 7 m de ancho por 7 m de largo aproximadamente presentan como sistema estructural principal dos vigas cajón de gran canto que arrancan desde un apoyo en el terreno y desde la torre del ascensor respectivamente, dándole apoyo la segunda a la primera. Para fijar el pavimento y revestimientos se utiliza perfiles metálica ligera laminada y conformada. |
| Parámetros | Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación que nos ocupa son principalmente la resistencia mecánica y estabilidad, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva, la modulación y las posibilidades de mercado Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE. |
| Estructura horizontal: | |
| Descripción del sistema | La estructura horizontal de pasarela y plataforma está formada por vigas y ménsulas en voladizo apoyadas sobre las vigas cajón. |
| Parámetros | Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE. |

En el anexo I.2.5 "Cálculo de la estructura" se establecen los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural son principalmente la resistencia mecánica y estabilidad, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva, la modulación y las posibilidades de mercado.

Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE.

1.3.4 ENVOLVENTE ASCENSOR URBANO.

1.3.4.1 CUBIERTA TORRE

Como cubrición de la torre del ascensor se plantea una cubierta no transitable realizada a base de chapa de acero galvanizado de 6 mm de espesor lisa en planchas de 3,00x1,50 m soldadas, prelacada en color blanco, colocada mediante tornillería de cabeza plana tipo Allen del mismo material que la chapa sobre subestructura formada por perfiles cuadrados SHS.40.3 en acero galvanizado.

Posteriormente se le aplicará un tratamiento con pintura antigrafiti permanente de color blanco a elegir por la D.F., mate, para chapa de acero.

1.3.4.2 ENVOLVENTE EXTERIOR TORRE.

Para la fachada de la torre del ascensor se plantea un cerramiento metálico de chapa de acero galvanizado de 6mm de espesor lisa en planchas de 3,00x1,50 m soldadas, prelacada en color blanco, colocada mediante tornillería de cabeza plana tipo Allen del mismo material que la chapa sobre subestructura formada por perfiles cuadrados SHS.40.3 en acero galvanizado.

Posteriormente se le aplicará un tratamiento con pintura antigrafiti permanente de color blanco a elegir por la D.F., mate, para chapa de acero.

1.3.4.3 ENVOLVENTE PASARELAS.

La cara inferior de la pasarela superior se revestirá con chapa de acero inoxidable AISI316 de 6 mm de espesor perforada en planchas de 3,00x1,50 m soldadas, prelacadas en color blanco, colocada mediante tornillería de cabeza plana tipo Allen del mismo material que la chapa sobre subestructura formada por perfiles correa tipo "Z" conformado en frío de altura variable en acero galvanizado.

La cara inferior de la pasarela inferior se revestirá con chapa de acero inoxidable AISI316 de 6 mm de espesor lisa en planchas de 3,00x1,50 m soldadas, prelacadas en color blanco, colocada mediante tornillería de cabeza plana tipo Allen del mismo material que la chapa sobre subestructura formada por perfiles correa tipo "Z" conformado en frío de altura variable en acero galvanizado.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 16 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Ambos revestimientos serán tratados con pintura antigrafiti permanente de color blanco a elegir por la D.F., mate, para chapa de acero.

1.3.4.4 CARPINTERÍA EXTERIOR TORRE.

Toda la carpintería exterior de la torre se resuelve con vidrio doble laminar de seguridad 8+8 mm, cada una de las lunas de vidrio autolimpiable, con malla metálica entre vidrios formada por malla tridimensional tipo deployé color bronce a definir por la D.F., colocado sobre calzos o perfiles especiales de neopreno y/o silicona estructural tipo Dow Corning, a colocar sobre perfilaría de acero cortén, previa aprobación por la D.F. del plan de montaje a presentar por la empresa instaladora.

1.3.4.5 CARPINTERÍA EXTERIOR PASARELAS.

En las pasarelas se instalará barandilla de protección de vidrio laminar de seguridad 8+8 mm de espesor unidos mediante dos láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, en tramos de 2 m separados 10 cm y sobresaliendo 1,10 m por encima de la cota de pavimento, cada una de las lunas será de vidrio autolimpiable, colocado sobre perfil de aleación de aluminio 6063 y tratamiento térmico, calzos o perfiles especiales de neopreno y/o silicona estructural tipo Dow Corning, anclado a perfilaría estructural de acero, previa aprobación por la D.F. del plan de montaje a presentar por la empresa instaladora.

El sistema verificará el cumplimiento de las especificaciones de la norma UNE 85-238-91 para los siguientes ensayos:

1. Ensayo estático horizontal hacia el exterior.
 - a. Para lugares privados de zona de estacionamiento de longitud <3,25 m.
 - b. Para lugares públicos.
2. Ensayo estático horizontal hacia el interior.
3. Ensayo dinámico con cuerpo blando.
4. Ensayo dinámico con cuerpo duro.

Así mismo, verificará las especificaciones del Eurocódigo 1, acciones en estructuras (UNE-EN 1991-1-1:2003/AC:2010) indicadas en la tabla 6.12, para las categorías de uso donde se exige una resistencia =1,0 kN/m: C3. Zonas sin obstáculos para el movimiento de personas, donde pueda congregarse la gente.

1.3.5 ACABADOS.

1.3.5.1 REVESTIMIENTOS.

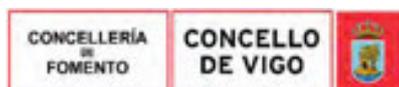
Se plantea el revestimiento de los muros de hormigón armado mediante chapado de piedra granítica color Gris Alba idéntico al empleado en pavimentos de dimensiones 1000x500mm, acabado abujardado y terminación en corte de sierra, de 3 cm de espesor, recibido con mortero de cemento y arena de río M10, fijado con anclaje oculto y tratamiento hidrófugo y antigrafiti incoloro de aplicación superficial.

El muro de hormigón armado existente que delimita la zona de acceso en la calle Juan Ramón Jiménez, se revestirá mediante un alistonado de madera artificial de dimensiones 10x10 cm sobre la altura del muro de hormigón posterior y sobre este alistonado se instalará un segundo nivel de listones más alto anclado de manera mecánica al primero de sección 5x5cm y que realizará la función de barandilla; ambos niveles de listones contarán con pasadores de acero y separadores para garantizar la correcta posición de los mismos evitando el alabeo de las lamas.

1.3.5.2 PAVIMENTOS.

En la plataforma superior y zona de juego infantil se opta por la colocación de pavimento pétreo tejido mediante malla, según documentación gráfica, realizado con modelo flexible 100% y 50% piedra granítica de Flexbrick o similar, de 300x100x60 mm perforado para instalación en sistema Flexbrick color Gris Alba o similar idéntico al existente en acera colindante y acabado flameado, y malla metálica de acero inoxidable sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento dejando una profundidad de junta abierta de 2cm en áreas de piedra continuas.

Los suelos en contacto con el terreno se resuelven mediante solera de hormigón armado de 20 cm y posterior solado de piedra granítica según detalles constructivos en documentación gráfica.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 17 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

En zona de conexión, escaleras y proximidad de los bancos se opta por la colocación de embaldosado de granito gris según despiece en documentación gráfica de proyecto de 60x40x6cm color Gris Alba o similar idéntico al existente en acera colindante y acabado flameado, sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento.

Para la zona de pérgola de acceso se propone un pavimento pétreo de granito color negro de medidas definidas en plano de arquitectura y pavimento pétreo de granito color gris de medidas definidas en plano de arquitectura.

En la calle Juan Ramón Jiménez se plantea un pavimento pétreo de granito color negro alternado con granito color gris de grandes dimensiones, según se plantea en la documentación gráfica, compuesto por piezas graníticas negro Angola de 60x10x6cm acabado alterno abujardado (50%) y apomazado (50%), losa granítica de gran formato hasta 120x40x6cm color Gris Alba acabado flameado y piezas de granito Negro Angola abujardado de 60x10x6cm según despiece en documentación gráfica de proyecto, sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento.

Los pavimentos de las zonas de pasarela y miradores se resuelven con tarima especialmente diseñada para exteriores, formada por listones de madera artificial de sección 70x70mm, unidas mediante perfiles omega machihembrados en los listones de madera y fijados mediante anclajes con perfiles U atornillados a la estructura, en color negro (all black) y clase de resbaladidad 3.

1.3.5.3 GRADERÍO.

El graderío exterior propuesto para la conexión entre la calle Pi y Margall y el parque será de 100 cm de fondo y 50 cm de alto, y estará formado por bloques de piedra granítica color a definir por D.F.

La escalera de este graderío exterior será de 200 cm de largo, con 30 cm de huella y 15 cm de tabica, formado por bloques de piedra granítica color a definir por D.F.

Se procurará que el tono y características de los bloques de piedra utilizados para la realización de los bancos tengan la misma tonalidad e idénticas características que los empleados para la realización de pavimento en el resto del área. Los bloques serán recibidos con mortero cola y colocados sobre elementos metálicos anclados mecánicamente a base soporte mediante taco químico, mortero de cemento M-40 (1:6) con una dosificación mínima de 300 kg de cemento por m³, perfectamente nivelados y secos.

1.3.5.4 PÉRGOLA.

A nivel de la calle Torrecedeira se crea el acceso a cota inferior de la torre, mediante una pérgola formada por una celosía de madera artificial de listones de sección 100x100 mm, anclado al soporte mediante perfilera oculta según documentación gráfica de proyecto.

1.3.6 EQUIPAMIENTO.

Se plantea la colocación de bancos, farolas, graderío y demás elementos necesarios para el correcto uso del parque:

- Banco exterior de 100 cm de fondo y 37 cm de alto, formado por bloques de piedra granítica color a definir por D.F., y respaldo de madera de iroko con forma trapezoidal de 40x20 cm, a base de tablonos de madera de 5 cm encolados homogéneamente, con protección mediante autoclave, proceso vacío-presión-vacío con sales metálicas libres de arsénico y cromo y acabado exterior a base de aceite de dos componentes en tono a definir por D.F. Se procurará que el tono y características de los bloques de piedra tengan la misma tonalidad e idénticas características que los empleados para la realización de pavimento en el resto del área. Los bloques serán recibidos con mortero cola y colocados sobre elementos metálicos anclados mecánicamente a base soporte mediante taco químico, mortero de cemento M-40 (1:6) con una dosificación mínima de 300 kg de cemento por m³, perfectamente nivelados y secos.
- Banco exterior de 100 cm de fondo y 38 cm de alto, formado por bloques de piedra granítica color a definir por D.F.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 18 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- Banco exterior de 65 cm de fondo y 64-40 cm de alto, formado por bloques de piedra granítica negro Angola.

Se procurará que el tono y características de los bloques de piedra utilizados para la realización de los bancos tengan la misma tonalidad e idénticas características que los empleados para la realización de pavimento en el resto del área. Los bloques serán recibidos con mortero cola y colocados sobre elementos metálicos anclados mecánicamente a base soporte mediante taco químico, mortero de cemento M-40 (1:6) con una dosificación mínima de 300 kg de cemento por m³, perfectamente nivelados y secos.

- M.U.P.I. (Mobiliario Urbano para Publicidad Integrada) de 1200x2000mm, empotrado en paramento de acero formado por subestructura con retroiluminación soporte para aplicaciones publicitarias y frente de vidrio proyectante horizontal superior con sistema hidráulico de apertura y cierre de seguridad sin marco y sellado perimetral con junta elástica.

Adicionalmente, se plantea la instalación de un "playscape" o escultura-área de juego infantil compuesta por:

- Estructura portante en tubo de acero de perfil circular de 250 mm diámetro exterior y 12,5 mm de espesor con uniones soldadas en obra, con preparación de superficies en grado SA21/2, galvanizados en caliente y aplicación posterior de tres manos de pintura de poliuretano con un espesor mínimo de película de 80 micras por mano.
- Placa de anclaje de acero en perfil plano, de 300x300 mm y 12 mm de espesor, con 4 pernos soldados, de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.
- Malla de 10x10 cm realizada con cuerda de 22/23mm de diámetro y alma de acero galvanizado e hilo de poliamida con malla a 10 cm de poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, de varios colores según documentación gráfica.
- Culpio tipo bola realizado en cuerda de 22/23 mm de diámetro y alma de acero galvanizado e hilo de poliamida con malla a 10 cm de poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro.
- Tobogán mediano de 4 m de largo con deslizador de acero inoxidable, sobre estructura de playscape.
- Set de cuerdas y nudos para escalar, a base de cuerda 22/23 mm de diámetro y alma de acero galvanizado e hilo de poliamida.

1.3.7 INSTALACIONES.

1.3.7.1 Ascensor.

Se propone la instalación de un ascensor urbano en la calle Juan Ramón Jiménez que se adapte a las especificaciones de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas para realizar la conexión accesible a todos los usuarios entre las calles Pi y Margall y Conde de Torrecedeira.

Características técnicas

- Pasajeros/carga: 13 ud /1.000 kg.
- Velocidad: 1 m/s.
- Tipo de maniobra: CBS/DCL, memoriza y registra las llamadas de piso y cabina.
- Paradas: 3.
- Recorrido: 15 m.
- Cabina: Especial panorámica, 1500x1500 mm, con doble embarque a 90°.
 - Iluminación mediante spots tipo LED.
 - Botonera: panel de mando en columna, acabado inox.
 - Puerta de accionamiento automático tipo corredera lateral, de 2 hojas, construidas en cristal total, con apertura y cierre con velocidad controlada y luz 1000x2000 mm.
 - Señalización: visualizador electrónico tipo VDL/CPI 10, con indicador de posición, sentido de marcha y exceso de carga.
- Accesorios:
 - Sistema de emergencia con batería autónoma para iluminación y dispositivo sonoro de petición de socorro.
 - Sistema de comunicación bidireccional.
 - Sistema pesacargas que detecta y avisa de un exceso de carga y no permite el funcionamiento hasta que la carga quede por debajo del valor nominal.
- Pisos servidos/accesos: 3/3.
- Puerta piso: 3 automáticas especiales con velocidad regulable y luz 1000x2000 mm, construidas en cristal total.
 - Cerraduras: electromecánicas, con circuito eléctrico independiente del control de cierre.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 19 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- Señalización: visualizador digital led VDL/HPI, con flechas de señalización de sentido de marcha e indicador de situación de cabina en planta principal.
- Extras:
 - Barreras fotoeléctricas.
 - Regenerador de corriente.
 - Tracción con cintas planas.
 - Cuadro de maniobra desplazado.
 - Pantalla AMPD en cabina, para visualizar contenidos.

Características para ahorro energético y sostenibilidad ambiental

- Eficiencia y Ahorro Energético: gracias al uso de una máquina de imanes permanentes sin engranajes (al ser más eficiente, la potencia necesaria es muy inferior) y al control de maniobra digital de frecuencia variable en lazo cerrado, este ascensor consume hasta el 55% menos que un ascensor convencional eléctrico y hasta el 70% menos que uno hidráulico, con el consiguiente ahorro económico durante toda la vida del ascensor.
- Ecología y medio ambiente: no hay consumo de aceite ni por la máquina ni por las cintas planas de tracción durante toda su vida útil, reduciéndose los residuos contaminantes un 51 % respecto a un ascensor eléctrico convencional, y más del 95% respecto a uno hidráulico. La mayor parte de los componentes son 100% reciclables, incluidas las cintas de tracción y los materiales utilizados para el embalaje y transporte.

Cumplimiento de accesibilidad

Según la situación de la instalación del ascensor y su uso, éste es accesible y cumple con los requerimientos de accesibilidad establecidos por la normativa de aplicación en la materia.

Un ascensor accesible cumple la norma UNE EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad", así como las condiciones que se establecen a continuación:

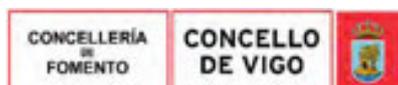
- Los ascensores accesibles se señalarán mediante SIA. Asimismo, contarán con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20 m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.
- La botonera incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el ascensor accesible tiene llamada individual / propia.
- Las dimensiones de la cabina cumplen las condiciones de la tabla que se establece a continuación, en función del tipo de edificio:

| | Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m) | |
|--|--|---|
| | En edificios de uso Residencial Vivienda | |
| | sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas | con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas |
| | En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso | |
| | ≤ 1.000 m ² | > 1.000 m ² |
| - Con una puerta o con dos puertas enfrentadas | 1,00 x 1,25 | 1,10 x 1,40 |
| - Con dos puertas en ángulo | 1,40 x 1,40 | 1,40 x 1,40 |
| Cuando además deba ser ascensor de emergencia conforme a DB SI 4-1, tabla 1.1 cumplirá también las características que se establecen para éstos en el Anejo SI A de DB SI. | | |

Normativa de aplicación

Para la redacción del proyecto de ascensor se tendrán en cuenta las normativas recogidas a continuación:

- Reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento. RD 2291/1985, 8 de noviembre.
- ITC do Reglamento: AEM 1 "Ascensores" .RD 88/2013, de 8 de febrero.
- RD 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores. Para ascensores con Vn > 0,15 m/s. Este RD traspone la Directiva 2014/33/UE.
- DIRECTIVA 2014/33/UE do Parlamento Europeo e do Consejo, de 26 de febrero de 2014 sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
- Normas armonizadas UNE-EN 81-20:2015 e UNE-EN 81-50:2015.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 20 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- DECRETO 74/2013, de 18 de abril, polo que se modifica o Decreto 35/2000, de 28 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de ley de accesibilidad y supresión de barreras na Comunidad Autónoma de Galicia, para su adaptación a la Directiva 95/16/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, del 29 de junio, sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembro relativa a ascensores.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Decreto 35/2000, del 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia.
- Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.
- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- UNE-EN 81-70, Enero 2004. Parte 70: Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad.

1.3.7.2 Instalación eléctrica de ascensor y grupo de bombeo del foso.

Se aporta documentación técnica del ascensor propuesto, memoria descriptiva de las características así como ficha técnica con especificaciones. En el pliego de condiciones se contempla un apartado con las especificaciones del ascensor. En la tabla a continuación se recogen las características eléctricas:

CARACTERISTICAS ELECTRICAS (50 HZ)

| TENSION (V) | POTENCIA MOTOR (KW) | EN LA LINEA | | |
|-------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| | | INTENSIDAD ARRANQUE (A) | INTENSIDAD NOMINAL (A) | POTENCIA ABSORBIDA (KW) |
| 380/400 Trifásico | 6,3 | 15,3 | 11,1 | 7,9 |

Para su conexión eléctrica se dispone un armario de instalaciones en las inmediaciones del acceso en Juan Ramón Jiménez a cota de Calle Conde Torrecedeira. El armario se empotra en el muro de contención y se comunica con el ascensor mediante dos tubos de 110mm de diámetro. El armario dispondrá el cuadro eléctrico requerido por el aparato según fichas técnicas con el esquema de la fotografía a continuación:



La acometida eléctrica del ascensor, independiente de la acometida al nuevo cuadro de mando, se realiza en la calle Conde de Torrecedeira. Exp. De Fenosa nº248117070113 a nombre de Concello de Vigo y por una potencia de **17,32 KW**.

La acometida alimentará además el cuadro eléctrico del grupo de bombeo que se ubica en el foso del ascensor para enviar las aguas pluviales a la red separativa de la calle Conde de Torrecedeira. Dicho



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

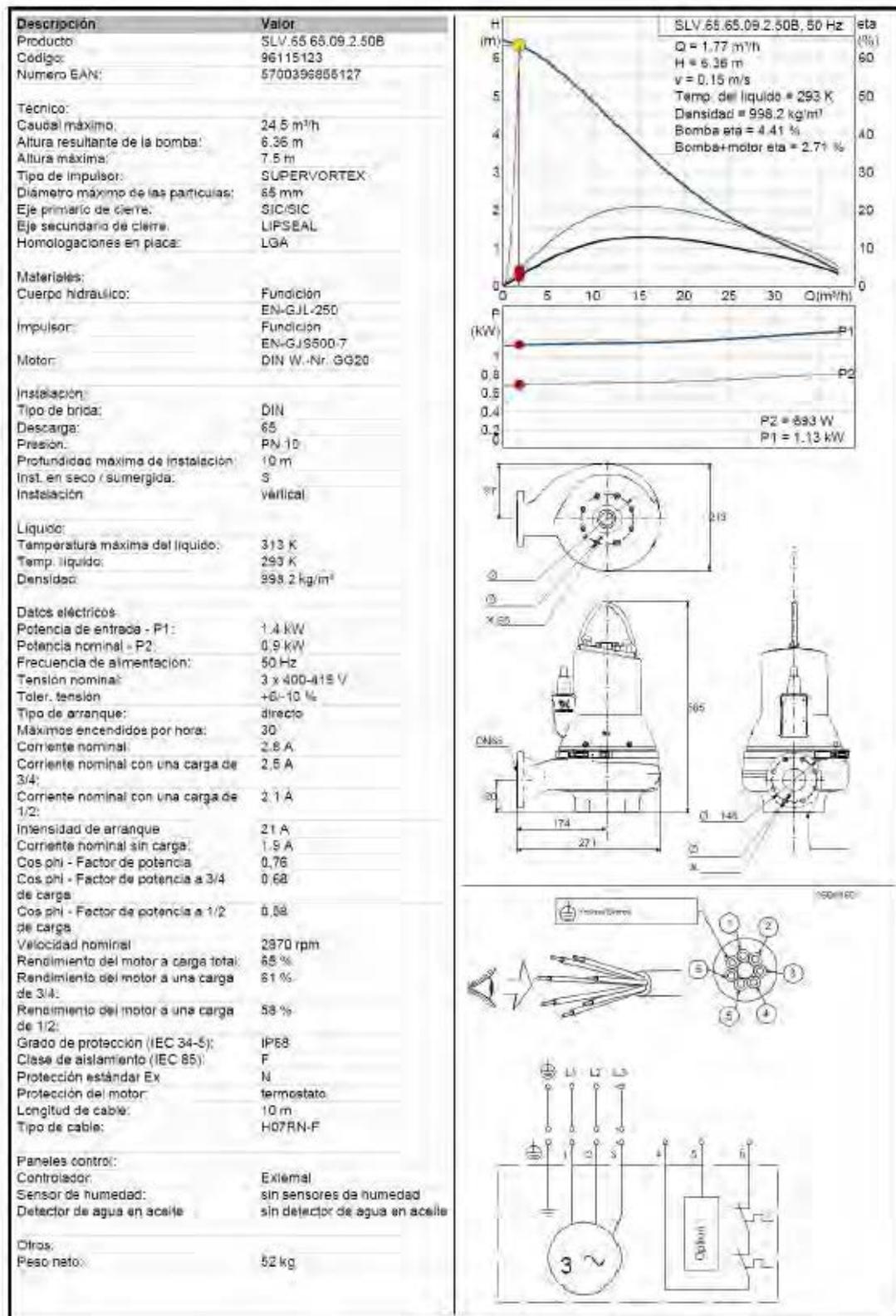
Páxina 21 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

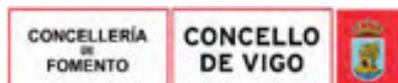
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

cuadro se ubica también en el armario de instalaciones. En la tabla a continuación se recogen las características eléctricas de un modelo similar de bomba a utilizar:



La acometida discurrirá por la calle Juan Ramón Jiménez hasta el armario de instalaciones, donde están instalados los aparatos eléctricos, electrónicos o electromecánicos que forman la maniobra y que sirven



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 22 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

para dirigir y controlar todos los movimientos de la cabina, de acuerdo con las peticiones de los usuarios y la situación del ascensor.

El armario de instalaciones se ubica cercano a la máquina, con acceso desde el exterior porque en este caso no es necesario que haya cuarto de máquinas.



El armario se conecta mediante hilos conductores al grupo tractor para transmitir al motor las órdenes de arranque y parada. También se conecta a los elementos de señalización, mando y seguridad (lámparas, pulsadores, interruptores de seguridad, etc.), situados en el hueco y pasillos, y por último, a los elementos de señalización, mando y seguridad situados en la cabina a través del cable colgante flexible de maniobra.

Las dimensiones de los cuadros dependen de la complejidad del sistema de maniobra. Las actuales maniobras con microprocesadores han reducido enormemente las dimensiones, con el consiguiente ahorro de espacio.

En el armario se podrán instalar otros componentes además de la maniobra, como los variadores de frecuencia, conexiones con sistema Monitoring, etc.

Los cuadros deben estar formados por armarios cerrados de chapa y con las protecciones adecuadas en el caso de estar instalados en ambientes agresivos. En armario de instalación se instalará un interruptor de parada para el desarrollo de las funciones de mantenimiento.

1.3.7.3 Instalación de videovigilancia.

Se contemplan cámaras de seguridad en los distintos embarques al ascensor cubriendo todos los ángulos de estancia. En el plano correspondiente se recoge su conexión a la red de fibra óptica del Concello de Vigo.

En los planos y en los anexos de cálculo correspondientes se recogen las secciones de las conexiones telefónicas.

1.3.7.4 Instalación eléctrica. Alumbrado.

La alimentación de la nueva red será desde un nuevo centro de mando de iluminación pública propuesto según la documentación gráfica de este proyecto, con las características marcadas en la Ordenanza Municipal de alumbrado, sustituyendo así al centro de mando situado en Torrecedeira nº 55 (centro de mando situado en el parque Camilo José Cela).

En relación a la distribución de líneas eléctricas y posición del nuevo cuadro de mando:

- La parte de alumbrado que está a cota de la calle Torrecedeira se conecta a la red existente, en el punto de conexión indicado en documentación gráfica.
- Respecto al alumbrado de la zona superior del parque, se conectará al nuevo centro de mando. Se sitúa el nuevo centro de mando en cota de c/Conde Torrecedeira: empotrado en el muro lateral, junto al armario de instalaciones del ascensor, accesible para las tareas de mantenimiento. Esta posición cercana al ascensor permite la distribución vertical de las líneas eléctricas a las diferentes cotas del parque sin enterrar las líneas. Facilita además la conexión futura de la zona del parque que no entra en esta obra.

Las especificaciones del centro de mando, según la ordenanza de alumbrado del Concello de Vigo: Cuadro mando modelo columna tipo TEUCRO de EDIGAL o similar, en acero inoxidable AISI-304, de 2.55 m de alto, 0.60 m de ancho y 0.60 m de fondo, con cajas de doble aislamiento clase II IP65. Incluye módulo de medida, de mando y protección para 6 salidas y una salida auxiliar, de comunicaciones equipado (Teleastro de Afeisa o similar), de estabilización-reducción de 45 kVAs y de riego. Incluirá también el diseño y montaje de publicidad exterior que indique el Ayuntamiento de Vigo.

Se instalará línea de protección de tierra y picas según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 23 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

La obra civil, arquetas, canalizaciones y cimentaciones cumplirán con las especificaciones de la Ordenanza Municipal de Iluminación del Concello de Vigo.

Se tendrá en cuenta la posible existencia de mobiliario urbano, cabinas telefónicas, etc. para su interconexión con la iluminación pública.

Las conexiones a tierra (independientes o conexionadas a la red de iluminación) se contemplan según se establece en el REBT, para el mobiliario urbano metálico o electrificado según su ubicación y características particulares ($d \leq 2m$).

La línea eléctrica a instalar será trifásica con conductores unipolares tipo RV-K 0,6/1kV, según la Ordenanza Municipal de Iluminación, con sección suficiente para la potencia instalada.

Se recomienda de cara a la realización de los trabajos las siguientes indicaciones:

- Se deberá comunicar al Servicio Municipal el inicio de las obras, con el fin de realizar un seguimiento del replanteo definitivo de las afecciones, el emplazamiento exacto de los puntos de luz, arquetas y trazado de las líneas y así poder realizar la inspección durante la ejecución de las obras.
- La desconexión y retirada de la red existente afectada, se coordinará con los técnicos municipales y con la empresa mantenedora de las instalaciones de iluminación pública en el Concello de Vigo.
- Todo el material de iluminación pública retirado de la instalación existente (luminarias, columnas soporte, arquetas y cableado) debido a las obras, deberá estar autorizado por el Servicio Municipal y entregado en el Parque Central Municipal. En el caso de que algún elemento a retirar se encuentre en mal estado, deberá informarse antes de su traslado.
- Antes de proceder a la puesta en servicio de la nueva instalación, se llevará a cabo inspección de la misma, con el objeto de comprobar que las obras realizadas se ajustan a la Memoria o Proyecto Técnico presentado, y están conforme con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, en su instrucción técnica complementaria ITC-09, con la Ordenanza Municipal Reguladora de las Instalaciones de Iluminación Pública del Concello de Vigo y con las modificaciones puntuales aprobadas por el Servicio Municipal.
- Para poder conectar la instalación realizada a las instalaciones que se encuentran en mantenimiento de la iluminación pública, deberá entregarse previamente la correspondiente legalización administrativa diligenciada por la Delegación de Industria y la correspondiente documentación técnica.
- La conexión definitiva se deberá coordinar con los técnicos municipales y con la empresa mantenedora de las instalaciones de iluminación pública en el Concello de Vigo. Nunca se podrá conectar sin la autorización del Servicio Municipal. La conexión únicamente la podrá realizar la empresa mantenedora de la iluminación pública.
- Para realizar la conexión de las nuevas instalaciones a las instalaciones en mantenimiento de la iluminación pública, deberá comunicarse previamente mediante correo electrónico al Servicio Municipal con al menos un día (24 horas) de antelación.
- No se permite la manipulación de las instalaciones existentes en mantenimiento de la iluminación pública bajo ningún concepto.
- Para obtener el informe final favorable de la ejecución por parte del Servicio Municipal sobre la instalación realizada y poder pasar la nueva instalación a mantenimiento, se deberá entregar la correspondiente legalización administrativa diligenciada por la Delegación de Industria y la correspondiente documentación técnica: Memoria o Proyecto Técnico, Certificado de Instalación por instalador autorizado y certificado de un Organismo de Control Autorizado (en su caso), incluyendo mediciones lumínicas nocturnas verificadas por el anterior organismo OCA.

1.3.7.5 Iluminación.

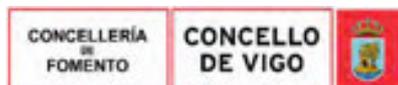
Se plantea la colocación de elementos de iluminación tal y como se detalla en los planos correspondientes.

Las unidades para cada tipo de luminaria se recogen en el capítulo correspondiente del documento "IV. Mediciones y presupuesto" del presente proyecto.

MaxiWoody Compact ϕ 260 mm

En poste cónico de 7 m de altura y disposición de los focos a varias alturas.

| Código | BU97 | BU99 |
|-------------|---------------|---------------|
| Potencia | 42,7 W | 42,7 W |
| Temperatura | 3000 K | 3000 K |
| Óptica | F – Flood 30° | F – Flood 50° |
| Protección | IP67 IK08 | IP67 IK08 |



Light Up Earth de iGuzzini o similar

Empotrada en suelo.

| Código | E143 | E161 |
|-------------|---------------|----------------|
| Potencia | 12,1 W | 14,3 W |
| Temperatura | 3000 K | 3000 K |
| Óptica | F – Flood 26° | D – Luz difusa |
| Protección | IP68 IK10 | IP68 IK10 |

Underscore InOut Top Bend 16 mm de iGuzzini o similar

Empotrada bajo banco.

| Código | E424 | E425 | E426 | E427 |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Potencia | 25,5 W | 34 W | 42,5 W | 59,5 W |
| Temperatura | 2900 K | 2900 K | 2900 K | 2900 K |
| Óptica | GL-General lighting | GL-General lighting | GL-General lighting | GL-General lighting |
| Protección | IP68 IK10 | IP68 IK10 | IP68 IK10 | IP68 IK10 |

Ledplus marco inoxidable de iGuzzini o similar

Empotrada en escaleras.

| Código | 2600 |
|-------------|------------|
| Potencia | 0,4 W |
| Temperatura | 6000 K |
| Óptica | Signalling |
| Protección | IP68 IK10 |

Ledplus marco de acero inoxidable con tornillos circular de iGuzzini o similar

Empotrada en pared para señalización de escaleras.

| Código | BD72 |
|-------------|--------------|
| Potencia | 0,4 W |
| Temperatura | 3000 K |
| Óptica | Floor Washer |
| Protección | IP68 IK09 |

Linealuce empotrable de iGuzzini o similar

Empotrada en suelo.

| Código | BM99 | BN01 | BN03 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|
| Potencia | 19,9 W | 39,7 W | 59,7 W |
| Temperatura | 3000 K | 3000 K | 3000 K |
| Óptica | F – Flood 44° | F – Flood 44° | F – Flood 44° |
| Protección | IP67 IK10 | IP67 IK10 | IP67 IK10 |

Linealuce Mini empotrable de iGuzzini o similar

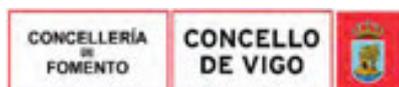
Empotrada en suelo.

| Código | BW25 | BW27 | BW29 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|
| Potencia | 7,4 W | 14 W | 20,8 W |
| Temperatura | 3000 K | 3000 K | 3000 K |
| Óptica | F – Flood 46° | F – Flood 46° | F – Flood 46° |
| Protección | IP67 IK09 | IP67 IK09 | IP67 IK09 |

Línea LED flexible de Tecnolite o similar

En perfil oculto entre alistonado de pared.

| Código | - |
|-------------|--------|
| Potencia | 14,4 W |
| Temperatura | 2900 K |
| Óptica | - |
| Protección | IP65 |



Trick lama de luz 180° de iGuzzini o similar

En techo de pérgola de acceso.

| | |
|-------------|-------------------------|
| Código | BU22 |
| Potencia | 3,9 W |
| Temperatura | 3000 K |
| Óptica | 180° light blade effect |
| Protección | IP66 IK07 |

Las fichas técnicas y certificaciones del alumbrado propuesto se incluyen en el apartado I.2.18 de anexos de la presente memoria.

Todos los equipos instalados cumplirán con todas las exigencias establecidas en la Ordenanza Municipal.

En pasarelas peatonales, escaleras y rampas la iluminancia media en servicio con mantenimiento de la instalación de iluminación será de 20 lux que para preservar la seguridad ciudadana podrá elevarse hasta 25 lux. Cuando existan escaleras o rampas de acceso, la iluminancia en el plano vertical no será inferior al 50% del valor en el plano horizontal de forma que se asegure una buena percepción de los escalones.

En el caso de la instalación de elementos de iluminación de cualquier clase empotrados en el suelo, los equipos deberán cumplir como mínimo una IP68 e IK09.

La caja de conexiones del alumbrado propuesto empotrada en el suelo no puede ir en arqueta soterrada.

La normativa a tener en cuenta en el proyecto de instalación de iluminación exterior es la siguiente:

- ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el R.E.B.T.
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Ordenanza municipal reguladora de las instalaciones de iluminación exterior en el término municipal de Vigo (B.O.P. 12-02-2013).

1.3.7.6 Iluminación M.U.P.I.

Se instala un M.U.P.I. en el acceso a la pasarela que va al ascensor. Las características detalladas del soporte se recogen en la sección 09 de los planos de construcción. En los planos de alumbrado se recogen los esquemas de conexión del M.U.P.I. a la línea eléctrica a través de una arqueta con pica de tierra.

1.3.7.7 Abastecimiento y saneamiento.

La empresa concesionaria del servicio es FCC Aqualia S.A.

No existe red de abastecimiento en el ámbito del proyecto, salvo las propias redes de las calles Con de Torrecedeira y Pi y Margall. Si algunas de estas redes resultasen afectadas, se deberá consultar a los Servicios Técnicos de Aqualia S.A. y contemplar dicha afección en el proyecto.

Por el parque Camilo José Cela en su lateral hacia la calle Conde de Torrecedeira nº 6, discurre un colector de PVC de 500 mm de diámetro que recoge las aguas de una parte de la calle Pi y Margall. Este colector que cruza el parque aparentemente está en buen estado. Existen cuatro pozos de resalto, los cuales presentan una fuerte erosión debido al agua que golpea en los laterales. El último pozo en el cual el colector desciende hasta la entrada de los garajes del nº 63 de la calle Torrecedeira tiene aproximadamente 5 m de profundidad.

Es muy probable que las características y la ubicación del ascensor proyectado afecten al trazado del colector o al menos a algún pozo. En ningún caso podrá quedar trazado alguno de colector debajo de la instalación del ascensor, sino que deberá rodearlo. En el caso de confirmarse la afección, será necesario proyectar un desvío alternativo del colector. Debido al elevado desnivel existente, los pozos de resalto proyectados deberán reforzarse en las zonas de impacto del agua para evitar su erosión.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 26 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Debe tenerse en cuenta además que la red de pluviales instalada en la calle Pi y Margall está conectada a un pozo de fecales justo antes de cruzar el parque. Debe aprovecharse estas obras para instalar un nuevo colector que conecte la red de aguas pluviales Pi y Margall con su respectivo de la calle Conde de Torrecedeira, con el objetivo de mallar el sistema separativo de esta zona.

El saneamiento se resuelve mediante rejillas de recogida lineal las cuales acometerán a la red de pluviales municipal.

En el apartado I.2.9.1 del anexo "Informes", se adjuntan planos facilitados por Aqualia a escala 1:1000 de las redes de abastecimiento y saneamiento existentes en las calles indicadas, con los siguientes condicionantes:

- La situación de las conducciones es meramente informativa y orientativa y puede diferir en algún punto de la traza indicada.
- Reflejan la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber sufrido variaciones por actuaciones de terceros, que no aparecen reflejados en los planos.
- Pueden existir redes de nueva instalación que no aparecen reflejadas por no haber sido comunicadas todavía a Aqualia ni entregados los correspondientes planos de liquidación.
- Las acometidas no se indican en los planos.

Para la realización de los trabajos, se recomienda seguir las siguientes indicaciones:

- Antes del inicio de las obras, y con un mínimo de tres (3) días hábiles de antelación deben ponerse en contacto con los responsables de redes de Aqualia, para identificar la ubicación de las conducciones "in situ".
- Cuando las obras a realizar consistan en instalar canalizaciones, se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente.
- Se deben tomar las debidas precauciones, sin que ello exonere al ejecutor de las obras de las responsabilidades en el supuesto de provocar daños.

1.3.8 JARDINERÍA Y RIEGO.

1.3.8.1 Jardinería.

La actuación conserva los árboles existentes. Se realizan trasplantes de árboles con trasplantadora según documentación gráfica de proyecto. Será necesaria la protección de éstos durante la ejecución de las obras, según la normativa y supervisión de los técnicos del servicio de jardines del Concello de Vigo.

La Dirección Técnica por parte del contratista, deberá estar a cargo de un Ingeniero especialista en Jardinería, auxiliado por el personal técnico titulado que se estime necesario y cuya obligación será atender a las indicaciones verbales o escritas (libro de obra) de la Dirección de Obra y facilitar su tarea de inspección y control.

El presente proyecto incluye un tratamiento integral de la capa verde del ámbito de actuación con plantación de especies arbustivas de hoja caduca y hoja persistente a razón de 2 ud/m², viburnum spp, phornium tenax purpureum, spiraea spp y weigela "bristol Ruby" de 0,6 a 0,8 m de altura y césped fino de gramíneas, para uso ornamental, mediante siembra de una mezcla formada por 60% Lolium perenne Jet, 30% Festuca rubra Sergei y 10% Poa pratense Conni.

Se realizará un aumento de la superficie existente ajardinada.

| | ESTADO ACTUAL | ESTADO REFORMADO |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Superficie ajardinada | 1.138,68 m ² | 2.122,85 m ² |

1.3.8.2 Riego.

Debido al incremento de la superficie ajardinada será necesario una mejora de la instalación de riego existente:

Tratamiento integral de sistema de riego formado por tubería de polietileno BD de distintos diámetros (1", 1/2", 3/8"), llaves de esfera de accionamiento manual y aspersores de superficie fijos, así como malla de tubería de distribución de PE BD con gotero autocompensante en cada una de las zonas ajardinadas, anillo de riego formado por 6 goteos autocompensantes de 2,3 litros/h para instalación en alcorque.



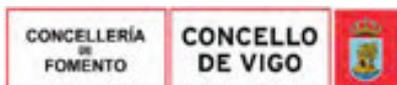
| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 27 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

1.3.9 SEÑALIZACIÓN.

En general, no se modifica la señalización existente.

La señalización colocada en farolas a retirar, se recolocará en nuevos soportes verticales, según la documentación gráfica.

En el caso de que la señalización horizontal se viese afectada debido a la ejecución de las obras, está se repondrá según su estado actual.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 28 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.4 PRESTACIONES DEL PROYECTO.

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en CTE.

| Requisitos básicos: | Según CTE | | En proyecto | Prestaciones según el CTE en proyecto |
|---------------------|-----------|-----------------------|-------------|--|
| Seguridad | DB-SE | Seguridad estructural | DB-SE | De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio. |

1.4.1 PRESTACIONES DEL PROYECTO.

Las prestaciones de la actuación garantizan los requisitos básicos de la normativa existente en referencia a normativa urbanística, condiciones de accesibilidad y otros condicionantes técnicos, así como las exigencias básicas del Código Técnico de la Edificación, respecto a seguridad estructural, en caso de incendio, de utilización, salubridad y ahorro de energía.

La propuesta planteada pretende dar respuesta a las necesidades físicas y utilitarias de la zona. Mediante este proyecto se realiza una adecuada disposición de sus espacios, como en las soluciones técnicas adoptadas y en la dotación de instalaciones.

1.4.1.1 SEGURIDAD.

1.4.1.1.1 SEGURIDAD ESTRUCTURAL

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en los documentos básicos DB-SE de Bases de Cálculo, DB-SE-AE de Acciones en la Edificación, DB-SE-C de Cimientos, DB-SE-A de Acero, DB-SE-F de Fábrica y DB-SE-M de Madera, así como en la norma EHE-08 de Hormigón Estructural y NCSE de construcción sismo resistente; para asegurar que tanto el edificio como la urbanización tienen un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto, de modo que no se produzcan en el mismo o en alguna de sus partes, daños que tengan su origen o afecten a vigas, pilares, forjados, muros u otros elementos estructurales que comprometan directamente la resistencia mecánica, la estabilidad del edificio o urbanización o que se produzcan deformaciones inadmisibles.

Su justificación se realiza en el apartado I.1.5.1 "DB-SE Exigencia básica de seguridad estructural" en el presente Proyecto.

1.4.1.1.2 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SI para reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, asegurando que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes, y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

Su justificación se realiza en el apartado I.1.5.2 "DB-SI Exigencia básica de seguridad en caso de incendio" en el presente Proyecto.

1.4.1.1.3 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.

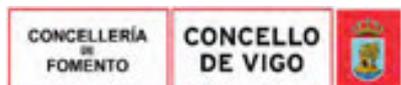
El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SUA en lo referente a la configuración de los espacios, y a los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio y urbanización, de tal manera que pueda ser usado para los fines previstos reduciendo a límites aceptables el riesgo de accidentes para los usuarios.

Su justificación se realiza en el apartado I.1.5.3 "DB-SUA Exigencia básica de seguridad de utilización y accesibilidad" en el presente Proyecto.

1.4.1.2 HABITABILIDAD.

1.4.1.2.1 HIGIENE, SALUD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en el DB-HS con respecto a higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 29 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos. El conjunto de la edificación proyectada dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

1.4.1.2.2 PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HR y en cumplimiento de la disposición transitoria segunda en NBE-CA.88, de tal forma que el ruido percibido o emitido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades. Todos los elementos constructivos, cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

1.4.1.2.3 AHORRO DE ENERGÍA Y AISLAMIENTO TÉRMICO

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HE, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

El edificio proyectado dispone de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

1.4.1.3 FUNCIONALIDAD.

1.4.1.3.1 UTILIZACIÓN.

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-SUA, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.

Su justificación se realiza en el apartado I.1.5.3 "DB-SUA Exigencia básica de seguridad de utilización y accesibilidad" en el presente Proyecto.

1.4.1.3.2 ACCESIBILIDAD.

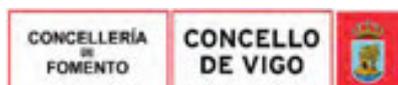
El proyecto se ajusta a lo establecido en la normativa publicada en el BOE-A-2010-4057 en cuanto a Accesibilidad y por ende en lo dispuesto en la UNE 127029 en cuanto a pavimentos táctiles en itinerarios accesibles, así como en DB-SUA y Decreto 35/2000 (D.O.G. 29.02.00) en desarrollo de la Ley 8/97 de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas en la Comunidad de Galicia.

1.4.1.3.3 ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN, AUDIOVISUALES Y DE INFORMACIÓN.

El edificio se ha proyectado de tal manera que se garanticen el acceso a los servicios de telecomunicaciones, ajustándose el proyecto a lo establecido en el RD Ley 1/1998 sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación, y en el RD 401/2003 por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones y en la ORDEN CTE/1296/2003 que lo desarrolla.

1.4.2 LIMITACIONES DE USO

El espacio y edificio sólo podrán destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 30 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.5 CUMPLIMIENTO CTE.

1.5.1 DB-SE: Exigencias básicas de seguridad estructural.

Prescripciones aplicables conjuntamente con DB-SE

El DB-SE constituye la base para los Documentos Básicos siguientes y se utilizará conjuntamente con ellos:

| | apartado | | Procede | No procede |
|----------|----------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| DB-SE | 1.5.1.1 | Seguridad estructural | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| DB-SE-AE | 1.5.1.2 | Acciones en la edificación | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| DB-SE-C | 1.5.1.3 | Cimentaciones | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| DB-SE-A | 1.5.1.7 | Estructuras de acero | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| DB-SE-F | | Estructuras de fábrica | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| DB-SE-M | | Estructuras de madera | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

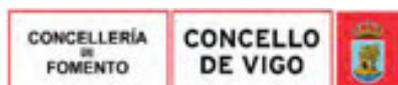
Deberán tenerse en cuenta, además, las especificaciones de la normativa siguiente:

| | apartado | | Procede | No procede |
|--------|----------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| NCSE | 1.5.1.4 | Norma de construcción sismorresistente | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| EHE-08 | 1.5.1.6 | Instrucción de hormigón estructural | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1.5.1.1 SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE)

Análisis estructural y dimensionado

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| Proceso | -DETERMINACIÓN DE SITUACIONES DE DIMENSIONADO -ESTABLECIMIENTO DE LAS ACCIONES -ANÁLISIS ESTRUCTURAL -DIMENSIONADO | |
| Situaciones de dimensionado | PERSISTENTES TRANSITORIAS EXTRAORDINARIAS | condiciones normales de uso condiciones aplicables durante un tiempo limitado. condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio. |
| Periodo de servicio | 50 Años | |
| Método de comprobación | Estados límites | |
| Definición estado limite | Situaciones que de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido | |
| Resistencia y estabilidad | ESTADO LIMITE ÚLTIMO: Situación que de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura: - pérdida de equilibrio - deformación excesiva - transformación estructura en mecanismo - rotura de elementos estructurales o sus uniones - inestabilidad de elementos estructurales | |



| | | |
|---------------------|--|--|
| Aptitud de servicio | ESTADO LIMITE DE SERVICIO Situación que de ser superada se afecta: el nivel de confort y bienestar de los usuarios correcto funcionamiento del edificio aparición de la construcción | |
|---------------------|--|--|

Acciones

| | | |
|-------------------------------|--------------|--|
| Clasificación de las acciones | PERMANENTES | Aquellas que actúan en todo instante, con posición constante y valor constante (pesos propios) o con variación despreciable: acciones reológicas |
| | VARIABLES | Aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio: uso y acciones climáticas |
| | ACCIDENTALES | Aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña pero de gran importancia: sismo, incendio, impacto o explosión. |

| | |
|---|--|
| Valores característicos de las acciones | Los valores de las acciones se recogerán en la justificación del cumplimiento del DB SE-AE |
|---|--|

| | |
|------------------------------------|---|
| Datos geométricos de la estructura | La definición geométrica de la estructura está indicada en los planos de proyecto |
|------------------------------------|---|

| | |
|-----------------------------------|--|
| Características de los materiales | Los valores característicos de las propiedades de los materiales se detallarán en la justificación del DB correspondiente o bien en la justificación de la EHE-08. |
|-----------------------------------|--|

| | |
|-----------------------------|--|
| Modelo análisis estructural | Se realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: pilares, vigas, brochales y viguetas. Se establece la compatibilidad de deformación en todos los nudos considerando seis grados de libertad y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático y se supone un comportamiento lineal de los materiales, por tanto, un cálculo en primer orden. |
|-----------------------------|--|

Verificación de la estabilidad

| | |
|------------------------|---|
| $Ed, dst \leq Ed, stb$ | Ed, dst: valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras Ed, stb: valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras |
|------------------------|---|

Verificación de la resistencia de la estructura

| | |
|--------------|---|
| $Ed \leq Rd$ | Ed: valor de cálculo del efecto de las acciones Rd: valor de cálculo de la resistencia correspondiente |
|--------------|---|

Combinación de acciones

| |
|--|
| El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación persistente o transitoria y los correspondientes coeficientes de seguridad se han obtenido de la fórmula 4.3 y de las tablas 4.1 y 4.2 del presente DB. El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación extraordinaria se ha obtenido de la expresión 4.4 del presente DB y los valores de cálculo de las acciones se han considerado 0 o 1 si su acción es favorable o desfavorable respectivamente. |
|--|

Verificación de la aptitud de servicio

| |
|--|
| Se considera un comportamiento adecuado en relación con las deformaciones, las vibraciones o el deterioro si se cumple que el efecto de las acciones no alcanza el valor límite admisible establecido para dicho efecto. |
|--|

| | | |
|---------|--|---|
| Flechas | Límite de flecha total a plazo infinito | Límite relativo de flecha activa |
| | $flecha \leq L/250$ $f \leq L / 500 + 1 \text{ cm}$ | $flecha \leq L/500$ $f \leq L / 1000 + 0.5 \text{ cm}$ |
| | Valores de acuerdo al artículo 50.1 de la EHE-08. | |



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 32 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Para la estimación de flechas se considera la Inercia Equivalente (I_e) a partir de la Formula de Branson.
Se considera el módulo de deformación E_c establecido en la EHE-08, art. 39.6.

Desplazamientos horizontales El desplome total límite es 1/500 de la altura total.
EL desplome local ES 1/250 de la altura de la planta.

1.5.1.2 ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN (SE-AE)

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| Acciones Permanentes (G): | Peso Propio de la estructura: | Corresponde generalmente a los elementos de hormigón armado, calculados a partir de su sección bruta y multiplicados por 25 (peso específico del hormigón armado) en pilares, paredes y vigas. En losas macizas será el canto h (cm) x 25 kN/m ³ . |
| | Cargas Muertas: | Se estiman uniformemente repartidas en la planta. Son elementos tales como el pavimento y la tabiquería (aunque esta última podría considerarse una carga variable, sí su posición o presencia varía a lo largo del tiempo). |
| | Peso propio de tabiques pesados y muros de cerramiento: | Éstos se consideran al margen de la sobrecarga de tabiquería. |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| Acciones Variables (Q): | La sobrecarga de uso: | Se adoptarán los valores de la tabla 3.1. Los equipos pesados no están cubiertos por los valores indicados. Las fuerzas sobre las barandillas y elementos divisorios: Se considera una sobrecarga lineal de 2 kN/m en los balcones volados de toda clase de edificios. |
| | Las acciones climáticas: | <u>El viento:</u> Las disposiciones de este documento no son de aplicación en los edificios situados en altitudes superiores a 2.000 m. La velocidad del viento se obtiene del anejo E correspondiente a un período de retorno de 20 años. Los coeficientes de presión exterior e interior se encuentran en el Anejo D. <u>La temperatura:</u> En estructuras habituales de hormigón estructural o metálicas formadas por pilares y vigas, pueden no considerarse las acciones térmicas cuando se dispongan de juntas de dilatación a una distancia máxima de 40 metros <u>La nieve:</u> Este documento no es de aplicación a edificios situados en lugares que se encuentren en altitudes superiores a las indicadas en la tabla 3.11. En cualquier caso, incluso en localidades en las que el valor característico de la carga de nieve sobre un terreno horizontal $S_k=0$ se adoptará una sobrecarga no menor de 0.20 KN/m ² |
| | Las acciones químicas, físicas y biológicas: | Las acciones químicas que pueden causar la corrosión de los elementos de acero se pueden caracterizar mediante la velocidad de corrosión que se refiere a la pérdida de acero por unidad de superficie del elemento afectado y por unidad de tiempo. La velocidad de corrosión depende de parámetros ambientales tales como la disponibilidad del agente agresivo necesario para que se active el proceso de la corrosión, la temperatura, la humedad relativa, el viento o la radiación solar, pero también de las características del acero y del tratamiento de sus superficies, así como de la geometría de la estructura y de sus detalles constructivos. El sistema de protección de las estructuras de acero se regirá por el DB-SE-A. En cuanto a las estructuras de hormigón estructural se regirán por el Art.3.4.2 del DB-SE-AE. |



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 33 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | |
|--|----------------------------|--|
| | Acciones accidentales (A): | Los impactos, las explosiones, el sismo, el fuego. Las acciones debidas al sismo están definidas en la Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02. En este documento básico solamente se recogen los impactos de los vehículos en los edificios, por lo que solo representan las acciones sobre las estructuras portantes. Los valores de cálculo de las fuerzas estáticas equivalentes al impacto de vehículos están reflejados en la tabla 4.1 |
|--|----------------------------|--|

Cargas gravitatorias por niveles.

Conforme a lo establecido en el DB-SE-AE en la tabla 3.1 y al Anexo A.1 y A.2 de la EHE-08, las acciones gravitatorias, así como las sobrecargas de uso, tabiquería y nieve que se han considerado para el cálculo de la estructura de este edificio son las indicadas:

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Peso propio acero | 78,50 kN /m ² |
| Peso propio pavimento | 0,40 kN /m ² |
| Peso propio vidrio | 0,35 kN /m ² |
| Sobrecarga de uso | 5,00 kN /m ² |
| TOTAL | 84.25 kN /m ² |
| Sobrecarga puntual 2 KN. | |
| Sobre carga en bordes 2.00 KN/m | |

1.5.1.3 CIMENTACIONES (SE-C)

Bases de cálculo

| | |
|--------------------|---|
| Método de cálculo: | El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio. |
| Verificaciones: | Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para el sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma. |
| Acciones: | Se ha considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según el documento DB-SE-AE y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según el documento DB-SE en los apartados (4.3 - 4.4 - 4.5). |

Estudio geotécnico realizado

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| Generalidades: | A efectos de programación de la campaña de investigación geotécnica en el marco del Código Técnico de la Edificación (CTE), se ha considerado un Tipo de Construcción C-4 (Construcciones singulares) y un Grupo de terreno T-2 (Terrenos intermedios). | |
| Empresa: | Estabiliza Geotecnia S.L. | |
| Nombre del autor/es firmantes: | Augusto Valiño Rial | |
| Titulación/es: | Ingeniero de Minas | |
| Número de Sondeos: | 6 ensayos de penetración dinámica / 2 sondeos a rotación con recuperación continua de testigo / 4 ensayos de penetración estándar SPT | |
| Descripción de los terrenos: | Relleno antrópico, granito alterado en grado V y granito alterado en grado III. | |
| Resumen parámetros geotécnicos: | Cota de cimentación | Se estima a una profundidad de 10,30m bajo la cota de inicio de las pruebas realizadas |
| | Estrato previsto para cimentar | Relleno antrópico, granito alterado en grado V y granito alterado en grado III. |
| | Nivel freático | Se ha detectado presencia de agua en el sondeo S-2 a una profundidad de 7,60 metros, equivalentes a la cota 17,99 metros, por lo que no se espera que durante los trabajos de excavación se lleguen a cortar niveles de agua. |
| | Tensión admisible considerada | Muros y apoyo pasarela 0.20 N/mm ² Estructuras sobre relleno 0.10 N/mm ² |
| | Peso específico del terreno | Relleno antrópico $\gamma=16$ kN/m ³ Granito alterado en grado V $\gamma=17-19$ kN/m ³ Granito alterado en grado III $\gamma=21-23$ kN/m ³ |



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 34 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | |
|--|--|
| Ángulo de rozamiento interno del terreno | Relleno antrópico $\varphi=26^\circ$ Granito alterado en grado V $\varphi=28^\circ - 30^\circ$ Granito alterado en grado III $\varphi=35^\circ - 37^\circ$ |
| Coefficiente de empuje en reposo | $K' = 1 - \text{sen } \varphi$ (estudio geotécnico) |
| Valor de empuje al reposo | - |
| Coefficiente de Balasto | - |

Cimentación:

Descripción:

Muros de contención y apoyo de las plataformas:
Cimentación directa con zapatas continuas, de acuerdo con las indicaciones del informe geotécnico se apoyaran directamente sobre el nivel geotécnico II formado por granito alterado en grado V para una tensión admisible 0.20 N/mm².
Cimentación de tipo semiprofundo para apoyo de la pasarela de acceso al ascensor próxima a la calle de Pi i Margall y en plataforma inferior Muros de contención Cimentación del ascensor y contención del terreno, de tipo profundo mediante cortina de micropilotes empotrados en el nivel de rechazo del informe geotécnico.
Muros de contención de urbanización.
De acuerdo con las indicaciones del informe geotécnico se apoyaran de forma directa sobre el nivel geotécnico II de granito alterado en grado V si fuera necesario se realizará un relleno estructural para alcanzar el estrato competente considerando en este caso una tensión admisible 0.10 N/mm².

Material adoptado:

Hormigón armado.

Dimensiones y armado:

Las dimensiones y armados se indican en planos de estructura. Se han dispuesto armaduras que cumplen con las cuantías mínimas indicadas en la tabla 42.3.5 de la instrucción de hormigón estructural (EHE-08) atendiendo a elemento estructural considerado.

Condiciones de ejecución:

Sobre la superficie de excavación del terreno se debe de extender una capa de hormigón de regularización llamada solera de asiento que tiene un espesor mínimo de 10 cm y que sirve de base a la losa de cimentación.

Sistema de contenciones:

Descripción:

Muros de hormigón armado de diferentes espesores, calculado en flexo-compresión compuesta con valores de empuje al reposo y como muro de sótano, es decir considerando la estructura en la estabilidad del muro.

Material adoptado:

Hormigón armado.

Dimensiones y armado:

Las dimensiones y armados se indican en planos de estructura. Se han dispuesto armaduras que cumplen con las cuantías mínimas indicadas en la tabla 42.3.5 de la instrucción de hormigón estructural (EHE-08) atendiendo a elemento estructural considerado.

Condiciones de ejecución:

Sobre la superficie de excavación del terreno se debe de extender una capa de hormigón de regularización llamada solera de asiento que tiene un espesor mínimo de 10 cm. Cuando sea necesario, la dirección facultativa decidirá ejecutar la excavación mediante bataches al objeto de garantizar la estabilidad de los terrenos y de las cimentaciones de edificaciones colindantes.

1.5.1.4 ACCIÓN SÍSMICA (NCSE-02)

Según la "Norma de Construcción Sismorresistente": Parte General y Edificación (NCSE-02)" aprobada por Real Decreto 997/2002 de 27 de Septiembre, la obra prevista se encuadra dentro del grupo de construcciones de normal importancia (construcción cuya destrucción por un terremoto puede originar víctimas, sin que en ningún caso se trate de un servicio imprescindible, ni pueda dar lugar a efectos catastróficos).

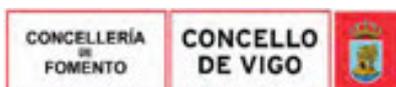
En los criterios de aplicación de la norma, se especifica que si la aceleración sísmica básica (a_b) es igual o mayor de 0,04 g deberán tenerse en cuenta los posibles efectos del sismo en terrenos potencialmente inestables.

La aceleración sísmica de cálculo, a_c , se define como el producto:

$$a_c = S \cdot \rho \cdot a_b$$

Siendo

- g = aceleración de la gravedad



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 35 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- a_b = aceleración sísmica básica, definida en el punto 2.1 de la Norma y cuyo valor se obtiene del "Mapa de Peligrosidad Sísmica" y del Anejo 1 de la misma. En Galicia $a_b < 0,04 g$, excepto en los municipios cuya relación se incluye en el Anejo 1 de la Norma en cuyo caso $a_b = 0,04 g$
- ρ = Coeficiente de Riesgo = 1,0 para este caso según el apartado 2.2 de la Norma.
- S = coeficiente de amplificación del terreno. Toma el valor:

para $\rho \cdot a_b \leq 0,1 \cdot g$ $S = \frac{C}{1,25}$

para $0,1 \cdot g < \rho \cdot a_b < 0,4 \cdot g$ $S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \left(\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 1 \right) \left(1 - \frac{C}{1,25} \right)$

para $0,4 \cdot g \leq \rho \cdot a_b$ $S = 1,0$

coeficiente de terreno, depende de las características de cimentación.

en
donde
C:

| TIPO TERRENO | CARACTERÍSTICAS | COEFICIENTE C |
|--------------|--------------------------------------|---------------|
| I | Roca Compacta, o Similar | 1,0 |
| II | Roca Muy Fracturada, Cohesivos Duros | 1,3 |
| III | Compacidad Media, Cohesivos Firme | 1,6 |
| IV | Compacidad Baja, Cohesivo Blando | 2,0 |

Para
obtener
el valor
del

Coeficiente C de cálculo se determinarán los espesores e_1 , e_2 , e_3 y e_4 de terrenos de los tipos I, II, III y IV respectivamente, existentes en los 30 primeros metros bajo la superficie. Se adoptara como valor de C, el obtenido en la siguiente expresión:

$$C = \frac{\sum C_i \times e_i}{30}$$

Pero para el caso que nos ocupa de edificación de importancia normal situada en el término municipal de **Vigo (Pontevedra)**, cuya aceleración sísmica básica a_b es inferior a $0,04g$, la aplicación de esta norma no es obligatoria.

Por lo que se concluye que, según la NCSE-02, no es obligatoria la aplicación de medidas correctoras de las acciones sísmicas para la construcción que nos ocupa.

1.5.1.5 BASES DE CÁLCULO

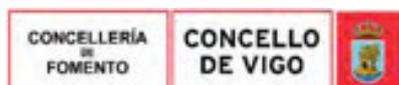
Criterios de verificación

La verificación de los elementos estructurales se ha realizado:

| | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Manualmente | <input type="checkbox"/> | Toda la estructura: | |
| | | <input type="checkbox"/> | Parte de la estructura: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Mediante programa informático | <input checked="" type="checkbox"/> | Toda la estructura | Nombre del programa: TREBOL y CYPECAD |
| | | | | Versión: CYPE: Versión 2017.d |
| | | | | Contrato de mantenimiento en vigor |
| | | | | Empresa: TOOL S.A. y CYPE Ingenieros S.A. |
| | | | | Domicilio: Avda. Eusebio Sempere Nº-5 03003 Alicante |
| <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | Parte de la estructura: | Identificar los elementos de la estructura: - |
| | | | | Nombre del programa: - |
| | | | | Versión: - |
| | | | | Empresa: - |
| | | | | Domicilio: - |

Se han seguido los criterios indicados en el Código Técnico para realizar la verificación de la estructura en base a los siguientes estados límites:

| | |
|---------------------------|--|
| Estado límite último | Se comprueba los estados relacionados con fallos estructurales como son la estabilidad y la resistencia. |
| Estado límite de servicio | Se comprueba los estados relacionados con el comportamiento estructural en servicio. |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 36 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Modelado y análisis

El análisis de la estructura se ha basado en un modelo que proporciona una previsión suficientemente precisa del comportamiento de la misma.

Las condiciones de apoyo que se consideran en los cálculos corresponden con las disposiciones constructivas previstas.

Se consideran a su vez los incrementos producidos en los esfuerzos por causa de las deformaciones (efectos de 2º orden) allí donde no resulten despreciables.

En el análisis estructural se han tenido en cuenta las diferentes fases de la construcción, incluyendo el efecto del apeo provisional de los forjados cuando así fuere necesario.

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> la estructura está formada por pilares y vigas | <input type="checkbox"/> existen juntas de dilatación | <input type="checkbox"/> separación máxima entre juntas de dilatación | ¿Se han tenido en cuenta las acciones térmicas y reológicas en el cálculo? si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> no existen juntas de dilatación | d < 40 metros | ¿Se han tenido en cuenta las acciones térmicas y reológicas en el cálculo? si <input type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> La estructura se ha calculado teniendo en cuenta las solicitaciones transitorias que se producirán durante el proceso constructivo | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Durante el proceso constructivo no se producen solicitaciones que aumenten las inicialmente previstas para la entrada en servicio del edificio | | | | |

Estados límite últimos

La verificación de la capacidad portante de la estructura de acero se ha comprobado para el estado límite último de estabilidad, en donde:

| | |
|-----------------------------|---|
| $E_{d,dst} \leq E_{d,stab}$ | siendo: $E_{d,dst}$ el valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras $E_{d,stab}$ el valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras |
|-----------------------------|---|

y para el estado límite último de resistencia, en donde

| | |
|----------------|--|
| $E_d \leq R_d$ | siendo: E_d el valor de cálculo del efecto de las acciones R_d el valor de cálculo de la resistencia correspondiente |
|----------------|--|

Al evaluar E_d y R_d , se han tenido en cuenta los efectos de segundo orden de acuerdo con los criterios establecidos en el Documento Básico.

Estados límite de servicio

Para los diferentes estados límite de servicio se ha verificado que:

| | |
|------------------------|--|
| $E_{ser} \leq C_{lim}$ | siendo: E_{ser} el efecto de las acciones de cálculo; C_{lim} valor límite para el mismo efecto. |
|------------------------|--|

Geometría

En la dimensión de la geometría de los elementos estructurales se ha utilizado como valor de cálculo el valor nominal de proyecto.

MÉTODOS DE CÁLCULO:

Hormigón Armado



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 37 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

El análisis de las solicitudes se realiza mediante un cálculo espacial en 3D, por métodos matriciales de rigidez, formando todos los elementos que definen la estructura: pilares, pantallas H.A., muros, vigas y forjados.

Se establece la compatibilidad de deformaciones en todos los nudos, considerando 6 grados de libertad, y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento rígido del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo (diafragma rígido). Por tanto, cada planta sólo podrá girar y desplazarse en su conjunto (3 grados de libertad).

Cuando en una misma planta existan zonas independientes, se considerará cada una de éstas como una parte distinta de cara a la indeformabilidad de esa zona, y no se tendrá en cuenta en su conjunto. Por tanto, las plantas se comportarán como planos indeformables independientes.

Para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático, (excepto cuando se consideran acciones dinámicas por sismo, en cuyo caso se emplea el análisis modal espectral), y se supone un comportamiento lineal de los materiales y, por tanto, un cálculo de primer orden, de cara a la obtención de desplazamientos y esfuerzos.

La determinación de las solicitudes se ha realizado con arreglo a los principios de la Mecánica Racional, complementados por las teorías clásicas de la Resistencia de Materiales y de la Elasticidad.

De acuerdo con la Norma EHE-08, el proceso general de cálculo empleado es el de los "estados límites", en el que se trata de reducir a un valor suficientemente bajo la probabilidad de que se alcancen aquellos estados límites que ponen la estructura fuera de servicio.

Las comprobaciones de los estados límites últimos (equilibrio, agotamiento o rotura, inestabilidad o pandeo, adherencia, anclaje y fatiga) se realizan para cada hipótesis de carga, con acciones mayoradas y propiedades resistentes de los materiales minoradas, mediante una serie de coeficientes de seguridad.

Las comprobaciones de los estados límites de utilización (fisuración y deformación) se realizan para cada hipótesis de carga con acciones de servicio (sin mayorar) y propiedades resistentes de los materiales de servicio (sin minorar).

La obtención de los esfuerzos en las diferentes hipótesis simples del entramado estructural, se harán de acuerdo a un cálculo lineal de primer orden, es decir admitiendo proporcionalidad entre esfuerzos y deformaciones, el principio de superposición de acciones, y un comportamiento lineal y geométrico de los materiales y la estructura.

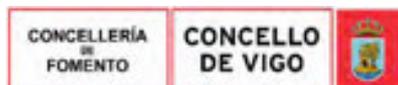
Acero Laminado

De acuerdo con la Norma la determinación de las tensiones y las deformaciones, y las comprobaciones de la estabilidad estática y elástica de la estructura, se han realizado con arreglo a los principios de la Mecánica Racional, complementados por las teorías clásicas de la Resistencia de Materiales y de la Elasticidad, aunque admitiéndose ocasionalmente estados plásticos locales.

Empleando estos métodos de cálculo, suponiendo la estructura sometida a las acciones ponderadas y eligiendo en cada caso la combinación de acciones más desfavorable, se ha comprobado que el conjunto estructural y cada uno de sus elementos son estáticamente estables, y las tensiones así calculadas no sobrepasan las condiciones de agotamiento fijadas.

En el cálculo de los elementos comprimidos se ha tenido en cuenta el pandeo.

También se ha comprobado que, sometida la estructura a las acciones características de servicio (coeficiente de ponderación igual a 1) y eligiendo los casos de combinaciones de acciones más desfavorables, no se sobrepasan las deformaciones máximas admisibles.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 38 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

1.5.1.6 CUMPLIMIENTO DE LA INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE-08

(RD 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural)

Estructura

Descripción del sistema estructural: La estructura horizontal de pasarela y plataforma está formado por vigas y ménsulas en voladizo apoyadas sobre las vigas cajón.

Programa de cálculo

Nombre comercial: TREBOL y CYPECAD
 N° de licencia TREBOL: 002512
 N° de licencia CYPE: 79790 Versión 2017.d Contrato de mantenimiento en vigor

Empresa: TOOL S.A. y CYPE Ingenieros S.A.

Descripción del programa: idealización de la estructura: simplificaciones efectuadas. El programa realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: pilares, vigas, brochales y viguetas. Se establece la compatibilidad de deformación en todos los nudos considerando seis grados de libertad y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático y se supone un comportamiento lineal de los materiales, por tanto, un cálculo en primer orden.

Memoria de cálculo

Método de cálculo: El dimensionado de secciones en la estructura se realiza según la Teoría de los Estados Límites de la vigente EHE-08, artículo 8, utilizando el Método de Cálculo en Rotura.

Redistribución de esfuerzos: En la estructura de hormigón se realiza una plastificación de hasta un 15% de momentos negativos en vigas, según la EHE-08.

Deformaciones:

| Límite de flecha total a plazo infinito | Límite relativo de flecha activa |
|---|------------------------------------|
| flecha $\leq L/250$ | flecha $\leq L/500$ |
| $f \leq L / 500 + 1 \text{ cm}$ | $f \leq L / 1000 + 0.5 \text{ cm}$ |

Valores de acuerdo al artículo 50.1 de la EHE-08.
 Para la estimación de flechas se considera la Inercia Equivalente (Ie) a partir de la Formula de Branson.
 Se considera el módulo de deformación Ec establecido en la EHE, art. 39.6.

Cuantías geométricas: Serán como mínimo las fijadas por la instrucción en la tabla 42.3.5 de la Instrucción vigente.

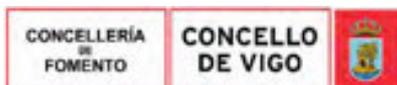
Estado de cargas consideradas:

Las combinaciones de las acciones consideradas se han establecido siguiendo los criterios de: NORMA ESPAÑOLA EHE-08 DOCUMENTO BÁSICO SE (CÓDIGO TÉCNICO)

Los valores de las acciones serán los recogidos en: DOCUMENTO BÁSICO SE-AE (CÓDIGO TÉCNICO) Capítulo III de EHE-08 y las recogidas según el anejo 2 UNE EN 1991-1-2:2004, Eurocódigo 1.

cargas verticales (valores en servicio)

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Peso propio acero | 78,50 kN /m ² |
| Peso propio pavimento | 0,40 kN /m ² |
| Peso propio vidrio | 0,35 kN /m ² |
| Sobrecarga de uso | 5,00 kN /m ² |



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 39 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| TOTAL | 84.25 kN /m ² |
| Sobrecarga puntual 2 KN. | |
| Sobre carga en bordes 2.00 KN/m | |

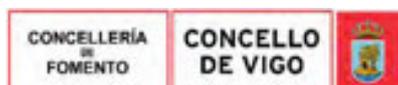
Horizontales: Viento Se ha considerado la acción del viento de acuerdo en función de la situación y altura correspondiente a cada uno de los elementos.

Cargas Térmicas Dadas las dimensiones del edificio no se ha previsto una junta de dilatación, por lo que al haber adoptado las cuantías geométricas exigidas por la EHE-08 en la tabla 42.3.5, no se ha contabilizado la acción de la carga térmica.

Sobrecargas En El Terreno A los efectos de calcular el empuje al reposo de los muros de contención, se ha considerado en el terreno una sobrecarga de 5 kN/m² por tratarse de una vía rodada.

Características de los materiales:

| | | Toda la obra | Cimentación | Muros H.A. | Forjados Losas H.A. |
|---|--|--------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| HORMIGÓN | | | | | |
| Ambiente de Exposición Art. 8.2 EHE-08 | Clase General | | IIIa | IIIa | |
| | Clase Específica | | | | |
| Durabilidad Art. 37.3 EHE-08 | Relación máx. Agua/Cemento | | 0.50 | 0.50 | |
| | Cantidad mín. Cemento Kg./m ³ | | 300 | 300 | |
| Tipo | | | HA30/B/20/IIIa | HA30/B/20/IIIa | |
| Materiales | Cemento | | CEM II/A-V 42.5 | CEM II/A-V 42.5 | |
| | Árido machacado tamaño máx. | | 20 mm | 20 mm | |
| Docilidad | Consistencia | | Blanda | Blanda | |
| | Compactación | | Vibrado | Vibrado | |
| | Asiento Cono de Abrams (cm.) | | 6 - 9 | 6 - 9 | |
| Resistencia Característica F _{ck} (N/mm ²) | A 7 días | | >24 | >24 | |
| | A 28 días | | >34 | >34 | |
| Ensayos de control de hormigón | | | Estadístico | Estadístico | |
| Coeficiente parcial de seguridad γ_c Acciones persistentes o transitorias | | | 1.5 | 1.5 | |
| ACERO | | | | | |
| Barras | Designación | B-500 S | | | |
| | Lím. Elástico-N/mm ² | 500 | | | |
| Malla Electrosoldada | Designación | B-500 S | | | |
| | Lím. Elástico-N/mm ² | 500 | | | |
| Nivel de control de calidad Marca aenor une 36-068-94 | | NORMAL | | | |
| Coeficiente parcial de seguridad γ_s | | 1.15 | | | |
| EJECUCION | | | | | |
| Nivel de Control | | NORMAL | | | |
| Coeficiente de ponderación γ_f | Variables | 1.50 | | | |



| | | Toda la obra | Cimentación | Muros H.A. | Forjados Losas H.A. |
|----------------------|------------|--|-------------|------------|---------------------|
| HORMIGÓN | | | | | |
| | Frecuentes | 1.35 | | | |
| OBSERVACIONES | | <ul style="list-style-type: none"> Utilizar superfluidificante SIKAMENT 300 Hormigón de limpieza HL-150/B/30 | | | |

Durabilidad

Recubrimientos exigidos:

Al objeto de garantizar la durabilidad de la estructura durante su vida útil, el artículo 37 de la EHE-08 establece los siguientes parámetros.

Recubrimientos:

En los hormigones expuestos a ambiente tipo IIIa los recubrimientos en elementos de tipo general serán de 35 mm y en elementos tipo lámina o prefabricados el valor del recubrimiento mínimo es de 30 mm.

En función de este recubrimiento mínimo indicado y del tipo de elemento que se trate se obtienen los siguientes márgenes de recubrimiento, para que sumados al mínimo indicado tengamos los recubrimientos nominales:

| Elemento y nivel de control | Margen |
|---|--------|
| Elementos prefabricados con control intenso de ejecución | 0 mm |
| Elementos in situ con nivel intenso de control de ejecución | 5 mm |
| Restantes casos | 10 mm |

Para garantizar estos recubrimientos se exigirá la disposición de separadores homologados de acuerdo con los criterios descritos en cuando a distancias y posición en el artículo 69.8.2 de la vigente EHE-08.

Cantidad mínima de cemento:

De acuerdo con lo indicado en el artículo 37.3 de la EHE-08 se establece como requisito general una cantidad mínima de cemento que de acuerdo a la tabla 37.3.2.a resultan los siguientes valores de mínimo contenido de cemento.

| Parámetro de dosificación | Tipo de hormigón | Clase de Exposición | | |
|---------------------------|------------------|---------------------|-----------------------|--|
| | | | IIIa | |
| Mín. contenido cemento | Armado | | 300 kg/m ³ | |

Cantidad máxima de cemento:

Para el tamaño de árido previsto de 20 mm la cantidad máxima de cemento es de 375 kg/m³.

Resistencia mínima recomendada:

Se establece así mismo un criterio de selección de resistencia mínima que aun no siendo de obligado cumplimiento es una resultante de las restantes condiciones solicitadas al hormigón.

| Parámetro de dosificación | Tipo de hormigón | Clase de Exposición | | |
|--------------------------------------|------------------|---------------------|------|--|
| | | | IIIa | |
| Resistencia mínima N/mm ² | Armado | | 30 | |

Relación agua cemento:

De acuerdo con lo indicado en el artículo 37.3 de la EHE-08 se establece como requisito general una cantidad mínima de cemento que de acuerdo a la tabla 37.3.2.a resultan los siguientes valores de máxima relación de agua/cemento

| Parámetro de dosificación | Tipo de hormigón | Clase de Exposición | | |
|---------------------------|------------------|---------------------|------|--|
| | | | IIIa | |
| Máxima relación a/c | Armado | | 0.5 | |

1.5.1.7 ESTRUCTURAS DE ACERO (SE-A)



Durabilidad

Se han considerado las estipulaciones del apartado "3 Durabilidad" del "Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero", y que se recogen en el presente proyecto en el apartado de "Pliego de Condiciones Técnicas".

Se incluyen dichas consideraciones en el pliego de condiciones

Materiales

El tipo de acero utilizado en chapas y perfiles es:

Elementos de acero laminado

| | | Toda la obra | Comprimido | Flectados | Traccionado |
|-------------------|---------------------------------|--------------|------------|-----------|-------------|
| Acero en Perfiles | Clase y Designación | S 275 JR | | | |
| | L.Elástico (N/mm ²) | 260 | | | |
| | T. Rotura (N/mm ²) | 410 | | | |
| Acero en Chapas | Clase y Designación | S 275 JR | | | |
| | L.Elástico (N/mm ²) | 260 | | | |
| | T. Rotura (N/mm ²) | 410 | | | |

Elementos huecos de acero

| | | Toda la obra | Comprimido | Flectados | Traccionado |
|-------------------|---------------------------------|--------------|------------|-----------|-------------|
| Acero en Perfiles | Clase y Designación | S 275 JR | | | |
| | L.Elástico (N/mm ²) | 260 | | | |
| | T. Rotura (N/mm ²) | 410 | | | |

Elementos de acero conformado

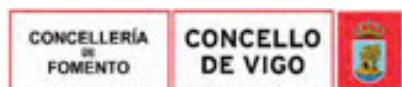
| | | Toda la obra | Comprimido | Flectados | Traccionado |
|---------------------------|----------------------------------|--------------|------------|-----------|-------------|
| Acero en Perfiles | Clase y Designación | | | | |
| | L.Elástico (kp/cm ²) | | | | |
| | T. Rotura (N/mm ²) | | | | |
| Acero en Placas y Paneles | Clase y Designación | | | | |
| | L.Elástico (kp/cm ²) | | | | |
| | T. Rotura (N/mm ²) | | | | |

Uniones entre elementos

| | Toda la obra | Comprimido | Flectados | Traccionado |
|---------------------|--------------|------------|-----------|-------------|
| Soldaduras | | X | X | X |
| Tornillo Ordinario | | | | |
| Tornillo Calibrado | | | | |
| T. Alta Resistencia | | | | |
| Roblones | | | | |
| Perno/Torn. Anclaje | | | | |

Estados límite últimos

La comprobación frente a los estados límites últimos supone la comprobación ordenada frente a la resistencia de las secciones, de las barras y las uniones.



El valor del límite elástico utilizado será el correspondiente al material base según se indica en el apartado 3 del "Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero". No se considera el efecto de endurecimiento derivado del conformado en frío o de cualquier otra operación.

Se han seguido los criterios indicados en el apartado "6 Estados límite últimos" del "Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero" para realizar la comprobación de la estructura, en base a los siguientes criterios de análisis:

- Descomposición de la barra en secciones y cálculo en cada uno de ellas de los valores de resistencia:
 - Resistencia de las secciones a tracción
 - Resistencia de las secciones a corte
 - Resistencia de las secciones a compresión
 - Resistencia de las secciones a flexión
 - Interacción de esfuerzos:
 - o Flexión compuesta sin cortante
 - o Flexión y cortante
 - o Flexión, axil y cortante
- Comprobación de las barras de forma individual según esté sometida a:
 - Tracción
 - Compresión
 - Flexión
 - Interacción de esfuerzos:
 - o Elementos flectados y traccionados
 - o Elementos comprimidos y flectados

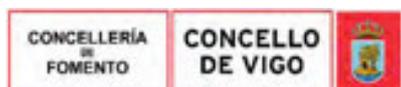
Estados límite de servicio

Para las diferentes situaciones de dimensionado se ha comprobado que el comportamiento de la estructura en cuanto a deformaciones, vibraciones y otros estados límite, está dentro de los límites establecidos en el apartado "7.1.3. Valores límites" del "Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero".

En los pórticos se dispondrán contraflechas equivalentes a las deformaciones producidas por las cargas permanentes.

Análisis estructural

La comprobación ante cada estado límite se realiza en dos fases: determinación de los efectos de las acciones (esfuerzos y desplazamientos de la estructura) y comparación con la correspondiente limitación (resistencias y flechas y vibraciones admisibles respectivamente). En el contexto del "Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero" a la primera fase se la denomina de *análisis* y a la segunda de *dimensionado*.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 43 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

1.5.2 DB-SI: Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio.

Introducción.

Tal y como se describe en el DB-SI (artículo 11) "El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación."

Para garantizar los objetivos del Documento Básico (DB-SI) se deben cumplir determinadas secciones. "La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad en caso de incendio".

No obstante y dado el carácter exterior de la instalación se considera que no es aplicable esta sección.



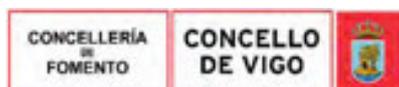
| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 44 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

1.5.3 DB-SUA: Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad.

| SUA | JUSTIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SUA 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.1 | Resbaladricidad de los suelos (clases de resistencia al deslizamiento de pavimentos) | | | | | | |
| 1.2 | Discontinuidades en el pavimento (juntas, desniveles, barreras y escalones) | | | | | | |
| 1.3 | Desniveles (disposición y características de las barreras de protección) | | | | | | |
| 1.4 | Escaleras y rampas (características para uso general y uso restringido) | | | | | | |
| 1.5 | Limpieza de los acristalamientos exteriores | | | | | | |
| SUA 2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2.1.1 | Impacto con elementos fijos (alturas libres en zonas de estancia y circulación) | | | | | | |
| 2.1.2 | Impacto con elementos practicables (barrido, visibilidad y características de puertas) | | | | | | |
| 2.1.3 | Impacto con elementos frágiles (características de vidrios situados en áreas de riesgo) | | | | | | |
| 2.1.4 | Impacto con elementos insuficientemente perceptibles (señalización zonas vidriadas) | | | | | | |
| 2.2 | Atrapamiento (características de seguridad de puertas correderas y automáticas) | | | | | | |
| SUA 3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3.1 | Aprisionamiento (características de los dispositivos de apertura de pequeños recintos) | | | | | | |
| SUA 4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4.1 | Alumbrado normal en zonas de circulación (iluminancia del alumbrado, balizamiento) | | | | | | |
| 4.2 | Alumbrado de emergencia (dotación, situación y características de la instalación) | | | | | | |
| SUA 5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5.2 | Condiciones de los graderíos para espectadores de pie (características y protecciones) | | | | | | |
| SUA 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 6.1 | Piscinas (barreras de protección y características del vaso, andenes y escaleras) | | | | | | |
| 6.2 | Pozos y depósitos (características de los sistemas de protección) | | | | | | |
| SUA 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7.2 | Características constructivas (condiciones de los espacios de acceso y los recorridos) | | | | | | |
| 7.3 | Protección de recorridos peatonales (en aparcamientos de gran tamaño) | | | | | | |
| 7.4 | Señalización (elementos de señalización obligatoria) | | | | | | |
| SUA 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 8 | Procedimiento de verificación y tipo de instalación de protección exigido | | | | | | |
| SUA 9 ACCESIBILIDAD | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 9.1.1 | Condiciones funcionales (accesibilidad en el exterior, entre plantas y en las plantas) | | | | | | |
| | Dotación de elementos accesibles (viviendas y/o alojamientos accesibles) | | | | | | |
| 9.1.2 | Dotación de elementos accesibles (plazas de aparcamiento, plazas reservadas, piscinas) | | | | | | |
| | Dotación de elementos accesibles (servicios higiénicos, mobiliario y mecanismos) | | | | | | |
| 9.2.1 | Dotación de la señalización de los elementos accesibles (entradas, itinerarios, ...) | | | | | | |
| 9.2.2 | Características de la señalización de elementos accesibles (SIA, pictogramas, bandas ...) | | | | | | |

CLAVES

- 1 Esta exigencia no es aplicable al proyecto, debido a las características del edificio.
- 2 Las soluciones adoptadas en el proyecto respecto a esta exigencia se ajustan a lo establecido en el DB SUA.
- 3 Las prestaciones del edificio respecto a esta exigencia mejoran los niveles establecidos en el DB SUA.
- 4 Se aporta documentación justificativa de la mejora de las prestaciones del edificio en relación con esta exigencia.
- 5 Las soluciones adoptadas en el proyecto respecto a esta exigencia son alternativas a lo establecido en el DB SUA.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 45 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

- 6 Se aporta documentación justificativa de las prestaciones proporcionadas por las soluciones alternativas adoptadas.

SECCIÓN SUA 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS

1.- RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios o zonas de uso Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo, Aparcamiento y Pública Concurrencia, excluidas las zonas de uso restringido, tendrán una clase adecuada conforme al punto 3 de este apartado.

Los suelos se clasifican, en función de su valor de resistencia al deslizamiento R_d , de acuerdo con lo establecido en la tabla 1.1:

| Resistencia al deslizamiento R_d | Clase |
|------------------------------------|-------|
| $R_d \leq 15$ | 0 |
| $15 < R_d \leq 35$ | 1 |
| $35 < R_d \leq 45$ | 2 |
| $R_d > 45$ | 3 |

El valor de resistencia al deslizamiento R_d se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado. La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladidad. La tabla 1.2 indica la clase que tendrán los suelos, como mínimo, en función de su localización. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

| Localización y características del suelo | Clase |
|--|-------|
| Zonas interiores secas | |
| -Superficies con pendiente menor que el 6% | 1 |
| -Superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras | 2 |
| Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior (1), terrazas cubiertas, vestuarios, duchas, baños, aseos, cocinas, etc. | |
| -Superficies con pendiente menor que el 6% | 2 |
| -Superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras | 3 |
| Zonas interiores donde, además de agua, pueda haber agentes (grasas, lubricantes, etc.) que reduzcan la resistencia al deslizamiento, tales como cocinas industriales, mataderos, aparcamientos, zonas de uso industrial, etc. | 3 |
| Zonas exteriores. Piscinas (2) | 3 |
| (1)Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido. | |
| (2)En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m | |

| TIPOS DE PAVIMENTO | Clase | |
|--------------------------------------|---|---|
| RAMPAS Y ZONAS PRÓXIMAS A BANCOS | Pavimento pétreo de granito color gris y negro tomada mediante mortero de agarre y de dimensiones según documentación gráfica anexa | 3 |
| ZONAS DE JUEGO Y PLATAFORMA SUPERIOR | Pavimento pétreo tejido mediante malla, colocado sobre base de encachado o tierra vegetal según la zona a estudiar | 3 |
| ACCESOS | Pavimento pétreo de granito color gris y negro tomada mediante mortero de agarre y de dimensiones según documentación gráfica anexa | 3 |
| PASARELAS Y MIRADORES | Pavimento a base de enlistonados de madera artificial color negra anclada mecánicamente al base soporte | 3 |

2.- DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO

Excepto en zonas de uso restringido y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo cumplirá las condiciones siguientes:

- No presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm.
- Los desniveles que no excedan de 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%.
- En zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 46 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

3.- DESNIVELES

3.1 Protección de los desniveles.

En las zonas de público (personas no familiarizadas con el edificio) se facilitará la percepción de las diferencias de nivel que no excedan de 550 mm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil.

La diferenciación estará a una distancia de 250 mm del borde, como mínimo.

No existe en zona de público diferencias de nivel inferior a 550 mm o cualquier tipo de resalte en el pavimento.

3.2 Características de las barreras de protección

3.2.1 Altura

Las barreras de protección tendrán, siempre una altura de 1.100 mm.

La altura se medirá verticalmente desde el nivel de suelo o, en el caso de escaleras, desde la línea de inclinación definida por los vértices de los peldaños, hasta el límite superior de la barrera.

3.2.2 Resistencia

Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.

3.2.3 Características constructivas

En cualquier zona de los edificios de uso Comercial o de uso Pública Concurrencia, las barreras de protección, incluidas las de las escaleras y rampas, estarán diseñadas de forma que se cumpla el apartado b) a continuación.

b.1) No tienen aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 150 mm de diámetro, exceptuándose las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella de los peldaños con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 50 mm (véase figura 3.2).

4.- ESCALERAS Y RAMPAS

4.1 Escaleras de uso restringido

No existen en este proyecto.

4.2 Escalera de conexión plataforma superior - zona parque infantil.

Salva un desnivel de unos 4.50 m.

Uso: Parque (casos restantes)

- La anchura de cada tramo es de 1,90m (mínimo: 1000mm prevista para un número de personas >100 según tabla 4.1 Escaleras de uso general. Anchura útil mínima de tramo en función del uso).
- La contrahuella es de 140 mm y la huella de 360 mm. La dimensión de toda huella se mide, en cada peldaño, según la dirección de la marcha (esta escalera de uso general, es practicable y tiene como alternativa un recorrido accesible mediante un ascensor adaptado para usuario en silla de ruedas).

4.3 Escalera de parque infantil – calle Conde Torrecedeira.

Salva un desnivel de unos 3.70 m.

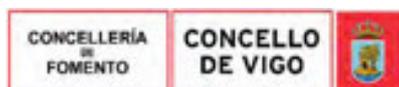
Uso: Parque (casos restantes)

- La anchura de cada tramo es de 1,70m (mínimo: 1000mm prevista para un número de personas >100 según tabla 4.1 Escaleras de uso general. Anchura útil mínima de tramo en función del uso).
- La contrahuella es de 175 mm y la huella de 300 mm. La dimensión de toda huella se mide, en cada peldaño, según la dirección de la marcha (esta escalera no es de uso general, ya que existe un recorrido accesible alternativo mediante un ascensor accesible).

4.4 Rampas de acceso a zona parque infantil.

Salva un desnivel de unos 4.50 m, rampa practicable fuera del ámbito del código técnico al tener una alternativa practicable y otra accesible.

- Pendiente máxima 10%
- Pendiente transversal de la rampa menor del 2%
- Anchura mínima 2,15 m.
- La meseta tiene una longitud mínima de 3.25 m y no se reducirá a lo largo de la meseta.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 47 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

5.- LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES

Se planteará un sistema específico de limpieza de los acristalamiento, no obstante y dado la situación de la instalación, exterior en zona pública, la limpieza se podrá efectuar por medios auxiliares independientes de la instalación.

SECCIÓN SUA 2

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

1.- IMPACTO

1.1 Impacto con elementos fijos.

La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2.100 mm en zonas de uso restringido y 2.200 mm en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2.100 mm, como mínimo.

La altura libre de paso en zonas de circulación es, como mínimo, 2.100 mm en zonas de uso restringido y 2.200 mm en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2.000 mm, como mínimo.

En zonas de circulación, las paredes carecen de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 150 mm en la zona de altura comprendida entre 150 mm y 2200 mm medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

1.2 Impacto con elementos practicables

No es necesario cumplir ninguna condición de impacto en los términos del apartado 1.2 de la sección 2 del DB SUA.

1.3 Impacto con elementos frágiles

No es necesario cumplir ninguna condición dado que

1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

Las grandes superficies acristaladas no están en ningún momento en zonas de tránsito o circulación.

2.- ATRAPAMIENTO.

1. Los elementos de apertura y cierre automáticos disponen de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplen con las especificaciones técnicas propias.

SECCIÓN SUA 3

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

1.- APRISIONAMIENTO

Los elementos de apertura y cierre automáticos disponen de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplen con las especificaciones técnicas propias.

SECCIÓN SUA 4

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

1.- ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, como mínimo, el nivel de iluminación que se establece en la tabla 1.1, medido a nivel del suelo.

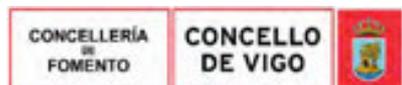
Tabla 1.1 Niveles mínimos de iluminación

| Zona | | Iluminancia mínima lux | |
|----------|-------------------------|------------------------|----|
| Exterior | Exclusiva para personas | Escaleras | 10 |
| | Para vehículos o mixtas | Resto de zonas | 5 |
| | | | |
| Interior | Exclusiva para personas | Escaleras | 75 |
| | Para vehículos o mixtas | Resto de zonas | 50 |
| | | | |

El factor de uniformidad media de la iluminación será del 40% como mínimo.

Las condiciones de iluminación están contenidas en el plano de electricidad, donde se puede comprobar el cumplimiento de este apartado.

En cumplimiento de la Ordenanza municipal reguladora de instalaciones de Iluminación exterior del Concello de Vigo en pasarelas peatonales, escaleras y rampas la iluminancia media en servicio con



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 48 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

mantenimiento de la instalación de iluminación será de 20 lux que para preservar la seguridad ciudadana podrá elevarse hasta 25 lux. Cuando existan escaleras o rampas de acceso, la iluminancia en el plano vertical no será inferior al 50% del valor en el plano horizontal de forma que se asegure una buena percepción de los escalones.

2.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Fuera de ámbito de aplicación.

SECCIÓN SUA 5

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

Fuera de ámbito de aplicación.

SECCIÓN SUA 6

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

Fuera de ámbito de aplicación.

SECCIÓN SUA 7

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

No existe Aparcamiento.

SECCIÓN SUA 8

SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DE UN RAYO

Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

1.- PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN

- 1.1.- Cálculo de la frecuencia esperada de impactos (N_e)
- 1.2.- Cálculo del riesgo admisible (N_a)
- 1.3.- Verificación

1.- PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos (N_e) sea mayor que el riesgo admisible (N_a), excepto cuando la eficiencia 'E' este comprendida entre 0 y 0.8.

1.1.- Cálculo de la frecuencia esperada de impactos (N_e)

$$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6}$$

siendo

- N_g : Densidad de impactos sobre el terreno (impactos/año,km²).
- A_e : Superficie de captura equivalente del edificio aislado en m².
- C_1 : Coeficiente relacionado con el entorno.

| |
|---|
| N_g (vigo) = 1.5 impactos/año,km ² |
| A_e = 21.901 m ² |
| C_1 (próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos) = 0.50 |
| N_e = 0.016 impactos/año |

1.2.- Cálculo del riesgo admisible (N_a)

$$N_a = \frac{5.5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$$

siendo

- C_2 : Coeficiente en función del tipo de construcción.
- C_3 : Coeficiente en función del contenido del edificio.
- C_4 : Coeficiente en función del uso del edificio.
- C_5 : Coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio.

| |
|---|
| C_2 (estructura de metalica/cubierta de metalica) = 0.5 |
| C_3 (otros contenidos) = 1.00 |
| C_4 (edificios no ocupados normalmente) = 0.5 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 49 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| |
|-----------------------------------|
| C_s (resto de edificios) = 1.00 |
| N_o = 0.0055 impactos/año |

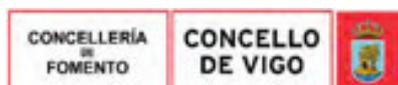
1.3.- Verificación

| |
|--|
| Altura del edificio = 23 m <= 43.0 m |
| N_e = 0.016 <= N_o = 0.022 impactos/año |
| NO ES NECESARIO INSTALAR UN SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO |

SECCIÓN SUA 9
ACCESIBILIDAD

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| EXIGENCIA | Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad. | |
| SUA9.1. Condiciones de Accesibilidad | Se cumplen las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación. | |
| | Condiciones Funcionales | |
| | Accesibilidad en el exterior del edificio mediante itinerario, rampa o ascensor accesibles que cumplen las determinaciones establecidas en el Anejo A del DB-SUA. | |
| | La parcela dispone al menos de un itinerario accesible que comunica una entrada principal al edificio, y en conjuntos de viviendas unifamiliares una entrada a la zona privativa de cada vivienda, con la vía pública y con las zonas comunes exteriores, tales como aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc. | <input checked="" type="checkbox"/> |

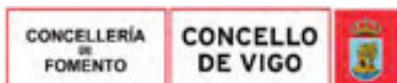
| | | | |
|--|--|--|--------------|
| SUA9.1. Condiciones de Accesibilidad | Accesibilidad entre plantas del edificio mediante itinerario, rampa o ascensor accesibles que cumplen las determinaciones establecidas en el Anejo A del DB-SUA | | NO SE APLICA |
| | Edificio de uso residencial vivienda | | |
| | Edificio en el que hay que salvar más de dos plantas desde la entrada principal accesible hasta alguna vivienda o zona comunitaria o, edificio con más de 12viv en plantas sin entrada principal accesible | Dispone de ascensor accesible comunicando las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible | |
| | Resto de casos | Dispone de rampa accesible comunicando las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible | |
| | Se prevé dimensional y estructuralmente la posibilidad de instalar un ascensor accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible. | | |
| | Edificio de otros usos | | |
| | Edificio en el que hay que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, o | Dispone de ascensor accesible comunicando las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible | |
| | Edificio con más de 200 m2 de superficie útil excluida la sup. de zonas de ocupación nula en plantas sin entrada accesible al edificio | Dispone de rampa accesible comunicando las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible | |
| | Las plantas que tienen zonas de uso público con más de 100 m2 de superficie útil o elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc. | Disponen de ascensor accesible comunicando con la entrada accesible | |
| | | Disponen de rampa accesible comunicando con la entrada accesible | |
| SE INSTALA ASCENSOR ACCESIBLE | | | |
| Accesibilidad en las plantas del edificio mediante itinerario, rampa o ascensor accesibles que cumplen las determinaciones establecidas en el Anejo A del DB-SUA | | NO SE APLICA | |
| Edificio de uso residencial vivienda | | | |
| Cada planta dispone de un itinerario accesible que comunica el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible o previsión del mismo, rampa accesible) con las viviendas, con las zonas de uso comunitario y con los elementos asociados a viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas, tales como trasteros, plazas de aparcamiento accesibles, etc., situados en la misma planta. | | | |
| Edificio de otros usos | | | |



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 50 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--------------|---|--------------------------------------|--|
| Cada planta dispone de un itinerario accesible que comunica el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible o previsión del mismo, rampa accesible) con las zonas de uso público y con todo origen de evacuación de las zonas de uso privado excepto las zonas de ocupación nula, y con los elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, servicios higiénicos accesibles, plazas reservadas en salones de actos y en zonas de espera con asientos fijos, alojamientos accesibles, puntos de atención accesibles, etc. | | ☒ | | | | |
| Dotación de elementos accesibles | | | | | | |
| Viviendas accesibles cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V. | | | | | | |
| El edificio de uso Residencial Vivienda dispone del número de viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y para personas con discapacidad auditiva según la reglamentación aplicable (Ley 20/1997 G.V.) | | NO SE APLICA | | | | |
| Reserva de viviendas (Art.9 Ley 20/1997 G.V.): | <table border="1"> <tr> <td>VPO</td> <td>N≥1 viv./25 ó fracción, para personas con movilidad reducida permanente</td> </tr> <tr> <td>Libres</td> <td>A partir de 50 N≥1 viv. /50 ó fracción</td> </tr> </table> | | VPO | N≥1 viv./25 ó fracción, para personas con movilidad reducida permanente | Libres | A partir de 50 N≥1 viv. /50 ó fracción |
| VPO | N≥1 viv./25 ó fracción, para personas con movilidad reducida permanente | | | | | |
| Libres | A partir de 50 N≥1 viv. /50 ó fracción | | | | | |
| Alojamientos accesibles cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V. | | | | | | |
| El establecimiento de uso Residencial Público dispone del siguiente número de alojamientos accesibles | <table border="1"> <tr> <td>Alojamientos totales de 5 a 50 ≥1 (Ley 20/1997 G.V. si hubiera hasta 5 alojamientos también se precisa reservar 1)</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">NO SE APLICA</td> </tr> <tr> <td>Alojamientos totales de 51 a 100 ≥2</td> </tr> <tr> <td>Alojamientos totales de 101 a 150 ≥4</td> </tr> <tr> <td>Alojamientos totales de 151 a 200 ≥6</td> </tr> </table> | Alojamientos totales de 5 a 50 ≥1 (Ley 20/1997 G.V. si hubiera hasta 5 alojamientos también se precisa reservar 1) | NO SE APLICA | Alojamientos totales de 51 a 100 ≥2 | Alojamientos totales de 101 a 150 ≥4 | Alojamientos totales de 151 a 200 ≥6 |
| Alojamientos totales de 5 a 50 ≥1 (Ley 20/1997 G.V. si hubiera hasta 5 alojamientos también se precisa reservar 1) | NO SE APLICA | | | | | |
| Alojamientos totales de 51 a 100 ≥2 | | | | | | |
| Alojamientos totales de 101 a 150 ≥4 | | | | | | |
| Alojamientos totales de 151 a 200 ≥6 | | | | | | |
| Nota. Por ley 20/1997 del G.V. en una de cada 10 plazas o fracción, se dispondrán las ayudas técnicas necesarias para que personas con dificultades en la comunicación ocupen un alojamiento de forma autónoma. | Alojamientos totales más de 200 ≥8 Y uno más /50 alojamientos o fracción adicionales a 250 | | | | | |
| Plazas de aparcamiento accesibles cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V. | | | | | | |
| Uso residencial vivienda con aparcamiento propio | 1plaza accesible por cada vivienda accesible para usuario de silla de ruedas (D.68/2000 G.V pide mínimo 1 cada 40 o fracción) | NO SE APLICA | | | | |
| Edificio o establecimiento de otro uso con aparcamiento propio de más de 100m2 (Sup. Const.) | Residencial Público. 1plaza accesible por cada alojamiento accesible Comercial, Pública Concurrencia o Aparcamiento de uso público, 1 plaza accesible por cada 33 plazas de aparcamiento o fracción. | | | | | |
| En todo caso, dispondrán al menos de 1plaza de aparcamiento accesible por plaza reservada para usuarios de silla de ruedas. | Cualquier otro uso, 1plaza accesible por cada 50 plazas de aparcamiento o fracción, hasta 200plazas y 1 plaza accesible más por cada 100plazas adicionales o fracción (D.68/2000 G.V pide mínimo 1 cada 40 o fracción) | | | | | |
| Plazas reservadas cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V. | | | | | | |
| Los espacios con asientos fijos para el público (auditorios, cines, salones de actos, espectáculos, etc.) disponen de: | 1plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 plazas o fracción. Al existir más de 50 asientos fijos y ser espacio de actividad con componente auditiva, una plaza reservada para personas con discapacidad auditiva por cada 50 plazas o fracción. Aplica D.68/2000 G.V | NO SE APLICA | | | | |
| Las zonas de espera con asientos fijos disponen de | 1plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 asientos o fracción. | | | | | |

S U A O Piscinas



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 51 de 675

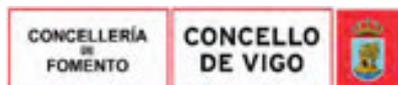
Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| | | |
|--|---|--------------------------|
| Las piscinas abiertas al público, las de establecimientos de uso Residencial Público con alojamientos accesibles y las de edificios con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas, dispondrán de alguna entrada al vaso mediante grúa para piscina o cualquier otro elemento adaptado para tal efecto. Se exceptúan las piscinas infantiles. | | NO SE APLICA |
| Servicios higiénicos accesibles cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V. | | |
| Aplica | Al ser exigible la existencia de aseos o de vestuarios por disposición legal de obligado cumplimiento | <input type="checkbox"/> |
| Mobiliario fijo cumple las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V | | |
| El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluye al menos un punto de atención accesible. | | <input type="checkbox"/> |
| Se dispone de un punto de llamada accesible para recibir asistencia. | | <input type="checkbox"/> |
| Mecanismos cumpliendo las determinaciones contenidas en terminología del DB-SUA | | |
| No Aplica | al ser interior de las viviendas o zonas de ocupación nula | <input type="checkbox"/> |
| Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma del edificio son mecanismos accesibles. | | <input type="checkbox"/> |

| | | | | |
|--|--|--|---|--------------------------|
| SUA9.1. Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad | Dotación | | | |
| | Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalarán, con las características indicadas en el apartado 2.2 del DB-SUA los siguientes elementos: Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización (La señalización de los medios de evacuación para personas con discapacidad en caso de incendio se regula en DB SI 3-7) | | | |
| | Zonas de uso privado | Entradas al edificio accesibles | Cuando existan varias entradas al edificio | <input type="checkbox"/> |
| | | Itinerarios accesibles | Cuando existan varios recorridos alternativos | |
| | | Ascensores accesibles | En todo caso | |
| | | Plazas reservadas | | |
| | | Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva | | |
| | Plazas de aparcamiento accesibles | En todo caso, excepto en Residencial vivienda las vinculadas a un residente | | |
| | Zonas de uso público En todo caso | Entradas al edificio accesibles | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | | Itinerarios accesibles | | |
| Ascensores accesibles | | | | |
| Plazas reservadas | | | | |
| Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva | | | | |
| Plazas de aparcamiento accesibles | | | | |
| Servicios higiénicos accesibles (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible) | | | | |
| Servicios higiénicos de uso general | | | | |
| Itinerario accesible que comunique la vía pública con los puntos de llamada accesibles o, en su ausencia, con los puntos de atención accesibles | | | | |
| Características | | | | |
| Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalizan mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional. | | NO SE APLICA | | |
| Los ascensores accesibles se señalizan mediante SIA. Cuentan con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina. | | NO SE APLICA | | |
| Los servicios higiénicos de uso general se señalizan con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada. | | NO SE APLICA | | |
| Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de | Las exigidas en 4.2.3 de SUA 1 para señalar el arranque de escaleras, tienen 80cm de long. en sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. | NO SE APLICA | | |

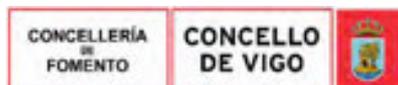


| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 52 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | |
|---|--|--------------|
| altura 3±1mm en interiores y 5±1mm en exteriores. | Las exigidas para señalar el itinerario accesible hasta un punto de llamada accesible o hasta un punto de atención accesible, son de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40cm. | NO SE APLICA |
| Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) según UNE41501 | | |

Anejo A Terminología

| Itinerario Accesible: Itinerario que, considerando su utilización en ambos sentidos, cumple las condiciones que se establecen a continuación: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|--|--|--|---|---|---|--|--|--|------------------------|------------------------|--|-------------|-------------|-----------------------------|-------------|-------------|
| Desniveles | Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o ascensor accesible. No se admiten escalones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Espacio para giro | Diámetro Ø1,50m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pasillos y pasos | <ul style="list-style-type: none"> Anchura libre de paso ≥1,20m. En zonas comunes de edificios de uso Residencial Vivienda se admite 1,10m Estrechamientos puntuales de anchura ≥1,00m, de longitud ≤0,50m, y con separación ≥0,65m a huecos de paso o a cambios de dirección | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Puertas | <ul style="list-style-type: none"> Anchura libre de paso ≥0,80m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser ≥0,78m Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80-1,20m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1,20m. Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón ≥0,30m Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤25 N (≤65N cuando sean resistentes al fuego) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pavimento | <ul style="list-style-type: none"> No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pendiente | La pendiente en sentido de la marcha es ≤4%, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente trasversal al sentido de la marcha es ≤2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ascensor Accesible: Ascensor que cumple la norma UNE-EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad", así como las condiciones que se establecen a continuación: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Botonera | Incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el ascensor accesible tiene llamada individual / propia. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cabina | Las dimensiones de la cabina cumplen las condiciones de la tabla que se establece a continuación, en función del tipo de edificio: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m)</th> </tr> <tr> <th colspan="3">En edificios de uso Residencial Vivienda</th> </tr> <tr> <th></th> <th>sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas</th> <th>con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso</td> </tr> <tr> <td></td> <td>≤ 1.000 m²</td> <td>> 1.000 m²</td> </tr> <tr> <td>- Con una puerta o con dos puertas enfrentadas</td> <td>1,00 x 1,25</td> <td>1,10 x 1,40</td> </tr> <tr> <td>- Con dos puertas en ángulo</td> <td>1,40 x 1,40</td> <td>1,40 x 1,40</td> </tr> </tbody> </table> | | Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m) | | | En edificios de uso Residencial Vivienda | | | | sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas | con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas | En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso | | | | ≤ 1.000 m ² | > 1.000 m ² | - Con una puerta o con dos puertas enfrentadas | 1,00 x 1,25 | 1,10 x 1,40 | - Con dos puertas en ángulo | 1,40 x 1,40 | 1,40 x 1,40 |
| Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En edificios de uso Residencial Vivienda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas | con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ≤ 1.000 m ² | > 1.000 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Con una puerta o con dos puertas enfrentadas | 1,00 x 1,25 | 1,10 x 1,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Con dos puertas en ángulo | 1,40 x 1,40 | 1,40 x 1,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Y de emergencia | Cuando además deba ser ascensor de emergencia conforme a DB SI 4-1, tabla 1.1 cumplirá también las características que se establecen para éstos en el Anejo SI A de DB SI. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vivienda Accesible para usuarios de silla de ruedas: Vivienda que cumple las condiciones que se establecen a continuación: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desniveles | No se admiten escalones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pasillos y pasos | <ul style="list-style-type: none"> Anchura libre de paso ≥1,10m Estrechamientos puntuales de anchura ≥1,00m, de longitud ≤0,50m, y con separación ≥0,65m a huecos de paso o a cambios de dirección | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vestíbulo | Espacio para giro de diámetro Ø1,50m libre de obstáculos. Se puede invadir con el barrido de puertas, pero cumpliendo las condiciones aplicables a éstas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 53 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | |
|--------------------|--|
| Puertas | <ul style="list-style-type: none"> Anchura libre de paso $\geq 0,80m$ medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser $\geq 0,78m$ Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80-1,20m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro $\varnothing 1,20m$ Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30m$ |
| Mecanismos | Cumplen las condiciones que le sean aplicables de las exigibles a los mecanismos accesibles: interruptores, enchufes, válvulas y llaves de corte, cuadros eléctricos, intercomunicadores, carpintería exterior, etc. |
| Estancia principal | Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50m$ libre de obstáculos considerando el amueblamiento de la estancia |

| | | |
|--|--|--|
| Anejo A Terminología | Dormitorios (todos los de la vivienda) | <ul style="list-style-type: none"> Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50m$ libre de obstáculos considerando el amueblamiento del dormitorio Espacio de aproximación y transferencia en un lado de la cama de anchura $\geq 0,90m$ Espacio de paso a los pies de la cama de anchura $\geq 0,90m$ |
| | Cocina | <ul style="list-style-type: none"> Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50m$ (D.68/2000 $\varnothing 1,80m$) libre de obstáculos considerando el amueblamiento de la cocina Altura de la encimera $\leq 85cm$ (D.68/2000 $\leq 80cm$) Espacio libre bajo el fregadero y la cocina, mínimo 70 (altura) x 80 (anchura) x 60 (profundidad) cm |
| | Baño, al menos uno | <ul style="list-style-type: none"> Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50m$ libre de obstáculos Puertas cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas <ul style="list-style-type: none"> Lavabo Espacio libre inferior, mínimo 70(altura) x 50(profundidad)cm Altura de la cara superior $\leq 85cm$ Inodoro Espacio de transferencia lateral de anchura $\geq 80cm$ a un lado Altura del asiento entre 45 – 50cm Ducha Espacio de transferencia lateral de anchura 80cm a un lado Suelo enrasado con pendiente de evacuación $\leq 2\%$ Grifería Automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico Alcance horizontal desde asiento $\leq 60cm$ |
| | Terraza | <ul style="list-style-type: none"> Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,20m$ libre de obstáculos Carpintería enrasada con pavimento o con resalto cercos $\leq 5cm$ |
| | Espacio exterior, jardín | Dispondrá de itinerarios accesibles que permitan su uso y disfrute por usuarios de silla de ruedas |
| | Vivienda Accesible para personas con discapacidad auditiva: Vivienda que dispone de avisador luminoso y sonoro de timbre para apertura de la puerta del edificio y de la vivienda visible desde todos los recintos de la vivienda, de sistema de bucle magnético y vídeo-comunicador bidireccional para apertura de la puerta del edificio. | |
| | Alojamiento accesible Habitación de hotel, de albergue, de residencia de estudiantes, apartamento turístico o alojamiento similar, que cumple todas las características que le sean aplicables de las exigibles a las viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y personas con discapacidad auditiva, y contará con un sistema de alarma que transmita señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo. | |
| | Plaza de aparcamiento accesible Es la que cumple las siguientes condiciones: | |
| | Situación | Está situada próxima al acceso peatonal al aparcamiento y comunicada con él mediante un itinerario accesible. |
| | Espacio de transferencia | Dispone de un espacio anejo de aproximación y transferencia, lateral de anchura $\geq 1,20m$ si la plaza es en batería, pudiendo compartirse por dos plazas contiguas, y trasero de $\geq 3,00m$ si la plaza es en línea. |
| | Plaza reservada para personas con discapacidad auditiva Plaza que dispone de un sistema de mejora acústica proporcionado mediante bucle de inducción o cualquier otro dispositivo adaptado a tal efecto. | |
| | Plaza reservada para usuarios de silla de ruedas Espacio o plaza que cumple las siguientes condiciones: | |
| | Situación | Está próximo al acceso y salida del recinto y comunicado con ambos mediante un itinerario accesible. |
| | Dimensiones | Sus dimensiones son de 0,80 por 1,20m como mínimo, en caso de aproximación frontal, y de 0,80 por 1,50m como mínimo, en caso de aproximación lateral. |
| | Dotación | Dispone de un asiento anejo para el acompañante. |
| Servicios higiénicos accesibles Los servicios higiénicos accesibles, tales como aseos accesibles o vestuarios con elementos accesibles, son los que cumplen las condiciones que se establecen a continuación: | | |
| Aseo accesible | <ul style="list-style-type: none"> Está comunicado con un itinerario accesible Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50 m$ libre de obstáculos Puertas que cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno | |
| Está comunicado con un itinerario accesible | | |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 54 de 675

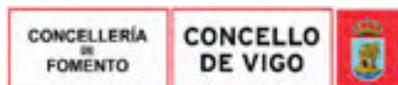
Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

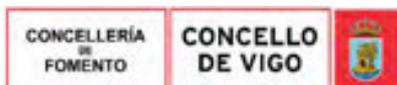
| | |
|--|--|
| Vestuario con elementos accesibles | <p>Espacio de circulación</p> <ul style="list-style-type: none"> En baterías de lavabos, duchas, vestuarios, espacios de taquillas, etc., anchura libre de paso $\geq 1,20$ m Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos Puertas que cumplen las características del itinerario accesible. Las puertas de cabinas de vestuario, aseos y duchas accesibles son abatibles hacia el exterior o correderas <p>Aseos accesibles Duchas accesibles, vestuarios accesibles</p> <ul style="list-style-type: none"> Cumplen las condiciones de los aseos accesibles Dimensiones de la plaza de usuarios de silla de ruedas $0,80 \times 1,20$ m Si es un recinto cerrado, espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos Dispone de barras de apoyo, mecanismos, accesorios y asientos de apoyo diferenciados cromáticamente del entorno |
| El equipamiento de aseos accesibles y vestuarios con elementos accesibles cumple las condiciones que se establecen a continuación: | |

| | | |
|--|--|---|
| Anejo A Terminología | Aparatos sanitarios accesibles | <p>Lavabo</p> <ul style="list-style-type: none"> Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) $\times 50$ (profundidad) cm. Sin pedestal <p>Inodoro</p> <ul style="list-style-type: none"> Altura de la cara superior ≤ 85 cm Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y ≥ 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público, espacio de transferencia a ambos lados <p>Ducha</p> <ul style="list-style-type: none"> Altura del asiento entre $45 - 50$ cm Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm al lado del asiento Suelo enrasado con pendiente de evacuación $\leq 2\%$ <p>Urinario</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuando haya más de 5 unidades, altura del borde entre $30-40$ cm al menos en una unidad |
| | Barras de apoyo | <ul style="list-style-type: none"> Fáciles de asir, sección circular de diámetro $30-40$ mm. Separadas del paramento $45-55$ mm Fijación y soporte soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección <p>Barras horizontales</p> <ul style="list-style-type: none"> Se sitúan a una altura entre $70-75$ cm De longitud ≥ 70 cm Son abatibles las del lado de la transferencia <p>En inodoros</p> <ul style="list-style-type: none"> Una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí $65 - 70$ cm <p>En duchas</p> <ul style="list-style-type: none"> En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina y una barra vertical en la pared a 60 cm de la esquina o del respaldo del asiento |
| | Mecanismos y accesorios | <ul style="list-style-type: none"> Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento 60 cm Espejo, altura del borde inferior del espejo $\leq 0,90$ m, o es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical Altura de uso de mecanismos y accesorios entre $0,70 - 1,20$ m |
| | Asientos de apoyo en duchas y vestuarios | <ul style="list-style-type: none"> Dispondrán de asiento de 40 (profundidad) $\times 40$ (anchura) $\times 45-50$ cm (altura), abatible y con respaldo Espacio de transferencia lateral ≥ 80 cm a un lado |
| | Punto de atención accesible : Punto de atención al público, como ventanillas, taquillas de venta al público, mostradores de información, etc., que cumple las siguientes condiciones: | |
| | Comunicación | Está comunicado mediante un itinerario accesible con una entrada principal accesible al edificio. |
| | Plano de trabajo | Su plano de trabajo tiene una anchura de $0,80$ m, como mínimo, está situado a una altura de $0,85$ m, como máximo, y tiene un espacio libre inferior de $70 \times 80 \times 50$ cm (alturas \times anchura \times profundidad), como mínimo. |
| | Intercomunicación | Si dispone de dispositivo de intercomunicación, éste está dotado con bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto. |
| | Punto de llamada accesible Punto de llamada para recibir asistencia que cumple las siguientes condiciones: | |
| | Comunicación | Está comunicado mediante un itinerario accesible con una entrada principal accesible al edificio. |
| Pendiente | Cuenta con un sistema intercomunicador mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función, y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva. | |
| Mecanismos accesibles Son los que cumplen las siguientes características: | | |



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 55 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- Están situados a una altura comprendida entre 80 y 120cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120cm cuando sean tomas de corriente o de señal.
- La distancia a encuentros en rincón es de 35cm, como mínimo.
- Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.
- Tienen contraste cromático respecto del entorno.
- No se admiten interruptores de giro y palanca.
- No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 56 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

I.1.6. CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

La accesibilidad es una cualidad que permite usar y disfrutar del entorno a cualquier persona, con independencia de su edad, de su situación de movilidad reducida o de discapacidad. En aras de lograr que el entorno urbano se convierta en un factor de integración social, la actuación deberá ser accesible para personas con movilidad reducida o afectadas por cualquier otra limitación, teniéndose en cuenta lo dispuesto en la Ley 8/1997, de 20 de agosto, de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia, derogada parcialmente y modificada por la Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad; el Decreto 35/2000, del 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia y la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

Asimismo, en el desarrollo de las obras se tendrá en cuenta las disposiciones plasmadas en la normativa aplicable pertinente a la supresión de barreras urbanísticas, indicadas a continuación:

- Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, y por la Orden VIV/984/2009, de 15 de abril.
- Real Decreto 35/2000, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia.
- Ley 8/ 1997, de 20 de agosto, de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas en la Comunidad de Galicia.

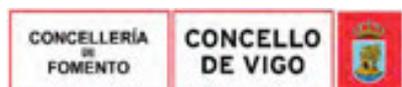
Por tanto, los principales criterios para el diseño de los itinerarios peatonales son:

- Anchura mínima libre de obstáculos es de 0,90.
- Pendiente máxima longitudinal es menor del 10%.
- Pendiente máxima transversal es menor del 2%.
- La dimensión de vados e isletas, en el sentido perpendicular a la calzada es mayor de 0,60 metros y su resalto es menor de 2 cm.
- La anchura mínima de pasos de peatones es mayor de 0,90 metros.
- En las rampas el ancho mínimo será de 1,50 metros. La pendiente longitudinal máxima será para rampas de longitud menor de 3 metros del 10 %; para rampas de longitud entre 3 y 10 metros, del 8 %, y para rampas de longitud igual o superior a 10 metros del 6 %.

1.6.1 FICHA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD EN GALICIA.

DECRETO 74/2013, de 18 de abril, por el que se modifica el Decreto 35/2000, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la ley 8/97 de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia, para su adaptación a la Directiva 95/16/CE.

| CONCEPTO | PARÁMETRO | MEDIDAS SEGUN DECRETO | | PROYECTO |
|--------------------------------------|---|--|--|------------|
| | | ADAPTADO | PRACTICABLE | |
| ITINERARIOS PEATONALES Base 1.1.1 | ÁREAS DESARROLLADAS POR PLANEAMIENTO INTEGRAL | ANCHO LIBRE 1,80m (Con obstáculos puntuales 1,50m) | ANCHO LIBRE 1,50m (Con obstáculos puntuales 1,20m) | 1,95 m |
| | RESTO DE ÁREAS | ANCHO LIBRE 0,90m | ANCHO LIBRE 0,90m | 1,23 m |
| | PENDIENTE MÁX. LONGITUDINAL | 10% | 12% | 1 % |
| | ALTURA MÍNIMA LIBRE DE OBSTÁCULOS | 2,20m | 2,10m | 2,60m |
| ITINERARIOS MIXTOS Base 1.1.2 | ANCHO MÍNIMO LIBRE DE OBSTÁCULOS | 3,00m (Con obstáculos 2,50m) | 2,50m (Con obstáculos 2,20m) | NO PROCEDE |
| | PENDIENTE MÁX. LONGITUDINAL | 8% | 10% | 10% |
| | ALTURA MÍNIMA LIBRE DE OBSTÁCULOS | 3,00m | 2,20m | NO PROCEDE |
| | ÁREAS DESARROLLADAS POR PLANEAMIENTO | ANCHO LIBRE 1,80m | ANCHO LIBRE 1,50m | 7m |



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 57 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | | | |
|--|--------------------------------------|--|---|--------|
| PASOS PEATONALES PERPENDICULARES SENTIDO ITINERARIO Base 1.1.3 A | RESTO DE ÁREAS | ANCHO LIBRE 1,50m | ANCHO LIBRE 1,20m | 7m |
| | PENDIENTE MÁX | 12% | 14% | 1% |
| | ANCHO LIBRE MÍNIMO ACERAS | 0,90m | 0,90m | 4,90m |
| PASOS PEATONALES SENTIDO DE ITINERARIO Base 1.1.3 B | LONGITUD MÍNIMA ANCHO MÍNIMO | 1,50m 0,90m LIBRE MÁS EL ANCHO DEL BORDILLO | 1,20m 0,90 m LIBRE MÁS EL ANCHO DEL BORDILLO | CUMPLE |
| PASO DE VEHICULOS SOBRE ACERAS Base 1.1.4 | PERPENDICULAR A CALZADA | MÍNIMO 0,60m | MÍNIMO 0,60m | 2,73 m |
| | PASO LIBRE DE OBSTÁCULOS | MÍNIMO 0,90m | MÍNIMO 0,90m | 2,73 m |
| PASOS DE PEATONES Base 1.1.5 | ÁREAS DESARROLLADAS POR PLANEAMIENTO | ANCHO LIBRE 1,80m | ANCHO LIBRE 1,50m | 2,59m |
| | RESTO DE ÁREAS | ANCHO LIBRE 1,50m | ANCHO LIBRE 1,20m | 2,59m |

Pendiente transversal máxima en itinerarios peatonales y mixtos del 2%. Resalte máximo entre pasos y calzada de 2 cm.

| | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|---|
| ESCALERAS Base 1.2.3 | ANCHO MÍNIMO | 1,20m | 1,00m | 1,84 m |
| | DESCANSO MÍN | 1,20m | 1,00m | 1,50 m |
| | TRAMO SIN DESCANSO | EL QUE SALVE UN DESNIVEL MÁXIMO DE 2,00 m | EL QUE SALVE UN DESNIVEL MÁXIMO DE 2,50m | 1,66 m |
| | DESNIVELES DE 1 ESCALÓN | SALVADOS POR RAMPA | ESCALÓN MÁXIMO DE 15cm | NO PROCEDE |
| | TABICA MÁX | 0,17m | 0,18m | 0,14 m |
| | DIMENSIÓN DE LA HUELLA | 2T + H = 62-64 cm | 2T + H = 62-64 cm | 62 cm |
| | ESPACIOS BAJO ESCALERAS | CERRADO O PROTEGIDO SI ALTURA MENOR 2,20 m | | NO PROCEDE |
| | PASAMANOS | 0,90-0,95 m RECOMENDÁNDOSE OTRO A 0,65-0,70 m | | 0,93 m |
| | ANCHO DE LA ESCALERA MAYOR A 3,00 m | BARANDILLA CENTRAL | | NO PROCEDE |
| ILUMINACIÓN NOCTURNA ARTIFICIAL | MÍNIMO DE 10 LUX | | CUMPLE | |
| ESCAL. MECÁNICAS B1.2.5 | ANCHO MÍNIMO | 1,00m | 1,00m | NO PROCEDE |
| RAMPAS Base 1.2.4 | ANCHO MÍNIMO | 1,50m | 1,20m | 2,23 m |
| | PENDIENTE MÁX LONGITUDINAL (POR PROBLEMAS FÍSICOS PODRÁN INCREMENTARSE EN UN 2%) | MENOR DE 3m = 10% ENTRE 3 Y 10m = 8% MAYOR O IGUAL 10m = 6% | MENOR DE 3m = 12% ENTRE 3 Y 10m = 10% MAYOR O IGUAL 10m = 8% | > de 10 m 8% |
| | PENDIENTE MÁX TRANSVERSAL | 2% | 3% | 1% |
| | LONGITUD MÁXIMA DE TRAMO | 20m | 25m | 24,66 m |
| | DESCANSO MÍN. CON ANCHO EL DE LA RAMPA | LONGITUD 1,50m | 1,20m | 3,70 m |
| | GIROS A 90° | INSCRIBIR CÍRCULO DE 1,50m DE DIAMETRO | INSCRIBIR CÍRCULO DE 1,20m DE DIAMETRO | 1,50 m |
| | ESPACIO LIBRE A FINAL E INICIO DE RAMPA | 1,80 x 1,80m | 1,50 x 1,50m | CUMPLE |
| | PROTECCIÓN LATERAL | DE 5 A 10 cm DE ALTURA EN LADOS LIBRES SOBRE EL NIVEL DEL SUELO | | NO PROCEDE Existe otro recorrido accesible |
| | ESPACIO BAJO RAMPAS | CERRADO O PROTEGIDO SI ALTURA MENOR 2,20 m | | NO PROCEDE Existe otro recorrido accesible |
| PASAMANOS | 0,90-0,95 m RECOMENDÁNDOSE OTRO A 0,65-0,70 m | | NO PROCEDE Existe otro recorrido accesible | |
| ILUMINACIÓN NOCTURNA ARTIFICIAL | MÍNIMO DE 10 LUX | | CUMPLE | |
| BANDAS MECÁNICAS Base 1.2.7 | ANCHO MÍNIMO | 1,00m | 1,00m | NO PROCEDE |
| | PENDIENTE MÁX LONGITUDINAL | PENDIENTE IGUAL QUE LA DE ITINERARIO PEATONAL CON MESETA DE 1,50 m DE ENTRADA Y SALIDA | | NO PROCEDE |
| ASCENSORES Base 1.2.6 | ANCHO MÍN (FRENTE) x PROFUNDIDAD MÍN | 1,10m x 1,40m 1,60m ² | 0,90m x 1,10m 1,20m ² | 1,50x1,50 m |
| | SUPERFICIE MÍNIMA PUERTAS | ANCHO MÍNIMO 0,80m | ANCHO MÍNIMO 0,80m | 0,90 m |
| | MESETA DE SALIDA | INSCRIBIR CÍRCULO 1,50 m DE DIÁMETRO | | CUMPLE |
| | BOTONERAS | ALTURA ENTRE 0,90 y 1,20 m SOBRE SUELO | | CUMPLE |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 58 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| | | | | |
|--|---|--|--|------------|
| ASEOS EN PARQUES, JARDINES Y ESPACIOS PÚBLICOS Base 1.5 | DIMENSIONES ACERCAMIENTO | INSCRIBIR CÍRCULO d=1,50m 0,80m MÍNIMO | INSCRIBIR CÍRCULO d=1,20m 0,80m MÍNIMO | NO PROCEDE |
| | PUERTAS | ANCHO LIBRE 0,80m | ANCHO LIBRE 0,80m | NO PROCEDE |
| | LAVABOS, GRIFOS DE PRESIÓN O PALANCA | SIN PIE, ALTURA 0,85m | SIN PIE, ALTURA 0,90m | NO PROCEDE |
| | INODOROS CON BARRAS LATERALES ABATIBLES POR EL LADO DE APROXIMACIÓN | ALTURA 0,50m, Barras lateral. a 0,20m, y a 0,70m del suelo | ALTURA 0,50m, Barras lateral. a 0,25m, y a 0,80m del suelo | NO PROCEDE |
| APARCAMIENTOS Base 1.3 | DIMENSION MÍNIMA EN HILERA | 2,00-2,20 x 5,00m | 2,00-2,20 x 5,00m | NO PROCEDE |
| | ESPACIO LIBRE LATERAL | 1,50m | 1,50m | NO PROCEDE |
| | DIMENSION MÍNIMA TOTAL | 3,50 x 5,00m | 3,00 x 4,50m | NO PROCEDE |
| ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN Base 1.2 | PAVIMENTOS, DUROS Y ANTIDESLIZANTES | RESALTE MÁX. 2cm. | RESALTE MÁX. 3cm. | CUMPLE |
| | BORDILLOS, CANTO REDONDEADO | ALTURA MÁX 0,14m | ALTURA MÁX 0,16m | CUMPLE |
| | REJILLAS | EN CUADRÍCULA, HUECOS MENORES DE 2 cm | | CUMPLE |
| SEÑALES Y ELEMENTOS VERTICALES Base 1.4.1 | ALTURA MÍNIMA LIBRE | IGUAL O MAYOR DE 2,20m | IGUAL O MAYOR DE 2,10m | NO PROCEDE |
| | ALTURA PULSADORES Y MECANISMOS | ENTRE 1,20 Y 0,90m | ENTRE 1,30Y 0,80m | NO PROCEDE |
| | SITUACIÓN: PASO LIBRE EN ACERAS | 0,90m, 1,50m EN ÁREAS DESARROLL. POR PLANEAMIENTO | | NO PROCEDE |
| OTROS ELEMENTOS art.-11 Base 1.4.2 | ALTURA PULSADORES Y MECANISMOS | ENTRE 1,20-0,90m | ENTRE 1,30-0,80m | NO PROCEDE |
| | SITUACIÓN: PASO LIBRE EN ACERAS | 0,90m, 1,50m EN ÁREAS DESARROLLADAS POR PLANEAMIENTO | 0,90m, 1,20m EN ÁREAS DESARROLLADAS POR PLANEAMIENTO | NO PROCEDE |
| | ZONAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO | MESETA A MÁX. 0,85m DE ALTURA, ANCHO MÍN. 0,80m | MESETA A MÁX. 0,90m DE ALTURA, ANCHO MÍN. 0,80m | NO PROCEDE |

Artículo 2.
'Ámbito de aplicación':

'El presente reglamento es de aplicación a todas las actuaciones llevadas a cabo en la Comunidad Autónoma de Galicia por entidades públicas o privadas, así como por las personas individuales, en materia de planeamiento, gestión o ejecución urbanística; nueva construcción, rehabilitación o reforma de edificaciones; transporte y comunicación.'

Artículo 17
Comunicación vertical, rampas, ascensores y escaleras

Cuando las características de uso o topográficas de una vía o espacio público requieran salvar bruscas pendientes podrán utilizarse ascensores para comunicar los diferentes niveles de utilización pública. En todo caso, su instalación deberá realizarse conjuntamente con una escalera alternativa que deberá tener la condición de adaptada.

Los ascensores que se sitúen en itinerarios o espacios de uso público han de estar adaptados en las condiciones establecidas en la base 1.2.6 del código de accesibilidad.

Cuando en itinerarios o espacios de uso público existan diferencias de nivel que requieran la creación de escaleras estas han de estar adaptadas en las condiciones establecidas en la base 1.2.3 del código de accesibilidad. En todo caso, su construcción deberá realizarse conjuntamente con una rampa adaptada o un ascensor que cumpla las condiciones de accesibilidad previstas en el párrafo anterior.

En cumplimiento de los apartados anteriores se entiende justificado que debido a las características topográficas del espacio público y puesto que existe otro itinerario accesible (el ascensor), no se requiere que las rampas cumplan la condición de adaptadas.

1.6.2 CONSIDERACIONES DE LA ORDEN VIV/561/2010.

Mediante el presente apartado se justifica el cumplimiento de la Orden VIV/561/2010, documento técnico que desarrolla las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados:



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 59 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

1.6.2.1 Elementos de urbanización.

Pavimentos.

Artículo 11. Pavimentos.

1. El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable, antideslizante en seco y en mojado, sin piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. Su colocación y mantenimiento asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes.

PAVIMENTOS EN RAMPAS Y ZONAS ESTANCIALES.

Los pavimentos planteados en el proyecto son materiales recomendados y orientados a su uso en espacios exteriores:

El material dominante es el granito. En las zonas de rampa se opta por un diseño de despiece de gran formato y en las zonas estanciales se utiliza un despiece de pequeño formato que convive con césped.

Tanto en despieces de gran formato como pequeño formato se dispondrá un acabado adecuado en términos de resistencia a la resbaladidad, según lo indicado en la Norma UNE-ENV 12633:2003. Será un pavimento continuo y sin resaltes.

ZONAS DE CÉSPED.

Se utilizarán tierras apisonadas con una compactación superior al 90% del proctor modificado, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura, sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de aguas.

ALISTONADO DE MADERA ARTIFICIAL EN PASARELAS Y MIRADORES

Se dispone un pavimento mediante tarima de madera exterior formada por lamas de madera fijadas mediante estructura oculta de perfilera metálica. La junta entre las lamas de madera es inferior a 10mm. El pavimento recomendado para espacios exteriores y cumple con las condiciones de resbaladidad, durabilidad y mantenimiento exigibles en estos espacios. Será ejecutado continuo y sin resaltes.

PIEZAS GRANÍTICAS EN TORRECEDEIRA.

La superficie de pavimento granítico con acabado alterno abujardado-apomazado será continuo y no presentará resaltes.

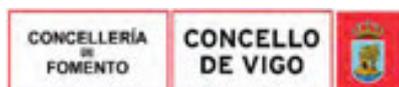
Rejas, tapas de instalaciones y elementos de instalaciones.

Rejillas, alcorques y tapas de instalaciones cumplirán con las características establecidas en el artículo 12 de la orden:

1. Las rejillas, alcorques y tapas de instalación ubicados en las áreas de uso peatonal se colocarán de manera que no invadan el itinerario peatonal accesible, salvo en aquellos casos en que las tapas de instalación deban colocarse, necesariamente, en plataforma única o próximas a la línea de fachada o parcela.
2. Las rejillas, alcorques y tapas de instalación se colocarán enrasadas con el pavimento circundante, cumpliendo además los siguientes requisitos:
 - a) Cuando estén ubicadas en áreas de uso peatonal, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1 cm de diámetro como máximo.
 - b) Cuando estén ubicadas en la calzada, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 2,5 cm de diámetro como máximo.
 - c) Cuando el enrejado, ubicado en las áreas de uso peatonal, este formado por vacíos longitudinales se orientarán en sentido transversal a la dirección de la marcha.
 - d) Los alcorques deberán estar cubiertos por rejillas que cumplirán con lo dispuesto en el párrafo 3 del presente artículo. En caso contrario deberán rellenarse de material compactado, enrasado con el nivel del pavimento circundante.
 - e) Estará prohibida la colocación de rejillas en la cota inferior de un vado a menos de 0,50 m de distancia de los límites laterales externos del paso peatonal.

Vado peatonal.

Se repondrá el vado peatonal de Calle Pi y Margall para adecuarlo al cumplimiento de lo indicado en la orden en su artículo 20:



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 60 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

1. El diseño y ubicación de los vados peatonales garantizará en todo caso la continuidad e integridad del itinerario peatonal accesible en la transición entre la acera y el paso de peatones. En ningún caso invadirán el itinerario peatonal accesible que transcurre por la acera.
2. La anchura mínima del plano inclinado del vado a cota de calzada será de 1,80 m.
3. El encuentro entre el plano inclinado del vado y la calzada deberá estar enrasado.
4. Se garantizará la inexistencia de cantos vivos en cualquiera de los elementos que conforman el vado peatonal.
5. El pavimento del plano inclinado proporcionará una superficie lisa y antideslizante en seco y en mojado, e incorporará la señalización táctil dispuesta en los artículos 45 y 46 a fin de facilitar la seguridad de utilización de las personas con discapacidad visual.
6. Las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados serán del 10% para tramos de hasta 2,00 m y del 8% para tramos de hasta 2,50 m. La pendiente transversal máxima será en todos los casos del 2%.
7. Los vados peatonales formados por un plano inclinado longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, generan un desnivel de altura variable en sus laterales; dichos desniveles deberán estar protegidos mediante la colocación de un elemento puntual en cada lateral del plano inclinado.
8. En los vados peatonales formados por tres planos inclinados tanto el principal, longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, como los dos laterales, tendrán la misma pendiente.
9. Cuando no sea posible salvar el desnivel entre la acera y la calzada mediante un vado de una o tres pendientes, según los criterios establecidos en el presente artículo, se optará por llevar la acera al mismo nivel de la calzada vehicular. La materialización de esta solución se hará mediante dos planos inclinados longitudinales al sentido de la marcha en la acera, ocupando todo su ancho y con una pendiente longitudinal máxima del 8%.

1.6.2.2 Desniveles.

Actualmente el parque cuenta con dos accesos desde la calle Pi y Margall:

- El principal se realiza a través una rampa de dos tramos con una pendiente del 10% (22,5m de desarrollo) y el 12%(21,5m.de desarrollo) respectivamente.
- El recorrido secundario se realiza a través de una rampa (14%) que también sirve de acceso a dos garajes, y que lleva hasta unas escaleras desde las cuales se accede finalmente al parque.

Los recorridos y niveles en los que se estructura el parque responden al gran desnivel y se adaptan a la topografía existente, que imposibilita un planteamiento global accesible que comunique la calle Pi y Margall con la calle Conde Torreecedeira sin recurrir a medios mecánicos.

El proyecto plantea tres nuevos recorridos de acceso al parque: uno mediante rampa, otro mediante escalera y un tercero a través de ascensor.

| ACCESO | NIVEL DE ACCESIBILIDAD | COTA DE ARRANQUE | COTA DE DESEMBARCO | PTE. |
|-----------|--------------------------------|------------------|--------------------|------|
| ASCENSOR | ITINERARIO ACCESIBLE: ADAPTADO | 40,50m | 35,48m/25,13m | -- |
| ESCALERAS | ADAPTADA | 40,50m | 35,48m | -- |
| RAMPAS | NO ADAPTADAS (PRACTICABLE) | 40,73m | 35,55m | 8% |

Rampas.

Se descarta la opción de las rampas adaptadas debido al excesivo desarrollo que conllevaría salvar la topografía existente (5,20 m de desnivel entre la calle Pi y Margall y el primer nivel del mismo, donde se desarrolla la intervención del parque).

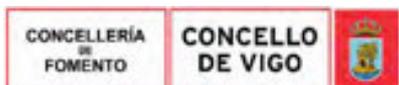
Dadas las condiciones del lugar, el proyecto plantea resolver las necesidades funcionales de movilidad accesible mediante el ascensor, convirtiendo al parque en una sucesión de espacios de carácter estancial.

Artículo 2.
'Ámbito de aplicación'.

El ámbito de aplicación de este documento está constituido por todos los espacios públicos urbanizados y los elementos que lo componen situados en el territorio del Estado español. Las condiciones de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de espacios públicos urbanizados que contiene la presente Orden se aplican a las áreas de uso peatonal, áreas de estancia, elementos urbanos e itinerarios peatonales comprendidos en espacios públicos urbanizados de acuerdo con lo establecido en los artículos siguientes.

Artículo 5.
Condiciones generales del

Son itinerarios peatonales accesibles aquellos que garantizan el uso no discriminatorio y la circulación de forma autónoma y continua de todas las personas. Siempre que exista más de un itinerario posible entre dos puntos, y en la



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 61 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

itinerario peatonal accesible. eventualidad de que todos no puedan ser accesibles, se habilitarán las medidas necesarias para que el recorrido del itinerario peatonal accesible no resulte en ningún caso discriminatorio, ni por su longitud, ni por transcurrir fuera de las áreas de mayor afluencia de personas.

En cumplimiento de los apartados anteriores se entiende justificado que debido a las características topográficas del espacio público y puesto que existe otro itinerario accesible (el ascensor), no se requiere que las rampas cumplan la condición de adaptadas.

Se dispondrá señalización horizontal en el embarco y el desembarco de la rampa.

Se considera que no es obligatorio disponer pasamanos porque las rampas no pertenecen a un itinerario adaptado. El recorrido adaptado se resuelve a través del ascensor.

Por otra parte, el parque cuenta con una topografía muy acusada entre los diferentes niveles que lo estructuran. Esta circunstancia imposibilita una conexión accesible a través del parque entre las calles Pi y Margall y Torrecedeira. En consecuencia los diferentes espacios que configuran el parque tienen un carácter estancial.

El uso habitual de las rampas de proyecto por parte de los peatones será únicamente para acceder al primer nivel de parque, desembarcando en el entorno del ascensor. Por ello, consideramos que no es necesario disponer pasamanos.

Escaleras.

Cumplirán las características del siguiente cuadro resumen:

| VIV/561/2010 | PROYECTO |
|---|---|
| 1. Las escaleras que sirvan de alternativa de paso a una rampa situada en el itinerario peatonal accesible, deberán ubicarse colindantes o próximas a ésta. | CUMPLE |
| 2. Los tramos de las escaleras cumplirán las siguientes especificaciones: | |
| a) Tendrán 3 escalones como mínimo y 12 como máximo. | CUMPLE 3 TRAMOS DE 12 ESCALONES |
| b) La anchura mínima libre de paso será de 1,20 m. | CUMPLE ANCHURA DE 1,74m |
| c) Su directriz será preferiblemente recta. | CUMPLE |
| 3. Los escalones tendrán las siguientes características: | |
| a) Una huella mínima de 30 cm y una contrahuella máxima de 16 cm. En todo caso la huella H y la contrahuella C cumplirán la relación siguiente: $54\text{ cm} \leq 2C + H \leq 70\text{ cm}$. | CUMPLE HUELLA: <u>36cm</u> >30cm TABICA: <u>14cm</u> >16cm 2C + H=64 |
| b) No se admitirán sin pieza de contrahuella o con discontinuidades en la huella. | CUMPLE |
| c) En una misma escalera, las huellas y contrahuellas de todos ellos serán iguales. | CUMPLE |
| d) El ángulo formado por la huella y la contrahuella será mayor o igual a 75° y menor o igual a 90°. | CUMPLE 90° |
| e) No se admitirá bocel. | CUMPLE |
| f) Cada escalón se señalará en toda su longitud con una banda de 5 cm de anchura enrasada en la huella y situada a 3 cm del borde, que contrastará en textura y color con el pavimento del escalón. | CUMPLE |
| 4. Los rellanos situados entre tramos de una escalera tendrán el mismo ancho que ésta, y una profundidad mínima de 1,20 m. | CUMPLE PROFUNDIDAD DE 1,50m |
| 5. El pavimento reunirá las características de diseño e instalación establecidas en el artículo 11. | CUMPLE |
| 6. Se colocarán pasamanos a ambos lados de cada tramo de escalera. Serán continuos en todo su recorrido y se prolongarán 30 cm más allá del final de cada tramo. En caso de existir desniveles laterales a uno o ambos lados de la escalera, se colocarán barandillas de protección. Los pasamanos y barandillas cumplirán con los parámetros de diseño y colocación definidos en el artículo 30. | CUMPLE PASAMANOS AMBOS LADOS Se prolongará los pasamanos |
| 7. Se señalarán los extremos de la escalera mediante el uso de una franja, de pavimento táctil indicador direccional, colocada en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46. | CUMPLE |

Se dispondrá señalización horizontal en el embarco y el desembarco de la escalera.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 62 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Ascensor.

PUERTAS

- En los dos lados a 90°.
- Las hojas serán de vidrio con marco de acero.
- Las dimensiones mínimas del acceso a la cabina serán de 1m.

CABINA

- Tendrá una dimensión interior de 1,50 x 1,50 m.
- Dispondrá de pasamanos de acero inoxidable ergonómico en los paramentos donde no hay puertas. Se dispondrá un zócalo de aluminio con acabado inoxidable.
- La cabina contará con un indicador sonoro y visual de parada y de información de número de planta. También dispondrá de bucle de inducción magnética. Se dispondrá bucle de inducción magnética.

| VIV/561/2010 | PROYECTO |
|---|--|
| 1. Los ascensores vinculados a un itinerario peatonal accesible deberán garantizar su utilización no discriminatoria por parte de todas las personas. | CUMPLE |
| 2. No podrá existir ningún resalte entre el pavimento del itinerario peatonal accesible y el acceso al ascensor. Entre el suelo de la cabina y el pavimento exterior no podrá existir un espacio superior a 35 mm de anchura. | CUMPLE |
| 3. Las dimensiones mínimas en el interior de la cabina se calcularán según el número y posición de las puertas de que disponga: a) Cabinas de una puerta: 1,10 x 1,40 m. b) Cabinas de dos puertas enfrentadas: 1,10 x 1,40 m. c) Cabinas de dos puertas en ángulo: 1,40 x 1,40 m. | CUMPLE Cabinas de dos puertas en ángulo: 1,50 x 1,50 m. |
| 4. Las puertas serán de apertura automática y parcialmente transparentes, de manera que permitan el contacto visual con el exterior. Dejarán un ancho de paso libre mínimo de 1,00 m y contarán con un sensor de cierre en toda la altura del lateral. | CUMPLE Paso libre de 1m y sensor de cierre en toda la altura lateral. |
| 5. Se colocarán pasamanos en las paredes de la cabina donde no existan puertas. La zona de asimiento de los pasamanos deberá tener una sección transversal de dimensiones entre 30 y 45 mm, sin cantos vivos. El espacio libre entre la pared y la zona a asir debe ser de 35 mm, como mínimo. La altura del borde superior de la zona a asir debe estar comprendida entre 900 ± 25 mm medidos desde el suelo de la cabina. | CUMPLE Se dispondrá pasamanos en el paramento donde no existen puertas. |
| 6. La botonera exterior e interior del ascensor se situará entre 0,70 m y 1,20 m de altura. En el exterior, deberá colocarse en las jambas el número de la planta en braille, y en el interior, los botones de mando estarán dotados de números en braille. En ambos casos estarán acompañados por caracteres arábigos en relieve y con contraste cromático respecto al fondo. | CUMPLE 1,20 m |
| 7. La cabina contará con un indicador sonoro y visual de parada y de información de número de planta. También dispondrá de bucle de inducción magnética. | CUMPLE Dispondrá de bucle de inducción magnética. |
| 8. En el exterior de la cabina y colindante a las puertas deberá existir un espacio donde pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro mínimo libre de obstáculos, que no invada el itinerario peatonal accesible. | CUMPLE |
| 9. En el exterior de la cabina se dispondrán franjas de pavimento táctil indicador direccional colocadas en sentido transversal a la marcha frente a la puerta del ascensor, en todos los niveles, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46. | CUMPLE Se dispondrán franjas de pavimento táctil indicador direccional en el sentido transversal. |

CARACTERÍSTICAS SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL PREVIA CUMPLIRÁN:

a) En rampas y escaleras se colocarán franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional, en ambos extremos de la rampa o escalera y en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de dichas franjas coincidirá con el de la rampa o escalera y fondo de 1,20 m.

b) En ascensores se colocarán franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional frente a la puerta del ascensor, en todos los niveles y en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de las



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 63 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

franjas coincidirá con el de la puerta de acceso y fondo de 1,20 m.

1. SE DISPONDRÁ SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN TODOS LOS ACCESOS AL ASCENSOR.
2. EN EL COMIENZO DE LA PASARELA QUE LLEVA AL ASCENSOR EN LA COTA 40.50m. LA DIFERENCIA DE PAVIMENTOS SERÁ SUFICIENTE PARA SEÑALIZAR EL INICIO DEL ITINERARIO.

10. Además de lo dispuesto en el presente artículo, cumplirán con los requisitos dispuestos en el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre. CUMPLE

1.6.2.3 Mobiliario urbano.

Bancos.

Únicamente con carácter puntual, algunos bancos situados en posiciones centrales carecen de respaldo para permitir un uso más flexible del mismo. En el entorno inmediato de esos bancos, se sitúan otros con respaldo, de manera que no supone un problema para las personas que prefieran banco con respaldo.

VIV/561/2010

PROYECTO

1. A efectos de facilitar la utilización de bancos a todas las personas y evitar la discriminación, se dispondrá de un número mínimo de unidades diseñadas y ubicadas de acuerdo con los siguientes criterios de accesibilidad:

CUMPLE
Los bancos tienen un diseño ergonómico con una profundidad de asiento de 45cm y una altura de 45cm

a) Dispondrán de un diseño ergonómico con una profundidad de asiento entre 0,40 y 0,45 m y una altura comprendida entre 0,40 m y 0,45 m.

c) A lo largo de su parte frontal y en toda su longitud se dispondrá de una franja libre de obstáculos de 0,60 m de ancho, que no invadirá el itinerario peatonal accesible. Como mínimo uno de los laterales dispondrá de un área libre de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de diámetro 1,50 m que en ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible.

CUMPLE
Los bancos proyectados tienen un frente continuo libre de obstáculos de 1,50 m de ancho

2. La disposición de estos bancos accesibles en las áreas peatonales será, como mínimo, de una unidad por cada agrupación y, en todo caso, de una unidad de cada cinco bancos o fracción.

Fuentes de agua potable.

El diseño y ubicación de las fuentes de agua potable responderán a los siguientes criterios:

- a. Disponer de, al menos, un grifo situado a una altura comprendida entre 0,80 m y 0,90 m. El mecanismo de accionamiento del grifo será de fácil manejo.
- b. Contar con un área de utilización en la que pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro libre de obstáculos.
- c. Impedir la acumulación de agua. Cuando se utilicen rejillas, estas responderán a los criterios establecidos en el artículo 12.

Papeleras y contenedores.

El proyecto propone enterrar los contenedores situados en la cota Pi y Margall y cumplirá las condiciones recogidas en la Orden VIV/561/2010.

1. Las papeleras y contenedores para depósito y recogida de residuos deberán ser accesibles en cuanto a su diseño y ubicación de acuerdo con las siguientes características:

- c) En los contenedores enterrados no habrá cambios de nivel en el pavimento circundante.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 64 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

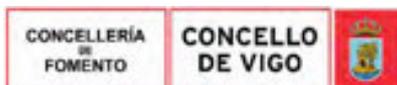
Paradas de transporte y marquesinas.

Se mantendrá la marquesina de la parada de bus existente adaptándola al cumplimiento de la norma RD 1544/2007 "Condiciones básicas de accesibilidad en el transporte urbano y suburbano en autobús"

La presencia de las paradas se señalará en el pavimento mediante la colocación de una franja de detección tacto-visual de acanaladura, de 120 centímetros de ancho con contraste cromático elevado en relación con las áreas de pavimento adyacentes.

Dicha franja transcurrirá en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera, desde la fachada, zona ajardinada o parte más exterior del itinerario peatonal, hasta la zona del bordillo.

Junto al bordillo de la parada, se instalará una franja tacto visual de tono y color amarillo vivo y ancho mínimo de 40 centímetros.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 65 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.7. NORMATIVA DE APLICACIÓN

1.7.1 NORMATIVA Y ORDENANZAS MUNICIPALES.

- **Plan General de Ordenación Urbanística del Concello de Vigo (PXOM).**
- **Disposicións comúns as Ordenanzas Municipais de Protección Do Medio Ambiente del Concello de Vigo.** (BOP N° 200, martes 18 de octubre de 1994). Nota: A "Ordenanza municipal de ruidos e vibracións" (páx. 41-54) foi posteriormente derogada e substituída pola "Ordenanza municipal de protección do medio contra a contaminación acústica producida por ruidos e vibracións" (Pleno 28/07/2000; BOP n° 198, do 16/10/2000).
- **Aprobación definitiva de la modificación de las Disposiciones Comunes a las Ordenanzas Municipales de Protección del Medio Ambiente** (Expediente 5739/306). (BOP N° 240, jueves 11 de diciembre de 2008).
- **Ordenanza Municipal de Protección do medio contra a contaminación acústica producida por ruidos y vibracións.** Regulamento da actuación municipal para protexer as persoas e os bens contra as agresións producidas polos ruidos e vibracións. Aprobado polo Concello o 28 de xullo do 2000 e modificada polo Pleno do Concello, en sesión ordinaria de 25 de febreiro de 2008 (BOP n° 69 de data 10 de abril de 2008).
- **Declaración de Zonas Acústicamente Saturadas (ZAS) e o protocolo de actuación nas devanditas zonas.** Aprobada definitivamente polo Pleno do Concello, en sesión ordinaria de data 25 de febreiro do 2008 (BOP n° 69 de data 10 de abril de 2008).
- **Ordenanza Xeral de Circulación do Termo Municipal de Vigo.** (BOP, N° 123, miércoles 30 de junio de 1993).
- **Aprobación definitiva da Ordenanza Municipal reguladora das condicións urbanísticas de localización, instalación e funcionamento dos elementos e equipos de telecomunicacións no termo municipal de Vigo** (Exp. 5609/411) (BOP N° 68, jueves 5 de abril de 2001).
- **Ordenanza Xeral Reguladoras das Obras e as conseguíntes ocupacións necesarias para a implantación de servizos na vía pública.** (BOP, N° 18, viernes 25 de enero de 2002).
- **Regulamento Municipal regulador das instalacións de Alumeado Público no termo municipal de Vigo.** Aprobación por el pleno el 31 de marzo de 2006. Publicada en el BOP del 16 de maio de 2006.
- **Ordenanza Municipal Reguladora das Operacións de carga e descarga de mercaderías nas vías urbanas.** (BOP, N° 120, Lunes 23 de junio de 2008).
- **Normativa Xeral Reguladoras das Obras de Xardinería, Montes, Parques e Xardíns.**

1.7.2 OTRA NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN.

- **Real Decreto Legislativo 3/2011**, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- **Real Decreto 1098/2001**, del 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas
- **Real Decreto 773/2015**, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.
- **Ley 14/2013**, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización
- **Ley 9/2002**, de 30 de diciembre, de la Ordenación Urbanística y Protección del Medio Rural de Galicia.
- **Ley 8/2007**, de 28 de mayo, de Suelo (BOE N° 128 de 29 de mayo de 2007).
- **Real Decreto 1627/1997**, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción. (BOE 256 de 25 - 10-1997).
- **Real Decreto 486/1997**, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. (BOE 97 23-04-1997)
- **Real Decreto 604/2006**, de 19 de Mayo, por el que se modifican el RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de Prevención y el RD 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción. (BOE n° 127, de 02/05/06)
- **Real Decreto 314/2006**, de 17 de Marzo de 2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y sus Documentos Básicos. (BOE 74, de 28/03/06)
- **Corrección de errores y erratas al RD 314/2006 (CTE)**, publicado en el BOE n° 22 del 25 de enero de 2008, donde se publica la corrección de errores y erratas del RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- **Real Decreto 1247/2008**, de 18 de julio, por el que se aprueba la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- **Corrección de errores del Real Decreto 956/2008**, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 66 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- **Real Decreto 315/2006**, de 17 de Marzo, por el que se crea el consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación. (BOE 74, de 28/03/06).
- **Decreto 352/2002**, de 5 de Diciembre, por el que se regula la producción de los residuos de la construcción y demolición. D.O.G. 250, viernes 27 de Diciembre.
- **Decreto 174/2005**, del 9 de junio, por el que se regula el régimen jurídico de la Producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia.
- **Real Decreto 2090/2008**, de 22 de siembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. (BOE n° 308 del 23 de diciembre).
- **Orden MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- **Ley 10/2008**, de 3 de noviembre, de residuos de Galicia. (DOG n° 224)
- **Real Decreto 105/2008**, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE n°38)
- **Decreto 60/2009**, de 26 de febrero, sobre suelos potencialmente contaminados y procedimiento para la declaración de suelos contaminados (DOG n° 57 del 24 de marzo de 2009).
- **Decreto 59/2009**, de 26 de febrero, por el que se regula la trazabilidad de los residuos (DOG n° 43 del 3 de marzo de 2009)
- **Real Decreto 1220/2009** de 17 de julio, (BOE n° 187 del 4 de agosto de 2009) por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.
- **Ley 8/1997**, do 20 de agosto, de Accesibilidade e Supresión de Barreiras na Comunidade e Autónoma de Galicia. (DOGA 166 de 29-8-1997), derogada parcialmente y modificada por la:
- **Ley 10/2014**, de 3 de diciembre, de accesibilidade
- **Decreto 35/2000**, do 28 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento de desenvolvemento e execución da Ley de accesibilidade e supresión de barreiras na Comunidade Autónoma de Galicia. (DOGA 41 de 29-02-2000).
- **Real Decreto 505/2007**, del 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- **Orden VIV/561/2010**, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- **Ley 7/1997**, de 11 de agosto, de protección contra a contaminación acústica. (DOG n° 159 de 20-08-1997).
- **Decreto 320/2002**, de 7 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece las Ordenanzas tipo sobre protección contra la contaminación acústica. (DOG 230 de 28/11/02).
- **Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del Ruido (BOE n° 276 de 18/11/03)
- **Real Decreto 1513/2005**, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental (BOE n° 301 de 17/12/05).
- **Real Decreto 1367/2007**, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE n° 254 de 23/10/07).
- **Real Decreto 1371/2007**, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico " DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modifica el RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- **Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007**, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (BORn0 304 de 20/12/97).
- **Real Decreto 1675/2008**, de 17 de octubre de 2008, por el que se modifica el RD 1371/2007, de 29 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico DB-HR Protección frente al Ruido" del CTE y se modifica el RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- **Decreto 150/1999**, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación acústica. (DOG n° 100 de 27-05-1999).
- **Real Decreto 842/2002**, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- **Real Decreto 614/2001**, sobre Disposiciones mínimas para la Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores frente al Riesgo eléctrico, de 8 de junio, BOE del 21/06/2001.
- **Norma 6.1 IC Secciones de Firme**, aprobada por la Orden Ministerial 3460/2003, el 28 de noviembre.
- **ORDEN FOM/3053/2008**, de 23 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 67 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Normas y directrices particulares de la Compañía Suministradora.

- Reglamentos y Normas sobre instalaciones eléctricas en Baja Tensión dictados por la Comunidad Autónoma.
- **Decreto 2913/1973**, de 26 de Octubre de 1973, donde se aprueba el Reglamento General del Servicio Público de Gases Combustibles.
- **Orden del 30 de Noviembre de 1999** sobre tramitación de autorizaciones administrativas de las canalizaciones de gas. (DOGA 244 de 21-12-1999).

Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos

- (O.M.I. 18/11/74) y sus modificaciones (O.M.I. 26/10/83) y (O.M.I. 6/07/84) e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- **Normas Básicas de Instalaciones de Gas en Edificios Habitados** (D.P.G 29/3/74 B.O.E. 30/3/74).
- **Normas Particulares de la Empresa Suministradora.**
- **Instrucciones sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gas.**
- **Instrucciones sobre instaladores autorizados de gas y empresas instaladoras.**

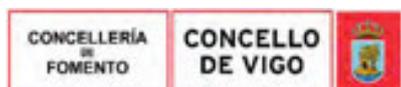


| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 68 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución previsto para las obras des de CATORCE (14) MESES.

En el Anexo I.2.10 "Plan de Obra" se recoge el plan de obra propuesto, en el que se incluye una programación de las obras proyectadas definiendo el plazo de ejecución.



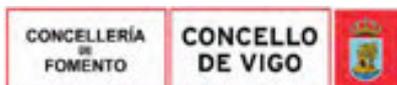
| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 69 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.9. PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

La clasificación requerida para el contratista para la ejecución de la obra será la siguiente:

Grupo C) Edificaciones; subgrupo 3. Estructuras metálicas; categoría 5 (Presupuesto Base de Licitación entre 2.400.000 y 5.000.000 €).

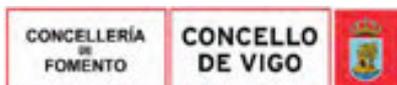
En el Anexo I.2.13 "Propuesta de Clasificación del Contratista" se detallan los criterios de selección de la clasificación del contratista requerido para la ejecución de la obra.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 70 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.10 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Para la obtención de los distintos precios que figuran en los cuadros de precios 1 y 2, se redacta el Anexo I.2.12 "Justificación de Precios", en el que se calcularán los costes directos de las distintas unidades a partir de los precios de ejecución material.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 71 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.11 REVISIÓN DE PRECIOS

Procede la aplicación de cláusula de revisión de precios, conforme a lo establecido en el artículo 89 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, toda vez que el plazo de ejecución supera los 12 meses.

Se incluye una propuesta de fórmula para revisión de precios en el Anexo I.2.11 "Propuesta de Revisión de Precios".

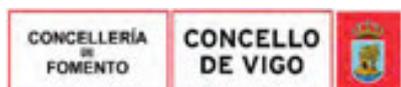


| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 72 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.12 PLAZO DE GARANTÍA

Salvo que el pliego de cláusulas administrativas particulares disponga uno mayor, el plazo mínimo de garantía será de un (1) año (Artículos 235.2 y 3 del TRLCSP).

No obstante, a la vista del comportamiento de obras de similares características, si el adjudicatario la realiza con la observancia de lo establecido en el presente Proyecto, en el que se han contemplado las técnicas de ejecución y las calidades de los materiales a emplear acordes a su naturaleza, y bajo las directrices indicadas por la Dirección Facultativa durante la ejecución de la obra, no es de esperar actuaciones cuantificadas de importancia respecto a compromisos expresos de mantenimiento, adicionales a las meras tareas de conservación, reparación o reposición de elementos. Por tanto, es de considerar establecer un mayor plazo de garantía en el pliego de cláusulas administrativas particulares que se estima en cinco (5) años.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 73 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.13 PRESUPUESTO DE LAS OBRAS

El presupuesto de las obras es el siguiente:

| CAPÍTULO | RESUMEN | EUROS | % |
|---|--|---------------------|------------|
| 1 | Actuaciones previas | 39.423,32 | 2,03 |
| 2 | Movimientos de tierras, contención y estructuras | 532.390,83 | 27,40 |
| - 02.01 | - Movimiento de tierras | 50.401,33 | |
| - 02.02 | - Cimentaciones | 158.577,79 | |
| - 02.03 | - Estructuras | 323.411,71 | |
| 3 | Reordenación y pavimentación espacio viario | 822.494,42 | 42,33 |
| - 03.01 | - Pavimentos y revestimientos | 326.703,28 | |
| - 03.02 | - Carpintería y vidriería | 120.847,06 | |
| - 03.03 | - Equipamiento y mobiliario | 213.839,30 | |
| - 03.04 | - Playscape | 161.104,78 | |
| 4 | Mejora redes de servicios | 343.305,71 | 17,67 |
| - 04.01 | - Saneamiento | 94.372,06 | |
| - 04.02 | - Impermeabilizaciones | 5.949,60 | |
| - 04.03 | - Agua y riego | 15.235,87 | |
| - 04.04 | - Electricidad | 221.826,67 | |
| - 04.05 | - Seguridad | 5.921,51 | |
| 5 | Espacios verdes | 17.801,18 | 0,92 |
| 6 | Elementos de transporte mecánico | 51.400,00 | 2,65 |
| 7 | Cubrición | 0,00 | 0,00 |
| 8 | Energías renovables | 0,00 | 0,00 |
| 9 | Puesta en valor histórico-artística | 0,00 | 0,00 |
| 10 | Varios | 100.000,00 | 5,15 |
| 11 | Gestión de residuos | 15.758,83 | 0,81 |
| 12 | Seguridad y salud | 20.421,40 | 1,05 |
| TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL | | 1.942.995,69 | 100 |
| 13,00 % Gastos generales | | 252.589,44 | |
| 6,00% Beneficio industrial | | 116.579,74 | |
| SUMA DE G. G. y B.I. | | 369.169,18 | |
| 21,00% I.V.A. | | 485.554,62 | |
| TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA | | 2.797.719,49 | |
| TOTAL PRESUPUESTO GENERAL | | 2.797.719,49 | |

Asciende el total del presupuesto general a la expresada cantidad de DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 74 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.14 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Estudio de Seguridad y Salud establece las previsiones respecto a la prevención de los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento y las instalaciones preceptivas de Higiene, Salud y Bienestar de los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de prevención de los riesgos profesionales, facilitando su desarrollo bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el RD 1627/1997, del 24 de octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión del Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud en la fase de redacción del Proyecto.

El Estudio de Seguridad y Salud elaborado para este Proyecto, Anexo I.2.19, contempla la identificación de los riesgos laborales que pueden ser o no evitados, especificando las medidas preventivas y técnicas para controlar, reducir o eliminar los riesgos de forma eficaz.

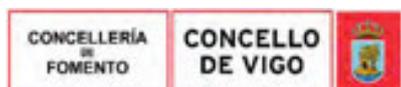


| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 75 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.15 CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 105/2008

En cumplimiento del Real Decreto 105/08, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se realiza, en las mediciones, una estimación de la cantidad de residuos que se van a generar, incluyendo en el presupuesto la valoración de los costes derivados de la correcta gestión de los mismos.

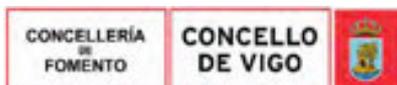
En el Anexo I.2.16 "Gestión de Residuos", se desarrolla y justifica, el cumplimiento con lo dispuesto en el RD 105/2008.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 76 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.16 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

El presente proyecto cumple con los requisitos exigibles por el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, así como lo establecido en los artículos 125 y 127.2 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, por constituir una obra completa, entendiéndose por tal la susceptible de ser entregada al uso general al uso general o al servicio correspondiente, comprendiendo todos y cada uno de los elementos que precisos para su utilización, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto.



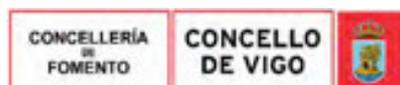
| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 77 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

I.1.17 CONTENIDO DEL PROYECTO

I. MEMORIA.

I. 1 Memoria Descriptiva.

- I.1.1 Objeto del proyecto. Agentes.
- I.1.2 Antecedentes.
 - 1.2.1 Contexto urbano.
 - 1.2.2 Descripción del ámbito de actuación.
 - 1.2.3 Geología y geotecnia.
 - 1.2.4 Información protección arqueológica.
- I.1.3 Descripción del proyecto.
 - 1.3.1 Actuaciones previas.
 - 1.3.2 Movimientos de tierras.
 - 1.3.3 Estructuras.
 - 1.3.4 Envolvente ascensor urbano.
 - 1.3.5 Acabados.
 - 1.3.6 Equipamiento.
 - 1.3.7 Instalaciones.
 - 1.3.8 Jardinería y riego.
 - 1.3.9 Señalización.
- I.1.4 Prestaciones del proyecto.
 - 1.4.1 Prestaciones del proyecto.
 - 1.4.2 Limitaciones de uso.
- I.1.5 Cumplimiento CTE.
 - 1.5.1 DB-SE Exigencia básica de seguridad estructural.
 - 1.5.2 DB-SI Exigencia básica de seguridad en caso de incendio.
 - 1.5.3 DB-SUA Exigencia básica de seguridad de utilización y accesibilidad.
- I.1.6 Cumplimiento de la Ley de supresión de barreras arquitectónicas.
 - 1.6.1 Ficha justificativa de cumplimiento de la normativa de accesibilidad en Galicia.
 - 1.6.2 Consideraciones de la Orden VIV/561/2010.
- I.1.7 Normativa de aplicación.
 - 1.7.1 Normativa y ordenanzas municipales.
 - 1.7.2 Otra normativa y reglamentación.
- I.1.8 Plazo de ejecución y programación de las obras.
- I.1.9 Propuesta de clasificación del contratista.
- I.1.10 Justificación de precios.
- I.1.11 Revisión de precios.
- I.1.12 Plazo de garantía.
- I.1.13 Presupuesto de las obras.
- I.1.14 Estudio de seguridad y salud.
- I.1.15 Cumplimiento del Real Decreto 105/2008.
- I.1.16 Declaración de obra completa.
- I.1.17 Contenido del proyecto.
- I.1.18 Conclusiones.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 78 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

I.2 Anexos.

- I.2.1 Reportaje fotográfico.
- I.2.2 Cartografía, topografía y geotécnico.
- I.2.3 Firmes y acabados.
- I.2.4 Ordenación y mobiliario.
- I.2.5 Cálculo de la estructura.
- I.2.6 Instalación de saneamiento.
- I.2.7 Instalación de alumbrado público.
- I.2.8 Señalización.
- I.2.9 Informes.
- I.2.10 Plan de obra.
- I.2.11 Propuesta de fórmula de revisión de precios.
- I.2.12 Justificación de precios.
- I.2.13 Propuesta de clasificación del contratista.
- I.2.14 Control urbanístico.
- I.2.15 Plan de control de calidad.
- I.2.16 Gestión de residuos.
- I.2.17 Gestión medioambiental.
- I.2.18 Fichas técnicas y certificaciones.
- I.2.19 Estudio de seguridad y salud.

II. PLANOS.

II.1 Índice de Planos.

III. PLIEGO DE CONDICIONES.

III.1 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

III.2 Pliego de Prescripciones Técnica Particulares.

- 2.1 Definición y alcance del pliego.
- 2.2 Materiales, dispositivos e instalaciones y sus características.
- 2.3 Ejecución y control de las obras.
- 2.4 Medición, valoración y abono.
- 2.5 Disposiciones generales.

Anexo I Reglamentos que regirán en la ejecución de las obras.

IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

IV.1 Mediciones.

IV.2 Cuadro de Precios nº 1.

IV.3 Cuadro de Precios nº 2.

IV.4 Presupuesto y Mediciones.

IV.5 Resumen de Presupuesto.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 79 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

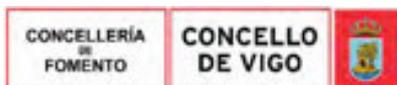
I.1.18 CONCLUSIONES

Con lo expuesto en el presente Proyecto, redactado por encargo del Excmo. Concello de Vigo, se consideran suficientemente definidas las obras proyectadas y cumple con las Normas vigentes. Por lo tanto, queda en condiciones de ser presentado para aprobación de los distintos Organismos competentes en la materia.

En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017



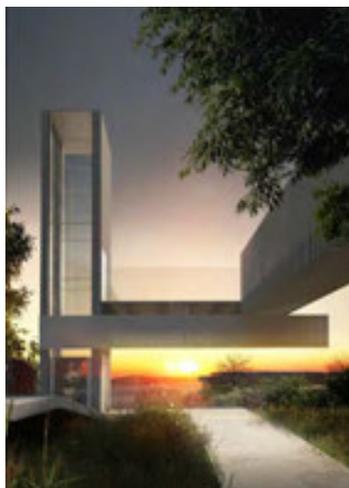
Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 80 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI MARGALL**

36202 VIGO (PONTEVEDRA).



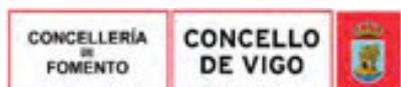
I.2- Anexos.

- I.2.01 Reportaje fotográfico.
- I.2.02 Cartografía, topografía y geotécnico.
- I.2.03 Firmes y acabados.
- I.2.04 Ordenación y mobiliario.
- I.2.05 Cálculo de la estructura.
- I.2.06 Instalación de saneamiento.
- I.2.07 Instalación de alumbrado público.
- I.2.08 Señalización.
- I.2.09 Informes.
- I.2.10 Plan de obra.
- I.2.11 Propuesta de fórmula de revisión de precios.
- I.2.12 Justificación de precios.
- I.2.13 Propuesta de clasificación del contratista.
- I.2.14 Control urbanístico.
- I.2.15 Plan de control de calidad.
- I.2.16 Gestión de residuos.
- I.2.17 Gestión medioambiental.
- I.2.18 Fichas técnicas y certificaciones.
- I.2.19 Estudio de seguridad y salud.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 81 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



I Anexo: 2.1 - Reportaje Fotográfico.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.



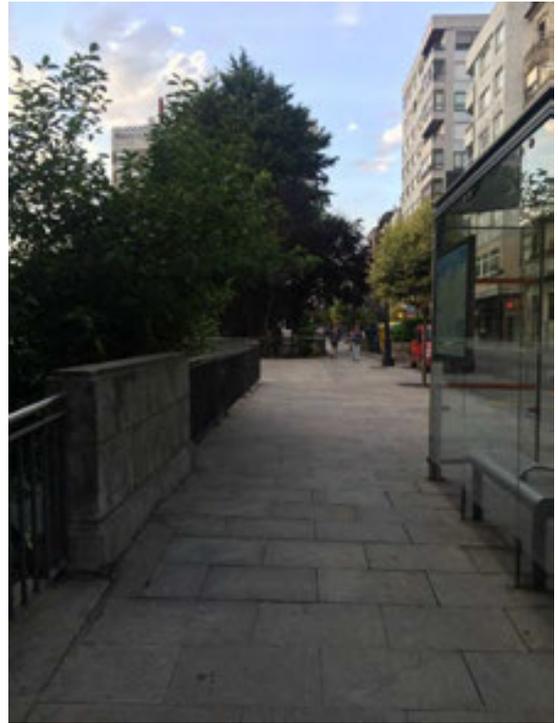
ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



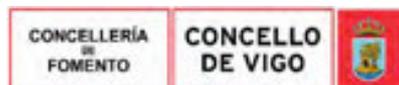
| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 82 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.1 REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Calle Pi y Margall



Parque



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

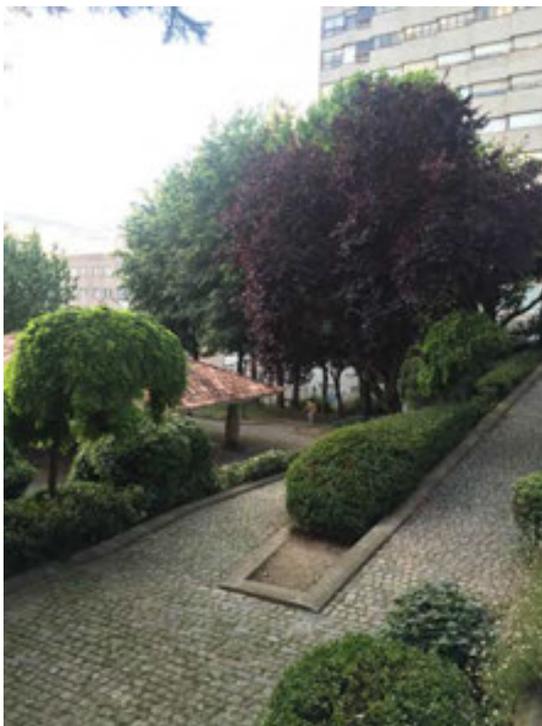
Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 83 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

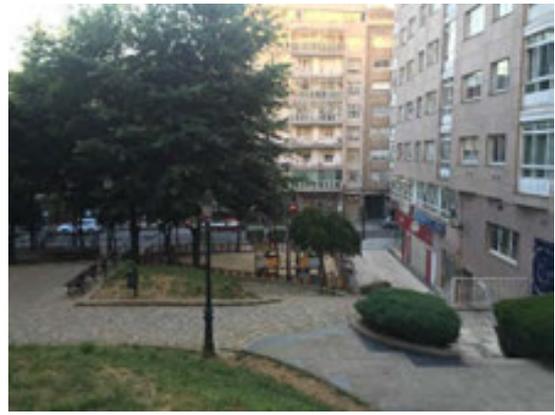
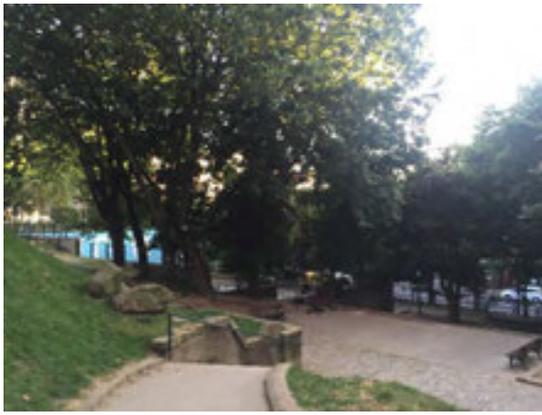
Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 84 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Calle Juan Ramón Jiménez



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 85 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

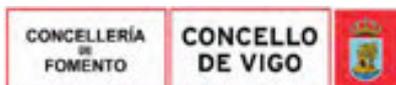
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017

Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 86 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



I Anexo: 2.2 - Cartografía, Topografía y Geotécnico.

- 2.2.1- Cartografía.
- 2.2.2- Topografía.
- 2.2.3- Geología y geotecnia.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 87 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.2 CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y GEOTÉCNICO

2.2.1 CARTOGRAFÍA

El parque Camilo José Cela está geográficamente ubicado en el centro de la ciudad de Vigo, dentro de suelo urbano consolidado, según se describe en la documentación gráfica.

Los asentamientos de la calzada, en cuanto a edificaciones, son en línea con frentes de edificación de altura comprendida entre V y XI, muchas de ellas con entre una y tres plantas de sótano.

Como geometría de partida se ha tomado y adaptado la cartografía municipal del Concello de Vigo (Hoja: 8-K), a escala 1:1.000.

Esto ha permitido, de una forma aproximada, posicionar la línea de borde límite de la calzada, la delimitación de las aceras, del parque y de las líneas de fachada, así como otros elementos de las calles, tales como las entradas de vehículos a garajes y los registros de los servicios urbanos.

También ha permitido reflejar las infraestructuras de los servicios urbanos, mediante el cotejo de la información básica facilitada por las principales compañías suministradoras. No obstante, se recomienda que previamente a la ejecución de las obras, el contratista de las obras, remita petición expresa de levantamiento in situ a estas compañías, con objeto de validación de los esquemas de distribución adoptados en el Proyecto, y su ajuste en caso necesario.

2.2.2 TOPOGRAFÍA

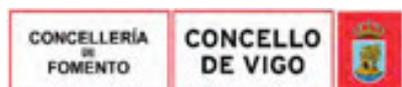
El ámbito de actuación se trata de una superficie con desniveles acusados, con una pendiente descendente en sentido Este-Oeste.

Como referencia topográfica aproximada las cotas de implantación principales existentes son (con carácter aproximado):

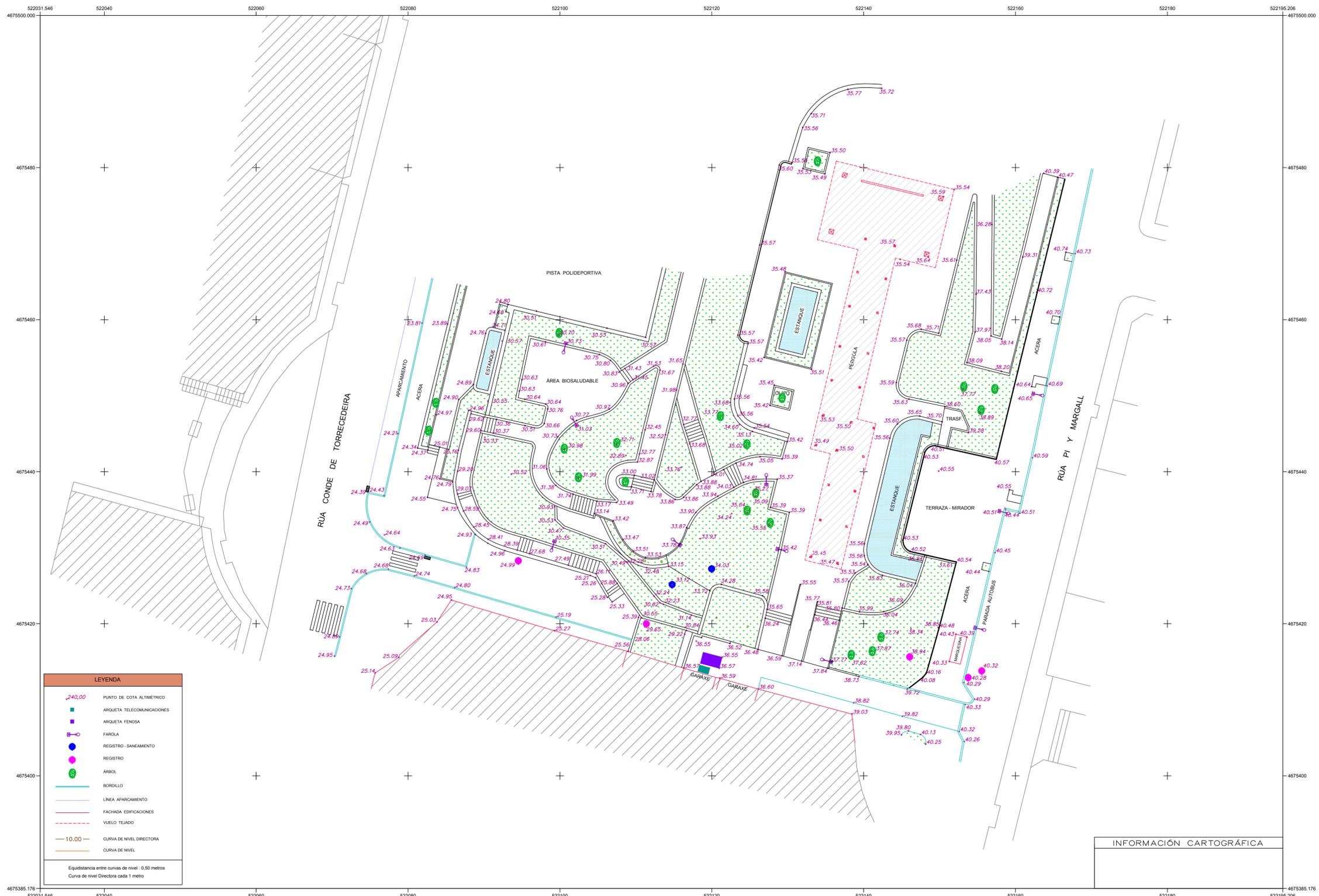
- Calle Torrecedeira: +25 msnm.
- Parque Camilo José Cela:
Explanación pista deportiva: +30 msnm.
Explanación pérgola con lámina de agua: +35 msnm.
- Calle Pi y Margall: +40 msnm.

El Excmo. Concello de Vigo encarga al ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA PABLO SAAVEDRA SALGUEIRO la realización de un levantamiento topográfico, planimétrico y altimétrico del parque y su entorno, posicionando las fachadas y límites del parque y calles.

Se adjunta el plano con el levantamiento topográfico realizado.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 88 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



| LEYENDA | |
|---------|----------------------------|
| | PUNTO DE COTA ALTIMETRICO |
| | ARQUETA TELECOMUNICACIONES |
| | ARQUETA FENOSA |
| | FAROLA |
| | REGISTRO - SANEAMIENTO |
| | REGISTRO |
| | ARBOL |
| | BORDILLO |
| | LINEA APARCAMIENTO |
| | FACHADA EDIFICACIONES |
| | VUELO TEJADO |
| | CURVA DE NIVEL DIRECTORA |
| | CURVA DE NIVEL |

Equidistancia entre curvas de nivel : 0,50 metros
Curva de nivel Directora cada 1 metro

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

| | | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|----------------------|-------------------|---|-------------------------------|
| ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA Pablo Saavedra Salgueiro Rúa Doctor Carrasido Nº43 - Oficina E. (S.O.S. - Vigo (Pontevedra)). Telf: 627-338-337 / 988-311-243 E-Mail: pablo.saavedra@est-topografia.es | El INGENIERO TÉCNICO EN TOPOGRAFÍA COLEGIADO Nº 8018 | PETICIONARIO: CONCELLO DE VIGO | TÍTULO DEL PROYECTO: Levantamiento Topográfico | SITUACIÓN: Parque Camilo José Cela TÉRMINO MUNICIPAL: VIGO | FECHA: 21/06/2016 | ESCALAS: 1/250 | DESIGNACIÓN: Plano de Situación y Deslinde | PLANO Nº: 1 HOJA 1 DE 1 |
|--|---|--|---|---|----------------------|-------------------|---|-------------------------------|

Documento asinado

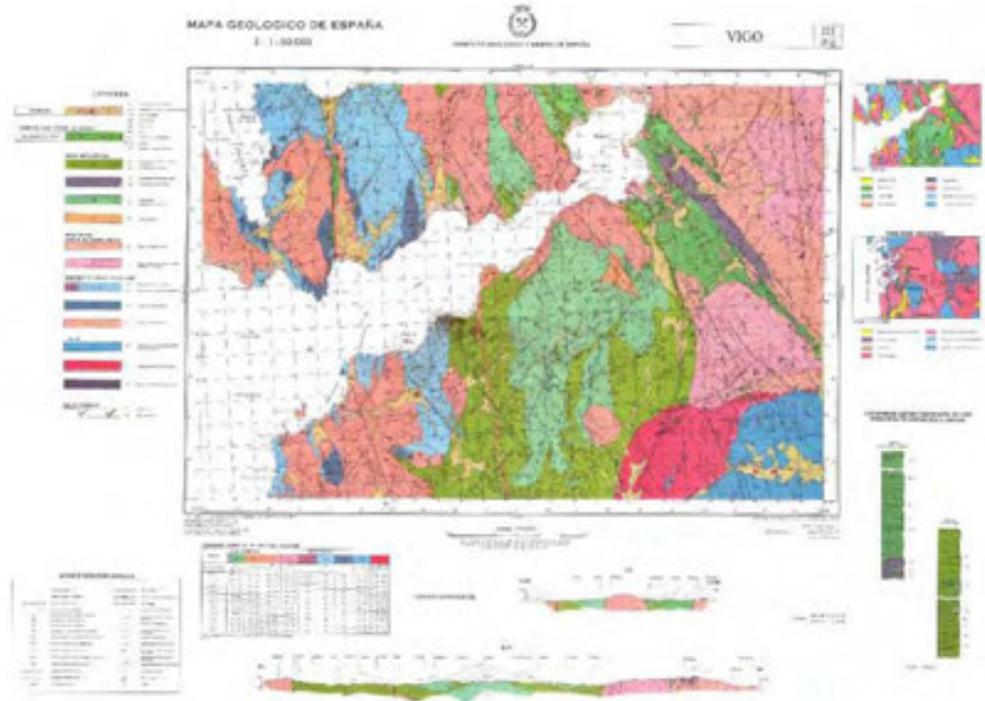


2.2.3 GEOLOGÍA Y GEOTECNIA.

La actuación consiste en la reforma del Parque Camilo José Cela, situado en un entorno de elevada pendiente, que salva un desnivel de unos 15 metros entre las calles Torrecedeira y Pi y Margall.

En la reforma se modificará el perfil del parque en la zona este del mismo, junto a la calle Pi y Margall, realizando unos rellenos e instalando nuevas gradas y caminos, así como la instalación de un ascensor que salvará el desnivel existente en la calle Juan Ramón Jiménez, comunicando las calles de Torrecedeira y Pi y Margall mediante el citado ascensor y una pasarela.

El plano cartográfico que hace referencia al ámbito de actuación del presente Proyecto se ubica en el Mapa Geológico de España E 1:50.000 Vigo, Hoja nº223 del Plan Magma del Instituto Geológico y Minero de España (2ª Serie).



El Excmo. Concello de Vigo encarga la realización de un estudio geotécnico:

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| Empresa: | Estabiliza Geotecnia S.L. | |
| Nombre del autor/es firmantes: | Augusto Valiño Rial | |
| Titulación/es: | Ingeniero de Minas | |
| Generalidades: | A efectos de programación de la campaña de investigación geotécnica en el marco del Código Técnico de la Edificación (CTE), se ha considerado un Tipo de Construcción C-4 (Construcciones singulares) y un Grupo de terreno T-2 (Terrenos intermedios). | |
| Número de Sondeos: | 6 ensayos de penetración dinámica / 2 sondeos a rotación con recuperación continua de testigo / 4 ensayos de penetración estándar SPT | |
| Descripción de los terrenos: | Relleno antrópico, granito alterado en grado V y granito alterado en grado III. | |
| Resumen parámetros geotécnicos: | Cota de cimentación | Se estima a una profundidad de 10,30m bajo la cota de inicio de las pruebas realizadas |
| | Estrato previsto para cimentar | Relleno antrópico, granito alterado en grado V y granito alterado en grado III. |



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 90 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

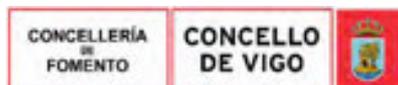
| | |
|--|---|
| Nivel freático | Se ha detectado presencia de agua en el sondeo S-2 a una profundidad de 7,60 metros, equivalentes a la cota 17,99 metros, por lo que no se espera que durante los trabajos de excavación se lleguen a cortar niveles de agua. |
| Tensión admisible considerada | Muros y apoyo pasarela 0.20 N/mm ² Estructuras sobre relleno 0.10 N/mm ² |
| Peso específico del terreno | Relleno antrópico $\gamma=16$ kN/m ³ Granito alterado en grado V $\gamma=17-19$ kN/m ³ Granito alterado en grado III $\gamma=21-23$ kN/m ³ |
| Angulo de rozamiento interno del terreno | Relleno antrópico $\varphi=26^\circ$ Granito alterado en grado V $\varphi=28^\circ - 30^\circ$ Granito alterado en grado III $\varphi=35^\circ - 37^\circ$ |
| Coefficiente de empuje en reposo | $K' = 1 - \text{sen } \varphi$ (estudio geotécnico) |
| Valor de empuje al reposo | - |
| Coefficiente de Balasto | - |

A continuación, se adjunta el estudio geotécnico completo.

En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017



Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



| | | |
|--|---|------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 91 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

ESTUDIO GEOTÉCNICO

Parque Camilo José Cela
Vigo, Pontevedra.



Peticionario: Excmo. Concello de Vigo
Referencia: 1608762
Septiembre 2016



ESTABILIZA GEOTECNIA S.L.
Calle Castelao, 4. Bajo Derecha
36960 Sanxenxo. Pontevedra

Tlf: 886 161 171

info@estabilizageotecnia.com



INDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. OBJETO DE ESTUDIO | 3 |
| 2. MARCO GEOLÓGICO | 4 |
| 3. SISMICIDAD | 6 |
| 4. TÉCNICAS DE RECONOCIMIENTO EMPLEADAS | 8 |
| 4.1. Reconocimiento superficial del terreno | 8 |
| 4.2. Ensayo de penetración dinámica superpesado (DPSH) | 8 |
| 4.3. Sondeos a rotación con recuperación continua de testigo | 9 |
| 4.4. Ensayos de laboratorio | 10 |
| 5. COTAS DE INICIO | 11 |
| 6. DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES | 12 |
| 7. GEOTERMIA | 15 |
| 8. PRESENCIA DE AGUA | 16 |
| 8.1. Mediciones de los niveles de agua | 16 |
| 8.2. Permeabilidad de los materiales (coeficientes de permeabilidad) | 16 |
| 8.3. Recomendaciones | 17 |
| 9. EXCAVABILIDAD Y SOSTENIMIENTO DE LOS MATERIALES | 17 |
| 9.1. Excavabilidad | 17 |
| 9.2. Sostenimiento | 18 |
| 10. TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO. CONDICIONES DE CIMENTACIÓN | 19 |
| 10.1. Consideraciones a tener en cuenta. | 19 |
| 10.2. Cálculo de la tensión admisible del terreno | 19 |
| 10.3. Cálculo de los asientos | 21 |
| 10.4. Rellenos estructurales | 24 |
| 10.5. Cimentación mediante micropilotes | 25 |
| 10.6. Recomendaciones de la cimentación | 28 |
| 11. CONCLUSIONES | 30 |

ANEJOS AL INFORME:

ANEJO 1.- EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN DE LOS PUNTOS ESTUDIADOS.

ANEJO 2.- RESULTADO DE LOS ENSAYOS DE PENETRACIÓN DINÁMICA.

ANEJO 3.- REGISTRO DE LOS SONDEOS.

ANEJO 4.- CÁLCULO DE ASIENTOS.

ANEJO 5.- RESULTADO DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO.

ANEJO 6.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO.

ANEJO 7.- CERTIFICADO DE COLEGIACIÓN.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 93 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

1. OBJETO DE ESTUDIO

Por petición de Excmo. Concello de Vigo se ha realizado por parte de estabiliza geotecnia S.L. una serie de trabajos de investigación de cara a definir todos los parámetros geotécnicos necesarios para la reforma del Parque Camilo José Cela.

En dicha reforma se modificará el perfil del parque en la zona este del mismo, junto a la calle Pi y Margall, realizando unos rellenos e instalando nuevas gradas y caminos, así como la instalación de un ascensor que salvará el desnivel existente en la calle Juan Ramón Jiménez, comunicando las calles Conde de Torrecedeira y Pi y Margall mediante el citado ascensor y una pasarela.

En la visita realizada a la parcela se observó que el parque se encuentra en un entorno de elevada pendiente, que salva un desnivel de unos 15 metros entre la calle Conde de Torrecedeira y Pi y Margall.



Foto aérea de la zona de estudio.

Los límites del solar objeto de estudio son los siguientes:

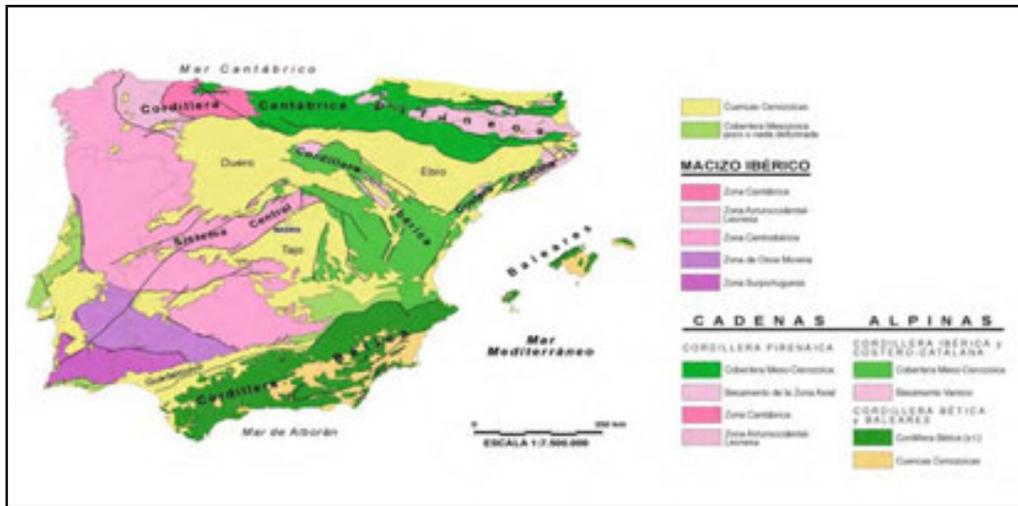
- Calle Pi y Margall al este.
- Calle Conde de Torrecedeira al oeste
- Parcelas con edificios en medianería al norte.
- Calle Juan Ramón Jiménez al sur.

(Ver anejo 1: Emplazamiento y situación de los puntos estudiados y anejo 6: Reportaje fotográfico).



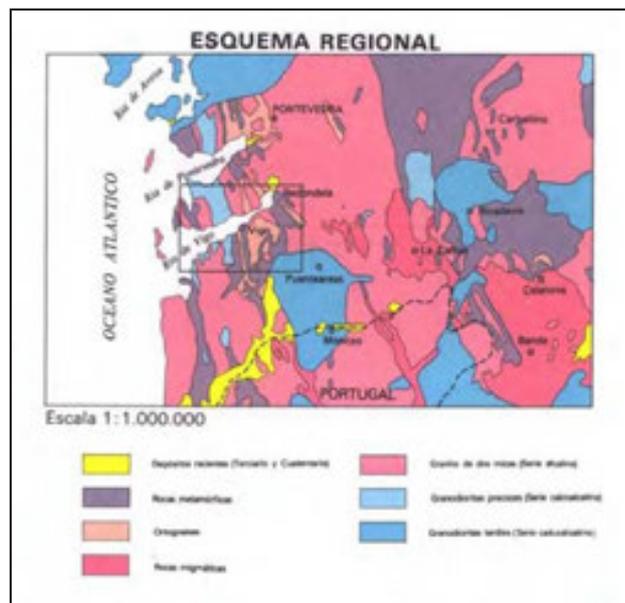
2. MARCO GEOLÓGICO

Geográficamente, el área estudiada se sitúa en el oeste de la provincia de Pontevedra, concretamente dentro del concello de Vigo. Desde el punto de vista tectónico y estructural, la superficie investigada se incluye en la “Zona Centro Ibérica” definida por Julivert en 1972.



Compartimentación estructural de la Península Ibérica.

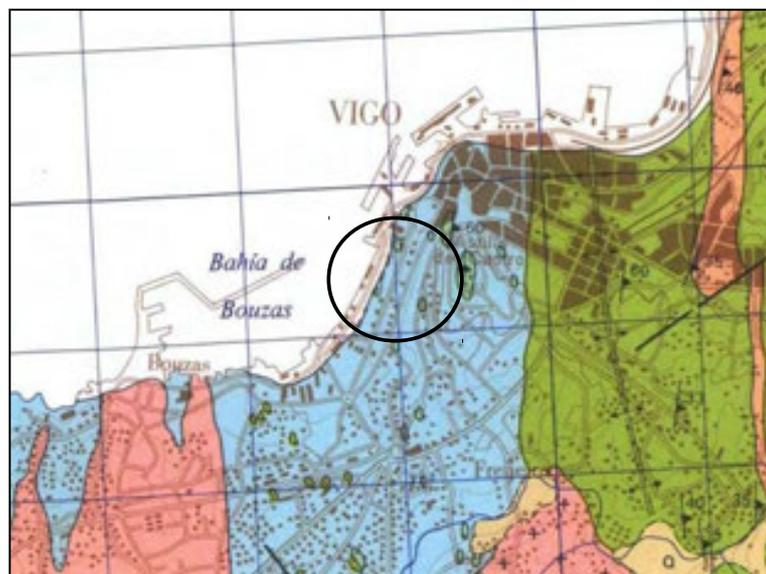
En el esquema regional, presentado a continuación, se aprecia el entorno geológico de la zona donde se proyecta la obra descrita.



Esquema geológico general.



En el plano geológico a escala 1/50.000, presentado a continuación, se concreta la ubicación geológica del ámbito de actuación, dentro de la Hoja Nº 223 (Vigo) de la serie MAGNA E 1:50.000, publicada por el ITGE en 1978.



Hoja Nº 223 (Vigo)

Se pueden definir a grandes rasgos y desde un punto de vista geológico tres grandes grupos de materiales:

1. **Rocas ígneas** se diferencian dos series, una de afinidad alcalina y otra calcoalcalina. Se trata de rocas granudas con tamaño de grano variable, masivas y compactas.
2. **Rocas metamórficas** engloban el complejo Vigo - Pontevedra y el complejo Cabo d'Home - La Lanzada. Presentan gran variedad litológica, englobando con este término esquistos, gneises, anfibolitas, cuarcitas, etc.
3. **Recubrimientos Cuaternarios** fosilizan las rocas anteriores. Se trata de sedimentos de baja compacidad depositados por acción litoral o fluvial; incluimos aquí los depósitos de marisma, playas, campos de dunas, depósitos aluviales en general, rellenos de fondo de vaguada, etc .

Los materiales cartografiados en la zona de estudio se corresponden con granodiorita con megacristales feldespáticos.



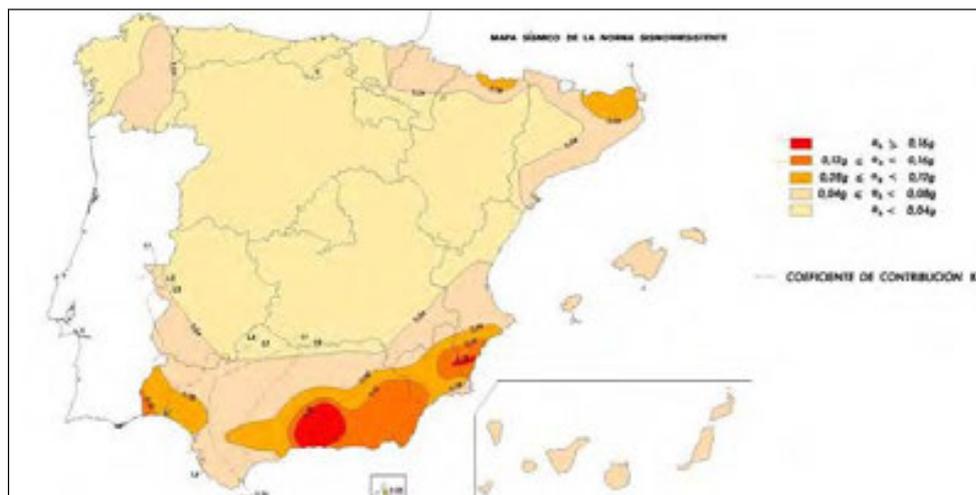
3. SISMICIDAD

A efectos del cumplimiento de la Norma de construcción sismorresistente NCSE-02 se clasifica a la edificación proyectada como de **“importancia normal”**.

Según esta clasificación, la norma será de aplicación excepto en los siguientes casos:

- Cuando la aceleración sísmica básica a_b sea inferior a 0,04 g, siendo g la aceleración de la gravedad.
- En las construcciones de importancia normal con pórticos bien arriostrados entre sí en todas las direcciones cuando la aceleración sísmica básica a_b sea inferior a 0,08g. No obstante la Norma será de aplicación en los edificios de más de siete plantas si la aceleración sísmica de cálculo, a_c , es igual o mayor de 0,08g.

Según los valores publicados en la norma, para el Ayuntamiento de Vigo se obtiene un valor de $a_b < 0.04$ g así como un coeficiente de contribución $K = 1.00$ (ver mapa de peligrosidad sísmica), por lo que en este caso la norma no será de obligado cumplimiento.



Mapa de peligrosidad sísmica de España.

La aceleración sísmica de cálculo viene dada por la siguiente expresión:

$$a_c = S \cdot \rho \cdot a_b$$

Donde:

a_b : Aceleración sísmica básica. En el caso de Vigo se considera 0,04g.

ρ : Coeficiente adimensional de riesgo, función de la probabilidad aceptable de que se exceda a_c en el periodo de vida para el que se proyecta la construcción. Es un factor adimensional que toma los siguientes valores:



Construcciones de normal importancia $\rho=1,0$

Construcciones de especial importancia $\rho=1,3$

S: Coeficiente de amplificación del terreno función del producto $\rho \cdot a_b$ que toma los siguientes valores:

$$\text{Para } \rho \cdot a_b \leq 0,10 \text{ g} \quad S = \frac{C}{1,25}$$

$$\text{Para } 0,10 \text{ g} \leq \rho \cdot a_b \leq 0,40 \text{ g} \quad S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,10) \cdot (1 - \frac{C}{1,25})$$

$$\text{Para } \rho \cdot a_b \geq 0,40 \text{ g} \quad S = 1,00$$

Siendo C el coeficiente del terreno que depende de las características geotécnicas del terreno de apoyo de la cimentación:

| Tipo de terreno | Tipo I | Tipo II | Tipo III | Tipo IV |
|-----------------|--------|---------|----------|---------|
| Coeficiente C | 1,00 | 1,30 | 1,60 | 2,00 |

- Terreno tipo I: Roca compacta, suelo cementado o granular muy denso. Velocidad de propagación de las ondas elásticas transversales o de cizalla, $v_s > 750$ m/s.
- Terreno tipo II: Roca muy fracturada, suelos granulares densos o cohesivos duros. Velocidad de propagación de las ondas elásticas transversales o de cizalla, $750 \text{ m/s} \geq v_s > 400 \text{ m/s}$.
- Terreno tipo III: Suelo granular de compacidad media, o suelo cohesivo de consistencia firme a muy firme. Velocidad de propagación de las ondas elásticas transversales o de cizalla, $400 \text{ m/s} \geq v_s > 200 \text{ m/s}$.
- Terreno tipo IV: Suelo granular suelto, o suelo cohesivo blando. Velocidad de propagación de las ondas elásticas transversales o de cizalla, $v_s \leq 200$ m/s.

Se adoptará como valor C el valor medio obtenido al ponderar los coeficientes C_i de cada estrato con un espesor con su espesor e_i , en una profundidad de 30 metros, mediante la expresión:

$$C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30}$$

Para la obra objeto de estudio, y en función de los ensayos realizados y la geología regional, se consideran los espesores indicados en el cuadro para cada uno de los tipos de terreno:



| Tipo de terreno | Tipo I | Tipo II | Tipo III | Tipo IV |
|-------------------|--------|---------|----------|---------|
| Espesor e_i (m) | 15,00 | 0,00 | 10,00 | 5,00 |

Se obtiene de esta manera el siguiente valor de C:

$$C = 1,37$$

Así tomando los valores de $a_b = 0,04$ g y $\rho = 1,00$ se obtiene el siguiente valor de la aceleración sísmica de cálculo:

$$a_c = 0,0437 \text{ g}$$

Estos cálculos se han realizado considerando una valor de $a_b = 0,04$ g. Sin embargo, como se ha comentado anteriormente, basándonos en los valores publicados en la norma, para el Ayuntamiento de Vigo se obtiene un valor de $a_b < 0,04$ g, por lo que en este caso la norma no será de obligado cumplimiento.

4. TÉCNICAS DE RECONOCIMIENTO EMPLEADAS

4.1. Reconocimiento superficial del terreno

Se ha realizado una inspección superficial de la parcela, prestando especial atención a la presencia de taludes, rellenos, circulaciones de agua y cualquier otro aspecto que pudiese condicionar los trabajos de construcción, así como las características resistentes del terreno.

En esta inspección se han planificado igualmente los puntos de investigación, procurando elegir aquellos que nos ofrezcan una mayor información, siempre que su acceso sea posible.

En el momento de la visita, la parcela de estudio presentaba abundante mobiliario urbano, acometidas de servicios, escaleras, caminos y desniveles que condicionaron la ubicación de los puntos de ensayo, especialmente los sondeos S-1 y S-2 que se realizaron ligeramente desplazados respecto al punto proyectado, si bien sus resultados no se espera que difieran en gran medida del punto inicial.

4.2. Ensayo de penetración dinámica superpesado (DPSH)

Este ensayo, muy común en investigación geotécnica, se realiza siguiendo la normativa UNE-EN ISO 22476-2 y consiste en la hincada de una puntaza de acero cilíndrica terminada en forma cónica (50,50 mm de diámetro y vértice de 90º) mediante el golpeo ejecutado por una maza de 63,5 Kg que cae libremente desde una altura de 75 cm con una cadencia determinada. La energía generada por el golpeo es transmitida a la puntaza mediante un varillaje macizo de acero de 33 mm de diámetro.



El ensayo se dará por finalizado cuando se satisfagan alguna de las siguientes condiciones:

- Se alcance la profundidad que previamente se haya establecido.
- Se superen los 100 golpes para una penetración de 20 cm. Es decir $N_{20} > 100$.
- Cuando tres valores consecutivos de N_{20} sean iguales o superiores a 75 golpes.
- El valor del par de rozamiento supere los 200 N.m.

Se han realizado **6 ensayos de penetración dinámica** con el fin de conocer las características del subsuelo en función de su compacidad, factor que está directamente relacionado con la resistencia a la penetración en punta, por tanto con el golpeo (N_{20}), obteniendo así información del espesor de los diferentes niveles geotécnicos.

Únicamente se ha alcanzado la profundidad de rechazo en el ensayo P-1, dándose por finalizado al obtener un $N_{20} > 100$. El resto de ensayos se dieron por finalizados a una profundidad de 9,80 metros. A continuación se presenta una tabla que recoge la profundidad alcanzada en cada ensayo de penetración dinámica respecto a la cota de inicio de cada ensayo:

| Ensayo Nº | P-1 | P-2 | P-3 | P-4 | P-5 | P-6 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| Profundidad (m) | 9,80 | 9,80 | 9,80 | 9,80 | 9,80 | 7,60 |

(Ver anejo 1: Emplazamiento y situación de los puntos estudiados y anejo 2: Resultado de los ensayos de penetración dinámica).

4.3. Sondeos a rotación con recuperación continua de testigo

Para el conocimiento del terreno en profundidad, tanto desde el punto de vista geológico como geotécnico, se han ejecutado **2 sondeos a rotación con recuperación continua de testigo**, hasta alcanzar una profundidad que permita caracterizar el terreno natural por debajo de la cota de cimentación.

La profundidad alcanzada en el sondeo a rotación S-1 respecto a la cota de inicio del ensayo es de 10,20 metros, en tanto que en el sondeo S-2 se alcanzó una profundidad de 10,30 metros.

Durante la campaña de perforación se realizaron **4 ensayos de penetración estándar SPT, así como la toma de 1 muestra inalterada de suelo.**

A continuación se presenta una tabla que recoge los datos del muestreo y los datos obtenidos en los ensayos:



| Sondeo | Muestra | Profundidad (m) | Material | Golpeo | N _{SPT} |
|--------|---------|-----------------|-----------------------------|-------------------|------------------|
| S-1 | SPT-1 | 2,40 – 3,00 | Relleno antrópico | 2 – 3 – 2 - 4 | 5 |
| S-1 | SPT-2 | 6,80 – 7,40 | Granito alterado en grado V | 13 – 14 – 19 - 26 | 33 |
| S-1 | MI-1 | 9,00 – 9,60 | Granito alterado en grado V | 14 – 23 – 23 - 31 | -- |
| S-1 | SPT-3 | 9,60 – 10,20 | Granito alterado en grado V | 9 – 10 – 12 - 14 | 22 |
| S-2 | SPT-1 | 3,00 – 3,06 | Granito alterado en grado V | 50 / 6 cm | >50 |

El ensayo de penetración estándar (SPT) consiste en la hincada de una cuchara tomamuestras tipo, de 2 pulgadas de diámetro exterior, que se hincada en el terreno mediante una maza de 63,5 Kg de peso que cae desde una altura de 75 cm. Se anotan los golpes necesarios para hincada la cuchara cuatro tramos de 15 cm cada uno, siendo la suma de los dos centrales el valor del N_{SPT}.

Este valor N_{SPT} se relaciona con la resistencia del terreno, sobre todo en terrenos granulares, permitiendo establecer correlaciones con el ángulo de rozamiento interno efectivo del material atravesado (en arenas o gravas finas), densidad relativa, módulo elástico, etc.

Tras la realización de los sondeos se ha procedido a la testificación de los mismos; haciendo constar en ella la descripción de los diferentes materiales perforados (naturaleza, litología, color, grado de meteorización, compacidad, resistencia, etc.), espesor de los niveles, grados de alteración, muestras y ensayos realizados (tipo, golpeo y cota), porcentajes de recuperación, datos de la perforación, valores de RQD, presencia de agua, resultados de los ensayos de laboratorio, etc.

Una vez terminado el proceso de perforación se colocó tubería de PVC en el sondeo S-2 para poder llevar a cabo un seguimiento del nivel de agua.

La ubicación del sondeo puede observarse en el anejo 1 (Emplazamiento y situación de los puntos estudiados) y el registro de su testificación en el anejo 3 (Registro de los sondeos).

4.4. Ensayos de laboratorio

Con objeto de identificar y caracterizar los diferentes materiales existentes en el subsuelo, sobre la muestra de suelo obtenida se han realizado los siguientes ensayos de laboratorio:

- 1 Granulometría (UNE 103 101 95).
- 1 Límites de Atterberg (UNE 103 103 y 103 104).
- 1 Ensayo de agresividad de suelo al hormigón según norma E.H.E.
- 1 Ensayo de resistencia a compresión.

En la siguiente tabla se recogen los resultados obtenidos en los ensayos:



| Granulometría (mm) | | | | Plasticidad | | Acidez Baumann - Gully (ml/Kg) | Contenido sulfatos (mg/Kg) | Clasificación SUCS |
|--------------------|----|-----|------|-------------|----|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 5 | 2 | 0,4 | 0,08 | LL | LP | | | |
| 93 | 79 | 33 | 14,4 | 25 | 35 | 26 | 37 | SM |

En la siguiente tabla se recogen los resultados obtenidos en los ensayos:

| Sondeo | Muestra | Profundidad (m) | Material | Resistencia a compresión simple (Kp/cm ²) | Resistencia a tracción (Kp/cm ²) |
|--------|---------|--------------------|-------------------------------|---|---|
| S-1 | TR-1 | 5,70 - 6,20 | Granito alterado en grado III | 73,56 | S-1 |

En el anejo 5 (Resultado de los ensayos de laboratorio) se pueden consultar las actas con los resultados de los ensayos realizados.

5. COTAS DE INICIO

Como se ha mencionado en el apartado 1 (objeto de estudio y antecedentes), en la visita realizada a la parcela se observó que el solar objeto de estudio, presenta una ligera pendiente descendente hacia la frente del solar.

Se ha procedido por parte de **Estabiliza Geotecnia** a tomar las cotas de inicio de los ensayos realizados, considerando como cota de referencia (0,00) el punto medio del camino asfaltado situado en frente del solar.

A continuación se presenta una tabla con las cotas de inicio de los puntos investigados referenciándolos a la cota 0,00 considerada:

| Ensayo Nº | P-1 | P-2 | P-3 | P-4 | P-5 | P-6 | S-1 | S-2 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Cota (m) | 37,78 | 35,45 | 35,87 | 35,59 | 35,51 | 32,20 | 36,56 | 25,39 |

Según datos facilitados por el peticionario, los apoyos tanto del ascensor y la pasarela como de los rellenos se realizarán lo más superficialmente posible.

(Ver anejo 1: Emplazamiento y situación de los puntos estudiados)



6. DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES

El subsuelo del solar estudiado está constituido principalmente por 3 unidades o niveles geotécnicos: Relleno antrópico, granito alterado en grado V y granito alterado en grado III.

Seguidamente se describen los principales niveles geotécnicos y sus características geomecánicas:

NIVEL 1

Relleno antrópico: arena fina limosa de color marrón negruzco, que engloba dispersos fragmentos de rocas y restos antrópicos. En la base del nivel, en el sondeo S-1, se observan bolos de granito de hasta 40 cm en cambio en el resto de ensayos de penetración dinámica no se observó un aumento del golpeo que se pudiese atribuir a la presencia de bloques de gran tamaño. Compacidad suelta.

Se trata de materiales de muy baja compacidad, los golpes obtenidos en los ensayos de penetración son muy bajos, con valores de N_{DPSH} entre 1 y 6, y erráticos con golpes esporádicos más elevados hasta $N_{DPSH} = 18$.

Los espesores interpretados de este material oscilan entre 1,60 y 7,00 metros, y se recogen en la siguiente tabla:

| Ensayo Nº | P-1 | P-2 | P-3 | P-4 | P-5 | P-6 | S-1 | S-2 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Espesor (m) | 4,20 | 7,00 | 1,60 | 3,60 | 5,40 | 2,40 | 5,00 | 0,30 |
| Cota de techo del nivel | 37,78 | 35,45 | 35,87 | 35,59 | 35,51 | 32,20 | 36,56 | 25,39 |
| Cota de base del nivel | 33,58 | 28,45 | 34,27 | 31,99 | 30,11 | 29,80 | 31,56 | 25,09 |

Los parámetros geomecánicos estimados para materiales de estas características son:

- Angulo de rozamiento interno $\Phi = 26^\circ$.
- Densidad $1,60 \text{ g/cm}^3$.
- Cohesión $C_u = 0,00 \text{ Kp/cm}^2$.

No se considera un material adecuado para el apoyo de la cimentación debido a su baja compacidad, así como a la heterogeneidad de los materiales que lo componen y la presencia de materia orgánica.

NIVEL 2

Granito alterado en grado V: arena fina-media limosa de color beige-blanquecino con tonos anaranjados negruzcos (por oxidación) y compacidad de moderadamente densa a densa. De forma aislada se observan fragmentos de roca de naturaleza granítica, de tamaño de grano medio y resistencia blanda.



Los golpes obtenidos en los ensayos de penetración son medios, con valores de N_{DPSH} entre 5 y 20, que aumentan en profundidad a medida que disminuye el grado de alteración, atribuyéndose el rechazo de los ensayos de penetración dinámica con el tránsito hacia el nivel de granito alterado en grado III.

Los espesores interpretados de este material oscilan entre los 3,30 metros del sondeo S-2 y los más de 8,20 metros interpretados en el ensayo P-3 y 2,60 metros, y se recogen en la siguiente tabla:

| Ensayo Nº | P-1 | P-2 | P-3 | P-4 | P-5 | P-6 | S-1 | S-2 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|
| Espesor (m) | >5,60 | >2,80 | >8,20 | >6,20 | >4,40 | 5,20 | >5,20 | 3,30 |
| Cota de techo del nivel | >33,58 | >28,45 | >34,27 | >35,51 | >30,11 | 32,20 | >36,56 | 25,09 |
| Cota de base del nivel | <27,98 | <25,65 | <26,07 | <29,31 | <25,71 | 27,00 | <31,36 | 21,79 |

De este material se ha tomado una muestra alterada de suelo en el sondeo S-1 a una profundidad de 8,40 - 9,00 metros para ser ensayada en el laboratorio. A continuación se muestran los resultados obtenidos en el laboratorio:

| Granulometría (mm) | | | | Plasticidad | | Acidez Baumann - Gully (ml/Kg) | Contenido sulfatos (mg/Kg) | Clasificación SUCS |
|--------------------|----|-----|------|-------------|----|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 5 | 2 | 0,4 | 0,08 | LL | LP | | | |
| 93 | 79 | 33 | 14,4 | 25 | 35 | 26 | 37 | SM |

Observando los resultados de la granulometría y de la determinación de los límites de Atterberg se ha podido clasificar este material a partir de la clasificación de suelos (USCS), en Lambe y Whitman, 1981 como un **suelo SM: arena limosa**.

Los parámetros geomecánicos estimados para materiales de estas características son:

- Angulo de rozamiento interno $\Phi = 28 - 30^\circ$.
- Densidad 1,70-1,90 g/cm³.
- Cohesión $C_u = 0,10 - 0,30$ Kp/cm².

Se ha realizado la evaluación de la agresividad de éste nivel frente al hormigón armado. Para ello se ha realizado el ensayo de contenido en sulfatos del suelo según norma UNE 83963, obteniéndose un valor de 37 mg/Kg, y un ensayo de acidez Baumann-Gully según norma UNE 83962, obteniéndose en este caso un valor de 26 ml/Kg. Estos valores según la norma EHE 2008 clasifican al material como **"no agresivo"** al hormigón.



NIVEL 3

Granito alterado en grado III: de tamaño de grano medio y color gris con tonos anaranjados por oxidación, especialmente en los planos de fracturas. La fracción alterada a condición de suelo forma una arena limosa de compacidad densa, en tanto que la fracción de roca presenta una resistencia débil y fracturación media.

De este material se ha tomado una muestra de roca a una profundidad de 4,00 – 4,45 metros para ser ensayada en el laboratorio. A continuación se muestran los resultados obtenidos en el laboratorio:

| Sondeo | Muestra | Profundidad (m) | Material | Resistencia a compresión simple (Kp/cm ²) |
|--------|---------|-----------------|-------------------------------|---|
| S-1 | TR-1 | 5,70 – 6,20 | Granito alterado en grado III | 73,56 |

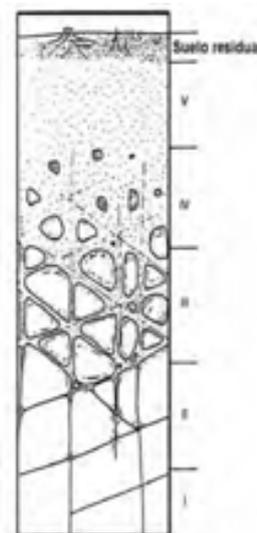
Los parámetros geomecánicos estimados para materiales de estas características son:

- Angulo de rozamiento interno $\Phi = 35 - 37^\circ$.
- Densidad 2,100-2,30 g/cm³.
- Cohesión $C_u = 0,50 - 1,00$ Kp/cm².

(Ver anejo 1: Emplazamiento y situación de los puntos estudiados, anejo 2: Resultado de los ensayos de penetración dinámica, anejo 3: Registro de los sondeos y anejo 5: Resultado de los ensayos de laboratorio).

A modo de recordatorio se adjunta una tabla en la que se expone la clasificación a partir de la cual se han estimado los grados de alteración:

| GRADO | DENOMINACIÓN | DESCRIPCIÓN |
|-------|--------------------------------|--|
| VI | Suelo residual | La roca está totalmente descompuesta en un suelo y no puede reconocerse ni la textura ni la estructura original. El material permanece "in situ" y existe un cambio de volumen importante. |
| V | Roca completamente meteorizada | Todo el material está descompuesto a un suelo. La estructura original de la roca se mantiene intacta. |
| IV | Roca meteorizada | Más de la mitad del material está descompuesto a suelo. Aparece roca sana o ligeramente meteorizada de forma discontinua. |
| III | Roca moderadamente meteorizada | Menos de la mitad del material está descompuesto a suelo. Aparece roca sana o ligeramente meteorizada de forma continua o en zonas aisladas. |
| II | Roca ligeramente meteorizada | La roca y los planos de discontinuidad presentan signos de decoloración. Toda la roca ha podido perder su color debido a la meteorización y superficialmente ser más débil que la roca sana. |
| I | Roca sana | La roca no presenta signos visibles de meteorización. Pueden existir ligeras pérdidas de color, pequeñas manchas de óxidos en los planos de discontinuidad. |



7. GEOTERMIA

Las energías renovables suponen una alternativa en la generación de calor y frío frente a los combustibles fósiles y, entre ellas, la energía geotérmica es una de las tecnologías que más éxito tiene en la actualidad, desde el punto de vista energético y económico, en términos de sostenibilidad y eficiencia energética.

La energía geotérmica es la energía almacenada en forma de calor que se encuentra bajo la superficie sólida de la tierra que puede aprovecharse para la producción directa de calor. Además, es una energía renovable, se produce de forma continua durante todos los días del año y se genera de forma local, es decir, no hay dependencia de productores externos como en el caso de los combustibles fósiles.

La diferencia de temperatura que existe, debido a la energía geotérmica, entre el interior de la tierra y el exterior provoca una transferencia o flujo de calor, determinado por dos parámetros:

- Gradiente geotérmico, que se define como la variación de temperatura (ΔT^a) en función de una profundidad determinada, expresada de forma habitual en $^{\circ}\text{C}$ por cada 100 metros de profundidad.
- Conductividad térmica, definida como el parámetro que gobierna la velocidad de transferencia de calor en un área determinada debido a un diferencial de temperatura, es decir, la capacidad de que una roca o material geológico posee para transmitir calor, expresado en $\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$ o $\text{W}/\text{m}\cdot^{\circ}\text{C}$.

Uno de los métodos más comunes de aprovechamiento son los sistemas de uso directo con bomba de calor geotérmica, denominado así por el inmediato aprovechamiento para usos térmicos.

La bomba de calor geotérmica aprovecha la energía térmica almacenada en los primeros trescientos metros de la corteza terrestre, en donde intercambia calor a una temperatura relativamente baja y consigue aumentarla o reducirla para posteriormente usarla en sistemas de calefacción y refrigeración.

Gracias a este sistema es posible el aprovechamiento geotérmico en cualquier tipo de terreno, es decir, no son necesarias unas propiedades térmicas específicas de temperatura y conductividad.

En las instalaciones de energía geotérmica de baja entalpía, el subsuelo y el agua que éste contiene se entienden como una fuente de calor que se aprovecha para generar calefacción, o como una fuente de frío para la generación de refrigeración y como almacén térmico a corto (días) y medio plazo (meses).

Como se ha expuesto anteriormente, uno de los principales parámetros para el diseño de las instalaciones de energía geotérmica es la conductividad térmica del terreno, que depende del tipo de roca o material geológico disponible en la parcela.

Según la norma UNE 100715-1, "Diseño, ejecución y seguimiento de una instalación geotérmica somera", y en base al material observado en el estudio geotécnico, se estima:

$$\lambda = 2,10 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$$



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 106 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Según la norma UNE 100715-1, este valor de conductividad se corresponde con el mínimo ofrecido en el rango de los granitos, y puede tomarse como base para el dimensionado de instalaciones de aprovechamiento geotérmico de instalaciones en circuito cerrado vertical con una potencia térmica de la instalación inferior a 30 kW. Para instalaciones de mayor potencia se hace necesaria una caracterización geotérmica específica del terreno disponible para el campo de captación.

En cualquier caso se recomienda tomar este valor como preliminar para el cálculo de la instalación, y realizar una estimación mediante simulación numérica del campo de captación con sonda geotérmica para el dimensionado definitivo de la instalación geotérmica.

8. PRESENCIA DE AGUA

8.1. Mediciones de los niveles de agua

No se ha detectado presencia de agua en ninguno de los ensayos de penetración dinámica realizados. Únicamente en el sondeo S-2 se ha observado presencia de agua a una profundidad de 7,40 metros, equivalente a una cota de 17,99 metros respecto a la topografía facilitada.

(Ver anejo 1: Emplazamiento y situación de los puntos estudiados, anejo 2: Resultado de los ensayos de penetración dinámica y anejo 3: Registro de los sondeos).

8.2. Permeabilidad de los materiales (coeficientes de permeabilidad)

El nivel geotécnico 1 (Relleno antrópico) es muy permeable (permeabilidad rápida), de manera que el drenaje de aguas superficiales tiene lugar por infiltración y posterior evacuación a lo largo del contacto con las unidades infrayacentes.

El coeficiente de permeabilidad (K) estimado para este tipo de materiales toma valores comprendidos entre 10^{-2} - 10^{-5} m/s.

El nivel geotécnico 2 (granito alterado en grado V) es un material de permeabilidad media (permeabilidad moderada). La mayor o menor permeabilidad dependerá del contenido en finos y del grado de compacidad-esponjamiento.

El coeficiente de permeabilidad (K) estimado para este tipo de materiales toma valores comprendidos entre 10^{-5} - 10^{-7} m/s.

El nivel geotécnico 3 (granito alterado en grado III) constituye un medio de permeabilidad muy baja (*permeabilidad lenta*). Al tratarse la matriz rocosa de un material prácticamente impermeable, la infiltración se produce a través de zonas fracturadas o muy alteradas, siendo la porosidad de tipo fisural.



El coeficiente de permeabilidad (k) estimado para este tipo de materiales toma valores comprendidos entre 10^{-7} – 10^{-8} m/s.

A continuación se expone una tabla que recoge los valores de coeficiente de permeabilidad obtenidos para diferentes tipos de materiales:

| K m/s | Tipo de suelo | Permeabilidad K m/s |
|-----------|--|---------------------|
| 10^{-1} | Grava limpia | Rápida |
| 10^{-2} | Arenas limpias | |
| 10^{-3} | Arenas limpias y mezclas de grava | |
| 10^{-4} | Arenas muy finas | Moderada |
| 10^{-5} | Limos orgánicos e inorgánicos | |
| 10^{-6} | Mezclas de arena, limo y arcilla Depósitos estratificados de arcilla, etc. | |
| 10^{-7} | Suelos impermeables, por ejemplo, arcillas homogéneas por debajo de la zona de meteorización | Lenta ¹ |
| 10^{-8} | | |
| 10^{-9} | | |

¹Prácticamente impermeable.

8.3. Recomendaciones

Teniendo en cuenta las cotas de aparición del agua y las cotas de cimentación previstas; se estima que el agua existente en el subsuelo no afectará a las labores de excavación, al encontrarse a una profundidad elevada.

En el caso de que durante la realización de los trabajos proyectados apareciese agua, se deberá llevar a cabo un bombeo controlado de la misma, así como diseñar algún sistema de drenaje y/o pozos de captación, que la reconduzca y aleje de la cimentación.

(Ver anejo 1: Emplazamiento y situación de los puntos estudiados, anejo 2: Resultado de los ensayos de penetración dinámica y anejo 3: Registro de los sondeos).

9. EXCAVABILIDAD Y SOSTENIMIENTO DE LOS MATERIALES

9.1. Excavabilidad

Dada la naturaleza de los materiales observados en el subsuelo de la parcela, se estima que los materiales presentes en el subsuelo podrán ser excavados mediante métodos convencionales sencillos, al menos hasta la cota de rechazo de los ensayos de penetración dinámica.



Por debajo de dicha cota y para el caso del nivel geotécnico 3 (granito alterado en grado III), no se descarta que sea necesario el uso del martillo neumático para su ripado.

9.2. Sostenimiento

A la hora de evaluar el sostenimiento de los niveles geotécnicos del subsuelo, se deberán de tener en cuenta las siguientes consideraciones previas:

- Naturaleza de los niveles geotécnicos a excavar:
El nivel geotécnico 1 (Relleno antrópico), presenta unas propiedades geomecánicas muy deficientes, no se puede garantizar su estabilidad en talud.

El nivel geotécnico 2 (granito alterado en grado V) presenta unos parámetros geotécnicos favorables, con lo que muestra un grado de estabilidad en talud aceptable.

El nivel geotécnico 3 (granito alterado en grado III) presenta unos parámetros geotécnicos muy favorables, consiguiendo un alto grado de estabilidad en talud.
- La entidad de la excavación:
No se han previsto grandes trabajos de excavación, limitándose al saneo necesario para realizar el recrecido de los rellenos previstos.
- Cota de aparición del agua:
Se ha detectado únicamente presencia de agua en el sondeo S-2 a una profundidad de 7,40 metros, equivalentes a la cota 17,99.
- Límites de la zona a edificar:
No se han previsto, según la documentación facilitada excavaciones próximas a las edificaciones o estructuras colindantes.

Teniendo en cuenta esta serie de consideraciones, se recomienda realizar el proceso de excavación con especial cuidado, evitando la verticalidad de las mismas.

El material más superficial (Relleno antrópico), deberá retirarse de la cabecera de los taludes, o en su defecto disponerse muy tendidos (relación 1H:1V).

El nivel geotécnico 2 (granito alterado en grado V), presenta unos parámetros de corte más favorables y una compacidad elevada, podrá disponerse de forma más inclinada (relación 2H:3V).

En el caso del nivel geotécnico 3 (granito alterado en grado III) los procesos de inestabilidad vendrán generados por la formación de cuñas o bloques de roca sueltos susceptibles de deslizar. En este caso se podrá dar a la excavación inclinaciones verticalizadas, si bien debe prestarse atención a la formación de cuñas potencialmente inestables, que se deberán retirar de los taludes generados.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 109 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

En aquellos casos en que por falta de espacio no se pueda dar a las excavaciones las inclinaciones antes recomendadas se deberán realizar las excavaciones al abrigo de contenciones adecuadas, entibando las mismas a medida que se profundiza si es necesario.

Se debe prestar especial atención en las zonas donde existen estructuras, edificaciones y muros en medianería de no descalzar el nivel de apoyo de éstos, a fin de evitar daños en las estructuras vecinas.

Para el cálculo de los elementos de contención que sea necesario ejecutar, se recomienda que se adopten los parámetros geotécnicos estimados en el apartado 5 para los distintos materiales presentes en la parcela.

10. TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO. CONDICIONES DE CIMENTACIÓN

10.1. Consideraciones a tener en cuenta.

- Según datos facilitados por el peticionario se ha previsto la construcción de un ascensor que arrancará de la zona baja de la calle Juan Ramón Jiménez y se unirá mediante una pasarela a la calle Pi y Margall. Dicha pasarela se apoyará únicamente en el ciado ascensor y en otro apoyo en el extremo opuesto de la misma junto a la calle Pi y Margall, aproximadamente en la zona donde se ubica el ensayo P-1. Se ha previsto además la ejecución de rellenos y muros de contención, así como una pequeña edificación destinada a cafetería de unos 85 m².
- El subsuelo del solar estudiado esta constituido principalmente por 3 unidades o niveles geotécnicos: Relleno antrópico , granito alterado en grado V y granito alterado en grado III.
- El nivel geotécnico 1 (Relleno antrópico) no se considera apto para recibir el apoyo de cimentaciones, debido a su baja compacidad y elevado contenido en materia orgánica.
- Los niveles geotécnicos 2 y 3 (granito alterado en grado V y granito alterado en grado III) sí se consideran aptos para soportar el apoyo de cimentaciones
- Se ha detectado presencia de agua a una profundidad de 7,40 metros en el sondeo S-2, equivalentes a la cota 17,99 metros de la topografía facilitada.

10.2. Cálculo de la tensión admisible del terreno

La tensión admisible del terreno se ha calculado mediante la fórmula propuesta por Meyerhof (1956) y modificada posteriormente por Bowles (1982) para suelos granulares:

$$\sigma_{adm} = \frac{N}{8} \cdot S \cdot K \cdot \left(\frac{B + 0,3}{B} \right)^2$$

donde:

Excmo. Concello de Vigo

Página 19 DE 33



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 110 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

- σ_{adm} : Tensión admisible (Kp/cm²).
- S: Asiento tolerable (en pulgadas).
- N: Número medio de golpes en la zona de influencia de la cimentación.
- B: Ancho de la cimentación (m).
- K: es un factor que depende de la profundidad de la cimentación:

$$K = \left(1 + \frac{D}{3B} \right) \leq 1,33$$

- D: Profundidad de la cimentación (m).

Para el cálculo se ha fijado el asiento tolerable en una pulgada, en cuanto a "K" es un valor creciente con la profundidad, en este caso se ha optado por tomar unos valores conservadores y se ha fijado una profundidad mínima de 0,60 metros, correspondiente al canto de las zapatas. Se han calculado las tensiones admisibles del terreno para los anchos de la zapata más comunes en este caso 1,5, 2,0 y 2,5 metros.

Se ha efectuado una conversión del N_{DPSH} de los ensayos penetrométricos superpesados al N_{SPT} para la realización de los cálculos con la fórmula anteriormente mencionada. La conversión se ha realizado siguiendo la fórmula ESOPT (European Symposium on Penetration Testing, Estocolmo 1974) que una vez desarrollada nos da una equivalencia de $N_{SPT} = 1,22 N_{DPSH}$.

En la tabla que se presenta a continuación se refleja la profundidad a la que se alcanzan las diferentes tensiones admisibles calculadas para zapatas de siguiendo el método anteriormente mencionado, referida al inicio de cada ensayo y respecto a la cota 0,00 considerada.

PROFUNDIDAD RESPECTO AL INICIO DE CADA ENSAYO

| Punto Nº | Profundidad para σ_{adm} (m) | | Profundidad de rechazo |
|----------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| | 1,50 Kp/cm ² | 2,00 Kp/cm ² | |
| P-1 | -4,20 | -4,40 | No alcanzada |
| P-2 | -7,00 | -7,40 | No alcanzada |
| P-3 | -1,60 | -1,60 | No alcanzada |
| P-4 | -3,60 | -5,80 | No alcanzada |
| P-5 | -5,40 | -7,40 | No alcanzada |
| P-6 | -2,40 | -3,80 | -7,60 |
| S-1 | -5,00 | -6,80 | No alcanzada |
| S-2 | -1,00 | -3,00 | -3,60 |



RESPECTO A LA COTA 0,00 CONSIDERADA

| Punto Nº | Cota para σ_{adm} (m) | | Cota de rechazo |
|----------|------------------------------|-------------------------|-----------------|
| | 1,00 Kp/cm ² | 2,00 Kp/cm ² | |
| P-1 | 33,58 | 33,38 | No alcanzada |
| P-2 | 28,45 | 28,05 | No alcanzada |
| P-3 | 34,27 | 34,27 | No alcanzada |
| P-4 | 31,99 | 29,79 | No alcanzada |
| P-5 | 30,11 | 28,11 | No alcanzada |
| P-6 | 29,80 | 28,40 | 24,60 |
| S-1 | 31,56 | 29,76 | No alcanzada |
| S-2 | 24,39 | 22,39 | 21,79 |

10.3. Cálculo de los asientos

La comprobación de los asientos previsibles se realizará siguiendo el método de Schmertmann (1970). Se trata de un método multicapa, donde el terreno se modeliza como una sucesión de capas de características geotécnicas similares.

El asiento derivado de una cimentación superficial se obtiene según la siguiente expresión:

$$S = C_1 \cdot C_2 \cdot q_{net} \cdot \sum_1^n \left(\frac{l_n \cdot \Delta z_n}{E_n} \right)$$

Siendo:

- C_1 : Coeficiente corrector en función de la profundidad del plano de cimentación.

$$C_1 = 1 - 0,5 \cdot \left(\frac{q_0}{q_{net}} \right) (\geq 0,5)$$

- C_2 : Coeficiente corrector que tiene en cuenta las deformaciones lentas.

$$C_2 = 1,0 + 0,2 \cdot \log \left(\frac{T (\text{años})}{0,1} \right)$$



- q_0 : Tensión efectiva del terreno a cota de apoyo de la cimentación.
- q_{net} : Representa la carga neta aplicada por la cimentación.
- Δ_z : Espesor de la capa considerada.
- E : Módulo de deformación. Se obtiene en función del tipo de cimentación, la compacidad y la naturaleza del terreno de apoyo.

$$E = 2.5 q_c \quad \text{En el caso de zapatas cuadradas}$$

$$E = 3.5 q_c \quad \text{En el caso de zapatas corridas}$$

Siendo q_c la resistencia a la penetración estática del cono, la cual se puede correlacionar con el N del ensayo de penetración estándar de la siguiente forma:

| Tipo de suelo: | q_c / N (Kp/cm ²) |
|-----------------------|---------------------------------|
| Arcilla blanda, turba | 2 |
| Limos | 3 |
| Arena fina limosa | 3 - 4 |
| Arena media | 4 - 5 |
| Arena gruesa | 5 - 8 |
| Grava | 8 - 12 |

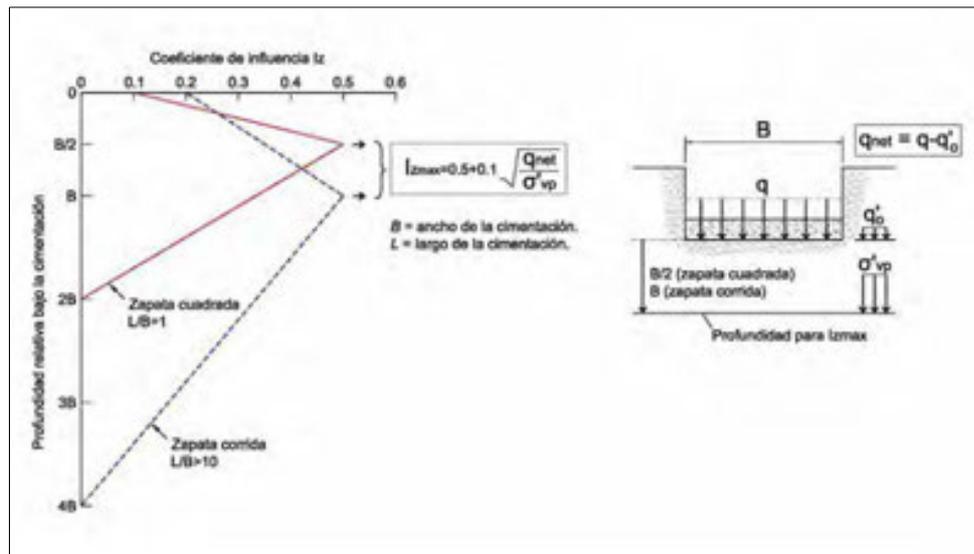
- I : Factor de deformación de la capa que se obtiene, en función de la profundidad de la capa, las dimensiones de la cimentación y que tiene por valor máximo:

$$I_{z_{max}} = 0,5 + 0,1 \cdot \left(\frac{q_{net}}{\sigma'_{vp}} \right)^{0,5}$$

Donde σ'_{vp} es el valor de la presión vertical efectiva a la profundidad donde se obtiene $I_{z_{max}}$.

En la siguiente figura se recoge la variación del coeficiente I_z en función de la profundidad y de la forma de la cimentación:





El cálculo de asentos se ha desarrollado teniendo en cuenta los golpes obtenidos en los diferentes ensayos de penetración dinámica y considerando los siguientes parámetros:

- Densidad húmeda del suelo: $\gamma_h = 1,80 \text{ g/cm}^3$.
- Profundidad de cimentación: $D = 0,50$ metros. Correspondiente al canto de una cimentación tipo.
- Nivel freático: No se ha detectado en ninguno de los ensayos realizados.

Se ha realizado el cálculo considerando la tensión admisible de $2,00 \text{ Kp/cm}^2$ a las cotas recomendadas, y para diferentes dimensiones de zapata. En el anejo 4 (Cálculos de asentos) se incluyen los resultados obtenidos para las diferentes combinaciones de zapatas.

Los asentos calculados son, en general, inferiores a los máximos admitidos por la bibliografía existente para suelos granulares. No obstante en alguno de los ensayos realizados (P-4 y P-5,), para los mayores anchos de zapata los asentos obtenidos resultan superiores a los máximos recomendados (3,50 cm en suelos granulares).

Por ello, una vez se conozcan las dimensiones definitivas de la cimentación, se deberá comprobar que los asentos resultantes se mantienen por debajo de los máximos admitidos.

Como complemento se ha realizado el cálculo de asentos para la tensión de $2,00 \text{ Kp/cm}^2$ a las profundidades indicadas en el apartado 9.2, obteniéndose igualmente valores mayoritariamente por debajo de los máximos recomendados en suelos granulares.



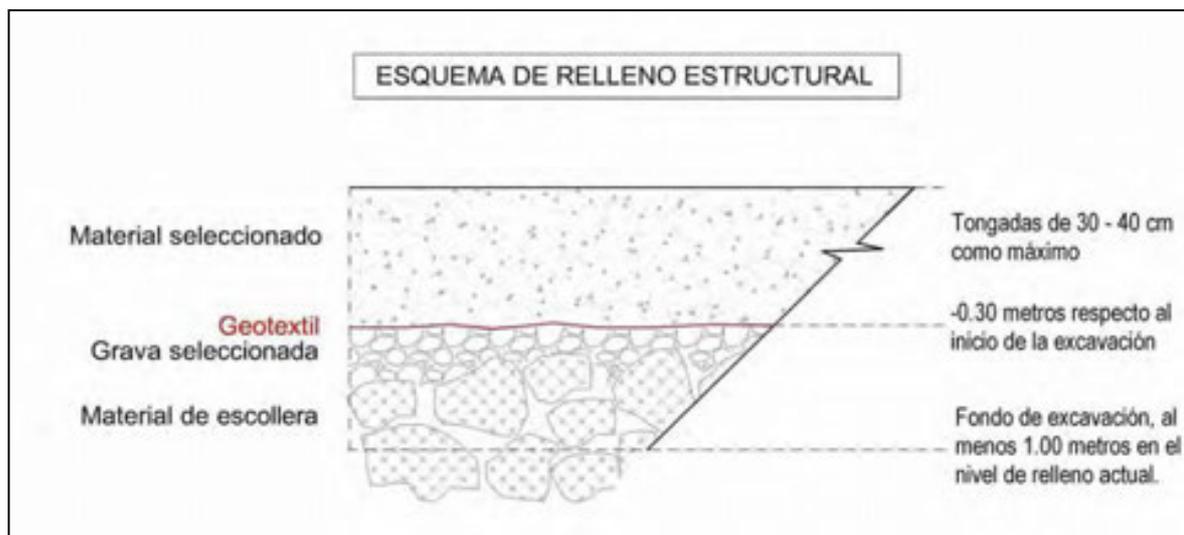
10.4. Rellenos estructurales

Para la ejecución del relleno se recomienda realizar un saneo del nivel de relleno antrópico, alcanzando al menos 1,000 metros en el relleno actual.

La estabilidad de los rellenos a ejecutar dependerá directamente de la calidad de ejecución, así como de los materiales de aporte utilizados en el mismo. Por ello se recomienda seguir el siguiente esquema en la confección del mismo, desde el fondo de excavación hasta la coronación del mismo:

- Capa de material de escollera o pedraplén que facilite el drenaje de agua, y al mismo tiempo presente un bajo contenido en finos para evitar su lavado.
- Capa de grava seleccionada del tipo *Macadam 40/63 ó 40/70* que sirva para rellenar los huecos entre los bloques de escollera.
- Geotextil que evitará el lavado de los materiales más finos suprayacentes.
- Capas de material seleccionado, limpias de finos y de materia orgánica (tipo suelo seleccionado según PG3 o calidad equivalente).

Los materiales que compongan el relleno estructural, han de ser químicamente neutros, es decir, no agresivos frente al hormigón que se utilice para la cimentación, en caso contrario se deberán realizar los correspondientes ensayos de agresividad y seguir las indicaciones de la norma EHE para el ataque químico resultante.



Los bloques de escollera o pedraplén deberán ser compactados mecánicamente sobre el nivel de relleno actual excavado, de tal forma que éstos queden embebidos en dicha unidad.



La capa escollera y grava que sirva de base del relleno deberá tener un espesor mínimo de al menos 70 cm. que garantice el tránsito del agua de infiltración por su seno, evitando así que ésta se acumule en las capas suprayacentes.

Las capas superiores han de ser compactadas por tongadas no superiores a 30 - 40 centímetros de espesor, para que así alcance una compacidad suficiente, que le permita servir de apoyo a las estructuras previstas.

Se recomienda que durante el proceso de ejecución de las capas superiores se realice un control del grado de compactación alcanzado por tongada, aconsejándose para ello la realización de un ensayo Proctor sobre el material de aporte y la de medición in situ de humedad y densidad durante la ejecución del relleno para comprobar el grado de compactación alcanzado.

Se debe evitar en lo posible que el nivel de base del relleno permanezca en contacto con agua por tiempos prolongados, ya que se podría producir un reblandecimiento de los materiales, dificultando la correcta ejecución del relleno.

Del mismo modo, en caso de cortarse algún nivel de agua se debería llevar a cabo un bombeo controlado del agua durante los trabajos, diseñando algún sistema de drenaje y/o de captación adecuado, que deprima o reconduzca el agua alejándola de la excavación.

10.5. Cimentación mediante micropilotes

Para el cálculo de la resistencia frente a hundimiento mediante micropilotes se ha considerado la formulación propuesta en la guía para el proyecto y ejecución de micropilotes en obras de carretera publicada por el ministerio de fomento.

Se ha contemplado el uso de micropilotes para el apoyo del ascensor y su estructura, del mismo modo y dada el elevado espesor de relleno presente en el apoyo de la pasarela junto a la calle Pi y Margall, se plantea la posibilidad de realizar la cimentación mediante micropilotes también en ese apoyo.

Debido al bajo índice RQD observado en el nivel de granito alterado en grado III, así como la baja resistencia obtenida en el ensayo a compresión, se ha considerado el material de empotramiento como un material granular (arenas) en ambos apoyos, y se ha despreciado el aporte de la carga por punta, ya que dada la escasa sección de los micropilotes se puede considerar despreciable frente a la resistencia aportada por el fuste.

En este caso la resistencia frente al fallo de hundimiento se calcula mediante la siguiente expresión:

$$R_{c,d} = R_{p,d} + R_{fc,d} = R_{p,d} + A_L \cdot r_{fc,d}$$

Donde:



$R_{c,d}$ La resistencia de cálculo frente al modo de fallo de hundimiento.

$R_{p,d}$ La resistencia por punta de cálculo.

$R_{fc,d}$ Resistencia por fuste frente a esfuerzos de compresión.

A_L Área lateral del pilote.

$r_{fc,d}$ Rozamiento unitario por fuste de cálculo frente a esfuerzos de compresión.

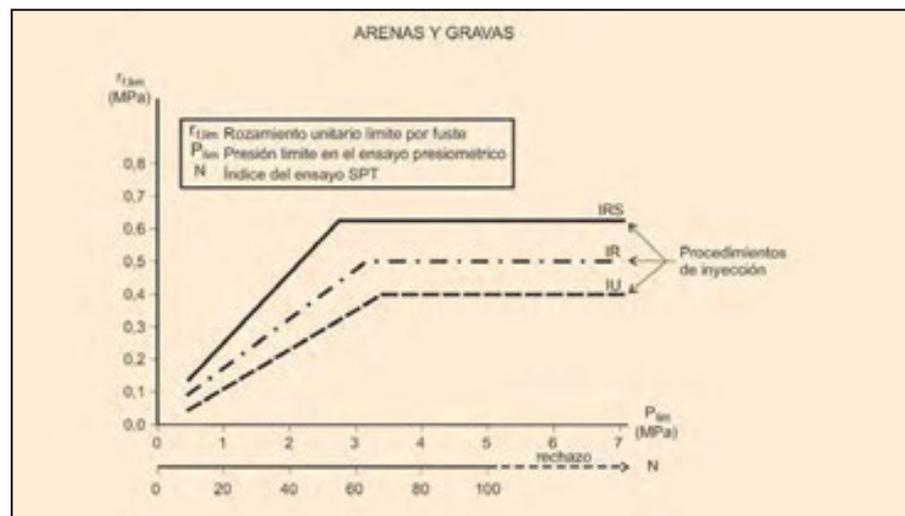
El valor del rozamiento unitario por fuste de cálculo frente a esfuerzos de compresión se obtiene a partir de la siguiente expresión:

$$r_{fc,d} = r_{fim} / F_r$$

Donde:

F_r Coeficiente de minoración que tiene en cuenta la duración estructural del micropilote. En el caso de micropilotes con una duración estructural superior a seis meses se considera un valor de $F_r = 1,65$.

r_{fim} Rozamiento unitario límite. Se obtiene a partir de la siguiente figura:



En nuestro caso, considerando una inyección única global y un valor de $N = 20$ para la zona correspondiente al ensayo P-1 y de $N > 70$ en el caso del sondeo S-2, se obtiene el siguiente valor:

$$r_{fim} = 0,1 \text{ Mpa (zona P-1) y } r_{fim} = 0,4 \text{ Mpa (zona S-2)}$$

Aplicando el coeficiente de minoración, se obtiene un valor de

$$r_{fc,d} = 0,0606 \text{ Mpa (zona P-1) y } r_{fc,d} = 0,2424 \text{ Mpa (zona S-2)}$$



Con este resultado se obtienen los siguientes valores de resistencia por fuste frente a esfuerzos de compresión, en función del diámetro del micropilote y de la longitud de empotramiento del mismo:

| Longitud empotrada (m) | Diámetro del micropilote (mm) | | | | |
|------------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 |
| 3,00 | 7,14 | 8,57 | 10,00 | 11,42 | 14,28 |
| 4,00 | 9,52 | 11,42 | 13,33 | 15,23 | 19,04 |
| 5,00 | 11,90 | 14,28 | 16,66 | 19,04 | 23,80 |
| 6,00 | 14,28 | 17,14 | 19,99 | 22,85 | 28,56 |
| 7,00 | 16,66 | 19,99 | 23,32 | 26,66 | 33,32 |
| 8,00 | 19,04 | 22,85 | 26,66 | 30,46 | 38,08 |
| 9,00 | 21,42 | 25,70 | 29,99 | 34,27 | 42,84 |
| 10,00 | 23,80 | 28,56 | 33,32 | 38,08 | 47,60 |

Resistencia por fuste frente a esfuerzos de compresión(Tn) en la zona del ensayo P-1.

| Longitud empotrada (m) | Diámetro del micropilote (mm) | | | | |
|------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 |
| 3,00 | 28,56 | 34,27 | 39,98 | 45,70 | 57,12 |
| 4,00 | 38,08 | 45,70 | 53,31 | 60,93 | 76,16 |
| 5,00 | 47,60 | 57,12 | 66,64 | 76,16 | 95,20 |
| 6,00 | 57,12 | 68,54 | 79,97 | 91,39 | 114,24 |
| 7,00 | 66,64 | 79,97 | 93,30 | 106,62 | 133,28 |
| 8,00 | 76,16 | 91,39 | 106,62 | 121,86 | 152,32 |
| 9,00 | 85,68 | 102,82 | 119,95 | 137,09 | 171,36 |
| 10,00 | 95,20 | 114,24 | 133,28 | 152,32 | 190,40 |

Resistencia por fuste frente a esfuerzos de compresión(Tn) en la zona del ensayo S-2.

Las profundidades a partir de la cual se debe considerar el empotramiento de los micropilotes se corresponde en la zona correspondiente al sondeo S-2 con los 3,60 metros, equivalentes a la cota 21,79 metros respecto la topografía facilitada y una profundidad de 4,20 metros en la zona del ensayo P-1, equivalentes a la cota 33,58 metros respecto la topografía facilitada.



10.6. Recomendaciones de la cimentación

Teniendo en cuenta las consideraciones y cálculos previos, se recomienda una **cimentación semiprofunda, considerando una tensión admisible del terreno de hasta 1,50 Kp/cm²**, bien mediante pozos de cimentación rellenos con hormigón ciclópeo, bien apoyando las zapatas directamente a las cotas indicadas (y posteriormente subiendo con enanos) o bien combinando ambas técnicas, para aquellos muros y/o estructuras que sea necesario ejecutar.

Dicha tensión se alcanza sobre el nivel geotécnico 2 (granito alterado en grado V) a partir de las cotas indicadas en el apartado 10.2. En ningún caso se debe apoyar la cimentación sobre cualquier nivel superficial de suelo vegetal y/o relleno antrópico que se pueda presentar.

Se podrá igualmente calcular la cimentación considerando cualquiera de las tensiones admisibles recomendadas en el apartado 10.2, siempre y cuando se alcancen las profundidades recomendadas para cada una de ellas, y se compruebe que tanto los asentamientos obtenidos como las distorsiones angulares resultantes se mantienen por debajo de los valores máximos recomendados.

En el caso del apoyo del ascensor y de la pasarela junto a la calle Pi y Margall se recomienda una cimentación mediante micropilotes dimensionando los mismos según la carga que tengan que soportar según la tabla expuesta en el apartado 10.5 para cada uno de los apoyos. Para el apoyo junto a la calle Pi y Margall (zona del ensayo P-1) podrá realizarse la cimentación semiprofunda expuesta anteriormente, si se considera adecuada y se alcanza la profundidad recomendada en dicho apoyo.

En el caso de estructuras sobre los rellenos a ejecutar, se recomienda una **cimentación superficial corrida mediante losa o vigas de cimentación** considerando una **tensión admisible del terreno de 1,00 Kp/cm²**.

En cuanto al cálculo del coeficiente de balasto para la cimentación mediante losa, se propone la siguiente expresión (Terzaghi 1955), para materiales granulares:

$$K_{S1} = K_{30} \cdot \left(\frac{b + 0,30}{2b} \right)^2 \qquad K = \frac{2}{3} \cdot K_{S1} \cdot \left(1 + \frac{b}{2l} \right)$$

- K_{S1} : Coeficiente de balasto de una losa cuadrada (Kp/cm³)
- K_{30} : Coeficiente de balasto obtenido en placa de carga de 30x30 cm (Kp/cm³)
- K : Coeficiente de balasto de una losa rectangular (Kp/cm³)
- b : Lado menor de la losa (m)
- l : Lado mayor de la losa (m)



Dado que se desconocen las dimensiones finales de la losa no se ha podido realizar el cálculo del coeficiente de balasto. Para ello se aconseja utilizar un valor de K_{30} de 6,00 Kp/cm³ para el material sobre el que se apoyará la losa. El valor del K_{30} es un valor propuesto en el CTE para una arena media.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 120 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

11. CONCLUSIONES

- Por petición de Excmo. Concello de Vigo se realizaron una serie de trabajos de investigación geotécnica para la reforma del Parque Camilo José Cela donde se pretende la instalación de un ascensor y una psarela de acceso al mismo, así como la construcción de una serie de rellenos con los que modificar el perfil del mismo, y muros de contención.
- El subsuelo del solar estudiado está constituido principalmente por dos unidades o niveles geotécnicos: Relleno antrópico, granito alterado en grado V y granito alterado en grado III.
- Se recomienda para los muros de contención una **cimentación semiprofunda considerando una tensión admisible del terreno de 1,50 Kp/cm²**, bien mediante pozos de cimentación rellenos con hormigón ciclópeo, bien apoyando las zapatas directamente a las cotas indicadas (y posteriormente subiendo con enanos) o bien combinando ambas técnicas. La profundidad que se debe alcanzar con las pozos a realizar se muestra a continuación:

| Ensayo Nº | P-1 | P-2 | P-3 | P-4 | P-5 | P-6 | S-1 | S-2 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Profundidad (m) | -4,20 | -7,00 | -1,60 | -3,60 | -5,40 | -2,40 | -5,00 | -1,00 |
| Cota (m) | 33,58 | 28,45 | 34,27 | 31,99 | 30,11 | 29,80 | 31,56 | 24,39 |

La tensión recomendada se alcanza sobre el nivel geotécnico 2 (granito alterado en grado V) descrito en el apartado 5 (descripción de los materiales), a las cotas indicadas en el apartado 9.2. En ningún caso se deberá apoyar la cimentación sobre el nivel geotécnico 1 (Relleno antrópico).

- Se ha realizado una comprobación de los asientos previsible siguiendo el método de Schmertmann (1970). Los cálculos se han realizado para los distintos ensayos de penetración dinámica realizados, obteniéndose valores mayoritariamente por debajo de los máximos admitidos en la “bibliografía existente”.

Una vez se disponga de la distribución final de la cimentación, así como de las cargas transmitidas por cada una de las zapatas, se deberá comprobar que tanto los asientos máximos, como las distorsiones angulares quedan por debajo de los valores máximos admitidos.



- En el caso del ascensor y el apoyo de la pasarela se recomienda una cimentación profunda mediante micropilotes dimensionando los mismos según la carga que deban soportar en función de la tabla expuesta en el apartado 10.5.

En el caso del apoyo junto a la calle Pi y Margall se podrá valorar la opción de una cimentación semiprofunda con una tensión admisible del terreno de 1,50 Kp/cm², siempre y cuando se alcance la profundidad recomendada en la tabla anterior para el punto P-1.

- Para los rellenos estructurales a ejecutar se recomienda un saneo de al menos 1,00 metros en el relleno actual y seguir las recomendaciones expuestas en el apartado 10.4.

En el caso de estructuras apoyadas sobre este nuevo relleno estructural se recomienda realizar una cimentación corrida mediante losa o vigas de cimentación considerando una tensión admisible del terreno de 1,00 Kp/cm².

- Dada la naturaleza de los materiales aparecidos en el subsuelo de la parcela, se estima que los materiales descritos en el apartado 5 del presente informe podrán ser excavados mediante métodos convencionales sencillos, al menos hasta la cota de rechazo de los ensayos de penetración dinámica. Por debajo de dicha cota y para el caso del nivel geotécnico 3 (granito alterado en grado III), no se descarta que sea necesario el uso de martillo neumático para su ripado.
- Teniendo en cuenta las consideraciones del apartado 8.2 sostenimiento se recomienda realizar el proceso de excavación con especial cuidado evitando la verticalidad de las mismas.

El material más superficial (Relleno antrópico), deberá retirarse de la cabecera de los taludes, o en su defecto disponerse muy tendidos (relación 1H:1V).

El nivel geotécnico 2 (granito alterado en grado V), presenta unos parámetros de corte más favorables y una compacidad elevada, podrá disponerse de forma más inclinada (relación 2H:3V).

En el caso del nivel geotécnico 3 (granito alterado en grado III) los procesos de inestabilidad vendrán generados por la formación de cuñas o bloques de roca sueltos susceptibles de deslizarse. En este caso se podrá dar a la excavación inclinaciones verticalizadas, si bien debe prestarse atención a la formación de cuñas potencialmente inestables, que se deberán retirar de los taludes generados.

En aquellos casos en que por falta de espacio no se pueda dar a las excavaciones las inclinaciones antes recomendadas se deberán realizar las excavaciones al abrigo de las contenciones adecuadas, entibando las mismas a medida que se profundiza si es necesario.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 122 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Se debe prestar especial atención en las zonas donde existen estructuras, edificaciones y muros en medianería de no descalzar el nivel de apoyo de éstos, a fin de evitar daños en las estructuras vecinas.

Para el cálculo de los elementos de contención que sea necesario ejecutar, se recomienda que se adopten los parámetros geotécnicos estimados en el apartado 5 para los distintos materiales presentes en la parcela.

- Se ha detectado presencia de agua en el sondeo S-2 a una profundidad de 7,60 metros, equivalentes a la cota 17,99 metros, por lo que no se espera que durante los trabajos de excavación se lleguen a cortar niveles de agua.

No obstante en el caso de que durante la realización de los trabajos proyectados apareciese agua, se deberá llevar a cabo un bombeo controlado de la misma, así como diseñar algún sistema de drenaje y/o pozos de captación, que la reconduzca y aleje de la cimentación.

- En el caso de optar por un sistema de calefacción/refrigeración mediante bomba de calor geotérmica, se recomienda para el predimensionado de la instalación considerar un valor de conductividad térmica del terreno de $\lambda = 2,10 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. En cualquier caso se recomienda tomar este valor como preliminar, y realizar una estimación mediante simulación numérica del campo de captación con sonda geotérmica para el dimensionado definitivo de la instalación geotérmica.
- Se ha tomado una muestra alterada de suelo del nivel geotécnico 2 (granito alterado en grado V) a una profundidad de 8,40 - 9,00 metros sobre la que se realizó el ensayo de Acidez Baumann - Gully y se determinó el contenido en sulfatos; obteniéndose un resultado de **"no agresivo"** al hormigón.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 123 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

ESTE INFORME, CONSTA DE 33 PÁGINAS NUMERADAS (INCLUIDA ESTA).
SE PRESENTA A CONTINUACIÓN UN ANEJO DE 41 PÁGINAS NO NUMERADAS.

Sanxenxo, 30 de septiembre de 2016



Augusto Valiño Rial

Ingeniero de Minas

Nº Col. 3050 COIMNE



ANEJOS AL INFORME:



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 125 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

ANEJO 1:
EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN DE PUNTOS ESTUDIADOS.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

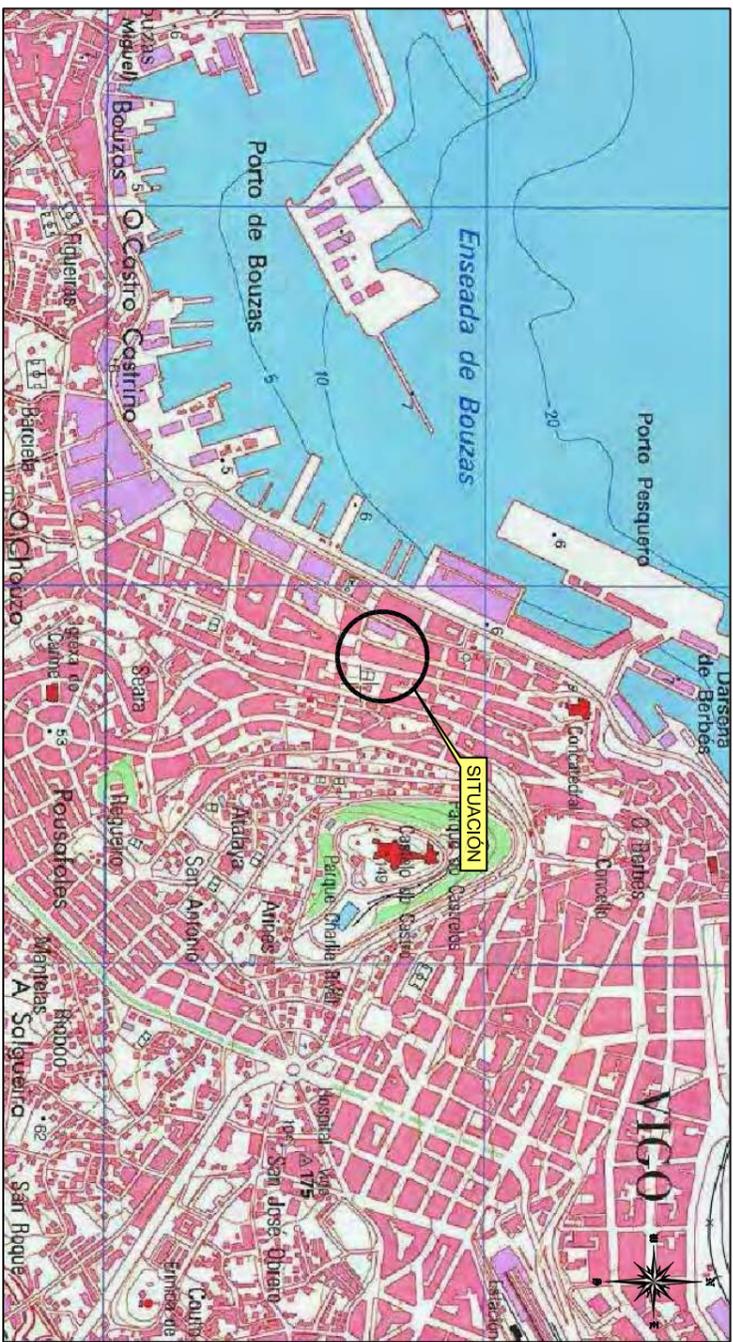
Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 126 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

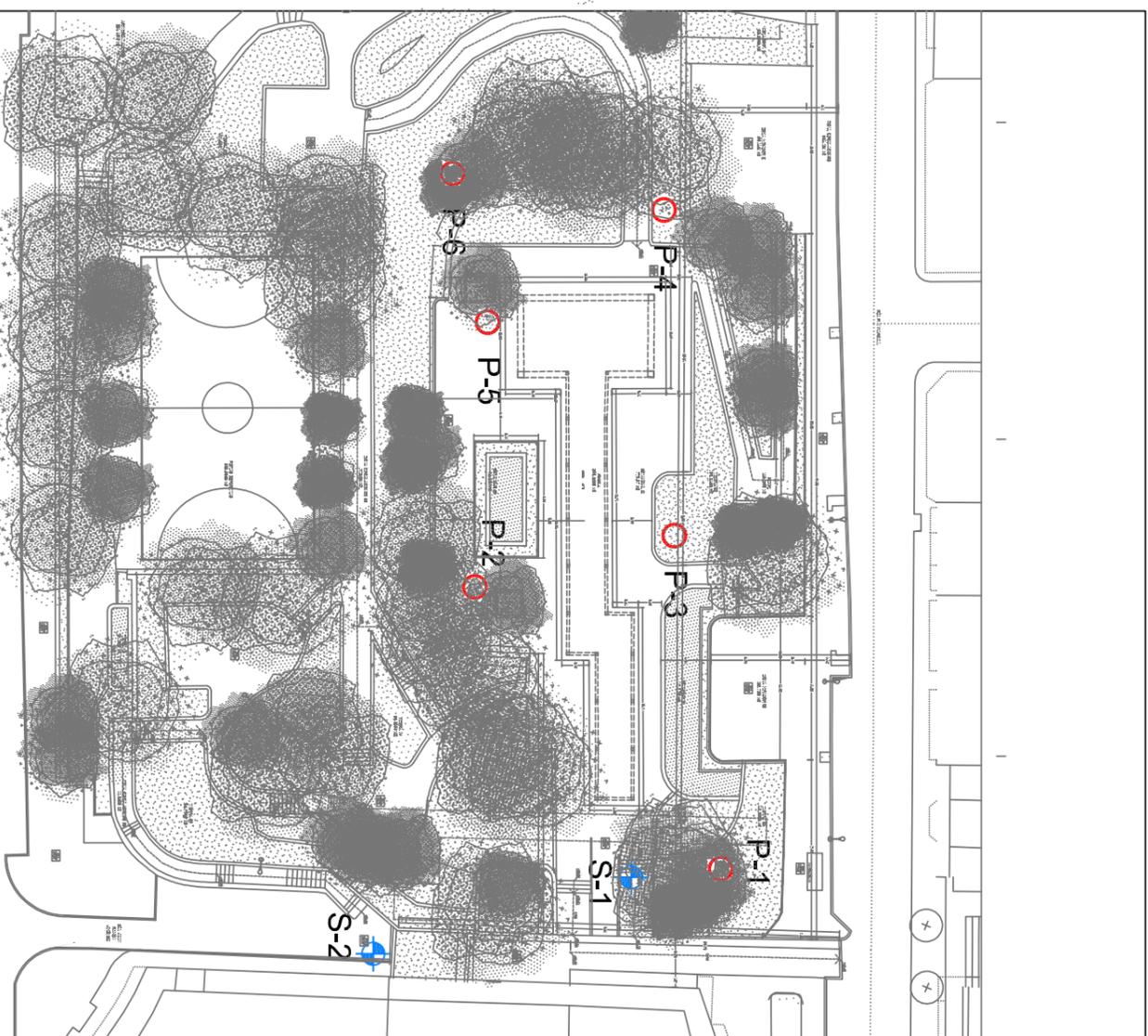
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



SITUACION
S/E



SITUACION
S/E



| LEYENDA | |
|---------|------------------------|
| | P-1 Ensayo DPSH |
| | S-1 Sondreo a rotación |



C/ Castiello 4, bajo
36900- Sarxento
898 161 171
info@estaditea.com

REFERENCIA:
1608762

TÍTULO DEL PLANO:
EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN
DE LOS PUNTOS ESTUDIADOS

PETICIONARIO:
EXCMO. CONCELELO DE VIGO

OBRA:
PARQUE CAMILO JOSÉ CELA

SITUACION:
VIGO. PONTEVEDRA

FECHA:
SEPTIEMBRE
2016



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo
Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Data impresión: 24/10/2017 08:10 Páxina 127 de 675
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

ANEJO 2:
RESULTADO DE LOS ENSAYOS DE PENETRACIÓN DINÁMICA.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 128 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

OBRA: PARQUE CAMILO JOSÉ CELA

REFERENCIA OBRA: 1608762

SITUACIÓN: VIGO

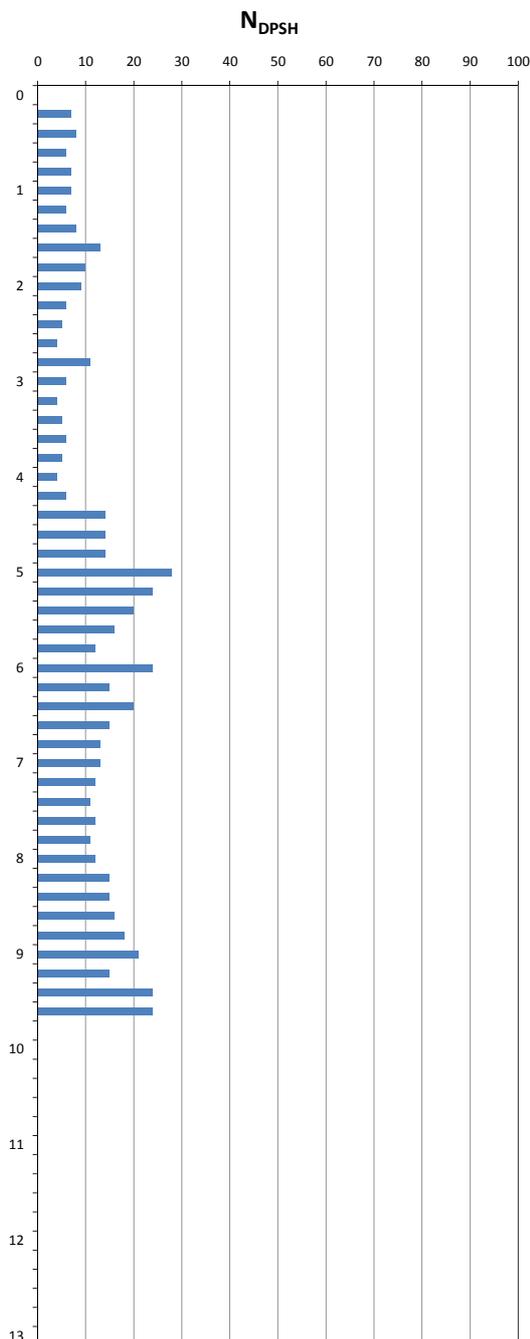
FECHA: 19/09/2016

PROFUNDIDAD ALCANZADA: 9,80 m.

COTA DE INICIO: 37,78 m.

PRESENCIA DE AGUA: NO DETECTADA

| PROFUNDIDAD (m) | GOLPEO N _{DPSH} |
|-----------------|--------------------------|
| 0,0-0,2 | HINCA |
| 0,2-0,4 | 7 |
| 0,4-0,6 | 8 |
| 0,6-0,8 | 6 |
| 0,8-1,0 | 7 |
| 1,0-1,2 | 7 |
| 1,2-1,4 | 6 |
| 1,4-1,6 | 8 |
| 1,6-1,8 | 13 |
| 1,8-2,0 | 10 |
| 2,0-2,2 | 9 |
| 2,2-2,4 | 6 |
| 2,4-2,6 | 5 |
| 2,6-2,8 | 4 |
| 2,8-3,0 | 11 |
| 3,0-3,2 | 6 |
| 3,2-3,4 | 4 |
| 3,4-3,6 | 5 |
| 3,6-3,8 | 6 |
| 3,8-4,0 | 5 |
| 4,0-4,2 | 4 |
| 4,2-4,4 | 6 |
| 4,4-4,6 | 14 |
| 4,6-4,8 | 14 |
| 4,8-5,0 | 14 |
| 5,0-5,2 | 28 |
| 5,2-5,4 | 24 |
| 5,4-5,6 | 20 |
| 5,6-5,8 | 16 |
| 5,8-6,0 | 12 |
| 6,0-6,2 | 24 |
| 6,2-6,4 | 15 |
| 6,4-6,6 | 20 |
| 6,6-6,8 | 15 |
| 6,8-7,0 | 13 |
| 7,0-7,2 | 13 |
| 7,2-7,4 | 12 |
| 7,4-7,6 | 11 |
| 7,6-7,8 | 12 |
| 7,8-8,0 | 11 |
| 8,0-8,2 | 12 |
| 8,2-8,4 | 15 |
| 8,4-8,6 | 15 |
| 8,6-8,8 | 16 |
| 8,8-9,0 | 18 |
| 9,0-9,2 | 21 |
| 9,2-9,4 | 15 |
| 9,4-9,6 | 24 |
| 9,6-9,8 | 24 |
| 9,8-10,0 | |
| 10,0-10,2 | |
| 10,2-10,4 | |
| 10,4-10,6 | |
| 10,6-10,8 | |
| 10,8-11,0 | |
| 11,0-11,2 | |
| 11,2-11,4 | |
| 11,4-11,6 | |
| 11,6-11,8 | |
| 11,8-12,0 | |
| 12,0-12,2 | |
| 12,2-12,4 | |
| 12,4-12,6 | |
| 12,6-12,8 | |
| 12,8-13,0 | |
| 13,0-13,2 | |



 AUGUSTO VALIÑO RIAL
 DIRECTOR DEL LABORATORIO

ESTABILIZA GEOTECNIA S.L. CALLE CASTELAO 4, 36960 SANXENXO PONTEVEDRA. CIF:- B-94083789



OBRA: PARQUE CAMILO JOSÉ CELA

REFERENCIA OBRA: 1608762

SITUACIÓN: VIGO

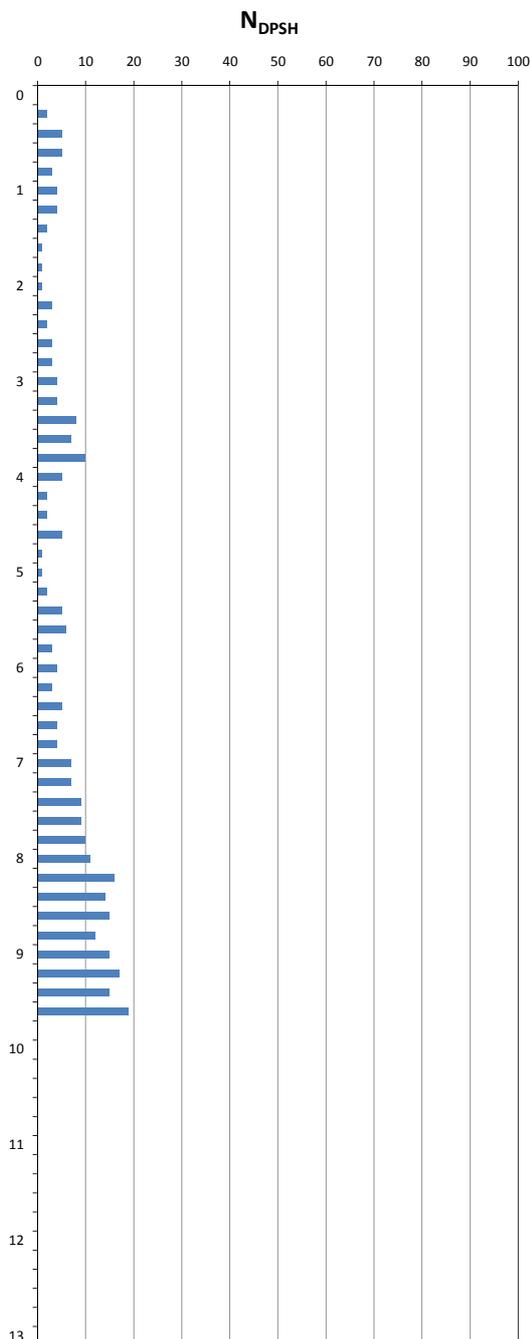
FECHA: 19/09/2016

PROFUNDIDAD ALCANZADA: 9,80 m.

COTA DE INICIO: 35,45 m.

PRESENCIA DE AGUA: NO DETECTADA

| PROFUNDIDAD (m) | GOLPEO N _{DPSH} |
|-----------------|--------------------------|
| 0,0-0,2 | HINCA |
| 0,2-0,4 | 2 |
| 0,4-0,6 | 5 |
| 0,6-0,8 | 5 |
| 0,8-1,0 | 3 |
| 1,0-1,2 | 4 |
| 1,2-1,4 | 4 |
| 1,4-1,6 | 2 |
| 1,6-1,8 | 1 |
| 1,8-2,0 | 1 |
| 2,0-2,2 | 1 |
| 2,2-2,4 | 3 |
| 2,4-2,6 | 2 |
| 2,6-2,8 | 3 |
| 2,8-3,0 | 3 |
| 3,0-3,2 | 4 |
| 3,2-3,4 | 4 |
| 3,4-3,6 | 8 |
| 3,6-3,8 | 7 |
| 3,8-4,0 | 10 |
| 4,0-4,2 | 5 |
| 4,2-4,4 | 2 |
| 4,4-4,6 | 2 |
| 4,6-4,8 | 5 |
| 4,8-5,0 | 1 |
| 5,0-5,2 | 1 |
| 5,2-5,4 | 2 |
| 5,4-5,6 | 5 |
| 5,6-5,8 | 6 |
| 5,8-6,0 | 3 |
| 6,0-6,2 | 4 |
| 6,2-6,4 | 3 |
| 6,4-6,6 | 5 |
| 6,6-6,8 | 4 |
| 6,8-7,0 | 4 |
| 7,0-7,2 | 7 |
| 7,2-7,4 | 7 |
| 7,4-7,6 | 9 |
| 7,6-7,8 | 9 |
| 7,8-8,0 | 10 |
| 8,0-8,2 | 11 |
| 8,2-8,4 | 16 |
| 8,4-8,6 | 14 |
| 8,6-8,8 | 15 |
| 8,8-9,0 | 12 |
| 9,0-9,2 | 15 |
| 9,2-9,4 | 17 |
| 9,4-9,6 | 15 |
| 9,6-9,8 | 19 |
| 9,8-10,0 | |
| 10,0-10,2 | |
| 10,2-10,4 | |
| 10,4-10,6 | |
| 10,6-10,8 | |
| 10,8-11,0 | |
| 11,0-11,2 | |
| 11,2-11,4 | |
| 11,4-11,6 | |
| 11,6-11,8 | |
| 11,8-12,0 | |
| 12,0-12,2 | |
| 12,2-12,4 | |
| 12,4-12,6 | |
| 12,6-12,8 | |
| 12,8-13,0 | |
| 13,0-13,2 | |



 AUGUSTO VALIÑO RIAL
 DIRECTOR DEL LABORATORIO

ESTABILIZA GEOTECNIA S.L. CALLE CASTELAO 4, 36960 SANXENXO PONTEVEDRA. CIF:- B-94083789



OBRA: PARQUE CAMILO JOSÉ CELA

REFERENCIA OBRA: 1608762

SITUACIÓN: VIGO

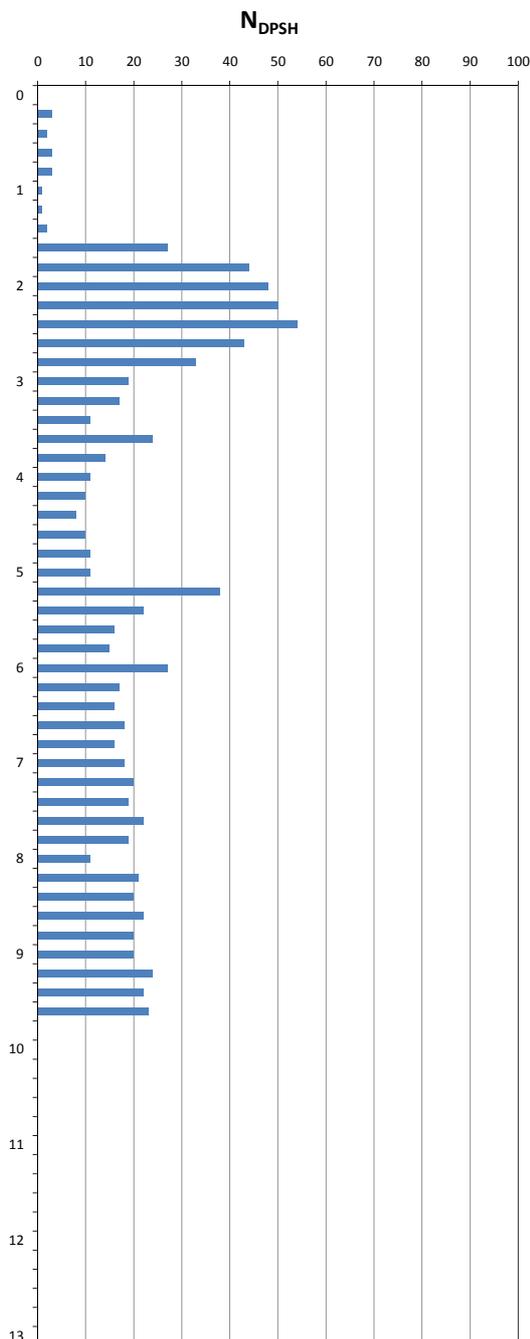
FECHA: 19/09/2016

PROFUNDIDAD ALCANZADA: 9,80 m.

COTA DE INICIO: 35,87 m.

PRESENCIA DE AGUA: NO DETECTADA

| PROFUNDIDAD (m) | GOLPEO N_{DPSH} |
|-----------------|-------------------|
| 0,0-0,2 | HINCA |
| 0,2-0,4 | 3 |
| 0,4-0,6 | 2 |
| 0,6-0,8 | 3 |
| 0,8-1,0 | 3 |
| 1,0-1,2 | 1 |
| 1,2-1,4 | 1 |
| 1,4-1,6 | 2 |
| 1,6-1,8 | 27 |
| 1,8-2,0 | 44 |
| 2,0-2,2 | 48 |
| 2,2-2,4 | 50 |
| 2,4-2,6 | 54 |
| 2,6-2,8 | 43 |
| 2,8-3,0 | 33 |
| 3,0-3,2 | 19 |
| 3,2-3,4 | 17 |
| 3,4-3,6 | 11 |
| 3,6-3,8 | 24 |
| 3,8-4,0 | 14 |
| 4,0-4,2 | 11 |
| 4,2-4,4 | 10 |
| 4,4-4,6 | 8 |
| 4,6-4,8 | 10 |
| 4,8-5,0 | 11 |
| 5,0-5,2 | 11 |
| 5,2-5,4 | 38 |
| 5,4-5,6 | 22 |
| 5,6-5,8 | 16 |
| 5,8-6,0 | 15 |
| 6,0-6,2 | 27 |
| 6,2-6,4 | 17 |
| 6,4-6,6 | 16 |
| 6,6-6,8 | 18 |
| 6,8-7,0 | 16 |
| 7,0-7,2 | 18 |
| 7,2-7,4 | 20 |
| 7,4-7,6 | 19 |
| 7,6-7,8 | 22 |
| 7,8-8,0 | 19 |
| 8,0-8,2 | 11 |
| 8,2-8,4 | 21 |
| 8,4-8,6 | 20 |
| 8,6-8,8 | 22 |
| 8,8-9,0 | 20 |
| 9,0-9,2 | 20 |
| 9,2-9,4 | 24 |
| 9,4-9,6 | 22 |
| 9,6-9,8 | 23 |
| 9,8-10,0 | |
| 10,0-10,2 | |
| 10,2-10,4 | |
| 10,4-10,6 | |
| 10,6-10,8 | |
| 10,8-11,0 | |
| 11,0-11,2 | |
| 11,2-11,4 | |
| 11,4-11,6 | |
| 11,6-11,8 | |
| 11,8-12,0 | |
| 12,0-12,2 | |
| 12,2-12,4 | |
| 12,4-12,6 | |
| 12,6-12,8 | |
| 12,8-13,0 | |
| 13,0-13,2 | |



 AUGUSTO VALIÑO RIAL
 DIRECTOR DEL LABORATORIO

ESTABILIZA GEOTECNIA S.L. CALLE CASTELAO 4, 36960 SANXENXO PONTEVEDRA. CIF:- B-94083789



OBRA: PARQUE CAMILO JOSÉ CELA

REFERENCIA OBRA: 1608762

SITUACIÓN: VIGO

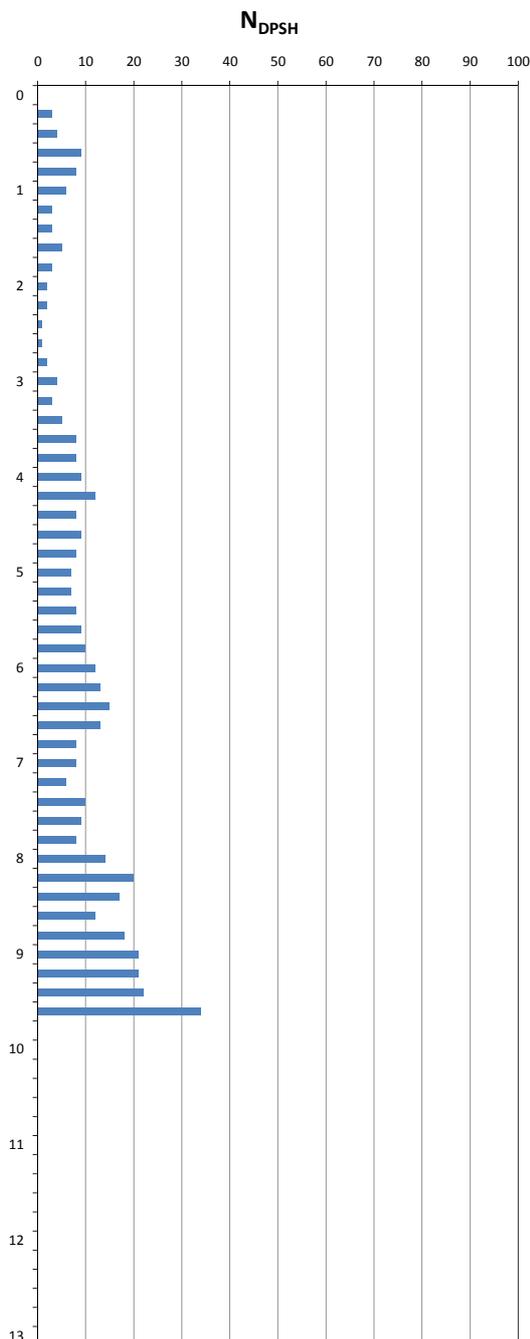
FECHA: 19/09/2016

PROFUNDIDAD ALCANZADA: 9,80 m.

COTA DE INICIO: 35,59 m.

PRESENCIA DE AGUA: NO DETECTADA

| PROFUNDIDAD (m) | GOLPEO N _{DPSH} |
|-----------------|--------------------------|
| 0,0-0,2 | HINCA |
| 0,2-0,4 | 3 |
| 0,4-0,6 | 4 |
| 0,6-0,8 | 9 |
| 0,8-1,0 | 8 |
| 1,0-1,2 | 6 |
| 1,2-1,4 | 3 |
| 1,4-1,6 | 3 |
| 1,6-1,8 | 5 |
| 1,8-2,0 | 3 |
| 2,0-2,2 | 2 |
| 2,2-2,4 | 2 |
| 2,4-2,6 | 1 |
| 2,6-2,8 | 1 |
| 2,8-3,0 | 2 |
| 3,0-3,2 | 4 |
| 3,2-3,4 | 3 |
| 3,4-3,6 | 5 |
| 3,6-3,8 | 8 |
| 3,8-4,0 | 8 |
| 4,0-4,2 | 9 |
| 4,2-4,4 | 12 |
| 4,4-4,6 | 8 |
| 4,6-4,8 | 9 |
| 4,8-5,0 | 8 |
| 5,0-5,2 | 7 |
| 5,2-5,4 | 7 |
| 5,4-5,6 | 8 |
| 5,6-5,8 | 9 |
| 5,8-6,0 | 10 |
| 6,0-6,2 | 12 |
| 6,2-6,4 | 13 |
| 6,4-6,6 | 15 |
| 6,6-6,8 | 13 |
| 6,8-7,0 | 8 |
| 7,0-7,2 | 8 |
| 7,2-7,4 | 6 |
| 7,4-7,6 | 10 |
| 7,6-7,8 | 9 |
| 7,8-8,0 | 8 |
| 8,0-8,2 | 14 |
| 8,2-8,4 | 20 |
| 8,4-8,6 | 17 |
| 8,6-8,8 | 12 |
| 8,8-9,0 | 18 |
| 9,0-9,2 | 21 |
| 9,2-9,4 | 21 |
| 9,4-9,6 | 22 |
| 9,6-9,8 | 34 |
| 9,8-10,0 | |
| 10,0-10,2 | |
| 10,2-10,4 | |
| 10,4-10,6 | |
| 10,6-10,8 | |
| 10,8-11,0 | |
| 11,0-11,2 | |
| 11,2-11,4 | |
| 11,4-11,6 | |
| 11,6-11,8 | |
| 11,8-12,0 | |
| 12,0-12,2 | |
| 12,2-12,4 | |
| 12,4-12,6 | |
| 12,6-12,8 | |
| 12,8-13,0 | |
| 13,0-13,2 | |



 AUGUSTO VALIÑO RIAL
 DIRECTOR DEL LABORATORIO


OBRA: PARQUE CAMILO JOSÉ CELA

REFERENCIA OBRA: 1608762

SITUACIÓN: VIGO

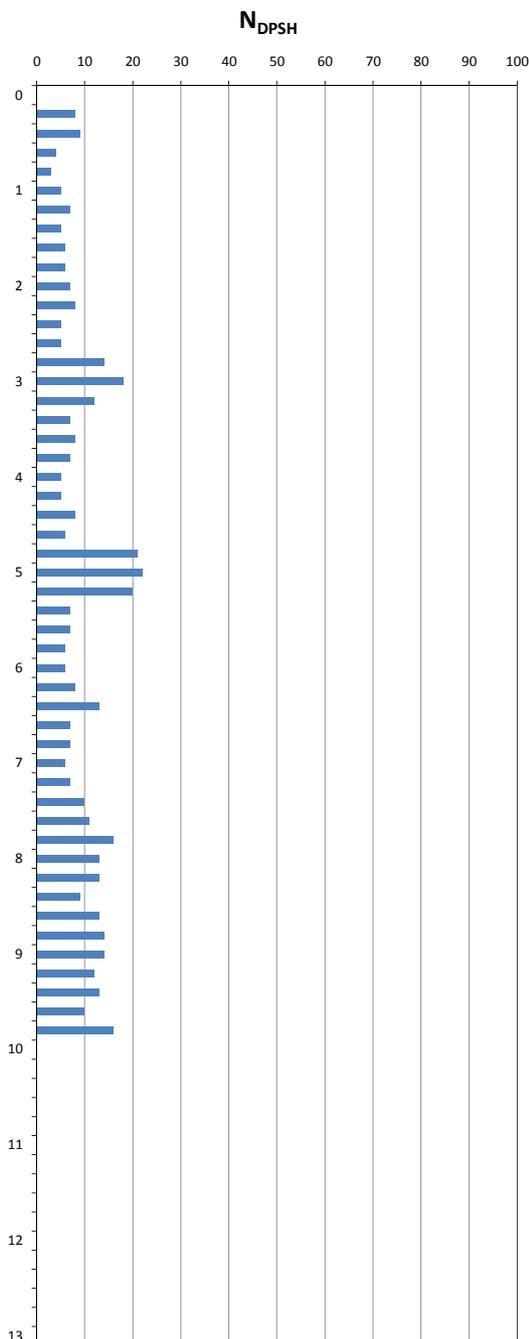
FECHA: 19/09/2016

PROFUNDIDAD ALCANZADA: 9,80 m.

COTA DE INICIO: 35,51 m.

PRESENCIA DE AGUA: NO DETECTADA

| PROFUNDIDAD (m) | GOLPEO N _{DPSH} |
|-----------------|--------------------------|
| 0,0-0,2 | HINCA |
| 0,2-0,4 | 8 |
| 0,4-0,6 | 9 |
| 0,6-0,8 | 4 |
| 0,8-1,0 | 3 |
| 1,0-1,2 | 5 |
| 1,2-1,4 | 7 |
| 1,4-1,6 | 5 |
| 1,6-1,8 | 6 |
| 1,8-2,0 | 6 |
| 2,0-2,2 | 7 |
| 2,2-2,4 | 8 |
| 2,4-2,6 | 5 |
| 2,6-2,8 | 5 |
| 2,8-3,0 | 14 |
| 3,0-3,2 | 18 |
| 3,2-3,4 | 12 |
| 3,4-3,6 | 7 |
| 3,6-3,8 | 8 |
| 3,8-4,0 | 7 |
| 4,0-4,2 | 5 |
| 4,2-4,4 | 5 |
| 4,4-4,6 | 8 |
| 4,6-4,8 | 6 |
| 4,8-5,0 | 21 |
| 5,0-5,2 | 22 |
| 5,2-5,4 | 20 |
| 5,4-5,6 | 7 |
| 5,6-5,8 | 7 |
| 5,8-6,0 | 6 |
| 6,0-6,2 | 6 |
| 6,2-6,4 | 8 |
| 6,4-6,6 | 13 |
| 6,6-6,8 | 7 |
| 6,8-7,0 | 7 |
| 7,0-7,2 | 6 |
| 7,2-7,4 | 7 |
| 7,4-7,6 | 10 |
| 7,6-7,8 | 11 |
| 7,8-8,0 | 16 |
| 8,0-8,2 | 13 |
| 8,2-8,4 | 13 |
| 8,4-8,6 | 9 |
| 8,6-8,8 | 13 |
| 8,8-9,0 | 14 |
| 9,0-9,2 | 14 |
| 9,2-9,4 | 12 |
| 9,4-9,6 | 13 |
| 9,6-9,8 | 10 |
| 9,8-10,0 | 16 |
| 10,0-10,2 | |
| 10,2-10,4 | |
| 10,4-10,6 | |
| 10,6-10,8 | |
| 10,8-11,0 | |
| 11,0-11,2 | |
| 11,2-11,4 | |
| 11,4-11,6 | |
| 11,6-11,8 | |
| 11,8-12,0 | |
| 12,0-12,2 | |
| 12,2-12,4 | |
| 12,4-12,6 | |
| 12,6-12,8 | |
| 12,8-13,0 | |
| 13,0-13,2 | |



 AUGUSTO VALIÑO RIAL
 DIRECTOR DEL LABORATORIO


OBRA: PARQUE CAMILO JOSÉ CELA

REFERENCIA OBRA: 1608762

SITUACIÓN: VIGO

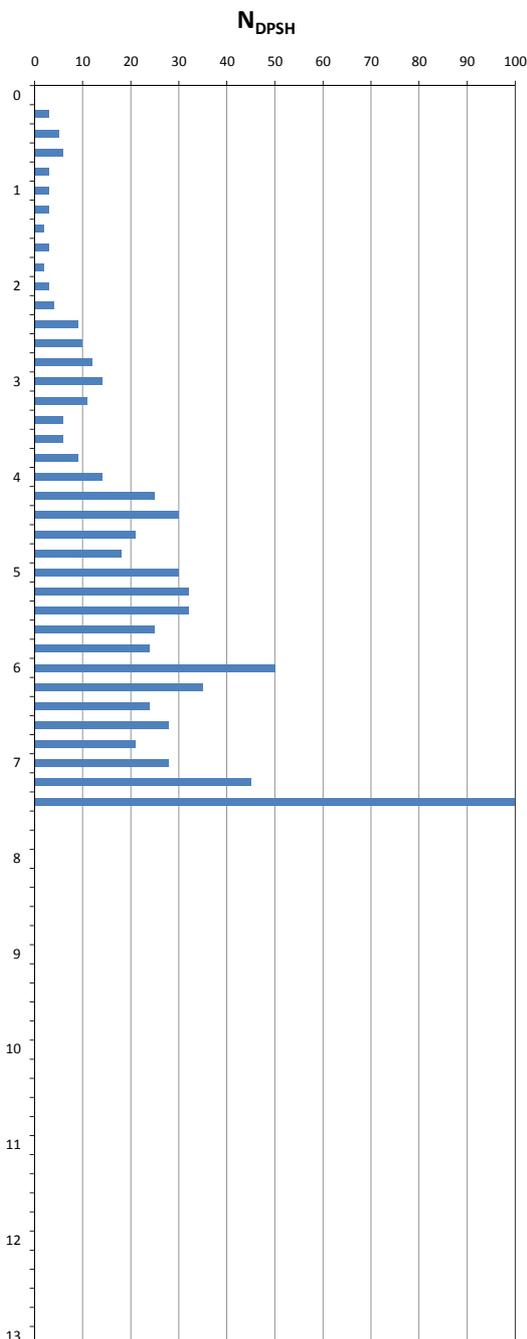
FECHA: 19/09/2016

PROFUNDIDAD ALCANZADA: 7,60 m.

COTA DE INICIO: 32,20 m.

PRESENCIA DE AGUA: NO DETECTADA

| PROFUNDIDAD (m) | GOLPEO N _{DPSH} |
|-----------------|--------------------------|
| 0,0-0,2 | HINCA |
| 0,2-0,4 | 3 |
| 0,4-0,6 | 5 |
| 0,6-0,8 | 6 |
| 0,8-1,0 | 3 |
| 1,0-1,2 | 3 |
| 1,2-1,4 | 3 |
| 1,4-1,6 | 2 |
| 1,6-1,8 | 3 |
| 1,8-2,0 | 2 |
| 2,0-2,2 | 3 |
| 2,2-2,4 | 4 |
| 2,4-2,6 | 9 |
| 2,6-2,8 | 10 |
| 2,8-3,0 | 12 |
| 3,0-3,2 | 14 |
| 3,2-3,4 | 11 |
| 3,4-3,6 | 6 |
| 3,6-3,8 | 6 |
| 3,8-4,0 | 9 |
| 4,0-4,2 | 14 |
| 4,2-4,4 | 25 |
| 4,4-4,6 | 30 |
| 4,6-4,8 | 21 |
| 4,8-5,0 | 18 |
| 5,0-5,2 | 30 |
| 5,2-5,4 | 32 |
| 5,4-5,6 | 32 |
| 5,6-5,8 | 25 |
| 5,8-6,0 | 24 |
| 6,0-6,2 | 50 |
| 6,2-6,4 | 35 |
| 6,4-6,6 | 24 |
| 6,6-6,8 | 28 |
| 6,8-7,0 | 21 |
| 7,0-7,2 | 28 |
| 7,2-7,4 | 45 |
| 7,4-7,6 | 100 |
| 7,6-7,8 | |
| 7,8-8,0 | |
| 8,0-8,2 | |
| 8,2-8,4 | |
| 8,4-8,6 | |
| 8,6-8,8 | |
| 8,8-9,0 | |
| 9,0-9,2 | |
| 9,2-9,4 | |
| 9,4-9,6 | |
| 9,6-9,8 | |
| 9,8-10,0 | |
| 10,0-10,2 | |
| 10,2-10,4 | |
| 10,4-10,6 | |
| 10,6-10,8 | |
| 10,8-11,0 | |
| 11,0-11,2 | |
| 11,2-11,4 | |
| 11,4-11,6 | |
| 11,6-11,8 | |
| 11,8-12,0 | |
| 12,0-12,2 | |
| 12,2-12,4 | |
| 12,4-12,6 | |
| 12,6-12,8 | |
| 12,8-13,0 | |
| 13,0-13,2 | |



 AUGUSTO VALIÑO RIAL
 DIRECTOR DEL LABORATORIO


ANEJO 3:
REGISTRO DE LOS SONDEOS.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 135 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

OBRA: PARQUE CAMILO JOSÉ CELA

REFERENCIA OBRA: 1608762

SITUACIÓN: VIGO

| | | | | | | | |
|------------------|------------|-----------------|------------|--------------------|----------|--------|--|
| FECHA DE INICIO: | 19/09/2016 | FECHA DE FIN: | 19/09/2016 | NIVEL PIEZOMÉTRICO | | | |
| PROFUNDIDAD: | 10,20 | COTA DE INICIO: | 36,56 m. | FECHA: | 19/09/16 | FECHA: | |
| | | | | HORA: | | HORA: | |
| | | | | PROF: | SECO | PROF: | |

| BATERIA (*) | REVESTIMIENTO | NIVEL FREÁTICO (m) | PROFUNDIDAD (m) | ESPESOR DEL NIVEL | SÍMBOLO GRÁFICO | DESCRIPCIÓN DEL TERRENO | RECUPERACIÓN (%) | GRADO DE METEORIZACIÓN | | | | | R.Q.D. | | | | | MUESTRAS Y ENSAYOS "IN SITU" | | | |
|-------------|---------------|--------------------|-----------------|-------------------|-----------------|--|------------------|------------------------|---|----|-----|----|--------|-----|-----|-----|-----|------------------------------|------|--------|-------|
| | | | | | | | | VI | V | IV | III | II | I | 20% | 40% | 60% | 80% | 100% | TIPO | GOLPEO | COTAS |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W / 101 | | seco | 1.00 | | | Relleno antrópico: arena fina limosa de color marrón negruzco, que engloba dispersos fragmentos de rocas y restos antrópicos. En la base del nivel se observan bolos de granito de hasta 40 cm. Compacidad suelta. | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| W/86 | 4,00 | | 2.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D / 86 | | | 3.00 | 5,00 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 4.00 | | | Granito alterado en grado V: de tamaño de grano medio y color beige anaranjado. Se encuentra completamente alterado a condición de suelo, formando una arena limosa de compacidad media a densa. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W / 86 | | | 6.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 7.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 8.00 | 5,20 | | | | 100 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 9.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 10.00 | | | FIN DEL SONDEO 10,20 METROS | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H 2017-10-05T12:47:35+02:00 -



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 136 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



Sondeo S-1 caja 1.



Sondeo S-1 caja 2.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 137 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Sondeo S-1 caja 3.



Detalle del SPT-2.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 138 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Detalle del SPT-3.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 139 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

OBRA: PARQUE CAMILO JOSÉ CELA

REFERENCIA OBRA: 1608762

SITUACIÓN: VIGO

| | | | | | | | | |
|------------------|------------|-----------------|------------|--------------------|----------|--------|--|--------|
| FECHA DE INICIO: | 20/09/2016 | FECHA DE FIN: | 20/09/2016 | NIVEL PIEZOMÉTRICO | | | | |
| PROFUNDIDAD: | 10,30 | COTA DE INICIO: | 25,39 m. | FECHA: | 20/09/16 | FECHA: | | FECHA: |
| | | | | HORA: | | HORA: | | HORA: |
| | | | | PROF: | 7,40 | PROF: | | PROF: |

| BATERIA (*) | REVESTIMIENTO | NIVEL FREÁTICO (m) | PROFUNDIDAD (m) | ESPESOR DEL NIVEL | SÍMBOLO GRÁFICO | DESCRIPCIÓN DEL TERRENO | RECUPERACIÓN (%) | GRADO DE METEORIZACIÓN | | | | | R.Q.D. | | | | | MUESTRAS Y ENSAYOS "IN SITU" | | | |
|-------------|---------------|--------------------|-----------------|-------------------|-----------------|--|------------------|------------------------|---|----|-----|----|--------|-----|-----|-----|------|------------------------------|------|--------|-------|
| | | | | | | | | VI | V | IV | III | II | I | 20% | 40% | 60% | 80% | 100% | TIPO | GOLPEO | COTAS |
| | | | | | | | | | | | | | 20% | 40% | 60% | 80% | 100% | | | | |
| D/101 | | | | 0,30 | | Solera de hormigón y asfalto. | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| W / 101 | 3,00 | | | 3,30 | | Granito alterado en grado V: de tamaño de grano medio y color beige anaranjado. Se encuentra completamente alterado a condición de suelo, formando una arena limosa de compacidad media a densa. | 70 | | | | | | | | | | | SPT-1 | | | |
| W / 86 | | | | | | Granito alterado en grado III: de tamaño de grano medio y color gris con tonos anaranjados por oxidación, especialmente en los planos de fracturas. La fracción alterada a condición de suelo forma una arena limosa de compacidad densa, en tanto que la fracción de roca presenta una resistencia débil y fracturación media. | 85 | | | | | | | | | | | 50 / 6 cm | | | |
| D / 86 | | | | 6,70 | | | 100 | | | | | | | | | | | 3,00 - 3,06 | | | |
| | | | | | | FIN DEL SONDEO 10,30 METROS | | | | | | | | | | | | | | | |





Sondeo S-2 caja 1.



Sondeo S-2 caja 2.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 141 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Sondeo S-2 caja 3.



Sondeo S-2 caja 3.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 142 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Equipo de sondeos en el punto S-2.



Detalle del SPT-1.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 143 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

ANEJO 4:
CÁLCULO DE ASIENTOS.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 144 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

OBRA: PARQUE CAMILO JOSÉ CELA

REFERENCIA OBRA: 1608762

SITUACIÓN: VIGO

FECHA: 19/09/2016

Para la realización de los siguientes cálculos se han considerado los golpes obtenidos en el ensayo de penetración dinámica P-4, así como los siguientes valores de cálculo:

Cota de inicio del ensayo (m): 35,59

Cota de apoyo de la cimentación (m): 29,79

Canto de la cimentación (m): 0,50

Densidad del suelo (gr/cm³): 1,80

Profundidad del Nivel Freático (m): NO

Asiento a lo largo del tiempo (años): 10

Table with TENSIÓN and ANCHO (m) for 2,00 Kg/cm². Includes columns for 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.50, 4.00 and rows for LARGO (m) from 1.00 to 15.00.

Table with TENSIÓN and ANCHO (m) for 1,90 Kg/cm². Includes columns for 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.50, 4.00 and rows for LARGO (m) from 1.00 to 15.00.

Table with TENSIÓN and ANCHO (m) for 1,80 Kg/cm². Includes columns for 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.50, 4.00 and rows for LARGO (m) from 1.00 to 15.00.

Table with TENSIÓN and ANCHO (m) for 1,70 Kg/cm². Includes columns for 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.50, 4.00 and rows for LARGO (m) from 1.00 to 15.00.

Table with TENSIÓN and ANCHO (m) for 1,60 Kg/cm². Includes columns for 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.50, 4.00 and rows for LARGO (m) from 1.00 to 15.00.

Table with TENSIÓN and ANCHO (m) for 1,50 Kg/cm². Includes columns for 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.50, 4.00 and rows for LARGO (m) from 1.00 to 15.00.

Formulación

Según Schmertmann el asiento derivado de una cimentación superficial se obtiene según la siguiente expresión:

s = C1 * C2 * qnet * sum from 1 to n of (In * Dz_n / En)

Siendo:

C1 = 1 - 0.5 * (q0 / qnet) (>= 0.5). Coeficiente corrector en función de la profundidad del plano de cimentación.

C2 = 1.0 + 0.2 * log(T(años) / 0.1). Coeficiente corrector que tiene en cuenta las deformaciones lentas.

qnet : Representa la carga neta aplicada por la cimentación

Δ Z : Espesor de la capa considerada

E : Módulo de deformación. Puede estimarse por:

E = 2.5 * qc zapatas cuadradas o circulares

E = 3.5 * qc zapatas corridas

Siendo qc la resistencia a la penetración estática del cono, la cual se puede relacionar con el N del ensayo de penetración estándar en la forma siguiente:

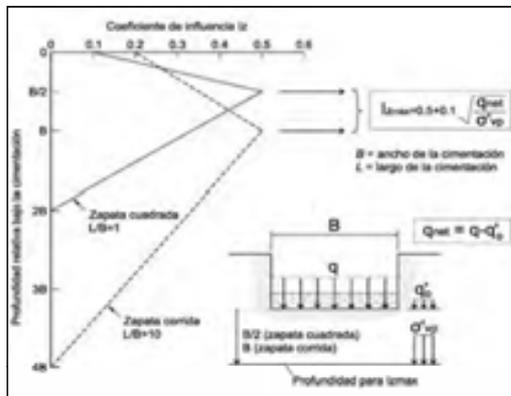
q0 : Tensión efectiva del terreno a cota de apoyo de la cimentación

I : Factor de deformación de la capa que se obtiene, en función de la profundidad de la capa y que tiene por valor máximo:

Izmax = 0.5 + 0.1 * (qnet / sigma'vp)^0.5

donde sigma'vp es el valor de la presión vertical efectiva a la profundidad donde se obtiene Izmax

Table with Tipo de suelo and qc / N Kp/cm². Values: Arcilla blanda, turba (2); Limos (3); Arena fina limosa (3-4); Arena media (4-5); Arena gruesa (5-8); Grava (8-12).



ANEJO 5:
RESULTADO DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

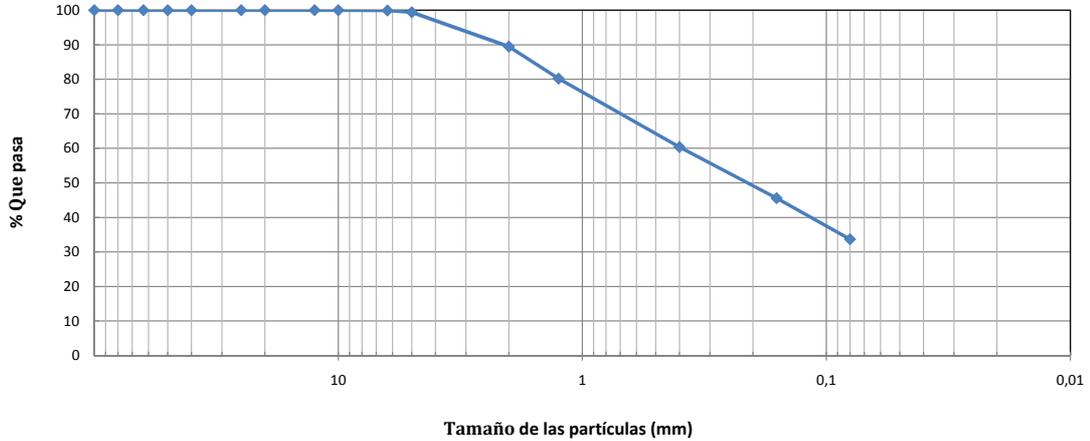
Páxina 157 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|-----------------------|-----|---------------------|---------------------------|-------------------------|-------|
| OBRA: | PARQUE CAMILO JOSÉ CELA | | | | REFERENCIA OBRA: | 1608762 | |
| SITUACIÓN: | VIGO | | | | FECHA DE MUESTREO: | 19/09/2016 | |
| MUESTRA: | MA-1 | LUGAR DE TOMA: | S-1 | PROFUNDIDAD: | 8,40 - 9,00 | TIPO DE MUESTRA: | SUELO |

Análisis granulométrico UNE 103101


| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|----|------|-----|------|------|
| TAMICES UNE | 100 | 80 | 63 | 50 | 40 | 25 | 20 | 12,5 | 10 | 6,3 | 5 | 2 | 1,25 | 0,4 | 0,16 | 0,08 |
| % QUE PASA | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 99 | 89 | 80 | 60 | 46 | 34 |

LIMITES DE ATTERBERG

| | | |
|-------------|-----------------------|-------------|
| UNE 103 103 | LÍMITE LÍQUIDO | NO PLÁSTICO |
| UNE 103 104 | LÍMITE PLÁSTICO | NO PLÁSTICO |
| | ÍNDICE DE PLASTICIDAD | NO PLÁSTICO |

AGRESIVIDAD DE SUELO FRENTE AL HORMIGÓN (EHE)

| | | |
|-----------|-----------------------|----------|
| UNE 83963 | CONTENIDO EN SULFATOS | 37 mg/kg |
| UNE 83962 | ACIDEZ BAUMANN-GULLY | 26 ml/kg |

| Débil | Medio | Fuerte |
|-------------|--------------|---------|
| 2000 a 3000 | 3000 a 12000 | > 12000 |
| >200 | | |

 GRADO DE AGRESIVIDAD AL HORMIGÓN SEGÚN EHE: **NO AGRESIVO**

SANXENXO A 30 DE SEPTIEMBRE DE 2016

 AUGUSTO VALIÑO RIAL
 DIRECTOR DEL LABORATORIO

ESTABILIZA GEOTECNIA S.L. CALLE CASTELAO 4, 36960 SANXENXO PONTEVEDRA. CIF.: B-94083789



TRABAJO Nº: **16090568** FECHA ENTRADA: **20/09/2016** Página 1 de 1

 PETICIONARIO **ESTABILIZA GEOTÉCNIA, S.L.** REFERENCIA **T-00207**
 OBRA **ENSAYOS DE LABORATORIO**
 SITUACIÓN **C/ CASTELAO, 4, BAJO. SANXENXO (PONTEVEDRA)**
TESTIGOS DE ROCA
TESTIGOS DE ROCA
1.- DATOS DE LA MUESTRA

 FECHA DE EXTRACCIÓN **20/09/2016**
 FECHA ROTURA A COMPRESIÓN **29/09/2016**
 DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA DE LA ROCA **SE DESCONOCE**
 ORIENTACIÓN DEL EJE DE CARGA CON RESPECTO A LA ANISOTROPÍA DE LA PROBETA **SE DESCONOCE**
 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LA MUESTRA **PARQUE CAMILO JOSÉ CELA (VIGO)**
 PROFUNDIDAD Y ORIENTACIÓN **SONDEO S-2. PROFUNDIDAD 5,70 - 6,20 m**
 MÉTODO DE MUESTREO **SONDEO**
 FORMA DE ROTURA **VÉASE FOTOGRAFÍA**
2.- ROTURA A COMPRESIÓN

| Testigo Nº | Diámetro (mm) | Altura (mm) | Esbeltez (long. / d) | Densidad (g/cm ³) | Tensión de Rotura (kg/cm ²) | Tensión de Rotura (MPa) |
|------------|---------------|-------------|----------------------|-------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | 71,30 | 142,70 | 2,00 | 2,420 | 73,56 | 7,21 |

3.- FOTOGRAFÍA


Observaciones:

Realizado en Barro (Pontevedra) a 29 de septiembre de 2016


 DIRECTOR DE LABORATORIO
 Juan Diego López Vilachán


 TÉCNICO DE ÁREA
 Benito Portas Piñeiro

EUROTEC INSPECCIÓN, S.L.U.
 REGISTRO DE SALIDA Nº: **S/ 160431**
 FECHA SALIDA: **29/09/2016**

- * **NOTA:** Aquellos resultados que no se encuentren dentro de las especificaciones según PG-3, aparecerán marcados en rojo
- Los resultados de los ensayos realizados afectan exclusivamente a las muestras recibidas.
 - No está autorizada la reproducción total o parcial de este informe sin la autorización expresa de Eurotec Inspección, S.L.U.



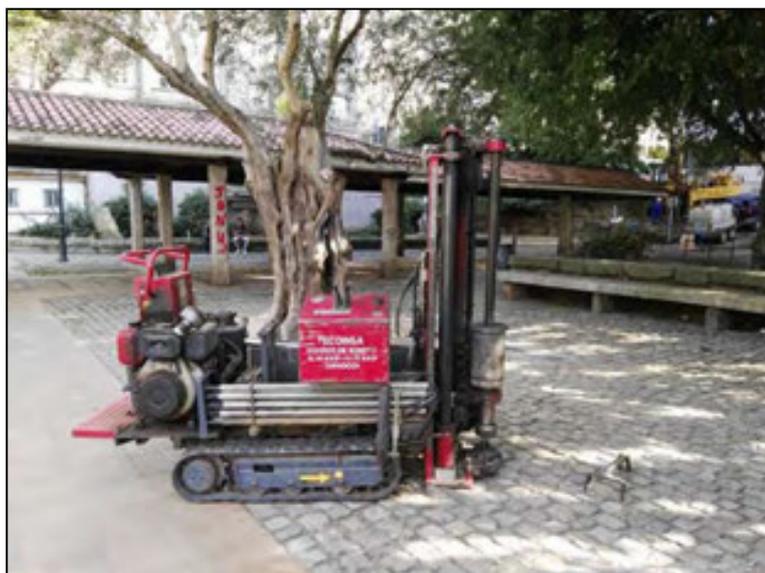
ANEJO 6:
REPORTAJE FOTOGRÁFICO.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 160 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



Vista del equipo de penetración dinámica en el punto P-1.



Vista del equipo de penetración dinámica en el punto P-2.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 161 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Vista del equipo de penetración dinámica en el punto P-3.



Vista del equipo de penetración dinámica en el punto P-4.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 162 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Vista del equipo de penetración dinámica en el punto P-5.



Vista del equipo de penetración dinámica en el punto P-6.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 163 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

ANEJO 7:
CERTIFICADO DE COLEGIACIÓN.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 164 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**VICENTE DE LA PEDRAJA CAÑAS, VICEDECANO DEL
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE MINAS DEL
NOROESTE DE ESPAÑA,**

HACE CONSTAR:

Que del examen de los archivos de esta Corporación de Derecho Público, resulta que **D. AUGUSTO VALIÑO RIAL**, con título de ingeniero de minas, es **colegiado** de este Colegio Oficial de Ingenieros de Minas con el nº 3.050, estando habilitado al día de la fecha, para ejercer en España la profesión de ingeniero de minas en plenitud de derechos y atribuciones.

Y para que conste, a petición del colegiado y al único efecto de acreditar la colegiación y habilitación citada, se extiende el presente documento en Oviedo, a tres de junio de dos mil dieciséis.



**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



I Anexo: 2.3- Firmes y Acabados.

- 2.3.1- Introducción.
- 2.3.2- Situación actual.
- 2.3.3- Firmes y secciones propuestas.
- 2.3.4- Acabados.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 166 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.3 ACABADOS.

2.3.1 INTRODUCCIÓN.

En el presente anexo se recogen y describen brevemente las características de la envolvente del ascensor urbano y los acabados que caracterizan al PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE EN LA CALLE JUAN RÁMON JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL, situadas en Vigo.

2.3.2 SITUACIÓN ACTUAL.

El ámbito de actuación comprende el parque Camilo José Cela y las calles en contacto con el mismo: Juan Ramón Jiménez, Pi y Margall y Torrecedeira, en una superficie aproximada de 4.611,65 m².

Actualmente, la conexión entre las calles Pi y Margall y Torrecedeira sobre el eje de la calle Juan Ramón Jiménez se realiza a través del Parque Camilo José Cela mediante un itinerario no adaptado a personas con movilidad reducida, a través de rampas, escaleras y desniveles que no cumplen con la normativa de accesibilidad vigente, salvando un desnivel de aproximadamente 15 m. Debido a este desnivel, el parque se organiza mediante niveles intermedios en los que se desarrollan los usos del parque y hacen que su superficie sea practicable.

Con el presente proyecto se plantea un desarrollo urbano sostenible que mejora la accesibilidad en el área a través de la renovación del parque Camilo José Cela y sus accesos, mejorando su uso e incluyendo un área de juego infantil y la instalación de un ascensor urbano que conecta los distintos niveles existentes, ofreciendo un acceso peatonal accesible apto para todos los ciudadanos, con independencia de su capacidad física.

2.3.3 FIRMES Y SECCIONES PROPUESTAS.

Se llevará a cabo un reajuste y rehabilitación del firme, proponiendo secciones distintas para cada caso y tomando como referencia las obras de humanización realizadas en el entorno.

Las reposiciones de materiales como el asfalto y losa granítica en la calle Torrecedeira o de adoquines de granito en la parte alta de la calle Juan Ramón Jiménez se realizarán teniendo en cuenta las características de los pavimentos actuales.

Las diferentes secciones propuestas son las siguientes:

Pavimento Flexbrick 100% o similar en acera Pi y Margall y parque

| | |
|-------------------------|--|
| Sub-base: | Soporte preexistente. |
| Base: | Solera de hormigón armado HA-30/P/20/IIa, de 16 cm de espesor. |
| Formación de pendiente: | Hormigón ligero de resistencia a compresión 2,5 MPa, densidad 650 kg/m ³ y espesor variable, con pendiente mínima del 1%. |
| Capa de asiento: | Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M-5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm ² , de 6 cm de espesor. |
| Pavimento: | Sistema Flexbrick 100% o similar formado por piezas de granito de dimensiones 150x300x5 mm color Gris Alba o similar idéntico al existente en acera colindante y acabado flameado., tejidas entre sí mediante malla de acero trenzada. |

Pavimento Flexbrick 50% o similar en acera Pi y Margall y parque

| | |
|-------------------------|---|
| Sub-base: | Soporte preexistente. |
| Base: | Solera de hormigón armado HA-30/P/20/IIa, de 16 cm de espesor. |
| Formación de pendiente: | Hormigón ligero de resistencia a compresión 2,5 MPa, densidad 650 kg/m ³ y espesor variable, con pendiente mínima del 1%. |
| Capa de asiento: | Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M-5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm ² , de 6 cm de espesor. |
| Pavimento: | Sistema Flexbrick 50% o similar formado por piezas de granito de dimensiones 150x300x5 mm color Gris Alba o similar idéntico al existente en acera colindante y acabado flameado., tejidas entre sí mediante malla de acero trenzada. |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 167 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Pavimento madera artificial Solideck 70 o similar en pasarelas.

Base: Estructura de la pasarela.
 Pavimento: Tarima exterior Solideck 70 o similar formada por listones de madera de 70x70 mm, unidos entre sí mediante perfiles omega machihembrados y fijados mediante anclajes con perfiles U atornillados a la estructura.

Chapado de piedra granítica en rampas del parque.

Sub-base: Relleno compactado.
 Base: Solera de hormigón armado HA-30/P/20/IIa, de 16 cm de espesor.
 Formación de pendiente: Hormigón ligero de resistencia a compresión 2,5 MPa, densidad 650 kg/m³ y espesor variable, con pendiente mínima del 1%.
 Capa de asiento: Mortero de cemento y arena de río M-10.
 Pavimento: Chapado de piedra granítica de dimensiones 1000x500x30 mm color Gris Alba o similar idéntico al empleado en pavimentos acabado abujardado y terminación en corte de sierra, fijado con anclaje oculto.

Chapado de piedra granítica en escalera parque – calle Juan Ramón Jiménez.

Sub-base: Soporte preexistente.
 Base: Losa de hormigón armado HA-30/B/12/IIIa, de 18 cm de espesor.
 Capa de asiento: Mortero de cemento y arena de río M-10.
 Pavimento: Chapado de piedra granítica de dimensiones 1000x500x30 mm color Gris Alba o similar idéntico al empleado en pavimentos acabado abujardado y terminación en corte de sierra, fijado con anclaje oculto.

Chapado de piedra granítica en escalera parque – calle Conde de Torcedeira.

Sub-base: Soporte preexistente.
 Base: Losa de hormigón armado HA-30/B/12/IIIa, de 25 cm de espesor.
 Capa de asiento: Mortero de cemento y arena de río M-10.
 Pavimento: Chapado de piedra granítica de dimensiones 1000x500x30 mm color Gris Alba o similar idéntico al empleado en pavimentos acabado abujardado y terminación en corte de sierra, fijado con anclaje oculto.

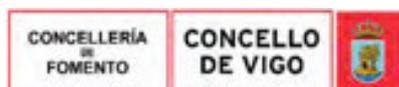
Pavimento granítico Negro Angola en calle Juan Ramón Jiménez.

Sub-base: Soporte preexistente.
 Base: Solera de hormigón armado HA-30/P/20/IIa, de 16 cm de espesor.
 Capa de asiento: Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M-5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm², de 6 cm de espesor.
 Pavimento: Pieza granítica de 60x10x6 cm color Negro Angola o similar acabado alterno abujardado (50%) y apomazado (50%).

Pavimento granítico Gris Alba-Negro Angola en calle Juan Ramón Jiménez.

Sub-base: Soporte preexistente.
 Base: Solera de hormigón armado HA-30/P/20/IIa, de 16 cm de espesor.
 Capa de asiento: Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M-5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm², de 6 cm de espesor.
 Pavimento: Losa granítica de gran formato hasta 120x40x6 cm color Gris Alba acabado flameado.
 Pieza de granito de 60x10x6 cm color Negro Angola acabado abujardado.

En la documentación gráfica se ve reflejada la situación, formación y despiece para cada tipo de pavimento.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 168 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.3.4 ACABADOS.

2.3.4.1 CUBIERTA TORRE.

Como cubrición de la torre del ascensor se plantea una cubierta no transitable realizada a base de chapa de acero galvanizado de 6 mm de espesor lisa en planchas de 3,00x1,50 m soldadas, prelacada en color blanco, colocada mediante tornillería de cabeza plana tipo Allen del mismo material que la chapa sobre subestructura formada por perfiles cuadrados SHS.40.3 en acero galvanizado.

Posteriormente se le aplicará un tratamiento con pintura antigrafiti permanente de color blanco a elegir por la D.F., mate, para chapa de acero.

2.3.4.2 ENVOLVENTE EXTERIOR TORRE.

Para la fachada de la torre del ascensor se plantea un cerramiento metálico de chapa de acero galvanizado de 6mm de espesor lisa en planchas de 3,00x1,50 m soldadas, prelacada en color blanco, colocada mediante tornillería de cabeza plana tipo Allen del mismo material que la chapa sobre subestructura formada por perfiles cuadrados SHS.40.3 en acero galvanizado.

Posteriormente se le aplicará un tratamiento con pintura antigrafiti permanente de color blanco a elegir por la D.F., mate, para chapa de acero.

2.3.4.3 ENVOLVENTE PASARELAS.

La cara inferior de la pasarela superior de acceso al ascensor desde la calle Pi y Margall se revestirá con chapa de acero inoxidable AISI316 de 6 mm de espesor perforada en planchas de 3,00x1,50 m soldadas, prelacadas en color blanco, colocada mediante tornillería de cabeza plana tipo Allen del mismo material que la chapa sobre subestructura formada por perfiles correa tipo "Z" conformado en frío de altura variable en acero galvanizado.

La cara inferior de la pasarela inferior de acceso al ascensor desde el parque se revestirá con chapa de acero inoxidable AISI316 de 6 mm de espesor lisa en planchas de 3,00x1,50 m soldadas, prelacadas en color blanco, colocada mediante tornillería de cabeza plana tipo Allen del mismo material que la chapa sobre subestructura formada por perfiles correa tipo "Z" conformado en frío de altura variable en acero galvanizado.

Ambos revestimientos serán tratados con pintura antigrafiti permanente de color blanco a elegir por la D.F., mate, para chapa de acero.

2.3.4.4 CARPINTERÍA EXTERIOR TORRE.

Toda la carpintería exterior de la torre se resuelve con vidrio doble laminar de seguridad 8+8 mm, cada una de las lunas de vidrio autolimpiable, con malla metálica entre vidrios formada por malla tridimensional tipo deployé color bronce a definir por la D.F., colocado sobre calzos o perfiles especiales de neopreno y/o silicona estructural tipo Dow Corning, a colocar sobre perfilera de acero cortén, previa aprobación por la D.F. del plan de montaje a presentar por la empresa instaladora.

2.3.4.5 CARPINTERÍA EXTERIOR PASARELAS.

En las pasarelas se instalará barandilla de protección de vidrio laminar de seguridad 8+8 mm de espesor unidos mediante dos láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, en tramos de 2 m separados 10 cm y sobresaliendo 1,10 m por encima de la cota de pavimento, cada una de las lunas será de vidrio autolimpiable, colocado sobre perfil de aleación de aluminio 6063 y tratamiento térmico, calzos o perfiles especiales de neopreno y/o silicona estructural tipo Dow Corning, anclado a perfilera estructural de acero, previa aprobación por la D.F. del plan de montaje a presentar por la empresa instaladora.

El sistema verificará el cumplimiento de las especificaciones de la norma UNE 85-238-91 para los siguientes ensayos:

1. Ensayo estático horizontal hacia el exterior.
 - a. Para lugares privados de zona de estacionamiento de longitud <3,25 m.
 - b. Para lugares públicos.
2. Ensayo estático horizontal hacia el interior.
3. Ensayo dinámico con cuerpo blando.
4. Ensayo dinámico con cuerpo duro.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 169 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Así mismo, verificará las especificaciones del Eurocódigo 1, acciones en estructuras (UNE-EN 1991-1-1:2003/AC:2010) indicadas en la tabla 6.12, para las categorías de uso donde se exige una resistencia =1,0 kN/m: C3. Zonas sin obstáculos para el movimiento de personas, donde pueda congregarse la gente.

2.3.4.6 REVESTIMIENTOS.

Se plantea el revestimiento de los muros de hormigón armado mediante chapado de piedra granítica color Gris Alba idéntico al empleado en pavimentos de dimensiones 1000x500mm, acabado abujardado y terminación en corte de sierra, de 3 cm de espesor, recibido con mortero de cemento y arena de río M10, fijado con anclaje oculto y tratamiento hidrófugo y antigrafiti incoloro de aplicación superficial.

El muro de hormigón armado existente que delimita la zona de acceso en la calle Juan Ramón Jiménez, se revestirá mediante un alistonado de madera artificial de dimensiones 10x10 cm sobre la altura del muro de hormigón posterior y sobre este alistonado se instalará un segundo nivel de listones más alto anclado de manera mecánica al primero de sección 5x5cm y que realizará la función de barandilla; ambos niveles de listones contarán con pasadores de acero y separadores para garantizar la correcta posición de los mismos evitando el alabeo de las lamas.

2.3.4.7 PAVIMENTOS.

En la plataforma superior y zona de juego infantil se opta por la colocación de pavimento pétreo tejido mediante malla, según documentación gráfica, realizado con modelo flexible 100% y 50% piedra granítica de Flexbrick o similar, de 300x100x60 mm perforado para instalación en sistema Flexbrick color Gris Alba o similar idéntico al existente en acera colindante y acabado flameado, y malla metálica de acero inoxidable sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento dejando una profundidad de junta abierta de 2cm en áreas de piedra continuas.

Los suelos en contacto con el terreno se resuelven mediante solera de hormigón armado de 20 cm y posterior solado de piedra granítica según detalles constructivos en documentación gráfica.

En zona de conexión, escaleras y proximidad de los bancos se opta por la colocación de embaldosado de granito gris según despiece en documentación gráfica de proyecto de 60x40x6cm color Gris Alba o similar idéntico al existente en acera colindante y acabado flameado, sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento.

Para la zona de pérgola de acceso se propone un pavimento pétreo de granito color negro de medidas definidas en plano de arquitectura y pavimento pétreo de granito color gris de medidas definidas en plano de arquitectura.

En la calle Juan Ramón Jiménez se plantea un pavimento pétreo de granito color negro alternado con granito color gris de grandes dimensiones, según se plantea en la documentación gráfica, compuesto por piezas graníticas negro Angola de 60x10x6cm acabado alterno abujardado (50%) y apomazado (50%), losa granítica de gran formato hasta 120x40x6cm color Gris Alba acabado flameado y piezas de granito Negro Angola abujardado de 60x10x6cm según despiece en documentación gráfica de Proyecto, sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento.

Los pavimentos de las zonas de pasarela y miradores se resuelven con tarima especialmente diseñada para exteriores, formada por listones de madera artificial de sección 70x70mm, unidas mediante perfiles omega machihembrados en los listones de madera y fijados mediante anclajes con perfiles U atornillados a la estructura, en color negro (all black) y clase de resbaladidad 3.

2.3.4.8 GRADERÍO.

El graderío exterior propuesto para la conexión entre la calle Pi y Margall y el parque será de 100 cm de fondo y 50 cm de alto, y estará formado por bloques de piedra granítica color a definir por D.F.

La escalera de este graderío exterior será de 200 cm de largo, con 30 cm de huella y 15 cm de tabica, estará formada por bloques de piedra granítica color a definir por D.F.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 170 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Se procurará que el tono y características de los bloques de piedra utilizados para la realización de los bancos tengan la misma tonalidad e idénticas características que los empleados para la realización de pavimento en el resto del área. Los bloques serán recibidos con mortero cola y colocados sobre elementos metálicos anclados mecánicamente a base soporte mediante taco químico, mortero de cemento M-40 (1:6) con una dosificación mínima de 300 kg de cemento por m³, perfectamente nivelados y secos.

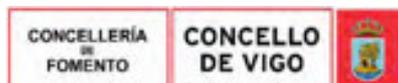
2.3.4.9 PÉRGOLA.

A nivel de la calle Torrecedeira se crea el acceso a cota inferior de la torre, mediante una pérgola formada por una celosía de madera artificial de listones de sección 100x100 mm, anclado al soporte mediante perfilera oculta según documentación gráfica de proyecto.

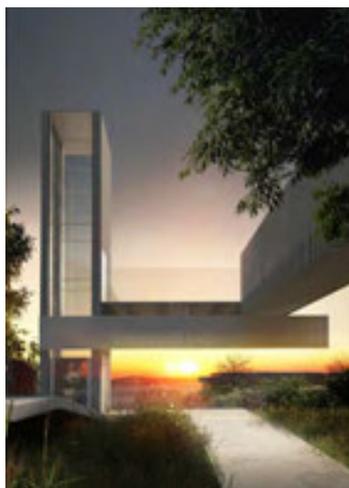
En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017



Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 171 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**

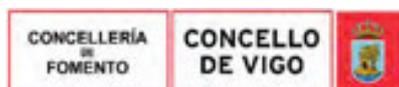
I Anexo: 2.4- Ordenación y mobiliario.

- 2.4.1- Introducción.
- 2.4.2- Ordenación.
- 2.4.3- Mobiliario.
- 2.4.4- Jardinería.
- 2.4.5- Riego.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 172 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.4 ORDENACIÓN Y MOBILIARIO.

2.4.1 INTRODUCCIÓN.

En el presente anexo se procede a la descripción de la ordenación y elementos de mobiliario urbano, jardinería y riego que caracterizarán la intervención en el parque Camilo José Cela y las calles en contacto con el mismo: Juan Ramón Jiménez, Torrecedeira y Pi y Margall.

2.4.2 ORDENACIÓN.

El ámbito de actuación se ubica en el entorno del parque Camilo José Cela. El parque se sitúa en un contexto urbano consolidado, área que se encuentra rodeada de parcelas edificadas.

La intervención comprende una superficie aproximada de 4.611,65 m².

Actualmente, la conexión entre las calles Pi y Margall y Torrecedeira sobre el eje de la calle Juan Ramón Jiménez se realiza a través del Parque Camilo José Cela mediante un itinerario no adaptado a personas con movilidad reducida, a través de rampas, escaleras y desniveles que no cumplen con la normativa de accesibilidad vigente, salvando un desnivel de aproximadamente 15 m. Debido a este desnivel, el parque se organiza mediante niveles intermedios en los que se desarrollan los usos del parque y hacen que su superficie sea practicable.

Con el presente proyecto se plantea un desarrollo urbano sostenible que mejora la accesibilidad en el área a través de la renovación del parque Camilo José Cela y sus accesos, mejorando su uso e incluyendo un área de juego infantil y la instalación de un ascensor urbano que conecta los distintos niveles existentes, ofreciendo un acceso peatonal accesible apto para todos los ciudadanos, con independencia de su capacidad física.

La intervención se divide en tres partes para facilitar su definición:

- Ascensor: servirá de conexión entre las calles Pi y Margall y Torrecedeira, logrando un eje accesible entre éstas y la Avenida de las Camelias, junto con el ascensor ya ejecutado por el Ayuntamiento de Vigo entre dicha avenida y la calle de Menéndez Pelayo.

Además, dotará de un acceso accesible al parque a todos los usuarios.

El ascensor será acristalado, permitiendo las vistas sobre la ría.

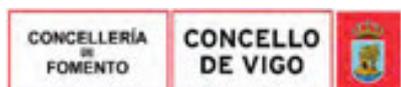
El acceso desde la calle Pi y Margall (cota +40,50 m) se realiza desde una pasarela peatonal paralela a la calle Juan Ramón Jiménez, que se proyecta entre los árboles preexistentes y sobre el Parque de Camilo José Cela. Lateralmente a esta pasarela se plantea un paramento que la acompaña y la soporta, que hará la función estructural, protección de vistas y albergará un M.U.P.I. publicitario al servicio del Ayuntamiento de Vigo. Esta pasarela, en su encuentro con la torre vertical que alberga el ascensor, se ensancha para crear un mirador hacia la ría de dimensiones aproximadas de 7x7 m.

La torre que alberga el ascensor y soporta toda la estructura horizontal, funciona como hito y eje visual de la calle Juan Ramón Jiménez. Se plantea acristalada, en sus fachadas hacia la calle Juan Ramón Jiménez, permitiendo así su permeabilidad e impidiendo que se formen barreras visuales. No obstante, y gracias al abocinado creado en su fachada oeste, se impiden las vistas hacia los edificios próximos respetando la privacidad de sus usuarios.

Para que el parque tenga un recorrido accesible, en la cota +35,50 m, se crea una segunda plataforma que da acceso al mismo. Se materializa de igual forma que la superior, reduciendo sus dimensiones y apoyada en la torre acristalada y dos muros de contención contiguos.

A nivel de la calle Torrecedeira, cota +25 m aproximadamente, se crea el acceso a cota inferior de la torre, mediante una pérgola y un pavimento que acompaña y genera el eje de la intervención. La iluminación, un banco de 12 m y una zona de protección, crean un espacio perfecto para la espera.

- Parque y accesos: se plantea remodelar la parte alta del parque, con el objetivo de eliminar la barrera física y visual que existe con la calle Pi y Margall, y reordenar su espacio y el mobiliario urbano. La intervención comienza en la acera de la calle con un pavimento que continua en el parque, además, se conectan ambos espacios a través de un graderío y se generan nuevos recorridos.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 173 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

- Playscape: se propone la instalación de una escultura-área de juegos que sea el centro del parque. Se trata de una estructura anclada al suelo, formada por tubos de acero galvanizado tejidos mediante cuerdas de distintos colores que generarán espacios para esconderse, trepar, jugar, etc. También contará con diferentes juegos interiores como columpios, toboganes, cuerdas escalables, etc.

Con respecto a la vegetación existente, el objetivo es mantenerla en la medida de lo posible. Se realizan trasplantes de árboles según documentación gráfica de proyecto. Se propone un tratamiento integral de la capa verde del ámbito de actuación con plantación de especies. El motivo sentido de la intervención paisajística es la creación de una barrera que separe el parque del tráfico rodado pero que sea permeable al peatón.

2.4.3 MOBILIARIO.

Para la elección del mobiliario urbano, se ha tenido en cuenta lo dispuesto en la Normativa General Reguladora de las Obras de Jardinería, del Concello de Vigo, en su capítulo VI.- Normas sobre mobiliario, donde se especifica como norma general lo siguiente:

- Los materiales serán los que se especifiquen en el Proyecto.
- El mobiliario será de construcción robusta y el empleo de secciones y perfiles adecuados al peso y esfuerzo que tengan que soportar.

El mobiliario propuesto es el que se detalla a continuación:

2.4.3.1 Luminarias.

Se instalarán las siguientes luminarias:

- Luminaria tipo 1: marca iGuzzini modelo MaxiWoody Compact Ø260 mm códigos BU97 y BU99 o similar, foco led de 35 y 42,7 W respectivamente, color gris.
Se instalará sobre poste cónico con placa de 60 mm de diámetro y 7 m de altura, color gris, con la disposición de los focos a varias alturas.
- Luminaria tipo 2: marca iGuzzini modelo Earth códigos E143 y E161 o similar, light up led de 12,1 y 14,3 W respectivamente, color acero.
Se instalará empotrada en suelo.
- Luminaria tipo 3: marca iGuzzini, modelo Undersore InOut Top Bend 16 mm códigos E424, E425, E426 y E427 o similar, tira led de 25,5; 34; 42,5 y 59,5 W respectivamente, color blanco.
Se instalará empotrada bajo banco.
- Luminaria tipo 4: marca iGuzzini modelo Ledplus marco inoxidable código 2600 o similar, baliza led de 0,4 W, color acero.
Se instalará empotrada en escaleras.
- Luminaria tipo 5: marca iGuzzini modelo Ledplus marco de acero inoxidable con tornillos circular código BD72 o similar, baliza led de 0,4 W, color acero.
Se instalará empotrada en pared para señalización de escaleras tipo wallwasher.
- Luminaria tipo 6: marca iGuzzini modelo Linealuce empotrable códigos BM99, BN01 y BN03 o similar, tira led de 19,9, 39,7 y 59,7 W respectivamente, color gris.
Se instalará empotrada en suelo.
- Luminaria tipo 7: marca iGuzzini modelo Linealuce Mini empotrable códigos BW25, BW27 y BW29 o similar, tira led de 7,4, 14 y 20,8 W respectivamente, color gris.
Se instalará empotrada en suelo.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 174 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

- Luminaria tipo 8: marca Tecnolite modelo Línea LED flexible o similar, tira led flexible de 14,4 W.
Se instalará en perfil oculto entre alistonado de pared.
- Luminaria tipo 9: marca iGuzzini modelo Trick lama de luz 180° código BU22 o similar, proyector led de 3,9 W.
Se instalará en el techo de la pérgola de acceso.

2.4.3.2 Bancos.

Se reordena el espacio con nuevos bancos:

- Banco exterior de 100 cm de fondo y 37 cm de alto, formado por bloques de piedra granítica color a definir por D.F., y respaldo de madera de iroko con forma trapezoidal de 40x20 cm, a base de tabloncillos de madera de 5 cm encolados homogéneamente, con protección mediante autoclave, proceso vacío-presión-vacío con sales metálicas libres de arsénico y cromo y acabado exterior a base de aceite de dos componentes en tono a definir por D.F. Se procurará que el tono y características de los bloques de piedra tengan la misma tonalidad e idénticas características que los empleados para la realización de pavimento en el resto del área. Los bloques serán recibidos con mortero cola y colocados sobre elementos metálicos anclados mecánicamente a base soporte mediante taco químico, mortero de cemento M-40 (1:6) con una dosificación mínima de 300 kg de cemento por m³, perfectamente nivelados y secos.
- Banco exterior de 100 cm de fondo y 38 cm de alto, formado por bloques de piedra granítica color a definir por D.F.
- Banco exterior de 65 cm de fondo y 64-40 cm de alto, formado por bloques de piedra granítica negro Angola.

Se procurará que el tono y características de los bloques de piedra utilizados para la realización de los bancos tengan la misma tonalidad e idénticas características que los empleados para la realización de pavimento en el resto del área. Los bloques serán recibidos con mortero cola y colocados sobre elementos metálicos anclados mecánicamente a base soporte mediante taco químico, mortero de cemento M-40 (1:6) con una dosificación mínima de 300 kg de cemento por m³, perfectamente nivelados y secos.

2.4.3.3 M.U.P.I.

Lateralmente a la pasarela que da acceso al ascensor urbano desde la calle Pi y Margall se plantea un paramento que la acompaña y soporta y, además, albergará un M.U.P.I. (Mobiliario Urbano para Publicidad Integrada) de 1200x2000mm, empotrado en paramento de acero formado por subestructura con retroiluminación soporte para aplicaciones publicitarias y frente de vidrio proyectante horizontal superior con sistema hidráulico de apertura y cierre de seguridad sin marco y sellado perimetral con junta elástica.

2.4.3.4 Playscape.

Se plantea la instalación de un "playscape" o escultura-área de juego infantil compuesta por:

- Estructura portante en tubo de acero de perfil circular de 250 mm diámetro exterior y 12,5 mm de espesor con uniones soldadas en obra, con preparación de superficies en grado SA21/2, galvanizados en caliente y aplicación posterior de tres manos de pintura de poliuretano con un espesor mínimo de película de 80 micras por mano.
- Placa de anclaje de acero en perfil plano, de 300x300 mm y 12 mm de espesor, con 4 pernos soldados, de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.
- Malla de 10x10 cm realizada con cuerda de 22/23mm de diámetro y alma de acero galvanizado e hilo de poliamida con malla a 10 cm de poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, de varios colores según documentación gráfica.
- Columpio tipo bola realizado en cuerda de 22/23 mm de diámetro y alma de acero galvanizado e hilo de poliamida con malla a 10 cm de poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro.
- Tobogán mediano de 4 m de largo con deslizador de acero inoxidable, sobre estructura de playscape.
- Set de cuerdas y nudos para escalar, a base de cuerda 22/23 mm de diámetro y alma de acero galvanizado e hilo de poliamida.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 175 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

2.4.4 JARDINERÍA.

Cumpliendo la normativa General Reguladora de las Obras de Jardinería del Concello de Vigo y, concretamente, las recomendaciones del Departamento de Montes, Parques e Xardíns, en todos los trabajos realizados en jardinería se deberán de tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Tanto los trabajos de jardinería como todos los elementos empleados en ellos, tanto vegetales como áridos o tierras, elementos de riego, etc., deberán de cumplir con las directrices de la Normativa de Jardinería del Concello de Vigo.
- Los árboles de alineación deben tener un calibre mínimo 16/18, altura de tronco hasta copa de 2 m.
- Los árboles contarán con un sistema de fijación del cepellón al suelo tipo 'Platipus' o similar.
- Los alcorques donde se alojarán los árboles de alineación de calle, estarán libres de canalizaciones de servicios para el adecuado desarrollo del sistema radicular.
- Si se instalase alguna jardinera, los sectores de riego deben de ser independientes.

Para la selección de especies se ha tenido en cuenta la ubicación de la calle. También se ha tenido en cuenta que requieran de un bajo mantenimiento, que sean tolerantes a la contaminación y resistentes al ámbito urbano.

La actuación conserva los árboles existentes. Se realizan trasplantes de árboles con trasplantadora según documentación gráfica de proyecto. Será necesaria la protección de éstos durante la ejecución de las obras, según la normativa y supervisión de los técnicos del servicio de jardines del Concello de Vigo.

La Dirección Técnica por parte del contratista, deberá estar a cargo de un Ingeniero especialista en Jardinería, auxiliado por el personal técnico titulado que se estime necesario y cuya obligación será atender a las indicaciones verbales o escritas (libro de obra) de la Dirección de Obra y facilitar su tarea de inspección y control.

El presente proyecto incluye un tratamiento integral de la capa verde del ámbito de actuación con plantación de especies arbustivas de hoja caduca y hoja persistente a razón de 2 ud/m², viburnum spp, phornium tenax purpureum, spiraea spp y weigela "bristol Ruby" de 0,6 a 0,8 m de altura y césped fino de gramíneas, para uso ornamental, mediante siembra de una mezcla formada por 60% Lolium perenne Jet, 30% Festuca rubra Sergei y 10% Poa pratense Conni.

Se realizará un aumento de la superficie existente ajardinada.

En la siguiente tabla se indica una comparativa de la superficie existente ajardinada y la resultante tras la intervención:

| | ESTADO ACTUAL | ESTADO REFORMADO |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Superficie ajardinada | 1.138,68 m ² | 2.122,85 m ² |

2.4.5 RIEGO.

Debido al incremento de la superficie ajardinada será necesario una mejora de la instalación de riego existente.

Se propone el tratamiento integral de sistema de riego formado por tubería de polietileno B/D de distintos diámetros (1", 1/2", 3/8"), llaves de esfera de accionamiento manual y aspersores de superficie fijos, así como malla de tubería de distribución de PE B/D con gotero autocompensante en cada una de las zonas ajardinadas, anillo de riego formado por 6 goteros autocompensantes de 2,3 litros/h para instalación en alcorque.

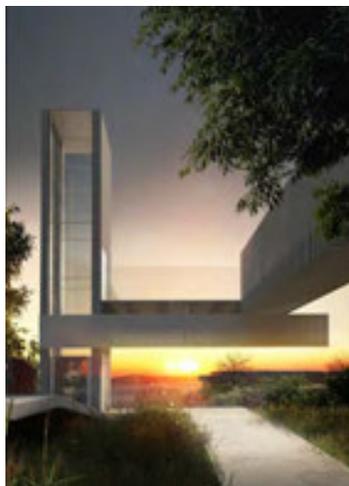
En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017



Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



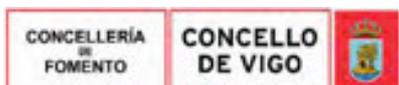
I Anexo: 2.5 – Cálculo de la estructura.

- 2.5.1- Cálculo de ascensor y plataforma superior.
- 2.5.2- Cálculo de ascensor y plataforma inferior.
- 2.5.3- Cálculo de pérgola de acceso.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 177 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



I Anexo: 2.5.1- Cálculo de ascensor y plataforma superior.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARO. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 178 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

ÍNDICE

1.- DATOS DE OBRA

1.1.- Normas consideradas

1.2.- Estados límite

1.2.1.- Situaciones de proyecto

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometría

2.1.1.- Nudos

2.1.2.- Barras

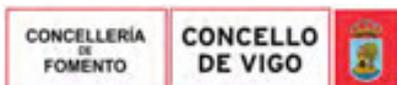
2.2.- Cargas

2.2.1.- Barras

2.3.- Resultados

2.3.1.- Nudos

2.3.2.- Barras



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 179 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

1.- DATOS DE OBRA

1.1.- Normas consideradas

Cimentación: EHE-08

Aceros laminados y armados: EAE 2011

Categoría de uso: G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento

1.2.- Estados límite

| | |
|---|---|
| E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones | CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m |
| E.L.U. de rotura. Acero laminado | EAE Nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m |
| Tensiones sobre el terreno Desplazamientos | Acciones características |

1.2.1.- Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Con coeficientes de combinación**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- **Sin coeficientes de combinación**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente

P_k Acción de pretensado

Q_k Acción variable

γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes

γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado

$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal

$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento

$\Psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal

$\Psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

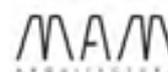
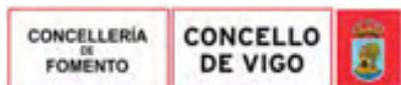
Para cada situación de proyecto y estado limite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-08 / CTE DB-SE C

| | Persistente o transitoria | | | |
|----------------------|--|--------------|--|-----------------------------|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal (ψ_p) | Acompañamiento (ψ_a) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.600 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.600 | 1.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.600 | 1.000 | 0.600 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.600 | 1.000 | 0.500 |

E.L.U. de rotura. Acero laminado: EAE 2011

| | Persistente o transitoria | | | |
|----------------------|--|--------------|--|-----------------------------|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal (ψ_p) | Acompañamiento (ψ_a) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.350 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.600 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.500 |



Tensiones sobre el terreno

| | Característica | | | |
|----------------------|--|--------------|--|-----------------------------|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal (ψ_p) | Acompañamiento (ψ_a) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.000 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

Desplazamientos

| | Característica | | | |
|----------------------|--|--------------|--|-----------------------------|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal (ψ_p) | Acompañamiento (ψ_a) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.000 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometría

2.1.1.- Nudos

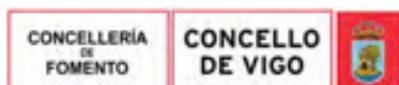
Referencias:

$\Delta_x, \Delta_y, \Delta_z$: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

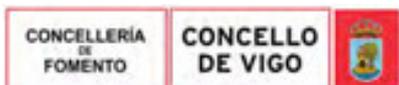
$\theta_x, \theta_y, \theta_z$: Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-':

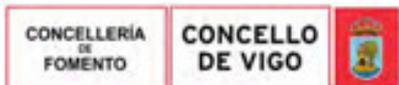
| Referencia | Coordenadas | | | Vinculación exterior | | | | | | Vinculación interior |
|------------|-------------|--------|--------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| | X (m) | Y (m) | Z (m) | Δ_x | Δ_y | Δ_z | θ_x | θ_y | θ_z | |
| | N1 | 42.929 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | |
| N2 | 39.979 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N3 | 37.029 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N4 | 34.079 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N5 | 31.129 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N6 | 28.179 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N7 | 25.229 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N8 | 22.279 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N9 | 19.329 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N10 | 16.379 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N11 | 13.429 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N12 | 10.479 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N13 | 10.479 | 5.738 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N14 | 10.479 | 5.738 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N15 | 7.249 | 5.738 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N16 | 7.249 | 5.738 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N17 | 7.249 | 5.738 | 22.200 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N18 | 10.479 | 5.738 | 22.200 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N19 | 10.479 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N20 | 39.979 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N21 | 37.029 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N22 | 34.079 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |



| Referencia | Nudos | | | | | | | | | Vinculación interior |
|------------|-------------|--------|--------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| | Coordenadas | | | Vinculación exterior | | | | | | |
| | X (m) | Y (m) | Z (m) | Δ_x | Δ_y | Δ_z | θ_x | θ_y | θ_z | |
| N23 | 31.129 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N24 | 28.179 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N25 | 25.229 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N26 | 22.279 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N27 | 19.329 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N28 | 16.379 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N29 | 13.429 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N30 | 3.429 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N31 | 5.479 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N32 | 3.429 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N33 | 3.429 | 8.088 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N34 | 42.929 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N35 | 39.979 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N36 | 37.029 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N37 | 34.079 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N38 | 31.129 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N39 | 28.179 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N40 | 25.229 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N41 | 22.279 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N42 | 19.329 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N43 | 16.379 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N44 | 13.429 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N45 | 10.479 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N46 | 42.929 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N47 | 39.979 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N48 | 37.029 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N49 | 34.079 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N50 | 31.129 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N51 | 28.179 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N52 | 25.229 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N53 | 22.279 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N54 | 19.329 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N55 | 16.379 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N56 | 13.429 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N57 | 10.479 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N58 | 42.929 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N59 | 5.479 | 8.088 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N60 | 10.479 | 8.088 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N61 | 4.359 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N62 | 7.249 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N63 | 7.249 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N64 | 7.249 | 8.088 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N65 | 7.249 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N66 | 5.479 | 11.558 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N67 | 5.479 | 12.488 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N68 | 10.479 | 2.638 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N69 | 10.479 | 2.638 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N70 | 7.249 | 2.638 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N71 | 7.249 | 2.638 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N72 | 7.249 | 2.638 | 22.200 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N73 | 10.479 | 2.638 | 22.200 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N74 | 10.479 | 5.938 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N75 | 7.249 | 5.938 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N76 | 5.479 | 5.938 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |



| Referencia | Nudos | | | | | | | | | Vinculación interior |
|------------|-------------|--------|--------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| | Coordenadas | | | Vinculación exterior | | | | | | |
| | X (m) | Y (m) | Z (m) | Δ_x | Δ_y | Δ_z | θ_x | θ_y | θ_z | |
| N77 | 3.429 | 5.938 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N78 | 39.979 | 10.438 | 14.215 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N79 | 7.249 | 9.988 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N80 | 10.479 | 9.988 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N81 | 5.479 | 9.988 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N82 | 3.429 | 9.988 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N83 | 7.249 | 9.038 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N84 | 10.479 | 9.038 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N85 | 3.429 | 9.038 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N86 | 7.249 | 7.768 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N87 | 10.479 | 7.768 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N88 | 5.479 | 7.768 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N89 | 3.429 | 7.768 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N90 | 7.249 | 6.768 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N91 | 10.479 | 6.768 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N92 | 5.479 | 6.768 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N93 | 3.429 | 6.768 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N94 | 5.479 | 9.038 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N95 | 4.359 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N96 | 10.479 | 5.738 | 13.965 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N97 | 10.479 | 2.638 | 13.965 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N98 | 10.479 | 5.938 | 13.965 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N99 | 10.479 | 6.768 | 13.965 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N100 | 10.479 | 7.768 | 13.965 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N101 | 10.479 | 8.088 | 13.965 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N102 | 10.479 | 9.038 | 13.965 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N103 | 10.479 | 9.988 | 13.965 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N104 | 10.479 | 10.438 | 13.965 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N105 | 10.479 | 10.658 | 13.965 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N106 | 10.479 | 11.558 | 13.965 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N107 | 10.479 | 12.488 | 13.965 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N108 | 10.479 | 13.538 | 13.965 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N109 | 7.249 | 2.638 | 17.165 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N110 | 7.249 | 2.638 | 19.615 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N111 | 7.249 | 2.638 | 12.265 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N112 | 7.249 | 2.638 | 9.815 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N113 | 7.249 | 2.638 | 7.365 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N114 | 7.249 | 2.638 | 4.915 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N115 | 7.249 | 2.638 | 2.458 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N116 | 7.249 | 5.738 | 19.615 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N117 | 10.479 | 2.638 | 19.615 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N118 | 10.479 | 5.738 | 19.615 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N119 | 7.249 | 5.738 | 17.165 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N120 | 10.479 | 2.638 | 17.165 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N121 | 10.479 | 5.738 | 17.165 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N122 | 7.249 | 5.738 | 12.265 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N123 | 10.479 | 2.638 | 12.265 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N124 | 10.479 | 5.738 | 12.265 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N125 | 7.249 | 5.738 | 9.815 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N126 | 10.479 | 2.638 | 9.815 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N127 | 10.479 | 5.738 | 9.815 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N128 | 7.249 | 5.738 | 7.365 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N129 | 10.479 | 2.638 | 7.365 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N130 | 10.479 | 5.738 | 7.365 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |



| Referencia | Nudos | | | | | | | | | |
|------------|-------------|--------|--------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| | Coordenadas | | | Vinculación exterior | | | | | | Vinculación interior |
| | X (m) | Y (m) | Z (m) | Δ_x | Δ_y | Δ_z | θ_x | θ_y | θ_z | |
| N131 | 7.249 | 5.738 | 4.915 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N132 | 10.479 | 2.638 | 4.915 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N133 | 10.479 | 5.738 | 4.915 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N134 | 7.249 | 5.738 | 2.458 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N135 | 10.479 | 2.638 | 2.458 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N136 | 10.479 | 5.738 | 2.458 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N137 | 4.359 | 8.088 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N138 | 4.359 | 5.938 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N139 | 7.249 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N140 | 5.479 | 10.658 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N141 | 5.259 | 10.438 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N142 | 5.259 | 8.088 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N143 | 5.259 | 5.938 | 14.715 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N144 | 7.249 | 5.738 | 0.100 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N145 | 7.249 | 2.638 | 0.100 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N146 | 10.479 | 2.638 | 0.100 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N147 | 7.249 | 4.188 | 22.200 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N148 | 10.479 | 4.188 | 22.200 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N149 | 7.249 | 4.798 | 22.200 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N150 | 10.479 | 4.798 | 22.200 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N151 | 7.249 | 3.578 | 22.200 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N152 | 10.479 | 3.578 | 22.200 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N153 | 39.979 | 12.488 | 14.215 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |

2.1.2.- Barras

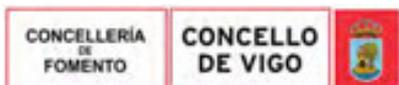
2.1.2.1.- Materiales utilizados

| Materiales utilizados | | | | | | | |
|-----------------------|-------------|-----------|-------|----------|-------------|--------------------|------------------|
| Material | | E (MPa) | ν | G (MPa) | f_y (MPa) | α_1 (m/m°C) | γ (kN/m³) |
| Tipo | Designación | | | | | | |
| Acero laminado | S275 (EAE) | 210000.00 | 0.300 | 81000.00 | 275.00 | 0.000012 | 77.01 |

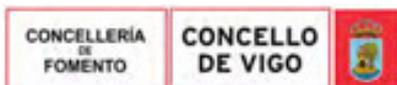
Notación:
E: Módulo de elasticidad
 ν : Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
 f_y : Limite elástico
 α_1 : Coeficiente de dilatación
 γ : Peso específico

2.1.2.2.- Descripción

| Descripción | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|---------------|---------------|----------------|---------------------|------------|----------------------|--------------|--------------|------------------------|------------------------|
| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | β_{xy} | β_{xz} | LD _{Sup.} (m) | LD _{Inf.} (m) |
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| Acero laminado | S275 (EAE) | N13/N136 | N13/N14 | HE 500 B (HEB) | - | 2.330 | 0.128 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N136/N133 | N13/N14 | HE 500 B (HEB) | 0.128 | 2.230 | 0.100 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N133/N130 | N13/N14 | HE 500 B (HEB) | 0.100 | 2.222 | 0.128 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N130/N127 | N13/N14 | HE 500 B (HEB) | 0.128 | 2.222 | 0.100 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N127/N124 | N13/N14 | HE 500 B (HEB) | 0.100 | 2.222 | 0.128 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N124/N96 | N13/N14 | HE 500 B (HEB) | 0.128 | 0.372 | 1.200 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N96/N14 | N13/N14 | HE 500 B (HEB) | 0.300 | 0.150 | 0.300 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N15/N144 | N15/N16 | HE 500 B (HEB) | - | 0.085 | 0.015 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N144/N134 | N15/N16 | HE 500 B (HEB) | 0.234 | 1.996 | 0.128 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N134/N131 | N15/N16 | HE 500 B (HEB) | 0.128 | 2.204 | 0.126 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N131/N128 | N15/N16 | HE 500 B (HEB) | 0.126 | 2.196 | 0.128 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N128/N125 | N15/N16 | HE 500 B (HEB) | 0.128 | 2.196 | 0.126 | 1.00 | 1.00 | - | - |

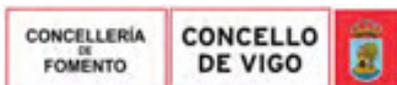


| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | β_y | β_z | L _{Dsup.} (m) | L _{Dinf.} (m) |
|----------|-------------|---------------|---------------|--|---------------------|------------|----------------------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| | | N125/N122 | N15/N16 | HE 500 B (HEB) | 0.126 | 2.196 | 0.128 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N122/N16 | N15/N16 | HE 500 B (HEB) | 0.128 | 2.012 | 0.310 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N17/N18 | N17/N18 | HE 300 B (HEB) | - | 3.069 | 0.161 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N68/N146 | N68/N69 | HE 500 B (HEB) | - | 0.100 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N146/N135 | N68/N69 | HE 500 B (HEB) | 0.126 | 2.106 | 0.126 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N135/N132 | N68/N69 | HE 500 B (HEB) | 0.126 | 2.204 | 0.128 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N132/N129 | N68/N69 | HE 500 B (HEB) | 0.128 | 2.196 | 0.126 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N129/N126 | N68/N69 | HE 500 B (HEB) | 0.126 | 2.196 | 0.128 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N126/N123 | N68/N69 | HE 500 B (HEB) | 0.128 | 2.196 | 0.126 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N123/N97 | N68/N69 | HE 500 B (HEB) | 0.126 | 0.374 | 1.200 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N97/N69 | N68/N69 | HE 500 B (HEB) | 0.300 | 0.322 | 0.128 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N70/N145 | N70/N71 | HE 500 B (HEB) | - | 0.085 | 0.015 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N145/N115 | N70/N71 | HE 500 B (HEB) | 0.234 | 2.024 | 0.100 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N115/N114 | N70/N71 | HE 500 B (HEB) | 0.100 | 2.230 | 0.128 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N114/N113 | N70/N71 | HE 500 B (HEB) | 0.128 | 2.222 | 0.100 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N113/N112 | N70/N71 | HE 500 B (HEB) | 0.100 | 2.222 | 0.128 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N112/N111 | N70/N71 | HE 500 B (HEB) | 0.128 | 2.222 | 0.100 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N111/N71 | N70/N71 | HE 500 B (HEB) | 0.100 | 2.040 | 0.310 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N72/N73 | N72/N73 | HE 300 B (HEB) | 0.150 | 2.919 | 0.161 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N73/N152 | N73/N18 | HE 300 B (HEB) | 0.250 | 0.690 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N152/N148 | N73/N18 | HE 300 B (HEB) | - | 0.610 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N148/N150 | N73/N18 | HE 300 B (HEB) | - | 0.610 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N150/N18 | N73/N18 | HE 300 B (HEB) | - | 0.690 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N72/N151 | N72/N17 | HE 300 B (HEB) | 0.250 | 0.690 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N151/N147 | N72/N17 | HE 300 B (HEB) | - | 0.610 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N147/N149 | N72/N17 | HE 300 B (HEB) | - | 0.610 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N149/N17 | N72/N17 | HE 300 B (HEB) | - | 0.690 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N2/N35 | N2/N20 | HE 550 M (HEM) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N35/N47 | N2/N20 | HE 550 M (HEM) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N47/N20 | N2/N20 | HE 550 M (HEM) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N3/N36 | N3/N21 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N36/N48 | N3/N21 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N48/N21 | N3/N21 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N4/N37 | N4/N22 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N37/N49 | N4/N22 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N49/N22 | N4/N22 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N5/N38 | N5/N23 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N38/N50 | N5/N23 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N50/N23 | N5/N23 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N6/N39 | N6/N24 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N39/N51 | N6/N24 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N51/N24 | N6/N24 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N7/N40 | N7/N25 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N40/N52 | N7/N25 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N52/N25 | N7/N25 | Ménsula Pasarela HEB600 (H.600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 185 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | β_{xy} | β_{xz} | L _{Sup.} (m) | L _{Inf.} (m) |
|----------|-------------|---------------|---------------|--|---------------------|------------|----------------------|--------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| | | N8/N41 | N8/N26 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N41/N53 | N8/N26 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N53/N26 | N8/N26 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N9/N42 | N9/N27 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N42/N54 | N9/N27 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N54/N27 | N9/N27 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N10/N43 | N10/N28 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N43/N55 | N10/N28 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N55/N28 | N10/N28 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N11/N44 | N11/N29 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N44/N56 | N11/N29 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N56/N29 | N11/N29 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N30/N95 | N30/N31 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N95/N141 | N30/N31 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N141/N31 | N30/N31 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N71/N69 | N71/N69 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.064 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N71/N16 | N71/N16 | HE 600 M (HEM) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N16/N119 | N16/N17 | HE 500 B (HEB) | 0.310 | 2.012 | 0.128 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N119/N116 | N16/N17 | HE 500 B (HEB) | 0.128 | 2.193 | 0.129 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N116/N17 | N16/N17 | HE 500 B (HEB) | 0.129 | 2.306 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N71/N109 | N71/N72 | HE 500 B (HEB) | 0.310 | 2.040 | 0.100 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N109/N110 | N71/N72 | HE 500 B (HEB) | 0.100 | 2.219 | 0.131 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N110/N72 | N71/N72 | HE 500 B (HEB) | 0.131 | 2.304 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N14/N121 | N14/N18 | HE 500 B (HEB) | 0.300 | 2.022 | 0.128 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N121/N118 | N14/N18 | HE 500 B (HEB) | 0.128 | 2.222 | 0.100 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N118/N18 | N14/N18 | HE 500 B (HEB) | 0.100 | 2.335 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N69/N120 | N69/N73 | HE 500 B (HEB) | 0.128 | 2.196 | 0.126 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N120/N117 | N69/N73 | HE 500 B (HEB) | 0.126 | 2.193 | 0.131 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N117/N73 | N69/N73 | HE 500 B (HEB) | 0.131 | 2.304 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N30/N32 | N30/N32 | UPN 160 (UPN) | - | 2.050 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N33/N85 | N33/N30 | UPN 160 (UPN) | - | 0.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N85/N82 | N33/N30 | UPN 160 (UPN) | - | 0.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N82/N30 | N33/N30 | UPN 160 (UPN) | - | 0.450 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N35/N34 | N35/N34 | IPE 160 (IPE) | 0.173 | 2.777 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N37/N36 | N37/N36 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N39/N38 | N39/N38 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N41/N40 | N41/N40 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N43/N42 | N43/N42 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N45/N44 | N45/N44 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N47/N46 | N47/N46 | IPE 160 (IPE) | 0.173 | 2.777 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N49/N48 | N49/N48 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N51/N50 | N51/N50 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N53/N52 | N53/N52 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N55/N54 | N55/N54 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N57/N56 | N57/N56 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

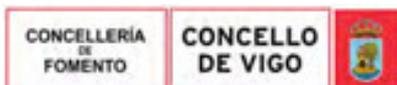
Páxina 186 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

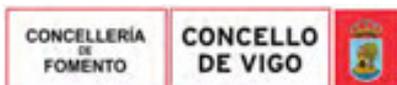
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | β_y | β_z | L _{Sup.} (m) | L _{Inf.} (m) |
|----------|-------------|---------------|---------------|--|---------------------|------------|----------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| | | N20/N58 | N20/N58 | UPN 160 (UPN) | 0.173 | 2.777 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N22/N21 | N22/N21 | UPN 160 (UPN) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N24/N23 | N24/N23 | UPN 160 (UPN) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N26/N25 | N26/N25 | UPN 160 (UPN) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N28/N27 | N28/N27 | UPN 160 (UPN) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N19/N29 | N19/N29 | UPN 160 (UPN) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N31/N61 | N31/N32 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 1.584 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N61/N32 | N31/N32 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 1.315 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N33/N137 | N33/N59 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N137/N142 | N33/N59 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N142/N59 | N33/N59 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N77/N93 | N77/N33 | UPN 160 (UPN) | - | 0.830 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N93/N89 | N77/N33 | UPN 160 (UPN) | - | 1.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N89/N33 | N77/N33 | UPN 160 (UPN) | - | 0.320 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N44/N43 | N44/N43 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N56/N55 | N56/N55 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N29/N28 | N29/N28 | UPN 160 (UPN) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N42/N41 | N42/N41 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N54/N53 | N54/N53 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N27/N26 | N27/N26 | UPN 160 (UPN) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N40/N39 | N40/N39 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N52/N51 | N52/N51 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N25/N24 | N25/N24 | UPN 160 (UPN) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N38/N37 | N38/N37 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N50/N49 | N50/N49 | IPE 160 (IPE) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N23/N22 | N23/N22 | UPN 160 (UPN) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N36/N35 | N36/N35 | IPE 160 (IPE) | - | 2.777 | 0.173 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N48/N47 | N48/N47 | IPE 160 (IPE) | - | 2.777 | 0.173 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N21/N20 | N21/N20 | UPN 160 (UPN) | - | 2.777 | 0.173 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N1/N34 | N1/N58 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N34/N46 | N1/N58 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N46/N58 | N1/N58 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N77/N138 | N77/N76 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N138/N143 | N77/N76 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N143/N76 | N77/N76 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N16/N75 | N16/N65 | HE 600 M (HEM) | - | 0.200 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N75/N90 | N16/N65 | HE 600 M (HEM) | - | 0.830 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N90/N86 | N16/N65 | HE 600 M (HEM) | - | 1.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N86/N64 | N16/N65 | HE 600 M (HEM) | - | 0.320 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N64/N83 | N16/N65 | HE 600 M (HEM) | - | 0.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N83/N79 | N16/N65 | HE 600 M (HEM) | - | 0.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N79/N65 | N16/N65 | HE 600 M (HEM) | - | 0.450 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N63/N19 | N63/N19 | UPN 160 (UPN) | - | 3.230 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N62/N57 | N62/N57 | IPE 160 (IPE) | - | 3.230 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N31/N65 | N31/N65 | HE 600 B (HEB) | - | 1.770 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N65/N12 | N65/N12 | HE 600 B (HEB) | - | 3.105 | 0.125 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N59/N64 | N59/N64 | HE 600 B (HEB) | - | 1.617 | 0.153 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N64/N60 | N64/N60 | HE 600 B (HEB) | 0.153 | 3.077 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N31/N140 | N31/N67 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |



| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | β_{xy} | β_{xz} | L _{Sup.} (m) | L _{Inf.} (m) |
|----------|-------------|---------------|---------------|--|---------------------|------------|----------------------|--------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| | | N140/N66 | N31/N67 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N66/N67 | N31/N67 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N76/N92 | N76/N31 | HE 600 B (HEB) | - | 0.830 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N92/N88 | N76/N31 | HE 600 B (HEB) | - | 1.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N88/N59 | N76/N31 | HE 600 B (HEB) | - | 0.320 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N59/N94 | N76/N31 | HE 600 B (HEB) | - | 0.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N94/N81 | N76/N31 | HE 600 B (HEB) | - | 0.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N81/N31 | N76/N31 | HE 600 B (HEB) | - | 0.450 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N32/N67 | N32/N67 | UPN 160 (UPN) | - | 2.050 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N67/N63 | N67/N63 | UPN 160 (UPN) | - | 1.770 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N61/N66 | N61/N66 | IPE 160 (IPE) | - | 1.120 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N66/N62 | N66/N62 | IPE 160 (IPE) | - | 1.770 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N75/N74 | N75/N74 | HE 600 B (HEB) | - | 3.230 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N76/N75 | N76/N75 | HE 600 B (HEB) | - | 1.770 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N65/N139 | N65/N63 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N139/N62 | N65/N63 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N62/N63 | N65/N63 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N12/N11 | N12/N9 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N11/N10 | N12/N9 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N10/N9 | N12/N9 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N9/N8 | N9/N6 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N8/N7 | N9/N6 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N7/N6 | N9/N6 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N6/N5 | N6/N3 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N5/N4 | N6/N3 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N4/N3 | N6/N3 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N3/N2 | N3/N1 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N2/N1 | N3/N1 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | - | 2.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N78/N2 | N78/N2 | HE 550 M (HEM) | - | 0.050 | 0.450 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N79/N80 | N79/N80 | IPE 160 (IPE) | - | 3.230 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N81/N79 | N81/N79 | IPE 160 (IPE) | - | 1.770 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N83/N84 | N83/N84 | IPE 160 (IPE) | - | 3.230 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N86/N87 | N86/N87 | IPE 160 (IPE) | - | 3.230 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N88/N86 | N88/N86 | IPE 160 (IPE) | - | 1.770 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N90/N91 | N90/N91 | IPE 160 (IPE) | - | 3.230 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N92/N90 | N92/N90 | IPE 160 (IPE) | - | 1.770 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N94/N83 | N94/N83 | IPE 160 (IPE) | - | 1.770 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N95/N61 | N95/N61 | IPE 160 (IPE) | - | 1.120 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N97/N96 | N97/N96 | Viga gran canto (Viga gran canto) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N96/N98 | N96/N108 | Viga gran canto (Viga gran canto) | - | 0.200 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N98/N99 | N96/N108 | Viga gran canto (Viga gran canto) | - | 0.830 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N99/N100 | N96/N108 | Viga gran canto (Viga gran canto) | - | 1.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N100/N101 | N96/N108 | Viga gran canto (Viga gran canto) | - | 0.320 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N101/N102 | N96/N108 | Viga gran canto (Viga gran canto) | - | 0.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N102/N103 | N96/N108 | Viga gran canto (Viga gran canto) | - | 0.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N103/N104 | N96/N108 | Viga gran canto (Viga gran canto) | - | 0.450 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N104/N105 | N96/N108 | Viga gran canto (Viga gran canto) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N105/N106 | N96/N108 | Viga gran canto (Viga gran canto) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N106/N107 | N96/N108 | Viga gran canto (Viga gran canto) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N107/N108 | N96/N108 | Viga gran canto (Viga gran canto) | - | 1.050 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N104/N12 | N104/N12 | SHS 250x8.0 (SHS) | - | 0.750 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N12/N45 | N12/N19 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.220 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N45/N57 | N12/N19 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.900 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N57/N19 | N12/N19 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | - | 0.930 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N110/N116 | N110/N116 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |



| Material | | Descripción | | | Longitud (m) | | | β_y | β_x | L _{Sup.} (m) | L _{Inf.} (m) |
|----------|-------------|---------------|---------------|---------------------|---------------------|------------|----------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| Tipo | Designación | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| | | N116/N118 | N116/N118 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 2.914 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N110/N117 | N110/N117 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.064 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N117/N118 | N117/N118 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N109/N119 | N109/N119 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N119/N121 | N119/N121 | HE 200 B (HEB) | - | 3.064 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N109/N120 | N109/N120 | HE 200 B (HEB) | 0.150 | 2.914 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N120/N121 | N120/N121 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N111/N122 | N111/N122 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N122/N124 | N122/N124 | HE 200 B (HEB) | - | 3.064 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N111/N123 | N111/N123 | HE 200 B (HEB) | 0.150 | 2.914 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N123/N124 | N123/N124 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N112/N125 | N112/N125 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N125/N127 | N125/N127 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 2.914 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N112/N126 | N112/N126 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.064 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N126/N127 | N126/N127 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N113/N128 | N113/N128 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N128/N130 | N128/N130 | HE 200 B (HEB) | - | 3.064 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N113/N129 | N113/N129 | HE 200 B (HEB) | 0.150 | 2.914 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N129/N130 | N129/N130 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N114/N131 | N114/N131 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N131/N133 | N131/N133 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 2.914 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N114/N132 | N114/N132 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.064 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N132/N133 | N132/N133 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N115/N134 | N115/N134 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N134/N136 | N134/N136 | HE 200 B (HEB) | - | 3.060 | 0.170 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N115/N135 | N115/N135 | HE 200 B (HEB) | 0.150 | 2.910 | 0.170 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N135/N136 | N135/N136 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N145/N135 | N145/N135 | HE 200 B (HEB) | 0.186 | 3.643 | 0.170 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N135/N114 | N135/N114 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.727 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N114/N129 | N114/N129 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.722 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N129/N112 | N129/N112 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.722 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N112/N123 | N112/N123 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.722 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N123/N71 | N123/N71 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.722 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N71/N120 | N71/N120 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.722 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N120/N110 | N120/N110 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.722 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N110/N73 | N110/N73 | HE 200 B (HEB) | 0.161 | 3.735 | 0.241 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N144/N136 | N144/N136 | HE 200 B (HEB) | 0.186 | 3.643 | 0.170 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N136/N131 | N136/N131 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.727 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N131/N130 | N131/N130 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.722 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N130/N125 | N130/N125 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.722 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N124/N16 | N124/N16 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.699 | 0.189 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N121/N116 | N121/N116 | HE 200 B (HEB) | 0.166 | 3.722 | 0.166 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N116/N18 | N116/N18 | HE 200 B (HEB) | 0.161 | 3.735 | 0.241 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N146/N136 | N146/N136 | HE 200 B (HEB) | 0.315 | 3.265 | 0.315 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N136/N132 | N136/N132 | HE 200 B (HEB) | 0.320 | 3.316 | 0.320 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N132/N130 | N132/N130 | HE 200 B (HEB) | 0.319 | 3.313 | 0.319 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N130/N126 | N130/N126 | HE 200 B (HEB) | 0.319 | 3.313 | 0.319 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N126/N124 | N126/N124 | HE 200 B (HEB) | 0.319 | 3.313 | 0.319 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N69/N121 | N69/N121 | HE 200 B (HEB) | 0.319 | 3.313 | 0.319 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N121/N117 | N121/N117 | HE 200 B (HEB) | 0.319 | 3.313 | 0.319 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N117/N18 | N117/N18 | HE 200 B (HEB) | 0.326 | 3.384 | 0.326 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N134/N114 | N134/N114 | HE 200 B (HEB) | 0.320 | 3.316 | 0.320 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N114/N128 | N114/N128 | HE 200 B (HEB) | 0.319 | 3.313 | 0.319 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N128/N112 | N128/N112 | HE 200 B (HEB) | 0.319 | 3.313 | 0.319 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N112/N122 | N112/N122 | HE 200 B (HEB) | 0.319 | 3.313 | 0.319 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N71/N119 | N71/N119 | HE 200 B (HEB) | 0.500 | 3.132 | 0.319 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N119/N110 | N119/N110 | HE 200 B (HEB) | 0.319 | 3.313 | 0.319 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N110/N17 | N110/N17 | HE 200 B (HEB) | 0.326 | 3.384 | 0.326 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N122/N71 | N122/N71 | HE 200 B (HEB) | 0.319 | 3.132 | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N137/N95 | N137/N95 | IPE 160 (IPE) | - | 2.350 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N138/N137 | N138/N137 | IPE 160 (IPE) | - | 2.150 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N139/N45 | N139/N45 | IPE 160 (IPE) | - | 3.230 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N140/N139 | N140/N139 | IPE 160 (IPE) | - | 1.770 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N142/N141 | N142/N141 | IPE 160 (IPE) | - | 2.350 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N143/N142 | N143/N142 | IPE 160 (IPE) | - | 2.150 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N69/N14 | N69/N14 | HE 200 B (HEB) | 0.250 | 2.600 | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N14/N74 | N14/N12 | U armada (U armada) | - | 0.200 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |



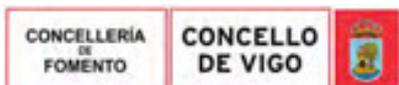
| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | | | β_{xy} | β_{xz} | Lb ^{Sup.} (m) | Lb ^{Inf.} (m) |
|----------|-------------|---------------|---------------|---------------------|---------------------|------------|----------------------|--------------|--------------|------------------------|------------------------|
| Tipo | Designación | | | | Indeformable origen | Deformable | Indeformable extremo | | | | |
| | | N74/N91 | N14/N12 | U armada (U armada) | - | 0.830 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N91/N87 | N14/N12 | U armada (U armada) | - | 1.000 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N87/N60 | N14/N12 | U armada (U armada) | - | 0.320 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N60/N84 | N14/N12 | U armada (U armada) | - | 0.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N84/N80 | N14/N12 | U armada (U armada) | - | 0.950 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N80/N12 | N14/N12 | U armada (U armada) | - | 0.450 | - | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N147/N148 | N147/N148 | IPE 300 (IPE) | 0.150 | 2.930 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N149/N150 | N149/N150 | IPE 300 (IPE) | 0.150 | 2.930 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N151/N152 | N151/N152 | IPE 300 (IPE) | 0.150 | 2.930 | 0.150 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N153/N20 | N153/N20 | HE 550 M (HEM) | - | 0.214 | 0.286 | 1.00 | 1.00 | - | - |

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
 β_{xy} : Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
 β_{xz} : Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
Lb^{Sup.}: Separación entre arriostramientos del ala superior
Lb^{Inf.}: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3.- Características mecánicas

| Tipos de pieza | |
|----------------|---|
| Ref. | Piezas |
| 1 | N13/N14, N15/N16, N68/N69, N70/N71, N16/N17, N71/N72, N14/N18 y N69/N73 |
| 2 | N17/N18, N72/N73, N73/N18 y N72/N17 |
| 3 | N2/N20, N78/N2 y N153/N20 |
| 4 | N3/N21, N4/N22, N5/N23, N6/N24, N7/N25, N8/N26, N9/N27, N10/N28, N11/N29, N31/N32, N1/N58, N31/N67, N65/N63 y N12/N19 |
| 5 | N30/N31, N33/N59 y N77/N76 |
| 6 | N71/N69, N110/N116, N116/N118, N110/N117, N117/N118, N109/N119, N119/N121, N109/N120, N120/N121, N111/N122, N122/N124, N111/N123, N123/N124, N112/N125, N125/N127, N112/N126, N126/N127, N113/N128, N128/N130, N113/N129, N129/N130, N114/N131, N131/N133, N114/N132, N132/N133, N115/N134, N134/N136, N115/N135, N135/N136, N145/N135, N135/N114, N114/N129, N129/N112, N112/N123, N123/N71, N71/N120, N120/N110, N110/N73, N144/N136, N136/N131, N131/N130, N130/N125, N124/N16, N121/N116, N116/N18, N146/N136, N136/N132, N132/N130, N130/N126, N126/N124, N69/N121, N121/N117, N117/N18, N134/N114, N114/N128, N128/N112, N112/N122, N71/N119, N119/N110, N110/N17, N122/N71 y N69/N14 |
| 7 | N71/N16 y N16/N65 |
| 8 | N30/N32, N33/N30, N20/N58, N22/N21, N24/N23, N26/N25, N28/N27, N19/N29, N77/N33, N29/N28, N27/N26, N25/N24, N23/N22, N21/N20, N63/N19, N32/N67 y N67/N63 |
| 9 | N35/N34, N37/N36, N39/N38, N41/N40, N43/N42, N45/N44, N47/N46, N49/N48, N51/N50, N53/N52, N55/N54, N57/N56, N44/N43, N56/N55, N42/N41, N54/N53, N40/N39, N52/N51, N38/N37, N50/N49, N36/N35, N48/N47, N62/N57, N61/N66, N66/N62, N79/N80, N81/N79, N83/N84, N86/N87, N88/N86, N90/N91, N92/N90, N94/N83, N95/N61, N137/N95, N138/N137, N139/N45, N140/N139, N142/N141 y N143/N142 |
| 10 | N31/N65, N65/N12, N59/N64, N64/N60, N76/N31, N75/N74 y N76/N75 |
| 11 | N12/N9, N9/N6, N6/N3 y N3/N1 |
| 12 | N97/N96 y N96/N108 |
| 13 | N104/N12 |
| 14 | N14/N12 |
| 15 | N147/N148, N149/N150 y N151/N152 |

| Características mecánicas | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------|------|---|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Material | | Ref. | Descripción | A (cm ²) | Avy (cm ²) | Avz (cm ²) | I _{yy} (cm ⁴) | I _{zz} (cm ⁴) | I _t (cm ⁴) |
| Tipo | Designación | | | | | | | | |
| Acero laminado | S275 (EAE) | 1 | HE 500 B, (HEB) | 238.60 | 126.00 | 57.94 | 107200.00 | 12620.00 | 538.40 |
| | | 2 | HE 300 B, (HEB) | 149.10 | 85.50 | 25.94 | 25170.00 | 8563.00 | 185.00 |
| | | 3 | HE 550 M, Con platabandas laterales, (HEM) Cordón continuo Espesor de platabanda: 20.0 mm | 575.20 | 367.60 | 276.99 | 254065.54 | 77897.95 | 174522.31 |
| | | 4 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30, (Ménsula Pasarela) Canto 600.0 / 150.0 mm | 228.82 | 135.00 | 43.94 | 57733.47 | 13509.78 | 579.10 |
| | | 5 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30, (Ménsula Pasarela) | 228.82 | 135.00 | 43.94 | 57733.47 | 13509.78 | 579.10 |



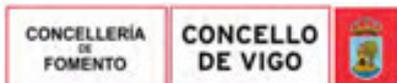
| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 190 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Material | | Ref. | Descripción | Características mecánicas | | | | | |
|----------|-------------|------|---|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| Tipo | Designación | | | A (cm ²) | Avy (cm ²) | Avz (cm ²) | Iyy (cm ⁴) | Izz (cm ⁴) | It (cm ⁴) |
| | | | Canto 150.0 / 600.0 mm | | | | | | |
| | | 6 | HE 200 B, (HEB) | 78.10 | 45.00 | 13.77 | 5696.00 | 2003.00 | 59.28 |
| | | 7 | HE 600 M, (HEM) | 363.70 | 183.00 | 102.06 | 237400.00 | 18980.00 | 1564.00 |
| | | 8 | UPN 160, (UPN) | 24.00 | 10.24 | 9.38 | 925.00 | 85.30 | 7.39 |
| | | 9 | IPE 160, (IPE) | 20.10 | 9.10 | 6.53 | 869.00 | 68.30 | 3.60 |
| | | 10 | HE 600 B, (HEB) | 270.00 | 135.00 | 75.33 | 171000.00 | 13530.00 | 667.20 |
| | | 11 | Viga Revisión 2, (Viga Pasarela) Separac. entre rigidizadores: 1475 mm. Espesor: 12 mm | 809.40 | 149.40 | 651.00 | 4445201.05 | 465229.10 | 1397521.28 |
| | | 12 | Viga gran canto, (Viga gran canto) Separac. entre rigidizadores: 1500 mm. Espesor: 10 mm | 531.00 | 81.00 | 441.00 | 1290323.25 | 96383.25 | 303890.89 |
| | | 13 | SHS 250x8.0, (SHS) | 75.19 | 32.27 | 32.27 | 7213.87 | 7213.87 | 11593.54 |
| | | 14 | U armada, (U armada) Separac. entre rigidizadores: 1500 mm. Espesor: 10 mm | 287.50 | 112.50 | 123.75 | 158723.96 | 24884.79 | 598.96 |
| | | 15 | IPE 300, (IPE) | 53.80 | 24.07 | 17.80 | 8356.00 | 604.00 | 20.10 |

Notación:
 Ref.: Referencia
 A: Área de la sección transversal
 Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'
 Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'
 Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'
 Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'
 It: Inercia a torsión
 Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.1.2.4.- Tabla de medición

| Material | | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | Volumen (m ³) | Peso (kg) |
|----------------|-------------|---------------|--|--------------|---------------------------|-----------|
| Tipo | Designación | | | | | |
| Acero laminado | S275 (EAE) | N13/N14 | HE 500 B (HEB) | 14.715 | 0.351 | 2756.13 |
| | | N15/N16 | HE 500 B (HEB) | 14.715 | 0.351 | 2756.13 |
| | | N17/N18 | HE 300 B (HEB) | 3.230 | 0.048 | 378.05 |
| | | N68/N69 | HE 500 B (HEB) | 14.715 | 0.351 | 2756.13 |
| | | N70/N71 | HE 500 B (HEB) | 14.715 | 0.351 | 2756.13 |
| | | N72/N73 | HE 300 B (HEB) | 3.230 | 0.048 | 378.05 |
| | | N73/N18 | HE 300 B (HEB) | 3.100 | 0.046 | 362.83 |
| | | N72/N17 | HE 300 B (HEB) | 3.100 | 0.046 | 362.83 |
| | | N2/N20 | HE 550 M I (HEM) | 2.050 | 0.118 | 925.64 |
| | | N3/N21 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N4/N22 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N5/N23 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N6/N24 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N7/N25 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N8/N26 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N9/N27 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N10/N28 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N11/N29 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N30/N31 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | | | N71/N69 | HE 200 B (HEB) | 3.230 |
| | | N71/N16 | HE 600 M (HEM) | 3.100 | 0.113 | 885.06 |
| | | N16/N17 | HE 500 B (HEB) | 7.485 | 0.179 | 1401.95 |
| | | N71/N72 | HE 500 B (HEB) | 7.485 | 0.179 | 1401.95 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

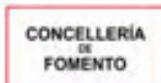
Páxina 191 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

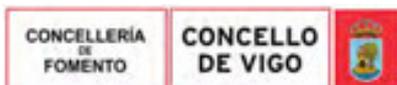
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Tabla de medición | | | | | | |
|-------------------|-------------|---------------|--|--------------|--------------|-----------|
| Material | | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | Volumen (m³) | Peso (kg) |
| Tipo | Designación | | | | | |
| | | N14/N18 | HE 500 B (HEB) | 7.485 | 0.179 | 1401.95 |
| | | N69/N73 | HE 500 B (HEB) | 7.485 | 0.179 | 1401.95 |
| | | N30/N32 | UPN 160 (UPN) | 2.050 | 0.005 | 38.62 |
| | | N33/N30 | UPN 160 (UPN) | 2.350 | 0.006 | 44.27 |
| | | N35/N34 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N37/N36 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N39/N38 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N41/N40 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N43/N42 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N45/N44 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N47/N46 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N49/N48 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N51/N50 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N53/N52 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N55/N54 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N57/N56 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N20/N58 | UPN 160 (UPN) | 2.950 | 0.007 | 55.58 |
| | | N22/N21 | UPN 160 (UPN) | 2.950 | 0.007 | 55.58 |
| | | N24/N23 | UPN 160 (UPN) | 2.950 | 0.007 | 55.58 |
| | | N26/N25 | UPN 160 (UPN) | 2.950 | 0.007 | 55.58 |
| | | N28/N27 | UPN 160 (UPN) | 2.950 | 0.007 | 55.58 |
| | | N19/N29 | UPN 160 (UPN) | 2.950 | 0.007 | 55.58 |
| | | N31/N32 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.899 | 0.066 | 520.77 |
| | | N33/N59 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N77/N33 | UPN 160 (UPN) | 2.150 | 0.005 | 40.51 |
| | | N44/N43 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N56/N55 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N29/N28 | UPN 160 (UPN) | 2.950 | 0.007 | 55.58 |
| | | N42/N41 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N54/N53 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N27/N26 | UPN 160 (UPN) | 2.950 | 0.007 | 55.58 |
| | | N40/N39 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N52/N51 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N25/N24 | UPN 160 (UPN) | 2.950 | 0.007 | 55.58 |
| | | N38/N37 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N50/N49 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N23/N22 | UPN 160 (UPN) | 2.950 | 0.007 | 55.58 |
| | | N36/N35 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N48/N47 | IPE 160 (IPE) | 2.950 | 0.006 | 46.55 |
| | | N21/N20 | UPN 160 (UPN) | 2.950 | 0.007 | 55.58 |
| | | N1/N58 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N77/N76 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N16/N65 | HE 600 M (HEM) | 4.700 | 0.171 | 1341.87 |
| | | N63/N19 | UPN 160 (UPN) | 3.230 | 0.008 | 60.85 |
| | | N62/N57 | IPE 160 (IPE) | 3.230 | 0.006 | 50.96 |
| | | N31/N65 | HE 600 B (HEB) | 1.770 | 0.048 | 375.16 |
| | | N65/N12 | HE 600 B (HEB) | 3.230 | 0.087 | 684.59 |
| | | N59/N64 | HE 600 B (HEB) | 1.770 | 0.048 | 375.16 |
| | | N64/N60 | HE 600 B (HEB) | 3.230 | 0.087 | 684.59 |
| | | N31/N67 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N76/N31 | HE 600 B (HEB) | 4.500 | 0.122 | 953.78 |



| Material | | Tabla de medición | | | | |
|----------|-------------|-------------------|--|--------------|--------------|-----------|
| Tipo | Designación | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | Volumen (m³) | Peso (kg) |
| | | N32/N67 | UPN 160 (UPN) | 2.050 | 0.005 | 38.62 |
| | | N67/N63 | UPN 160 (UPN) | 1.770 | 0.004 | 33.35 |
| | | N61/N66 | IPE 160 (IPE) | 1.120 | 0.002 | 17.67 |
| | | N66/N62 | IPE 160 (IPE) | 1.770 | 0.004 | 27.93 |
| | | N75/N74 | HE 600 B (HEB) | 3.230 | 0.087 | 684.59 |
| | | N76/N75 | HE 600 B (HEB) | 1.770 | 0.048 | 375.16 |
| | | N65/N63 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N12/N9 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | 8.850 | 0.716 | 5623.10 |
| | | N9/N6 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | 8.850 | 0.716 | 5623.10 |
| | | N6/N3 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | 8.850 | 0.716 | 5623.10 |
| | | N3/N1 | Viga Revisión 2 (Viga Pasarela) | 5.900 | 0.478 | 3748.74 |
| | | N78/N2 | HE 550 M (HEM) | 0.500 | 0.029 | 225.77 |
| | | N79/N80 | IPE 160 (IPE) | 3.230 | 0.006 | 50.96 |
| | | N81/N79 | IPE 160 (IPE) | 1.770 | 0.004 | 27.93 |
| | | N83/N84 | IPE 160 (IPE) | 3.230 | 0.006 | 50.96 |
| | | N86/N87 | IPE 160 (IPE) | 3.230 | 0.006 | 50.96 |
| | | N88/N86 | IPE 160 (IPE) | 1.770 | 0.004 | 27.93 |
| | | N90/N91 | IPE 160 (IPE) | 3.230 | 0.006 | 50.96 |
| | | N92/N90 | IPE 160 (IPE) | 1.770 | 0.004 | 27.93 |
| | | N94/N83 | IPE 160 (IPE) | 1.770 | 0.004 | 27.93 |
| | | N95/N61 | IPE 160 (IPE) | 1.120 | 0.002 | 17.67 |
| | | N97/N96 | Viga gran canto (Viga gran canto) | 3.100 | 0.165 | 1292.19 |
| | | N96/N108 | Viga gran canto (Viga gran canto) | 7.800 | 0.414 | 3251.31 |
| | | N104/N12 | SHS 250x8.0 (SHS) | 0.750 | 0.006 | 44.27 |
| | | N12/N19 | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 (Ménsula Pasarela) | 2.050 | 0.047 | 368.24 |
| | | N110/N116 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N116/N118 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N110/N117 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N117/N118 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N109/N119 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N119/N121 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N109/N120 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N120/N121 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N111/N122 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N122/N124 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N111/N123 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N123/N124 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N112/N125 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N125/N127 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N112/N126 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N126/N127 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N113/N128 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N128/N130 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N113/N129 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N129/N130 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N114/N131 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N131/N133 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N114/N132 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N132/N133 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N115/N134 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N134/N136 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N115/N135 | HE 200 B (HEB) | 3.230 | 0.025 | 198.02 |
| | | N135/N136 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |



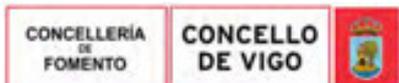
| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 193 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Tabla de medición | | | | | | |
|-------------------|-------------|---------------|---------------------|--------------|--------------|-----------|
| Material | | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | Volumen (m³) | Peso (kg) |
| Tipo | Designación | | | | | |
| | | N145/N135 | HE 200 B (HEB) | 3.999 | 0.031 | 245.16 |
| | | N135/N114 | HE 200 B (HEB) | 4.059 | 0.032 | 248.82 |
| | | N114/N129 | HE 200 B (HEB) | 4.054 | 0.032 | 248.55 |
| | | N129/N112 | HE 200 B (HEB) | 4.054 | 0.032 | 248.55 |
| | | N112/N123 | HE 200 B (HEB) | 4.054 | 0.032 | 248.55 |
| | | N123/N71 | HE 200 B (HEB) | 4.054 | 0.032 | 248.55 |
| | | N71/N120 | HE 200 B (HEB) | 4.054 | 0.032 | 248.55 |
| | | N120/N110 | HE 200 B (HEB) | 4.054 | 0.032 | 248.55 |
| | | N110/N73 | HE 200 B (HEB) | 4.137 | 0.032 | 253.63 |
| | | N144/N136 | HE 200 B (HEB) | 3.999 | 0.031 | 245.16 |
| | | N136/N131 | HE 200 B (HEB) | 4.059 | 0.032 | 248.82 |
| | | N131/N130 | HE 200 B (HEB) | 4.054 | 0.032 | 248.55 |
| | | N130/N125 | HE 200 B (HEB) | 4.054 | 0.032 | 248.55 |
| | | N124/N16 | HE 200 B (HEB) | 4.054 | 0.032 | 248.55 |
| | | N121/N116 | HE 200 B (HEB) | 4.054 | 0.032 | 248.55 |
| | | N116/N18 | HE 200 B (HEB) | 4.137 | 0.032 | 253.63 |
| | | N146/N136 | HE 200 B (HEB) | 3.895 | 0.030 | 238.77 |
| | | N136/N132 | HE 200 B (HEB) | 3.956 | 0.031 | 242.53 |
| | | N132/N130 | HE 200 B (HEB) | 3.951 | 0.031 | 242.25 |
| | | N130/N126 | HE 200 B (HEB) | 3.951 | 0.031 | 242.25 |
| | | N126/N124 | HE 200 B (HEB) | 3.951 | 0.031 | 242.25 |
| | | N69/N121 | HE 200 B (HEB) | 3.951 | 0.031 | 242.25 |
| | | N121/N117 | HE 200 B (HEB) | 3.951 | 0.031 | 242.25 |
| | | N117/N18 | HE 200 B (HEB) | 4.036 | 0.032 | 247.46 |
| | | N134/N114 | HE 200 B (HEB) | 3.956 | 0.031 | 242.53 |
| | | N114/N128 | HE 200 B (HEB) | 3.951 | 0.031 | 242.25 |
| | | N128/N112 | HE 200 B (HEB) | 3.951 | 0.031 | 242.25 |
| | | N112/N122 | HE 200 B (HEB) | 3.951 | 0.031 | 242.25 |
| | | N71/N119 | HE 200 B (HEB) | 3.951 | 0.031 | 242.25 |
| | | N119/N110 | HE 200 B (HEB) | 3.951 | 0.031 | 242.25 |
| | | N110/N17 | HE 200 B (HEB) | 4.036 | 0.032 | 247.46 |
| | | N122/N71 | HE 200 B (HEB) | 3.951 | 0.031 | 242.25 |
| | | N137/N95 | IPE 160 (IPE) | 2.350 | 0.005 | 37.08 |
| | | N138/N137 | IPE 160 (IPE) | 2.150 | 0.004 | 33.92 |
| | | N139/N45 | IPE 160 (IPE) | 3.230 | 0.006 | 50.96 |
| | | N140/N139 | IPE 160 (IPE) | 1.770 | 0.004 | 27.93 |
| | | N142/N141 | IPE 160 (IPE) | 2.350 | 0.005 | 37.08 |
| | | N143/N142 | IPE 160 (IPE) | 2.150 | 0.004 | 33.92 |
| | | N69/N14 | HE 200 B (HEB) | 3.100 | 0.024 | 190.06 |
| | | N14/N12 | U armada (U armada) | 4.700 | 0.135 | 1060.73 |
| | | N147/N148 | IPE 300 (IPE) | 3.230 | 0.017 | 136.41 |
| | | N149/N150 | IPE 300 (IPE) | 3.230 | 0.017 | 136.41 |
| | | N151/N152 | IPE 300 (IPE) | 3.230 | 0.017 | 136.41 |
| | | N153/N20 | HE 550 M (HEM) | 0.500 | 0.029 | 225.77 |

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final

2.1.2.5. - Resumen de medición

| Resumen de medición | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|-------|----------|------------|-----------|--------------|-------------|------------|---------------|-------------|------------|---------------|
| Material | | Serie | Perfil | Longitud | | | Volumen | | | Peso | | |
| Tipo | Designación | | | Perfil (m) | Serie (m) | Material (m) | Perfil (m³) | Serie (m³) | Material (m³) | Perfil (kg) | Serie (kg) | Material (kg) |
| | S275 (EAE) | HEB | HE 500 B | 88.800 | | | 2.119 | | | 16632.33 | | |
| | | | HE 300 B | 12.660 | | | 0.189 | | | 1481.76 | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 194 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Resumen de medición | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|----------|-------------------------------------|---|-----------------|--------------|-------------|------------|---------------|-------------|------------|---------------|---------|
| Material | | Serie | Perfil | Longitud | | | Volumen | | | Peso | | | |
| Tipo | Designación | | | Perfil (m) | Serie (m) | Material (m) | Perfil (m³) | Serie (m³) | Material (m³) | Perfil (kg) | Serie (kg) | Material (kg) | |
| Acero laminado | | HEM | HE 200 B | 223.222 | | | 1.743 | | | 13685.39 | | | |
| | | | HE 600 B | 19.500 | | | 0.527 | | | 4133.03 | | | |
| | | | | | | | 344.182 | | | 4.577 | | 35932.51 | |
| | | | HE 550 M, Con platabandas laterales | 3.050 | | | 0.175 | | | | 1377.17 | | |
| | | | HE 600 M | 7.800 | | | 0.284 | | | | 2226.94 | | |
| | | | | | | | 10.850 | | | 0.459 | | 3604.11 | |
| | | | Ménsula Pasarela | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 | 29.549 | | | 0.676 | | | | 5307.84 | |
| | | | | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 | 6.150 | | | 0.141 | | | | 1104.71 | |
| | | | | UPN 160 | 46.050 | | | 0.111 | | | | 867.58 | |
| | | | | UPN | | | 46.050 | | | 0.111 | | 867.58 | |
| | | | | IPE 160 | 106.140 | | | 0.213 | | | | 1674.73 | |
| | | | | IPE 300 | 9.690 | | | 0.052 | | | | 409.23 | |
| | | | | IPE | | | 115.830 | | | 0.265 | | 2083.96 | |
| | | | | Viga Pasarela | Viga Revisión 2 | 32.450 | | | 2.627 | | | 20618.05 | |
| | | | | | | | 32.450 | | | 2.627 | | 20618.05 | |
| | | | | | Viga gran canto | 10.900 | | | 0.579 | | | 4543.50 | |
| | | | | | | | 10.900 | | | 0.579 | | 4543.50 | |
| | | | | | SHS 250x8.0 | 0.750 | | | 0.006 | | | 44.27 | 44.27 |
| | | | | | SHS | | | 0.750 | | | 0.006 | 44.27 | 44.27 |
| | | | | | U armada | 4.700 | | | 0.135 | | | 1060.73 | 1060.73 |
| | | U armada | | | 4.700 | | | 0.135 | 1060.73 | 1060.73 | | | |
| | | | | | | 601.411 | | | 9.575 | | 75167.26 | | |

2.1.2.6. - Medición de superficies

| Acero laminado: Medición de las superficies a pintar | | | | |
|--|---|----------------------------|--------------|-----------------|
| Serie | Perfil | Superficie unitaria (m²/m) | Longitud (m) | Superficie (m²) |
| HEB | HE 500 B | 2.171 | 88.800 | 192.785 |
| | HE 300 B | 1.778 | 12.660 | 22.509 |
| | HE 200 B | 1.182 | 223.222 | 263.848 |
| | HE 600 B | 2.369 | 19.500 | 46.196 |
| HEM | HE 550 M, Con platabandas laterales | 1.836 | 3.050 | 5.600 |
| | HE 600 M | 2.418 | 7.800 | 18.860 |
| Ménsula Pasarela | Ménsula Pasarela HEB600 (H:600/150)x15.5x300x30 | 1.919 | 29.549 | 56.705 |
| | Ménsula Pasarela HEB600 (H:150/600)x15.5x300x30 | 1.919 | 6.150 | 11.802 |
| UPN | UPN 160 | 0.565 | 46.050 | 26.018 |
| IPE | IPE 160 | 0.638 | 106.140 | 67.717 |
| | IPE 300 | 1.186 | 9.690 | 11.490 |
| Viga Pasarela | Viga Revisión 2 | 5.456 | 32.450 | 177.047 |
| Viga gran canto | Viga gran canto | 3.600 | 10.900 | 39.240 |
| SHS | SHS 250x8.0 | 0.965 | 0.750 | 0.724 |
| U armada | U armada | 2.350 | 4.700 | 11.045 |
| Total | | | | 951.586 |

2.2.- Cargas

2.2.1.- Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 195 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

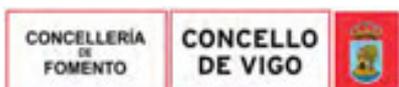
'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

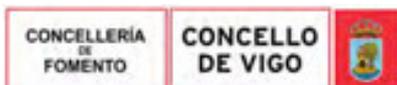
Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapezoidales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----------------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N13/N136 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N136 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.100 | 2.458 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N13/N136 | Vxarriba | Faja | 1.023 | - | 0.000 | 0.100 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N13/N136 | Vyarriba | Faja | 1.221 | - | 0.000 | 0.100 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N13/N136 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.100 | 2.458 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N13/N136 | Vxabajo | Faja | 1.172 | - | 0.000 | 0.100 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N13/N136 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.100 | 2.458 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N13/N136 | Vxabajo | Faja | 1.023 | - | 0.000 | 0.100 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N13/N136 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.100 | 2.458 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N13/N136 | Vyabajo | Faja | 1.221 | - | 0.000 | 0.100 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N13/N136 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.100 | 2.458 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N13/N136 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.100 | 2.458 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N13/N136 | - Vxarriba | Faja | 1.172 | - | 0.000 | 0.100 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N136/N133 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N136/N133 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N136/N133 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.221 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N136/N133 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N136/N133 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N136/N133 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.221 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N136/N133 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N133/N130 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N133/N130 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N133/N130 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N133/N130 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N133/N130 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N133/N130 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N133/N130 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N130/N127 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N130/N127 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N130/N127 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N130/N127 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N130/N127 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N130/N127 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N130/N127 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N127/N124 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N127/N124 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N127/N124 | Vyarriba | Uniforme | 1.221 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N127/N124 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N127/N124 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N127/N124 | Vyabajo | Uniforme | 1.221 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |

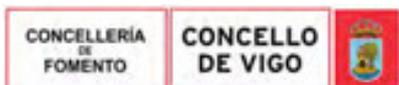


| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N127/N124 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N124/N96 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N124/N96 | Vxarriba | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N124/N96 | Vyarriba | Triangular Der. | 0.847 | - | 0.000 | 1.700 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N124/N96 | Vxabajo | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N124/N96 | Vxabajo | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N124/N96 | Vyabajo | Triangular Der. | 0.847 | - | 0.000 | 1.700 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N124/N96 | - Vxarriba | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N96/N14 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N96/N14 | Vxarriba | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N96/N14 | Vyarriba | Trapezoidal | 0.847 | 1.221 | 0.000 | 0.750 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N96/N14 | Vxabajo | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N96/N14 | Vxabajo | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N96/N14 | Vyabajo | Trapezoidal | 0.847 | 1.221 | 0.000 | 0.750 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N96/N14 | - Vxarriba | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N15/N144 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N15/N144 | Vxarriba | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N15/N144 | Vyarriba | Uniforme | 1.221 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N15/N144 | Vxabajo | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N15/N144 | Vyabajo | Uniforme | 1.221 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N15/N144 | - Vxarriba | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N15/N144 | - Vxabajo | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N144/N134 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N144/N134 | Vxarriba | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N144/N134 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.221 | - | 0.000 | 2.358 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N144/N134 | Vxabajo | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N144/N134 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.221 | - | 0.000 | 2.358 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N144/N134 | - Vxarriba | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N144/N134 | - Vxabajo | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N134/N131 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N134/N131 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N134/N131 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N134/N131 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N134/N131 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N134/N131 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N134/N131 | - Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N131/N128 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N131/N128 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N131/N128 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N131/N128 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N131/N128 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N131/N128 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N131/N128 | - Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N128/N125 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N128/N125 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N128/N125 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N128/N125 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N128/N125 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N128/N125 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N128/N125 | - Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N125/N122 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N125/N122 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N125/N122 | Vyarriba | Uniforme | 1.221 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N125/N122 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |

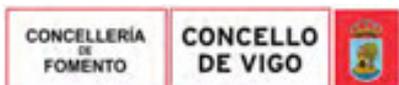


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 197 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

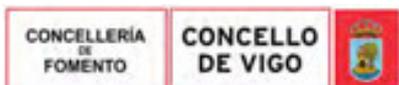
| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----------------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N125/N122 | Vyabajo | Uniforme | 1.221 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N125/N122 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N125/N122 | - Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N122/N16 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N122/N16 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N122/N16 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N122/N16 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N122/N16 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N122/N16 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N122/N16 | - Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N17/N18 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N17/N18 | CMvidrio | Uniforme | 0.169 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N17/N18 | N | Uniforme | 0.141 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N68/N146 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N68/N146 | Vxarriba | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N68/N146 | Vyarriba | Uniforme | 1.066 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N68/N146 | Vxabajo | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N68/N146 | Vxabajo | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N68/N146 | Vyabajo | Uniforme | 1.066 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N68/N146 | - Vxarriba | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N146/N135 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N146/N135 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.358 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N146/N135 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.358 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N146/N135 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.358 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N146/N135 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.358 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N146/N135 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.358 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N146/N135 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.358 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N135/N132 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N135/N132 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N135/N132 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N135/N132 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N135/N132 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N135/N132 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N135/N132 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N132/N129 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N132/N129 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N132/N129 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N132/N129 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N132/N129 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N132/N129 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N132/N129 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N129/N126 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N129/N126 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N129/N126 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N129/N126 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N129/N126 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N129/N126 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N129/N126 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N126/N123 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N126/N123 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N126/N123 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N126/N123 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N126/N123 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N126/N123 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |



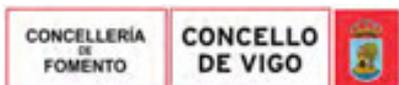
| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N126/N123 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N123/N97 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N123/N97 | Vxarriba | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N123/N97 | Vyarriba | Triangular Der. | 0.740 | - | 0.000 | 1.700 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N123/N97 | Vxabajo | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N123/N97 | Vxabajo | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N123/N97 | Vyabajo | Triangular Der. | 0.740 | - | 0.000 | 1.700 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N123/N97 | - Vxarriba | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N97/N69 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N97/N69 | Vxarriba | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N97/N69 | Vyarriba | Trapezoidal | 0.740 | 1.066 | 0.000 | 0.750 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N97/N69 | Vxabajo | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N97/N69 | Vxabajo | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N97/N69 | Vyabajo | Trapezoidal | 0.740 | 1.066 | 0.000 | 0.750 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N97/N69 | - Vxarriba | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N70/N145 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N70/N145 | Vxarriba | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N70/N145 | Vyarriba | Uniforme | 1.066 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N70/N145 | Vxabajo | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N70/N145 | Vyabajo | Uniforme | 1.066 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N70/N145 | - Vxarriba | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N70/N145 | - Vxabajo | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N145/N115 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N145/N115 | Vxarriba | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N145/N115 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.358 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N145/N115 | Vxabajo | Uniforme | 1.172 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N145/N115 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.358 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N145/N115 | - Vxarriba | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N145/N115 | - Vxabajo | Uniforme | 1.023 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N115/N114 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N115/N114 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N115/N114 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N115/N114 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N115/N114 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N115/N114 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N115/N114 | - Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.458 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N114/N113 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N114/N113 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N114/N113 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N114/N113 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N114/N113 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N114/N113 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N114/N113 | - Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N113/N112 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N113/N112 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N113/N112 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N113/N112 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N113/N112 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N113/N112 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N113/N112 | - Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N112/N111 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N112/N111 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N112/N111 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N112/N111 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |



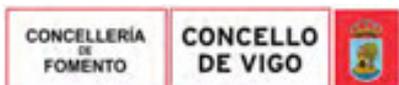
| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N112/N111 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N112/N111 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N112/N111 | - Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N111/N71 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N111/N71 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N111/N71 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N111/N71 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N111/N71 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N111/N71 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N111/N71 | - Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N72/N73 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N72/N73 | CMvidrio | Uniforme | 0.169 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N72/N73 | N | Uniforme | 0.141 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N73/N152 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N152/N148 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N148/N150 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N150/N18 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N72/N151 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N151/N147 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N147/N149 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N149/N17 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N2/N35 | Peso propio | Uniforme | 4.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N35/N47 | Peso propio | Uniforme | 4.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N47/N20 | Peso propio | Uniforme | 4.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N3/N36 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.973 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N36/N48 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 1.737 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N48/N21 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N4/N37 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.973 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N37/N49 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 1.737 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N49/N22 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N5/N38 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.973 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N38/N50 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 1.737 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N50/N23 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N6/N39 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.973 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N39/N51 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 1.737 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N51/N24 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N7/N40 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.973 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N40/N52 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 1.737 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N52/N25 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N8/N41 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.973 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N41/N53 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 1.737 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N53/N26 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N9/N42 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.973 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N42/N54 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 1.737 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N54/N27 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N10/N43 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.973 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N43/N55 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 1.737 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N55/N28 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N11/N44 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.973 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N44/N56 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 1.737 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N56/N29 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N95 | Peso propio | Trapezoidal | 1.494 | 1.737 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N95/N141 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.973 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N141/N31 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 2.031 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |



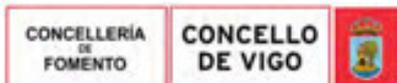
| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----------------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N71/N69 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N71/N16 | Peso propio | Uniforme | 2.801 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N16/N119 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N16/N119 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N16/N119 | Vyarriba | Uniforme | 1.221 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N16/N119 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N16/N119 | Vyabajo | Uniforme | 1.221 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N16/N119 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N16/N119 | - Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N119/N116 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N119/N116 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N119/N116 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N119/N116 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N119/N116 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N119/N116 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N119/N116 | - Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N116/N17 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N116/N17 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N116/N17 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.221 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N116/N17 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N116/N17 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.221 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N116/N17 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N116/N17 | - Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N71/N109 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N71/N109 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N71/N109 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N71/N109 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N71/N109 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N71/N109 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N71/N109 | - Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N109/N110 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N109/N110 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N109/N110 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N109/N110 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N109/N110 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N109/N110 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N109/N110 | - Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N110/N72 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N110/N72 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N110/N72 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N110/N72 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N110/N72 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N110/N72 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N110/N72 | - Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N14/N121 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N14/N121 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N14/N121 | Vyarriba | Uniforme | 1.221 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N14/N121 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N14/N121 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N14/N121 | Vyabajo | Uniforme | 1.221 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |
| N14/N121 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 |
| N121/N118 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N121/N118 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| N121/N118 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----------------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N121/N118 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N121/N118 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N121/N118 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.221 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N121/N118 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N118/N18 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N118/N18 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N118/N18 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N118/N18 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N118/N18 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N118/N18 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.221 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N118/N18 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N69/N120 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N69/N120 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N69/N120 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N69/N120 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N69/N120 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N69/N120 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N69/N120 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N120/N117 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N120/N117 | Vxarriba | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N120/N117 | Vyarriba | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N120/N117 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N120/N117 | Vxabajo | Triangular Izq. | 1.023 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N120/N117 | Vyabajo | Triangular Der. | 1.066 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N120/N117 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 1.172 | - | 0.000 | 2.450 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N117/N73 | Peso propio | Uniforme | 1.837 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N117/N73 | Vxarriba | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N117/N73 | Vyarriba | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N117/N73 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N117/N73 | Vxabajo | Triangular Der. | 1.023 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N117/N73 | Vyabajo | Triangular Izq. | 1.066 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N117/N73 | - Vxarriba | Triangular Der. | 1.172 | - | 0.000 | 2.585 | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N30/N32 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | CMchapa | Triangular Izq. | 0.186 | - | 1.120 | 2.050 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | CMchapa | Faja | 0.186 | - | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | Quso | Faja | 2.325 | - | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | Quso | Triangular Izq. | 2.325 | - | 1.120 | 2.050 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | Vxarriba | Triangular Izq. | 0.265 | - | 1.120 | 2.050 | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N30/N32 | Vxarriba | Faja | 0.265 | - | 0.000 | 1.120 | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N30/N32 | Vyarriba | Faja | 0.265 | - | 0.000 | 1.120 | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N30/N32 | Vyarriba | Triangular Izq. | 0.265 | - | 1.120 | 2.050 | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N30/N32 | Vxabajo | Triangular Izq. | 0.219 | - | 1.120 | 2.050 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | Vxabajo | Faja | 0.219 | - | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | Vyabajo | Faja | 0.219 | - | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | Vyabajo | Triangular Izq. | 0.219 | - | 1.120 | 2.050 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | - Vxarriba | Triangular Izq. | 0.265 | - | 1.120 | 2.050 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | - Vxarriba | Faja | 0.265 | - | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | - Vxabajo | Faja | 0.219 | - | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | - Vxabajo | Triangular Izq. | 0.219 | - | 1.120 | 2.050 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | N | Triangular Izq. | 0.140 | - | 1.120 | 2.050 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N30/N32 | N | Faja | 0.140 | - | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N33/N85 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N33/N85 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |

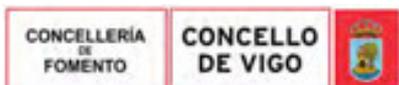


| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N33/N85 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N33/N85 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N33/N85 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N33/N85 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N33/N85 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N33/N85 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N33/N85 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N33/N85 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N33/N85 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N85/N82 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N85/N82 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N85/N82 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N85/N82 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N85/N82 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N85/N82 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N85/N82 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N85/N82 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N85/N82 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N85/N82 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N85/N82 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N82/N30 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N82/N30 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N82/N30 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N82/N30 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N82/N30 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N82/N30 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N82/N30 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N82/N30 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N82/N30 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N82/N30 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N82/N30 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N35/N34 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N35/N34 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N35/N34 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N35/N34 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N35/N34 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N35/N34 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N35/N34 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N35/N34 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N35/N34 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N35/N34 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N37/N36 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N37/N36 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N37/N36 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N37/N36 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N37/N36 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N37/N36 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N37/N36 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N37/N36 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N37/N36 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N37/N36 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N39/N38 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N39/N38 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N39/N38 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |

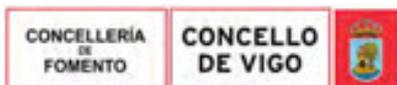


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 203 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N39/N38 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N39/N38 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N39/N38 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N39/N38 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N39/N38 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N39/N38 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N39/N38 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N41/N40 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N41/N40 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N41/N40 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N41/N40 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N41/N40 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N41/N40 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N41/N40 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N41/N40 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N41/N40 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N41/N40 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N43/N42 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N43/N42 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N43/N42 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N43/N42 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N43/N42 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N43/N42 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N43/N42 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N43/N42 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N43/N42 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N43/N42 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N45/N44 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N45/N44 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N45/N44 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N45/N44 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N45/N44 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N45/N44 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N45/N44 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N45/N44 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N45/N44 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N45/N44 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N47/N46 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N47/N46 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N47/N46 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N47/N46 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N47/N46 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N47/N46 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N47/N46 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N47/N46 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N47/N46 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N47/N46 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N49/N48 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N49/N48 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N49/N48 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N49/N48 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N49/N48 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N49/N48 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N49/N48 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |



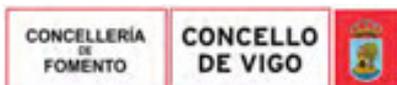
| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N49/N48 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N49/N48 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N49/N48 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N51/N50 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N51/N50 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N51/N50 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N51/N50 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N51/N50 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N51/N50 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N51/N50 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N51/N50 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N51/N50 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N51/N50 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N53/N52 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N53/N52 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N53/N52 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N53/N52 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N53/N52 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N53/N52 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N53/N52 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N53/N52 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N53/N52 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N53/N52 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N55/N54 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N55/N54 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N55/N54 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N55/N54 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N55/N54 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N55/N54 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N55/N54 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N55/N54 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N55/N54 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N55/N54 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N57/N56 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N57/N56 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N57/N56 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N57/N56 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N57/N56 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N57/N56 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N57/N56 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N57/N56 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N57/N56 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N57/N56 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N20/N58 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N20/N58 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N20/N58 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N20/N58 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N20/N58 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N20/N58 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N20/N58 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N20/N58 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N20/N58 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N20/N58 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N20/N58 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N22/N21 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N22/N21 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N22/N21 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N22/N21 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N22/N21 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N22/N21 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N22/N21 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N22/N21 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N22/N21 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N22/N21 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N22/N21 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N24/N23 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N24/N23 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N24/N23 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N24/N23 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N24/N23 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N24/N23 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N24/N23 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N24/N23 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N24/N23 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N24/N23 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N24/N23 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N26/N25 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N26/N25 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N26/N25 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N26/N25 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N26/N25 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N26/N25 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N26/N25 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N26/N25 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N26/N25 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N26/N25 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N26/N25 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N28/N27 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N28/N27 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N28/N27 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N28/N27 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N28/N27 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N28/N27 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N28/N27 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N28/N27 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N28/N27 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N28/N27 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N28/N27 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N19/N29 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N19/N29 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N19/N29 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N19/N29 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N19/N29 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N19/N29 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N19/N29 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N19/N29 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N19/N29 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N19/N29 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

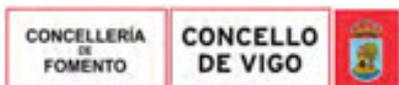
Páxina 206 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

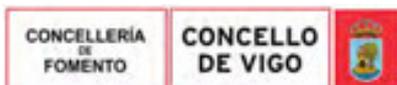
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N19/N29 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N61 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.737 | 0.000 | 1.584 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N61 | CMchapa | Uniforme | 0.158 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N61 | Quso | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N61 | Vxarriba | Uniforme | 0.226 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N31/N61 | Vyarriba | Uniforme | 0.226 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N31/N61 | Vxabajo | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N61 | Vyabajo | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N61 | - Vxarriba | Uniforme | 0.226 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N61 | - Vxabajo | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N61 | N | Uniforme | 0.119 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N61/N32 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 1.315 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N61/N32 | CMchapa | Uniforme | 0.290 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N61/N32 | Quso | Uniforme | 3.624 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N61/N32 | Vxarriba | Uniforme | 0.413 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N61/N32 | Vyarriba | Uniforme | 0.413 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N61/N32 | Vxabajo | Uniforme | 0.341 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N61/N32 | Vyabajo | Uniforme | 0.341 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N61/N32 | - Vxarriba | Uniforme | 0.413 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N61/N32 | - Vxabajo | Uniforme | 0.341 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N61/N32 | N | Uniforme | 0.217 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N33/N137 | Peso propio | Trapezoidal | 1.494 | 1.737 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N137/N142 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.973 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N142/N59 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 2.031 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N77/N93 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N77/N93 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N77/N93 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N77/N93 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N77/N93 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N77/N93 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N77/N93 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N77/N93 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N77/N93 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N77/N93 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N77/N93 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N93/N89 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N93/N89 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N93/N89 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N93/N89 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N93/N89 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N93/N89 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N93/N89 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N93/N89 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N93/N89 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N93/N89 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N93/N89 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N89/N33 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N89/N33 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N89/N33 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N89/N33 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N89/N33 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N89/N33 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N89/N33 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N89/N33 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |



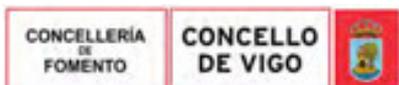
| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N89/N33 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N89/N33 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N89/N33 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N44/N43 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N44/N43 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N44/N43 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N44/N43 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N44/N43 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N44/N43 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N44/N43 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N44/N43 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N44/N43 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N44/N43 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N56/N55 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N56/N55 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N56/N55 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N56/N55 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N56/N55 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N56/N55 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N56/N55 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N56/N55 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N56/N55 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N56/N55 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N29/N28 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N29/N28 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N29/N28 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N29/N28 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N29/N28 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N29/N28 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N29/N28 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N29/N28 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N29/N28 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N29/N28 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N29/N28 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N42/N41 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N42/N41 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N42/N41 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N42/N41 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N42/N41 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N42/N41 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N42/N41 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N42/N41 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N42/N41 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N42/N41 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N54/N53 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N54/N53 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N54/N53 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N54/N53 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N54/N53 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N54/N53 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N54/N53 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N54/N53 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N54/N53 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N54/N53 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N27/N26 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N27/N26 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N27/N26 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N27/N26 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N27/N26 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N27/N26 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N27/N26 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N27/N26 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N27/N26 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N27/N26 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N27/N26 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N40/N39 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N40/N39 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N40/N39 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N40/N39 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N40/N39 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N40/N39 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N40/N39 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N40/N39 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N40/N39 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N40/N39 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N52/N51 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N52/N51 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N52/N51 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N52/N51 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N52/N51 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N52/N51 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N52/N51 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N52/N51 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N52/N51 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N52/N51 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N25/N24 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N25/N24 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N25/N24 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N25/N24 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N25/N24 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N25/N24 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N25/N24 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N25/N24 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N25/N24 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N25/N24 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N25/N24 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N38/N37 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N38/N37 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N38/N37 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N38/N37 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N38/N37 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N38/N37 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N38/N37 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N38/N37 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N38/N37 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N38/N37 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N50/N49 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N50/N49 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

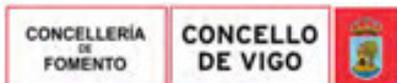
Páxina 209 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

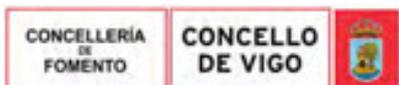
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N50/N49 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N50/N49 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N50/N49 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N50/N49 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N50/N49 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N50/N49 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N50/N49 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N50/N49 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N23/N22 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N23/N22 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N23/N22 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N23/N22 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N23/N22 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N23/N22 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N23/N22 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N23/N22 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N23/N22 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N23/N22 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N23/N22 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N36/N35 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N36/N35 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N36/N35 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N36/N35 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N36/N35 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N36/N35 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N36/N35 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N36/N35 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N36/N35 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N36/N35 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N48/N47 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N48/N47 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N48/N47 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N48/N47 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N48/N47 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N48/N47 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N48/N47 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N48/N47 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N48/N47 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N48/N47 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N21/N20 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N21/N20 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N21/N20 | CMvidrio | Uniforme | 0.360 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N21/N20 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N21/N20 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N21/N20 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N21/N20 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N21/N20 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N21/N20 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N21/N20 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N21/N20 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N1/N34 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.973 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N34/N46 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 1.737 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N46/N58 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N77/N138 | Peso propio | Trapezoidal | 1.494 | 1.737 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |



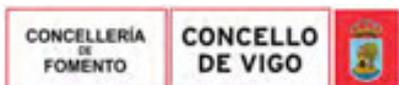
| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 210 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N138/N143 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.973 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N143/N76 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 2.031 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N16/N75 | Peso propio | Uniforme | 2.801 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N75/N90 | Peso propio | Uniforme | 2.801 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N90/N86 | Peso propio | Uniforme | 2.801 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N86/N64 | Peso propio | Uniforme | 2.801 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N64/N83 | Peso propio | Uniforme | 2.801 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N83/N79 | Peso propio | Uniforme | 2.801 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N79/N65 | Peso propio | Uniforme | 2.801 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N63/N19 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N63/N19 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N63/N19 | CMvidrio | Faja | 0.360 | - | 1.030 | 3.230 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N63/N19 | CMvidrio | Faja | 0.360 | - | 0.000 | 1.030 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N63/N19 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N63/N19 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N63/N19 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N63/N19 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N63/N19 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N63/N19 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N63/N19 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N63/N19 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N62/N57 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N62/N57 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N62/N57 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N62/N57 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N62/N57 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N62/N57 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N62/N57 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N62/N57 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N62/N57 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N62/N57 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | Peso propio | Uniforme | 2.079 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | CMchapa | Uniforme | 0.090 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | Quso | Uniforme | 1.125 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N31/N65 | Vxarriba | Uniforme | 0.128 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N31/N65 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N31/N65 | Vyarriba | Uniforme | 0.128 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N31/N65 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | Vxabajo | Uniforme | 0.106 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | Vyabajo | Uniforme | 0.106 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | - Vxarriba | Uniforme | 0.128 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | - Vxabajo | Uniforme | 0.106 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | N | Uniforme | 0.068 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N65 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | Peso propio | Uniforme | 2.079 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | CMchapa | Uniforme | 0.090 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | Quso | Uniforme | 1.125 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |

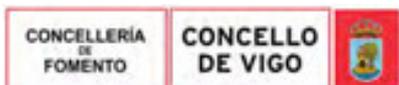


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 211 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

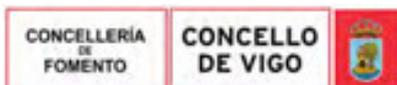
| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N65/N12 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N65/N12 | Vxarriba | Uniforme | 0.128 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N65/N12 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N65/N12 | Vyarriba | Uniforme | 0.128 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N65/N12 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | Vxabajo | Uniforme | 0.106 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | Vyabajo | Uniforme | 0.106 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | - Vxarriba | Uniforme | 0.128 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | - Vxabajo | Uniforme | 0.106 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | N | Uniforme | 0.068 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N65/N12 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N59/N64 | Peso propio | Uniforme | 2.079 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N59/N64 | CMchapa | Uniforme | 0.254 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N59/N64 | Quso | Uniforme | 3.175 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N59/N64 | Vxarriba | Uniforme | 0.362 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N59/N64 | Vyarriba | Uniforme | 0.362 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N59/N64 | Vxabajo | Uniforme | 0.298 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N59/N64 | Vyabajo | Uniforme | 0.298 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N59/N64 | - Vxarriba | Uniforme | 0.362 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N59/N64 | - Vxabajo | Uniforme | 0.298 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N59/N64 | N | Uniforme | 0.191 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N64/N60 | Peso propio | Uniforme | 2.079 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N64/N60 | CMchapa | Uniforme | 0.254 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N64/N60 | Quso | Uniforme | 3.175 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N64/N60 | Vxarriba | Uniforme | 0.362 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N64/N60 | Vyarriba | Uniforme | 0.362 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N64/N60 | Vxabajo | Uniforme | 0.298 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N64/N60 | Vyabajo | Uniforme | 0.298 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N64/N60 | - Vxarriba | Uniforme | 0.362 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N64/N60 | - Vxabajo | Uniforme | 0.298 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N64/N60 | N | Uniforme | 0.191 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N140 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.973 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N140 | CMchapa | Triangular Der. | 0.044 | - | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N140 | Quso | Triangular Der. | 0.550 | - | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N140 | Vxarriba | Triangular Der. | 0.063 | - | 0.000 | 0.220 | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N31/N140 | Vyarriba | Triangular Der. | 0.063 | - | 0.000 | 0.220 | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N31/N140 | Vxabajo | Triangular Der. | 0.052 | - | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N140 | Vyabajo | Triangular Der. | 0.052 | - | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N140 | - Vxarriba | Triangular Der. | 0.063 | - | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N140 | - Vxabajo | Triangular Der. | 0.052 | - | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N31/N140 | N | Triangular Der. | 0.033 | - | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N140/N66 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 1.737 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N140/N66 | CMchapa | Trapezoidal | 0.044 | 0.224 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N140/N66 | Quso | Trapezoidal | 0.550 | 2.800 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N140/N66 | Vxarriba | Trapezoidal | 0.063 | 0.319 | 0.000 | 0.900 | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N140/N66 | Vyarriba | Trapezoidal | 0.063 | 0.319 | 0.000 | 0.900 | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N140/N66 | Vxabajo | Trapezoidal | 0.052 | 0.263 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N140/N66 | Vyabajo | Trapezoidal | 0.052 | 0.263 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N140/N66 | - Vxarriba | Trapezoidal | 0.063 | 0.319 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N140/N66 | - Vxabajo | Trapezoidal | 0.052 | 0.263 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N140/N66 | N | Trapezoidal | 0.033 | 0.168 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N67 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N67 | CMchapa | Trapezoidal | 0.224 | 0.410 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N67 | Quso | Trapezoidal | 2.800 | 5.125 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N67 | Vxarriba | Trapezoidal | 0.319 | 0.584 | 0.000 | 0.930 | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N66/N67 | Vyarriba | Trapezoidal | 0.319 | 0.584 | 0.000 | 0.930 | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N66/N67 | Vxabajo | Trapezoidal | 0.263 | 0.482 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N67 | Vyabajo | Trapezoidal | 0.263 | 0.482 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N67 | - Vxarriba | Trapezoidal | 0.319 | 0.584 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N67 | - Vxabajo | Trapezoidal | 0.263 | 0.482 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N67 | N | Trapezoidal | 0.168 | 0.308 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N92 | Peso propio | Uniforme | 2.079 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N92 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N92 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N92 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N76/N92 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N76/N92 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N92 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N92 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N92 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N92 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N92/N88 | Peso propio | Uniforme | 2.079 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N92/N88 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N92/N88 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N92/N88 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N92/N88 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N92/N88 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N92/N88 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N92/N88 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N92/N88 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N92/N88 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N88/N59 | Peso propio | Uniforme | 2.079 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N88/N59 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N88/N59 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N88/N59 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N88/N59 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N88/N59 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N88/N59 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N88/N59 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N88/N59 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N88/N59 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N94 | Peso propio | Uniforme | 2.079 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N94 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N94 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N94 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N59/N94 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N59/N94 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N94 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N94 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N94 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N94 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N94/N81 | Peso propio | Uniforme | 2.079 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N94/N81 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N94/N81 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |



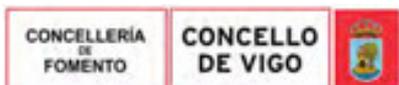
| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N94/N81 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N94/N81 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N94/N81 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N94/N81 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N94/N81 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N94/N81 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N94/N81 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N81/N31 | Peso propio | Uniforme | 2.079 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N81/N31 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N81/N31 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N81/N31 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N81/N31 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N81/N31 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N81/N31 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N81/N31 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N81/N31 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N81/N31 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N32/N67 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N32/N67 | CMvidrio | Faja | 0.360 | - | 0.000 | 2.050 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N67/N63 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N67/N63 | CMchapa | Uniforme | 0.186 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N67/N63 | CMvidrio | Faja | 0.360 | - | 0.000 | 1.770 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N67/N63 | Quso | Uniforme | 2.325 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N67/N63 | Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N67/N63 | Vyarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N67/N63 | Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N67/N63 | Vyabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N67/N63 | - Vxarriba | Uniforme | 0.265 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N67/N63 | - Vxabajo | Uniforme | 0.219 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N67/N63 | N | Uniforme | 0.140 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N61/N66 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N66/N62 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N66/N62 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N66/N62 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N66/N62 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N66/N62 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N66/N62 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N66/N62 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N66/N62 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N66/N62 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N66/N62 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N75/N74 | Peso propio | Uniforme | 2.079 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N75/N74 | CMchapa | Uniforme | 0.166 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N75/N74 | Quso | Faja | 3.000 | - | 0.000 | 0.800 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N75/N74 | Quso | Faja | 3.000 | - | 1.600 | 2.400 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N75/N74 | Quso | Faja | 3.000 | - | 2.400 | 3.230 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N75/N74 | Quso | Faja | 3.000 | - | 0.800 | 1.600 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N75/N74 | Quso | Uniforme | 2.075 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N75/N74 | Vxarriba | Uniforme | 0.237 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N75/N74 | Vyarriba | Uniforme | 0.237 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N75/N74 | Vxabajo | Uniforme | 0.195 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N75/N74 | Vyabajo | Uniforme | 0.195 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N75/N74 | - Vxarriba | Uniforme | 0.237 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N75/N74 | - Vxabajo | Uniforme | 0.195 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N75/N74 | N | Uniforme | 0.125 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N76/N75 | Peso propio | Uniforme | 2.079 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N76/N75 | CMchapa | Uniforme | 0.166 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N76/N75 | Quso | Uniforme | 2.075 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N76/N75 | Vxarriba | Uniforme | 0.237 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N76/N75 | Vyarriba | Uniforme | 0.237 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N76/N75 | Vxabajo | Uniforme | 0.195 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N76/N75 | Vyabajo | Uniforme | 0.195 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N76/N75 | - Vxarriba | Uniforme | 0.237 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N76/N75 | - Vyabajo | Uniforme | 0.195 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N76/N75 | N | Uniforme | 0.125 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N65/N139 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.973 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N139/N62 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 1.737 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N62/N63 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N12/N11 | Peso propio | Uniforme | 6.233 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N12/N11 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N12/N11 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N12/N11 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N12/N11 | Vyarriba | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N12/N11 | Vyarriba | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N12/N11 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N12/N11 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N12/N11 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N12/N11 | Vyabajo | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N12/N11 | Vyabajo | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N12/N11 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N12/N11 | - Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N12/N11 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N11/N10 | Peso propio | Uniforme | 6.233 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N11/N10 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N11/N10 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N11/N10 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N11/N10 | Vyarriba | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N11/N10 | Vyarriba | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N11/N10 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N11/N10 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N11/N10 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N11/N10 | Vyabajo | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N11/N10 | Vyabajo | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N11/N10 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N11/N10 | - Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N11/N10 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N10/N9 | Peso propio | Uniforme | 6.233 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N10/N9 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N10/N9 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N10/N9 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N10/N9 | Vyarriba | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N10/N9 | Vyarriba | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N10/N9 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N10/N9 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N10/N9 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N10/N9 | Vyabajo | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N10/N9 | Vyabajo | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N10/N9 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |

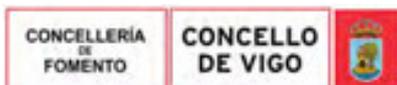
ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado

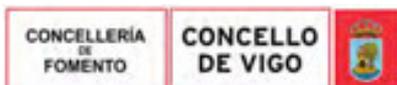


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 215 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

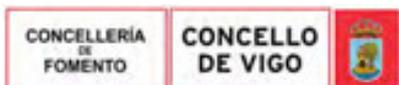
| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N10/N9 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N10/N9 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N9/N8 | Peso propio | Uniforme | 6.233 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N9/N8 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N9/N8 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N9/N8 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N9/N8 | Vyarriba | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N9/N8 | Vyarriba | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N9/N8 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N9/N8 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N9/N8 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N9/N8 | Vyabajo | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N9/N8 | Vyabajo | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N9/N8 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N9/N8 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N9/N8 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N8/N7 | Peso propio | Uniforme | 6.233 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N8/N7 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N8/N7 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N8/N7 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N8/N7 | Vyarriba | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N8/N7 | Vyarriba | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N8/N7 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N8/N7 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N8/N7 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N8/N7 | Vyabajo | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N8/N7 | Vyabajo | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N8/N7 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N8/N7 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N8/N7 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N7/N6 | Peso propio | Uniforme | 6.233 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N7/N6 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N7/N6 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N7/N6 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N7/N6 | Vyarriba | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N7/N6 | Vyarriba | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N7/N6 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N7/N6 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N7/N6 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N7/N6 | Vyabajo | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N7/N6 | Vyabajo | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N7/N6 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N7/N6 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N7/N6 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N6/N5 | Peso propio | Uniforme | 6.233 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N6/N5 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N6/N5 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N6/N5 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N6/N5 | Vyarriba | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N6/N5 | Vyarriba | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N6/N5 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N6/N5 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N6/N5 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N6/N5 | Vyabajo | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |



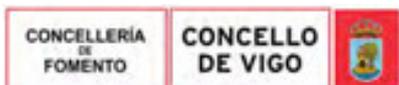
| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N6/N5 | Vyabajo | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N6/N5 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N6/N5 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N6/N5 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N5/N4 | Peso propio | Uniforme | 6.233 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N5/N4 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N5/N4 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N5/N4 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N5/N4 | Vyarriba | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N5/N4 | Vyarriba | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N5/N4 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N5/N4 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N5/N4 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N5/N4 | Vyabajo | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N5/N4 | Vyabajo | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N5/N4 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N5/N4 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N5/N4 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N4/N3 | Peso propio | Uniforme | 6.233 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N4/N3 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N4/N3 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N4/N3 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N4/N3 | Vyarriba | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N4/N3 | Vyarriba | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N4/N3 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N4/N3 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N4/N3 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N4/N3 | Vyabajo | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N4/N3 | Vyabajo | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N4/N3 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N4/N3 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N4/N3 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N3/N2 | Peso propio | Uniforme | 6.233 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N3/N2 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N3/N2 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N3/N2 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N3/N2 | Vyarriba | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N3/N2 | Vyarriba | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N3/N2 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N3/N2 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N3/N2 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N3/N2 | Vyabajo | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N3/N2 | Vyabajo | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N3/N2 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N3/N2 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N3/N2 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N2/N1 | Peso propio | Uniforme | 6.233 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N2/N1 | CMchapa | Uniforme | 0.044 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N2/N1 | Quso | Uniforme | 0.550 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N2/N1 | Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N2/N1 | Vyarriba | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N2/N1 | Vyarriba | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N2/N1 | Vyarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N2/N1 | Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N2/N1 | Vyabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N2/N1 | Vyabajo | Uniforme | 1.980 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N2/N1 | Vyabajo | Uniforme | 2.270 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N2/N1 | - Vxarriba | Uniforme | 0.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N2/N1 | - Vxabajo | Uniforme | 0.052 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N2/N1 | N | Uniforme | 0.033 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N78/N2 | Peso propio | Uniforme | 4.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N79/N80 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N79/N80 | CMchapa | Uniforme | 0.280 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N79/N80 | Quso | Uniforme | 3.500 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N79/N80 | Vxarriba | Uniforme | 0.399 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N79/N80 | Vyarriba | Uniforme | 0.399 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N79/N80 | Vxabajo | Uniforme | 0.329 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N79/N80 | Vyabajo | Uniforme | 0.329 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N79/N80 | - Vxarriba | Uniforme | 0.399 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N79/N80 | - Vxabajo | Uniforme | 0.329 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N79/N80 | N | Uniforme | 0.210 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N81/N79 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N81/N79 | CMchapa | Uniforme | 0.280 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N81/N79 | Quso | Uniforme | 3.500 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N81/N79 | Vxarriba | Uniforme | 0.399 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N81/N79 | Vyarriba | Uniforme | 0.399 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N81/N79 | Vxabajo | Uniforme | 0.329 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N81/N79 | Vyabajo | Uniforme | 0.329 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N81/N79 | - Vxarriba | Uniforme | 0.399 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N81/N79 | - Vxabajo | Uniforme | 0.329 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N81/N79 | N | Uniforme | 0.210 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N83/N84 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N83/N84 | CMchapa | Uniforme | 0.380 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N83/N84 | Quso | Uniforme | 4.750 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N83/N84 | Vxarriba | Uniforme | 0.542 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N83/N84 | Vyarriba | Uniforme | 0.542 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N83/N84 | Vxabajo | Uniforme | 0.447 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N83/N84 | Vyabajo | Uniforme | 0.447 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N83/N84 | - Vxarriba | Uniforme | 0.542 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N83/N84 | - Vxabajo | Uniforme | 0.447 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N83/N84 | N | Uniforme | 0.285 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N86/N87 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N86/N87 | CMchapa | Uniforme | 0.264 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N86/N87 | Quso | Uniforme | 3.300 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N86/N87 | Vxarriba | Uniforme | 0.376 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N86/N87 | Vyarriba | Uniforme | 0.376 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N86/N87 | Vxabajo | Uniforme | 0.310 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N86/N87 | Vyabajo | Uniforme | 0.310 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N86/N87 | - Vxarriba | Uniforme | 0.376 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N86/N87 | - Vxabajo | Uniforme | 0.310 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N86/N87 | N | Uniforme | 0.198 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N88/N86 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N88/N86 | CMchapa | Uniforme | 0.264 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N88/N86 | Quso | Uniforme | 3.300 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N88/N86 | Vxarriba | Uniforme | 0.376 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N88/N86 | Vyarriba | Uniforme | 0.376 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N88/N86 | Vxabajo | Uniforme | 0.310 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N88/N86 | Vyabajo | Uniforme | 0.310 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |



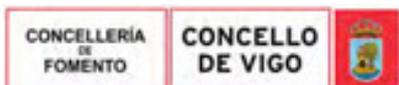
| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N88/N86 | - Vxarriba | Uniforme | 0.376 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N88/N86 | - Vxabajo | Uniforme | 0.310 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N88/N86 | N | Uniforme | 0.198 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N90/N91 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N90/N91 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N90/N91 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N90/N91 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N90/N91 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N90/N91 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N90/N91 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N90/N91 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N90/N91 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N90/N91 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N92/N90 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N92/N90 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N92/N90 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N92/N90 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N92/N90 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N92/N90 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N92/N90 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N92/N90 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N92/N90 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N92/N90 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N94/N83 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N94/N83 | CMchapa | Uniforme | 0.380 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N94/N83 | Quso | Uniforme | 4.750 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N94/N83 | Vxarriba | Uniforme | 0.542 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N94/N83 | Vyarriba | Uniforme | 0.542 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N94/N83 | Vxabajo | Uniforme | 0.447 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N94/N83 | Vyabajo | Uniforme | 0.447 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N94/N83 | - Vxarriba | Uniforme | 0.542 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N94/N83 | - Vxabajo | Uniforme | 0.447 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N94/N83 | N | Uniforme | 0.285 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N95/N61 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N95/N61 | CMchapa | Trapezoidal | 0.410 | 0.186 | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N95/N61 | Quso | Trapezoidal | 5.125 | 2.325 | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N95/N61 | Vxarriba | Trapezoidal | 0.584 | 0.265 | 0.000 | 1.120 | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N95/N61 | Vyarriba | Trapezoidal | 0.584 | 0.265 | 0.000 | 1.120 | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N95/N61 | Vxabajo | Trapezoidal | 0.482 | 0.219 | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N95/N61 | Vyabajo | Trapezoidal | 0.482 | 0.219 | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N95/N61 | - Vxarriba | Trapezoidal | 0.584 | 0.265 | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N95/N61 | - Vxabajo | Trapezoidal | 0.482 | 0.219 | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N95/N61 | N | Trapezoidal | 0.308 | 0.140 | 0.000 | 1.120 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N97/N96 | Peso propio | Uniforme | 4.089 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N96/N98 | Peso propio | Uniforme | 4.089 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N98/N99 | Peso propio | Uniforme | 4.089 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N99/N100 | Peso propio | Uniforme | 4.089 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N100/N101 | Peso propio | Uniforme | 4.089 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N101/N102 | Peso propio | Uniforme | 4.089 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N102/N103 | Peso propio | Uniforme | 4.089 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N103/N104 | Peso propio | Uniforme | 4.089 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N104/N105 | Peso propio | Uniforme | 4.089 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N105/N106 | Peso propio | Uniforme | 4.089 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N106/N107 | Peso propio | Uniforme | 4.089 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|---------|-------|----------|--------|-----------|-------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N107/N108 | Peso propio | Uniforme | 4.089 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N104/N12 | Peso propio | Uniforme | 0.579 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N12/N45 | Peso propio | Trapezoidal | 2.031 | 1.973 | 0.000 | 0.220 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N45/N57 | Peso propio | Trapezoidal | 1.973 | 1.737 | 0.000 | 0.900 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N57/N19 | Peso propio | Trapezoidal | 1.737 | 1.494 | 0.000 | 0.930 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N110/N116 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N116/N118 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N110/N117 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N117/N118 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N109/N119 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N119/N121 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N109/N120 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N120/N121 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N111/N122 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N122/N124 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N111/N123 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N123/N124 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N112/N125 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N125/N127 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N112/N126 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N126/N127 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N113/N128 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N128/N130 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N113/N129 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N129/N130 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N114/N131 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N131/N133 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N114/N132 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N132/N133 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N115/N134 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N134/N136 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N115/N135 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N135/N136 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N145/N135 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N145/N135 | Vyarriba | Uniforme | 0.628 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N145/N135 | Vyabajo | Uniforme | 0.628 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N135/N114 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N135/N114 | Vyarriba | Uniforme | 0.645 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N135/N114 | Vyabajo | Uniforme | 0.645 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N114/N129 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N114/N129 | Vyarriba | Uniforme | 0.644 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N114/N129 | Vyabajo | Uniforme | 0.644 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N129/N112 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N129/N112 | Vyarriba | Uniforme | 0.644 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N129/N112 | Vyabajo | Uniforme | 0.644 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N112/N123 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N112/N123 | Vyarriba | Uniforme | 0.644 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N112/N123 | Vyabajo | Uniforme | 0.644 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N123/N71 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N123/N71 | Vyarriba | Uniforme | 0.644 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N123/N71 | Vyabajo | Uniforme | 0.644 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N71/N120 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N71/N120 | Vyarriba | Uniforme | 0.644 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N71/N120 | Vyabajo | Uniforme | 0.644 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 220 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

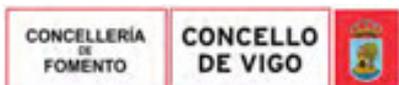
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N120/N110 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N120/N110 | Vyarriba | Uniforme | 0.644 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N120/N110 | Vyabajo | Uniforme | 0.644 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N110/N73 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N110/N73 | Vyarriba | Uniforme | 0.666 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N110/N73 | Vyabajo | Uniforme | 0.666 | - | - | - | Globales | 0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N144/N136 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N144/N136 | Vyarriba | Uniforme | 0.720 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N144/N136 | Vyabajo | Uniforme | 0.720 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N136/N131 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N136/N131 | Vyarriba | Uniforme | 0.739 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N136/N131 | Vyabajo | Uniforme | 0.739 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N131/N130 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N131/N130 | Vyarriba | Uniforme | 0.738 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N131/N130 | Vyabajo | Uniforme | 0.738 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N130/N125 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N130/N125 | Vyarriba | Uniforme | 0.738 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N130/N125 | Vyabajo | Uniforme | 0.738 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N124/N16 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N124/N16 | Vyarriba | Uniforme | 0.738 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N124/N16 | Vyabajo | Uniforme | 0.738 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N121/N116 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N121/N116 | Vyarriba | Uniforme | 0.738 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N121/N116 | Vyabajo | Uniforme | 0.738 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N116/N18 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N116/N18 | Vyarriba | Uniforme | 0.763 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N116/N18 | Vyabajo | Uniforme | 0.763 | - | - | - | Globales | -0.000 | -1.000 | 0.000 | |
| N146/N136 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N146/N136 | Vxarriba | Uniforme | 0.619 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N146/N136 | Vxabajo | Uniforme | 0.619 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N146/N136 | Vxabajo | Uniforme | 0.709 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N146/N136 | - Vxarriba | Uniforme | 0.709 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N136/N132 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N136/N132 | Vxarriba | Uniforme | 0.636 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N136/N132 | Vxabajo | Uniforme | 0.636 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N136/N132 | Vxabajo | Uniforme | 0.728 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N136/N132 | - Vxarriba | Uniforme | 0.728 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N132/N130 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N132/N130 | Vxarriba | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N132/N130 | Vxabajo | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N132/N130 | Vxabajo | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N132/N130 | - Vxarriba | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N130/N126 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N130/N126 | Vxarriba | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N130/N126 | Vxabajo | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N130/N126 | Vxabajo | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N130/N126 | - Vxarriba | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N126/N124 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N126/N124 | Vxarriba | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N126/N124 | Vxabajo | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N126/N124 | Vxabajo | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N126/N124 | - Vxarriba | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N69/N121 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N69/N121 | Vxarriba | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

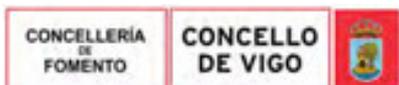
Páxina 221 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

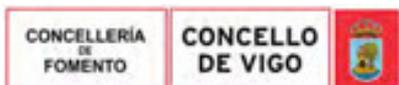
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N69/N121 | Vxabajo | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N69/N121 | Vxabajo | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N69/N121 | - Vxarriba | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N121/N117 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N121/N117 | Vxarriba | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N121/N117 | Vxabajo | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N121/N117 | Vxabajo | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N121/N117 | - Vxarriba | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N117/N18 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N117/N18 | Vxarriba | Uniforme | 0.655 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N117/N18 | Vxabajo | Uniforme | 0.655 | - | - | - | Globales | 1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N117/N18 | Vxabajo | Uniforme | 0.750 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N117/N18 | - Vxarriba | Uniforme | 0.750 | - | - | - | Globales | -1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N134/N114 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N134/N114 | Vxarriba | Uniforme | 0.728 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N134/N114 | Vxabajo | Uniforme | 0.728 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N134/N114 | - Vxarriba | Uniforme | 0.636 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N134/N114 | - Vxabajo | Uniforme | 0.636 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N114/N128 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N114/N128 | Vxarriba | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N114/N128 | Vxabajo | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N114/N128 | - Vxarriba | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N114/N128 | - Vxabajo | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N128/N112 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N128/N112 | Vxarriba | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N128/N112 | Vxabajo | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N128/N112 | - Vxarriba | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N128/N112 | - Vxabajo | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N112/N122 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N112/N122 | Vxarriba | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N112/N122 | Vxabajo | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N112/N122 | - Vxarriba | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N112/N122 | - Vxabajo | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N71/N119 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N71/N119 | Vxarriba | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N71/N119 | Vxabajo | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N71/N119 | - Vxarriba | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N71/N119 | - Vxabajo | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N119/N110 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N119/N110 | Vxarriba | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N119/N110 | Vxabajo | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N119/N110 | - Vxarriba | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N119/N110 | - Vxabajo | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N110/N17 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N110/N17 | Vxarriba | Uniforme | 0.750 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N110/N17 | Vxabajo | Uniforme | 0.750 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N110/N17 | - Vxarriba | Uniforme | 0.655 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N110/N17 | - Vxabajo | Uniforme | 0.655 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N122/N71 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N122/N71 | Vxarriba | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N122/N71 | Vxabajo | Uniforme | 0.727 | - | - | - | Globales | 1.000 | -0.000 | -0.000 | |
| N122/N71 | - Vxarriba | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N122/N71 | - Vxabajo | Uniforme | 0.634 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | 0.000 | |
| N137/N95 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N137/N95 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N137/N95 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N137/N95 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N137/N95 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N137/N95 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N137/N95 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N137/N95 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N137/N95 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N137/N95 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N138/N137 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N138/N137 | CMchapa | Uniforme | 0.366 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N138/N137 | Quso | Uniforme | 4.575 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N138/N137 | Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N138/N137 | Vyarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N138/N137 | Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N138/N137 | Vyabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N138/N137 | - Vxarriba | Uniforme | 0.522 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N138/N137 | - Vxabajo | Uniforme | 0.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N138/N137 | N | Uniforme | 0.275 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N139/N45 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N139/N45 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N139/N45 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N139/N45 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N139/N45 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N139/N45 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N139/N45 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N139/N45 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N139/N45 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N139/N45 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N140/N139 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N140/N139 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N140/N139 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N140/N139 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N140/N139 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 | |
| N140/N139 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N140/N139 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N140/N139 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N140/N139 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 | |
| N140/N139 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N142/N141 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N142/N141 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N142/N141 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N142/N141 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N142/N141 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N142/N141 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N142/N141 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N142/N141 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N142/N141 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N142/N141 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N143/N142 | Peso propio | Uniforme | 0.155 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N143/N142 | CMchapa | Uniforme | 0.224 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N143/N142 | Quso | Uniforme | 2.800 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N143/N142 | Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |
| N143/N142 | Vyarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 | |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|-------|-------|--------|--|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z | |
| N143/N142 | Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N143/N142 | Vyabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N143/N142 | - Vxarriba | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N143/N142 | - Vxabajo | Uniforme | 0.263 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N143/N142 | N | Uniforme | 0.168 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N69/N14 | Peso propio | Uniforme | 0.601 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N14/N74 | Peso propio | Uniforme | 2.214 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N74/N91 | Peso propio | Uniforme | 2.214 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N91/N87 | Peso propio | Uniforme | 2.214 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N87/N60 | Peso propio | Uniforme | 2.214 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N60/N84 | Peso propio | Uniforme | 2.214 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N84/N80 | Peso propio | Uniforme | 2.214 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N80/N12 | Peso propio | Uniforme | 2.214 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N147/N148 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N147/N148 | CMvidrio | Uniforme | 0.220 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N147/N148 | N | Uniforme | 0.183 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N149/N150 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N149/N150 | CMvidrio | Uniforme | 0.279 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N149/N150 | N | Uniforme | 0.233 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N151/N152 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N151/N152 | CMvidrio | Uniforme | 0.279 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N151/N152 | N | Uniforme | 0.233 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |
| N153/N20 | Peso propio | Uniforme | 4.430 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 | |

2.3.- Resultados

2.3.1.- Nudos

2.3.1.1.- Desplazamientos

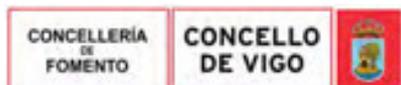
Referencias:

Dx, Dy, Dz: Desplazamientos de los nudos en ejes globales.

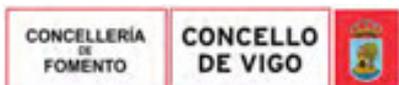
Gx, Gy, Gz: Giros de los nudos en ejes globales.

2.3.1.1.1.- Hipótesis

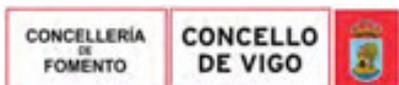
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N1 | Peso propio | -0.471 | 0.008 | 2.745 | -0.061 | -0.932 | -0.002 |
| | CMchapa | -0.047 | 0.003 | 0.273 | -0.017 | -0.093 | -0.001 |
| | CMvidrio | -0.020 | 0.003 | 0.117 | -0.013 | -0.040 | 0.000 |
| | Quso | -0.587 | 0.037 | 3.422 | -0.211 | -1.161 | -0.007 |
| | Vxarriba | 0.077 | -0.013 | -0.450 | 0.023 | 0.153 | -0.002 |
| | Vyarriba | 0.111 | 0.218 | -0.646 | 0.107 | 0.219 | 0.090 |
| | Vxabajo | -0.050 | 0.000 | 0.294 | -0.020 | -0.100 | -0.002 |
| | Vyabajo | -0.012 | 0.225 | 0.065 | 0.063 | -0.022 | 0.089 |
| | - Vxarriba | -0.077 | 0.013 | 0.450 | -0.023 | -0.153 | 0.002 |
| | - Vxabajo | -0.060 | 0.007 | 0.349 | -0.020 | -0.118 | 0.001 |
| | N | -0.035 | 0.002 | 0.205 | -0.013 | -0.070 | 0.000 |
| N2 | Peso propio | -0.468 | 0.024 | 0.000 | -0.050 | -0.937 | -0.003 |
| | CMchapa | -0.047 | 0.007 | 0.000 | -0.014 | -0.093 | -0.001 |
| | CMvidrio | -0.020 | 0.005 | 0.000 | -0.011 | -0.040 | 0.000 |
| | Quso | -0.583 | 0.083 | 0.000 | -0.173 | -1.167 | -0.008 |
| | Vxarriba | 0.077 | -0.009 | 0.000 | 0.019 | 0.153 | -0.002 |
| | Vyarriba | 0.111 | -0.051 | 0.000 | 0.102 | 0.220 | 0.109 |
| | Vxabajo | -0.050 | 0.008 | 0.000 | -0.017 | -0.100 | -0.002 |



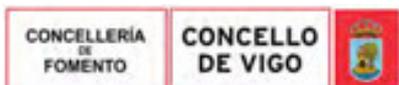
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Vyabajo | -0.011 | -0.034 | 0.000 | 0.067 | -0.023 | 0.108 |
| | - Vxarriba | -0.077 | 0.009 | 0.000 | -0.019 | -0.153 | 0.002 |
| | - Vxabajo | -0.060 | 0.008 | 0.000 | -0.016 | -0.119 | 0.001 |
| | N | -0.035 | 0.005 | 0.000 | -0.010 | -0.070 | 0.000 |
| N3 | Peso propio | -0.484 | 0.003 | -2.800 | -0.200 | -0.906 | -0.042 |
| | CMchapa | -0.048 | -0.010 | -0.278 | -0.057 | -0.090 | -0.006 |
| | CMvidrio | -0.021 | -0.011 | -0.119 | -0.044 | -0.038 | -0.003 |
| | Quso | -0.605 | -0.126 | -3.484 | -0.707 | -1.127 | -0.076 |
| | Vxarriba | 0.085 | 0.058 | 0.449 | 0.081 | 0.144 | -0.013 |
| | Vyarriba | 0.138 | -1.625 | 0.626 | 0.194 | 0.197 | 0.789 |
| | Vxabajo | -0.049 | 0.008 | -0.303 | -0.066 | -0.099 | -0.017 |
| | Vyabajo | 0.012 | -1.651 | -0.098 | 0.047 | -0.037 | 0.773 |
| | - Vxarriba | -0.085 | -0.058 | -0.449 | -0.081 | -0.144 | 0.013 |
| | - Vxabajo | -0.064 | -0.032 | -0.351 | -0.067 | -0.113 | 0.003 |
| | N | -0.036 | -0.008 | -0.209 | -0.042 | -0.068 | -0.005 |
| N4 | Peso propio | -0.553 | 0.099 | -5.368 | -0.337 | -0.792 | -0.077 |
| | CMchapa | -0.055 | -0.008 | -0.534 | -0.093 | -0.079 | -0.011 |
| | CMvidrio | -0.024 | -0.017 | -0.228 | -0.072 | -0.034 | -0.005 |
| | Quso | -0.691 | -0.093 | -6.678 | -1.163 | -0.987 | -0.136 |
| | Vxarriba | 0.101 | 0.141 | 0.850 | 0.135 | 0.123 | -0.016 |
| | Vyarriba | 0.163 | -4.513 | 1.175 | 0.276 | 0.169 | 1.035 |
| | Vxabajo | -0.055 | 0.051 | -0.586 | -0.108 | -0.088 | -0.027 |
| | Vyabajo | 0.019 | -4.532 | -0.213 | 0.035 | -0.036 | 1.007 |
| | - Vxarriba | -0.101 | -0.141 | -0.850 | -0.135 | -0.123 | 0.016 |
| | - Vxabajo | -0.075 | -0.069 | -0.668 | -0.110 | -0.097 | 0.002 |
| | N | -0.041 | -0.006 | -0.401 | -0.070 | -0.059 | -0.008 |
| N5 | Peso propio | -0.660 | 0.306 | -7.490 | -0.460 | -0.617 | -0.111 |
| | CMchapa | -0.066 | 0.012 | -0.745 | -0.123 | -0.062 | -0.015 |
| | CMvidrio | -0.028 | -0.014 | -0.318 | -0.094 | -0.026 | -0.007 |
| | Quso | -0.823 | 0.161 | -9.326 | -1.537 | -0.773 | -0.191 |
| | Vxarriba | 0.121 | 0.218 | 1.175 | 0.179 | 0.094 | -0.013 |
| | Vyarriba | 0.183 | -7.637 | 1.637 | 0.350 | 0.140 | 0.985 |
| | Vxabajo | -0.064 | 0.124 | -0.824 | -0.143 | -0.070 | -0.034 |
| | Vyabajo | 0.012 | -7.605 | -0.301 | 0.030 | -0.021 | 0.945 |
| | - Vxarriba | -0.121 | -0.218 | -1.175 | -0.179 | -0.094 | 0.013 |
| | - Vxabajo | -0.090 | -0.095 | -0.928 | -0.146 | -0.075 | -0.002 |
| | N | -0.049 | 0.009 | -0.560 | -0.092 | -0.046 | -0.011 |
| N6 | Peso propio | -0.791 | 0.619 | -9.017 | -0.569 | -0.401 | -0.142 |
| | CMchapa | -0.079 | 0.049 | -0.899 | -0.146 | -0.041 | -0.019 |
| | CMvidrio | -0.034 | -0.001 | -0.383 | -0.110 | -0.017 | -0.009 |
| | Quso | -0.982 | 0.619 | -11.250 | -1.831 | -0.512 | -0.239 |
| | Vxarriba | 0.146 | 0.272 | 1.403 | 0.214 | 0.060 | -0.005 |
| | Vyarriba | 0.198 | -10.273 | 2.009 | 0.414 | 0.110 | 0.739 |
| | Vxabajo | -0.077 | 0.216 | -1.000 | -0.169 | -0.048 | -0.037 |
| | Vyabajo | -0.007 | -10.146 | -0.328 | 0.033 | 0.004 | 0.689 |
| | - Vxarriba | -0.146 | -0.272 | -1.404 | -0.214 | -0.060 | 0.005 |
| | - Vxabajo | -0.108 | -0.101 | -1.113 | -0.175 | -0.049 | -0.007 |
| | N | -0.059 | 0.037 | -0.675 | -0.110 | -0.031 | -0.014 |
| N7 | Peso propio | -0.935 | 1.025 | -9.862 | -0.664 | -0.167 | -0.168 |
| | CMchapa | -0.092 | 0.099 | -0.987 | -0.163 | -0.019 | -0.022 |
| | CMvidrio | -0.039 | 0.020 | -0.421 | -0.120 | -0.008 | -0.010 |
| | Quso | -1.153 | 1.254 | -12.355 | -2.043 | -0.234 | -0.276 |
| | Vxarriba | 0.171 | 0.291 | 1.526 | 0.240 | 0.024 | 0.007 |
| | Vyarriba | 0.208 | -11.958 | 2.295 | 0.468 | 0.083 | 0.376 |



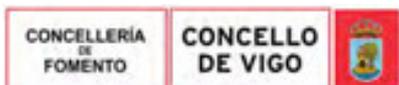
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Vxabajo | -0.090 | 0.317 | -1.105 | -0.189 | -0.023 | -0.037 |
| | Vyabajo | -0.032 | -11.700 | -0.272 | 0.044 | 0.034 | 0.319 |
| | - Vxarriba | -0.171 | -0.291 | -1.526 | -0.240 | -0.024 | -0.007 |
| | - Vxabajo | -0.127 | -0.084 | -1.215 | -0.195 | -0.021 | -0.014 |
| | N | -0.069 | 0.075 | -0.741 | -0.123 | -0.014 | -0.016 |
| N8 | Peso propio | -1.076 | 1.501 | -10.000 | -0.746 | 0.065 | -0.184 |
| | CMchapa | -0.105 | 0.161 | -1.009 | -0.174 | 0.003 | -0.024 |
| | CMvidrio | -0.045 | 0.048 | -0.430 | -0.125 | 0.001 | -0.011 |
| | Quso | -1.318 | 2.030 | -12.629 | -2.175 | 0.035 | -0.298 |
| | Vxarriba | 0.196 | 0.264 | 1.542 | 0.257 | -0.011 | 0.022 |
| | Vyarriba | 0.215 | -12.450 | 2.501 | 0.514 | 0.058 | -0.035 |
| | Vxabajo | -0.103 | 0.418 | -1.138 | -0.200 | 0.000 | -0.033 |
| | Vyabajo | -0.059 | -12.032 | -0.122 | 0.062 | 0.066 | -0.096 |
| | - Vxarriba | -0.196 | -0.264 | -1.542 | -0.257 | 0.011 | -0.022 |
| | - Vxabajo | -0.145 | -0.040 | -1.233 | -0.208 | 0.007 | -0.023 |
| | N | -0.079 | 0.121 | -0.758 | -0.130 | 0.002 | -0.018 |
| N9 | Peso propio | -1.202 | 2.013 | -9.471 | -0.814 | 0.273 | -0.186 |
| | CMchapa | -0.117 | 0.229 | -0.969 | -0.178 | 0.022 | -0.024 |
| | CMvidrio | -0.050 | 0.080 | -0.414 | -0.125 | 0.009 | -0.011 |
| | Quso | -1.459 | 2.891 | -12.139 | -2.225 | 0.268 | -0.298 |
| | Vxarriba | 0.218 | 0.181 | 1.459 | 0.264 | -0.041 | 0.040 |
| | Vyarriba | 0.219 | -11.703 | 2.637 | 0.550 | 0.037 | -0.429 |
| | Vxabajo | -0.113 | 0.505 | -1.104 | -0.204 | 0.020 | -0.025 |
| | Vyabajo | -0.084 | -11.107 | 0.116 | 0.088 | 0.093 | -0.490 |
| | - Vxarriba | -0.218 | -0.181 | -1.459 | -0.264 | 0.041 | -0.040 |
| | - Vxabajo | -0.161 | 0.034 | -1.175 | -0.214 | 0.030 | -0.031 |
| | N | -0.088 | 0.172 | -0.728 | -0.133 | 0.016 | -0.018 |
| N10 | Peso propio | -1.299 | 2.510 | -8.377 | -0.869 | 0.436 | -0.168 |
| | CMchapa | -0.125 | 0.299 | -0.881 | -0.175 | 0.035 | -0.022 |
| | CMvidrio | -0.053 | 0.115 | -0.378 | -0.118 | 0.014 | -0.010 |
| | Quso | -1.559 | 3.764 | -11.033 | -2.195 | 0.437 | -0.271 |
| | Vxarriba | 0.236 | 0.034 | 1.295 | 0.262 | -0.064 | 0.061 |
| | Vyarriba | 0.223 | -9.866 | 2.714 | 0.577 | 0.021 | -0.739 |
| | Vxabajo | -0.119 | 0.564 | -1.017 | -0.201 | 0.034 | -0.011 |
| | Vyabajo | -0.101 | -9.089 | 0.425 | 0.121 | 0.112 | -0.795 |
| | - Vxarriba | -0.236 | -0.034 | -1.295 | -0.262 | 0.064 | -0.061 |
| | - Vxabajo | -0.174 | 0.138 | -1.053 | -0.212 | 0.048 | -0.040 |
| | N | -0.094 | 0.224 | -0.662 | -0.132 | 0.026 | -0.016 |
| N11 | Peso propio | -1.354 | 2.925 | -6.882 | -0.910 | 0.532 | -0.125 |
| | CMchapa | -0.128 | 0.362 | -0.761 | -0.166 | 0.041 | -0.017 |
| | CMvidrio | -0.054 | 0.148 | -0.330 | -0.106 | 0.016 | -0.007 |
| | Quso | -1.601 | 4.559 | -9.540 | -2.083 | 0.514 | -0.209 |
| | Vxarriba | 0.247 | -0.184 | 1.076 | 0.251 | -0.077 | 0.085 |
| | Vyarriba | 0.227 | -7.297 | 2.749 | 0.595 | 0.010 | -0.890 |
| | Vxabajo | -0.120 | 0.579 | -0.899 | -0.189 | 0.040 | 0.009 |
| | Vyabajo | -0.106 | -6.355 | 0.771 | 0.162 | 0.117 | -0.933 |
| | - Vxarriba | -0.247 | 0.184 | -1.076 | -0.251 | 0.077 | -0.085 |
| | - Vxabajo | -0.180 | 0.272 | -0.890 | -0.202 | 0.057 | -0.048 |
| | N | -0.096 | 0.272 | -0.572 | -0.125 | 0.031 | -0.012 |
| N12 | Peso propio | -1.354 | 3.177 | -5.214 | -0.937 | 0.541 | -0.052 |
| | CMchapa | -0.125 | 0.410 | -0.635 | -0.151 | 0.038 | -0.008 |
| | CMvidrio | -0.052 | 0.177 | -0.281 | -0.088 | 0.014 | -0.004 |
| | Quso | -1.568 | 5.164 | -7.972 | -1.891 | 0.472 | -0.107 |
| | Vxarriba | 0.250 | -0.482 | 0.839 | 0.230 | -0.075 | 0.112 |



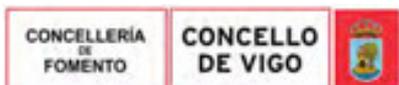
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Vyarriba | 0.231 | -4.604 | 2.762 | 0.604 | 0.007 | -0.787 |
| | Vxabajo | -0.114 | 0.529 | -0.778 | -0.170 | 0.035 | 0.036 |
| | Vyabajo | -0.095 | -3.537 | 1.110 | 0.211 | 0.106 | -0.809 |
| | - Vxarriba | -0.250 | 0.482 | -0.840 | -0.230 | 0.075 | -0.112 |
| | - Vxabajo | -0.180 | 0.435 | -0.715 | -0.184 | 0.054 | -0.056 |
| | N | -0.094 | 0.308 | -0.478 | -0.113 | 0.028 | -0.006 |
| N13 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | CMchapa | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Quso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vxarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vyarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vxabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vyabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | - Vxarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | - Vxabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N14 | Peso propio | -0.575 | 3.117 | -0.898 | -0.543 | 0.012 | 0.182 |
| | CMchapa | -0.061 | 0.402 | -0.092 | -0.067 | 0.000 | 0.016 |
| | CMvidrio | -0.025 | 0.172 | -0.040 | -0.028 | 0.000 | 0.007 |
| | Quso | -0.764 | 5.053 | -1.164 | -0.843 | -0.007 | 0.198 |
| | Vxarriba | 1.417 | -0.470 | -0.006 | 0.105 | 0.156 | 0.217 |
| | Vyarriba | -0.469 | -4.545 | 0.588 | 0.385 | -0.016 | -0.083 |
| | Vxabajo | 0.545 | 0.518 | -0.173 | -0.074 | 0.070 | 0.125 |
| | Vyabajo | -0.628 | -3.501 | 0.349 | 0.210 | -0.017 | -0.041 |
| | - Vxarriba | -1.418 | 0.470 | 0.006 | -0.105 | -0.156 | -0.218 |
| | - Vxabajo | -0.689 | 0.425 | -0.044 | -0.083 | -0.072 | -0.089 |
| | N | -0.046 | 0.301 | -0.071 | -0.050 | 0.000 | 0.012 |
| N15 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | CMchapa | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Quso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vxarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vyarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vxabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vyabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | - Vxarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | - Vxabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N16 | Peso propio | -0.564 | 2.508 | -0.690 | -0.421 | 0.022 | 0.195 |
| | CMchapa | -0.060 | 0.345 | -0.079 | -0.068 | 0.000 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.024 | 0.147 | -0.034 | -0.031 | 0.000 | 0.007 |
| | Quso | -0.754 | 4.350 | -0.996 | -0.854 | 0.002 | 0.208 |
| | Vxarriba | 1.401 | -0.684 | 0.257 | 0.084 | 0.187 | 0.172 |
| | Vyarriba | -0.474 | -3.817 | 0.444 | 0.371 | 0.009 | -0.077 |
| | Vxabajo | 0.543 | 0.318 | -0.024 | -0.085 | 0.086 | 0.118 |
| | Vyabajo | -0.631 | -2.919 | 0.239 | 0.195 | 0.010 | -0.034 |
| | - Vxarriba | -1.401 | 0.684 | -0.257 | -0.084 | -0.187 | -0.170 |
| | - Vxabajo | -0.684 | 0.494 | -0.160 | -0.074 | -0.086 | -0.077 |
| | N | -0.045 | 0.259 | -0.061 | -0.051 | 0.000 | 0.013 |
| N17 | Peso propio | -0.441 | 4.759 | -0.736 | -0.289 | 0.058 | 0.197 |
| | CMchapa | -0.058 | 0.661 | -0.081 | -0.041 | 0.003 | 0.016 |
| | CMvidrio | -0.022 | 0.282 | -0.036 | -0.016 | 0.003 | 0.007 |
| | Quso | -0.730 | 8.325 | -1.026 | -0.521 | 0.035 | 0.200 |



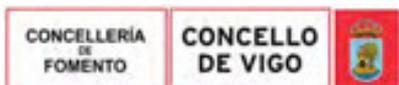
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Vxarriba | 2.570 | -1.089 | 0.270 | 0.054 | 0.086 | 0.043 |
| | Vyarriba | -0.493 | -6.308 | 0.471 | 0.321 | -0.034 | -0.129 |
| | Vxabajo | 1.085 | 0.708 | -0.023 | -0.050 | 0.038 | 0.055 |
| | Vyabajo | -0.644 | -4.589 | 0.260 | 0.214 | -0.026 | -0.087 |
| | - Vxarriba | -2.571 | 1.089 | -0.270 | -0.054 | -0.088 | -0.041 |
| | - Vxabajo | -1.223 | 0.845 | -0.168 | -0.047 | -0.033 | -0.016 |
| | N | -0.044 | 0.496 | -0.064 | -0.030 | 0.004 | 0.012 |
| N18 | Peso propio | -0.440 | 5.728 | -0.908 | -0.345 | 0.034 | 0.201 |
| | CMchapa | -0.058 | 0.739 | -0.092 | -0.046 | 0.003 | 0.016 |
| | CMvidrio | -0.022 | 0.315 | -0.041 | -0.018 | 0.000 | 0.007 |
| | Quso | -0.728 | 9.306 | -1.156 | -0.575 | 0.037 | 0.204 |
| | Vxarriba | 2.569 | -1.042 | -0.014 | 0.077 | 0.085 | 0.042 |
| | Vyarriba | -0.495 | -6.983 | 0.586 | 0.317 | -0.034 | -0.124 |
| | Vxabajo | 1.084 | 0.875 | -0.175 | -0.048 | 0.053 | 0.046 |
| | Vyabajo | -0.646 | -5.060 | 0.348 | 0.199 | -0.026 | -0.082 |
| | - Vxarriba | -2.570 | 1.042 | 0.014 | -0.078 | -0.083 | -0.043 |
| | - Vxabajo | -1.222 | 0.863 | -0.040 | -0.059 | -0.044 | -0.008 |
| | N | -0.044 | 0.555 | -0.071 | -0.033 | 0.001 | 0.012 |
| N19 | Peso propio | -1.082 | 3.177 | -7.176 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.096 | 0.410 | -0.966 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.040 | 0.177 | -0.487 | - | - | - |
| | Quso | -1.197 | 5.164 | -12.111 | - | - | - |
| | Vxarriba | -0.007 | -0.482 | 1.342 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.710 | -4.604 | 4.030 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.180 | 0.529 | -1.152 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.461 | -3.537 | 1.518 | - | - | - |
| | - Vxarriba | 0.006 | 0.482 | -1.342 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.046 | 0.435 | -1.118 | - | - | - |
| | N | -0.072 | 0.308 | -0.726 | - | - | - |
| N20 | Peso propio | -0.488 | 0.015 | -0.001 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.048 | 0.004 | 0.000 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.020 | 0.003 | 0.000 | - | - | - |
| | Quso | -0.596 | 0.053 | -0.002 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.081 | -0.006 | 0.000 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.009 | -0.033 | 0.001 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.050 | 0.005 | 0.000 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.133 | -0.022 | 0.001 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.081 | 0.006 | 0.000 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.062 | 0.005 | 0.000 | - | - | - |
| | N | -0.036 | 0.003 | 0.000 | - | - | - |
| N21 | Peso propio | -0.529 | 0.003 | -3.251 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.050 | -0.010 | -0.414 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.021 | -0.011 | -0.232 | - | - | - |
| | Quso | -0.626 | -0.126 | -5.178 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.085 | 0.058 | 0.644 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.099 | -1.625 | 1.051 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.052 | 0.008 | -0.461 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.229 | -1.651 | -0.025 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.085 | -0.058 | -0.644 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.065 | -0.032 | -0.511 | - | - | - |
| | N | -0.038 | -0.008 | -0.311 | - | - | - |
| N22 | Peso propio | -0.572 | 0.099 | -6.100 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.053 | -0.008 | -0.744 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.022 | -0.017 | -0.399 | - | - | - |



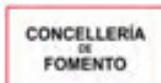
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Quso | -0.659 | -0.093 | -9.314 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.088 | 0.141 | 1.155 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.150 | -4.513 | 1.770 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.056 | 0.051 | -0.831 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.287 | -4.532 | -0.165 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.088 | -0.141 | -1.155 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.068 | -0.069 | -0.918 | - | - | - |
| | N | -0.040 | -0.006 | -0.559 | - | - | - |
| N23 | Peso propio | -0.618 | 0.306 | -8.474 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.056 | 0.012 | -1.017 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.023 | -0.014 | -0.534 | - | - | - |
| | Quso | -0.695 | 0.161 | -12.729 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.087 | 0.218 | 1.571 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.134 | -7.637 | 2.382 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.062 | 0.124 | -1.140 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.279 | -7.605 | -0.263 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.087 | -0.218 | -1.571 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.069 | -0.095 | -1.251 | - | - | - |
| | N | -0.042 | 0.009 | -0.764 | - | - | - |
| N24 | Peso propio | -0.668 | 0.619 | -10.225 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.059 | 0.049 | -1.219 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.025 | -0.001 | -0.633 | - | - | - |
| | Quso | -0.740 | 0.619 | -15.254 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.084 | 0.272 | 1.871 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.049 | -10.273 | 2.886 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.070 | 0.216 | -1.371 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.203 | -10.146 | -0.284 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.084 | -0.272 | -1.871 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.069 | -0.101 | -1.494 | - | - | - |
| | N | -0.044 | 0.037 | -0.915 | - | - | - |
| N25 | Peso propio | -0.724 | 1.025 | -11.265 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.064 | 0.099 | -1.342 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.026 | 0.020 | -0.692 | - | - | - |
| | Quso | -0.794 | 1.254 | -16.796 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.077 | 0.291 | 2.047 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.089 | -11.958 | 3.284 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.081 | 0.317 | -1.515 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.077 | -11.700 | -0.206 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.077 | -0.291 | -2.047 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.068 | -0.084 | -1.639 | - | - | - |
| | N | -0.048 | 0.075 | -1.008 | - | - | - |
| N26 | Peso propio | -0.787 | 1.501 | -11.571 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.069 | 0.161 | -1.385 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.029 | 0.048 | -0.712 | - | - | - |
| | Quso | -0.858 | 2.030 | -17.339 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.066 | 0.264 | 2.097 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.255 | -12.450 | 3.583 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.096 | 0.418 | -1.572 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.077 | -12.032 | -0.018 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.066 | -0.264 | -2.097 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.066 | -0.040 | -1.684 | - | - | - |
| | N | -0.052 | 0.121 | -1.040 | - | - | - |
| N27 | Peso propio | -0.855 | 2.013 | -11.182 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.075 | 0.229 | -1.354 | - | - | - |



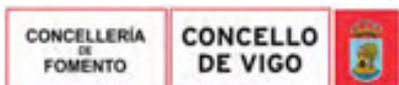
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | CMvidrio | -0.031 | 0.080 | -0.694 | - | - | - |
| | Quso | -0.932 | 2.891 | -16.952 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.052 | 0.181 | 2.029 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.423 | -11.703 | 3.794 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.113 | 0.505 | -1.546 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.229 | -11.107 | 0.273 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.052 | -0.181 | -2.029 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.062 | 0.034 | -1.636 | - | - | - |
| | N | -0.056 | 0.172 | -1.017 | - | - | - |
| N28 | Peso propio | -0.928 | 2.510 | -10.199 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.081 | 0.299 | -1.260 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.034 | 0.115 | -0.644 | - | - | - |
| | Quso | -1.015 | 3.764 | -15.783 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.034 | 0.034 | 1.861 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.564 | -9.866 | 3.927 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.134 | 0.564 | -1.452 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.353 | -9.089 | 0.650 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.034 | -0.034 | -1.861 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.057 | 0.138 | -1.510 | - | - | - |
| | N | -0.061 | 0.224 | -0.947 | - | - | - |
| N29 | Peso propio | -1.005 | 2.925 | -8.788 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.088 | 0.362 | -1.122 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.037 | 0.148 | -0.571 | - | - | - |
| | Quso | -1.105 | 4.559 | -14.062 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.015 | -0.184 | 1.619 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.662 | -7.297 | 3.998 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.156 | 0.579 | -1.310 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.432 | -6.355 | 1.080 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.015 | 0.184 | -1.619 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.052 | 0.272 | -1.327 | - | - | - |
| | N | -0.066 | 0.272 | -0.843 | - | - | - |
| N30 | Peso propio | -1.340 | 2.367 | -5.383 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.124 | 0.339 | -1.325 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.052 | 0.144 | -0.787 | - | - | - |
| | Quso | -1.552 | 4.271 | -16.616 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.257 | -1.359 | 1.875 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.231 | -3.044 | 3.812 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.109 | -0.010 | -1.562 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.092 | -2.163 | 0.366 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.257 | 1.359 | -1.875 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.183 | 0.806 | -1.552 | - | - | - |
| | N | -0.093 | 0.254 | -0.996 | - | - | - |
| N31 | Peso propio | -1.340 | 2.285 | -4.955 | -1.010 | -0.191 | 0.043 |
| | CMchapa | -0.124 | 0.327 | -1.031 | -0.222 | -0.137 | 0.002 |
| | CMvidrio | -0.052 | 0.140 | -0.563 | -0.135 | -0.101 | 0.001 |
| | Quso | -1.552 | 4.125 | -12.936 | -2.785 | -1.714 | 0.027 |
| | Vxarriba | 0.257 | -1.037 | 1.431 | 0.238 | 0.207 | 0.185 |
| | Vyarriba | 0.231 | -3.516 | 3.390 | 0.676 | 0.197 | -0.227 |
| | Vxabajo | -0.109 | 0.119 | -1.229 | -0.298 | -0.155 | 0.090 |
| | Vyabajo | -0.092 | -2.665 | 0.708 | 0.098 | -0.159 | -0.222 |
| | - Vxarriba | -0.257 | 1.037 | -1.431 | -0.238 | -0.207 | -0.185 |
| | - Vxabajo | -0.183 | 0.650 | -1.194 | -0.224 | -0.167 | -0.085 |
| | N | -0.093 | 0.245 | -0.776 | -0.167 | -0.103 | 0.002 |
| N32 | Peso propio | -1.224 | 2.391 | -7.525 | - | - | - |



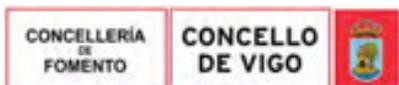
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | CMchapa | -0.109 | 0.341 | -1.790 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.046 | 0.145 | -1.086 | - | - | - |
| | Quso | -1.365 | 4.300 | -22.439 | - | - | - |
| | Vxarriba | -0.052 | -1.350 | 2.376 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.715 | -3.037 | 5.210 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.225 | -0.001 | -2.183 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.431 | -2.149 | 0.557 | - | - | - |
| | - Vxarriba | 0.052 | 1.350 | -2.376 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.032 | 0.803 | -2.022 | - | - | - |
| | N | -0.082 | 0.256 | -1.344 | - | - | - |
| N33 | Peso propio | -1.035 | 2.347 | -2.915 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.101 | 0.337 | -0.700 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.042 | 0.143 | -0.389 | - | - | - |
| | Quso | -1.258 | 4.247 | -8.772 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.815 | -1.366 | 1.237 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.311 | -3.052 | 2.075 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.195 | -0.016 | -0.710 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.572 | -2.175 | 0.254 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.816 | 1.367 | -1.237 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.431 | 0.809 | -0.935 | - | - | - |
| | N | -0.075 | 0.253 | -0.527 | - | - | - |
| N34 | Peso propio | -0.471 | 0.008 | 2.730 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.047 | 0.003 | 0.269 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.020 | 0.003 | 0.114 | - | - | - |
| | Quso | -0.586 | 0.037 | 3.369 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.078 | -0.013 | -0.444 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.090 | 0.218 | -0.622 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.050 | 0.000 | 0.289 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.031 | 0.225 | 0.078 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.078 | 0.013 | 0.444 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.060 | 0.007 | 0.344 | - | - | - |
| | N | -0.035 | 0.002 | 0.202 | - | - | - |
| N35 | Peso propio | -0.469 | 0.023 | -0.007 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.047 | 0.006 | -0.002 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.020 | 0.005 | -0.001 | - | - | - |
| | Quso | -0.583 | 0.079 | -0.023 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.078 | -0.009 | 0.003 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.085 | -0.049 | 0.013 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.050 | 0.008 | -0.002 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.036 | -0.032 | 0.008 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.078 | 0.009 | -0.003 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.060 | 0.007 | -0.002 | - | - | - |
| | N | -0.035 | 0.005 | -0.001 | - | - | - |
| N36 | Peso propio | -0.481 | 0.003 | -2.847 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.048 | -0.010 | -0.292 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.020 | -0.011 | -0.129 | - | - | - |
| | Quso | -0.596 | -0.126 | -3.652 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.088 | 0.058 | 0.468 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.001 | -1.625 | 0.670 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.047 | 0.008 | -0.319 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.125 | -1.651 | -0.089 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.088 | -0.058 | -0.468 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.065 | -0.032 | -0.367 | - | - | - |
| | N | -0.036 | -0.008 | -0.219 | - | - | - |



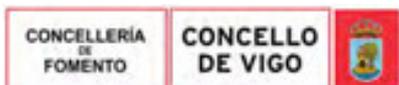
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N37 | Peso propio | -0.542 | 0.099 | -5.444 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.054 | -0.008 | -0.555 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.023 | -0.017 | -0.244 | - | - | - |
| | Quso | -0.669 | -0.093 | -6.947 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.104 | 0.141 | 0.881 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.023 | -4.513 | 1.237 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.050 | 0.051 | -0.611 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.162 | -4.532 | -0.207 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.104 | -0.141 | -0.881 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.076 | -0.069 | -0.694 | - | - | - |
| | N | -0.040 | -0.006 | -0.417 | - | - | - |
| N38 | Peso propio | -0.641 | 0.306 | -7.594 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.063 | 0.012 | -0.773 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.027 | -0.014 | -0.339 | - | - | - |
| | Quso | -0.788 | 0.161 | -9.677 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.123 | 0.218 | 1.215 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.004 | -7.637 | 1.715 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.059 | 0.124 | -0.856 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.160 | -7.605 | -0.296 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.123 | -0.218 | -1.216 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.090 | -0.095 | -0.961 | - | - | - |
| | N | -0.047 | 0.009 | -0.581 | - | - | - |
| N39 | Peso propio | -0.764 | 0.619 | -9.145 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.075 | 0.049 | -0.932 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.032 | -0.001 | -0.408 | - | - | - |
| | Quso | -0.936 | 0.619 | -11.665 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.145 | 0.272 | 1.452 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.062 | -10.273 | 2.102 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.070 | 0.216 | -1.038 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.132 | -10.146 | -0.322 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.145 | -0.272 | -1.452 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.106 | -0.101 | -1.152 | - | - | - |
| | N | -0.056 | 0.037 | -0.700 | - | - | - |
| N40 | Peso propio | -0.900 | 1.025 | -10.010 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.088 | 0.099 | -1.024 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.037 | 0.020 | -0.448 | - | - | - |
| | Quso | -1.097 | 1.254 | -12.818 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.168 | 0.291 | 1.580 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.139 | -11.958 | 2.400 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.083 | 0.317 | -1.148 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.089 | -11.700 | -0.263 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.168 | -0.291 | -1.581 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.123 | -0.084 | -1.259 | - | - | - |
| | N | -0.066 | 0.075 | -0.769 | - | - | - |
| N41 | Peso propio | -1.036 | 1.501 | -10.167 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.100 | 0.161 | -1.048 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.043 | 0.048 | -0.458 | - | - | - |
| | Quso | -1.254 | 2.030 | -13.121 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.189 | 0.264 | 1.600 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.221 | -12.450 | 2.616 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.096 | 0.418 | -1.183 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.040 | -12.032 | -0.109 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.189 | -0.264 | -1.600 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.139 | -0.040 | -1.280 | - | - | - |



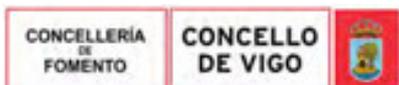
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | N | -0.075 | 0.121 | -0.787 | - | - | - |
| N42 | Peso propio | -1.160 | 2.013 | -9.653 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.111 | 0.229 | -1.010 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.047 | 0.080 | -0.442 | - | - | - |
| | Quso | -1.393 | 2.891 | -12.641 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.207 | 0.181 | 1.519 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.298 | -11.703 | 2.759 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.108 | 0.505 | -1.150 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.009 | -11.107 | 0.135 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.207 | -0.181 | -1.519 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.153 | 0.034 | -1.223 | - | - | - |
| | N | -0.084 | 0.172 | -0.758 | - | - | - |
| N43 | Peso propio | -1.259 | 2.510 | -8.571 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.120 | 0.299 | -0.920 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.051 | 0.115 | -0.404 | - | - | - |
| | Quso | -1.497 | 3.764 | -11.528 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.220 | 0.034 | 1.354 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.359 | -9.866 | 2.843 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.118 | 0.564 | -1.062 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.048 | -9.089 | 0.450 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.220 | -0.034 | -1.354 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.164 | 0.138 | -1.100 | - | - | - |
| | N | -0.090 | 0.224 | -0.692 | - | - | - |
| N44 | Peso propio | -1.322 | 2.925 | -7.085 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.124 | 0.362 | -0.799 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.052 | 0.148 | -0.354 | - | - | - |
| | Quso | -1.551 | 4.559 | -10.011 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.227 | -0.184 | 1.133 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.390 | -7.297 | 2.882 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.123 | 0.579 | -0.941 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.067 | -6.355 | 0.805 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.227 | 0.184 | -1.133 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.169 | 0.272 | -0.935 | - | - | - |
| | N | -0.093 | 0.272 | -0.601 | - | - | - |
| N45 | Peso propio | -1.339 | 3.177 | -5.422 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.123 | 0.410 | -0.669 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.051 | 0.177 | -0.301 | - | - | - |
| | Quso | -1.543 | 5.164 | -8.401 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.224 | -0.482 | 0.892 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.375 | -4.604 | 2.896 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.123 | 0.529 | -0.816 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.054 | -3.537 | 1.156 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.224 | 0.482 | -0.892 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.167 | 0.435 | -0.757 | - | - | - |
| | N | -0.093 | 0.308 | -0.504 | - | - | - |
| N46 | Peso propio | -0.477 | 0.008 | 2.663 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.047 | 0.003 | 0.251 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.020 | 0.003 | 0.099 | - | - | - |
| | Quso | -0.588 | 0.037 | 3.135 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.080 | -0.013 | -0.418 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.022 | 0.218 | -0.521 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.049 | 0.000 | 0.266 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.100 | 0.225 | 0.131 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.080 | 0.013 | 0.418 | - | - | - |



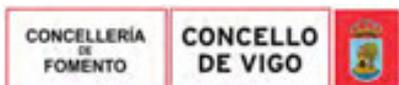
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | - Vxabajo | -0.061 | 0.007 | 0.323 | - | - | - |
| | N | -0.035 | 0.002 | 0.188 | - | - | - |
| N47 | Peso propio | -0.479 | 0.019 | -0.009 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.047 | 0.005 | -0.002 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.020 | 0.004 | -0.001 | - | - | - |
| | Quso | -0.589 | 0.066 | -0.029 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.081 | -0.007 | 0.003 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.006 | -0.041 | 0.014 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.049 | 0.006 | -0.003 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.116 | -0.027 | 0.008 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.081 | 0.007 | -0.003 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.062 | 0.006 | -0.003 | - | - | - |
| | N | -0.035 | 0.004 | -0.002 | - | - | - |
| N48 | Peso propio | -0.500 | 0.003 | -3.042 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.048 | -0.010 | -0.350 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.020 | -0.011 | -0.175 | - | - | - |
| | Quso | -0.603 | -0.126 | -4.380 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.091 | 0.058 | 0.552 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.179 | -1.625 | 0.855 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.047 | 0.008 | -0.387 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.304 | -1.651 | -0.055 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.091 | -0.058 | -0.552 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.067 | -0.032 | -0.436 | - | - | - |
| | N | -0.036 | -0.008 | -0.263 | - | - | - |
| N49 | Peso propio | -0.546 | 0.099 | -5.763 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.052 | -0.008 | -0.646 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.022 | -0.017 | -0.315 | - | - | - |
| | Quso | -0.647 | -0.093 | -8.088 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.102 | 0.141 | 1.013 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.269 | -4.513 | 1.497 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.048 | 0.051 | -0.717 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.403 | -4.532 | -0.184 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.102 | -0.141 | -1.013 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.074 | -0.069 | -0.802 | - | - | - |
| | N | -0.039 | -0.006 | -0.485 | - | - | - |
| N50 | Peso propio | -0.614 | 0.306 | -8.023 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.058 | 0.012 | -0.892 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.024 | -0.014 | -0.430 | - | - | - |
| | Quso | -0.719 | 0.161 | -11.154 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.113 | 0.218 | 1.387 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.245 | -7.637 | 2.040 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.053 | 0.124 | -0.994 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.395 | -7.605 | -0.277 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.113 | -0.218 | -1.388 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.082 | -0.095 | -1.102 | - | - | - |
| | N | -0.043 | 0.009 | -0.669 | - | - | - |
| N51 | Peso propio | -0.700 | 0.619 | -9.672 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.065 | 0.049 | -1.071 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.027 | -0.001 | -0.514 | - | - | - |
| | Quso | -0.814 | 0.619 | -13.407 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.124 | 0.272 | 1.656 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.132 | -10.273 | 2.485 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.062 | 0.216 | -1.200 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.301 | -10.146 | -0.301 | - | - | - |



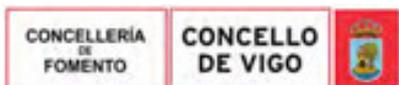
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | - Vxarriba | -0.124 | -0.272 | -1.656 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.091 | -0.101 | -1.318 | - | - | - |
| | N | -0.049 | 0.037 | -0.804 | - | - | - |
| N52 | Peso propio | -0.798 | 1.025 | -10.624 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.074 | 0.099 | -1.179 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.031 | 0.020 | -0.563 | - | - | - |
| | Quso | -0.923 | 1.254 | -14.751 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.132 | 0.291 | 1.807 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.041 | -11.958 | 2.832 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.074 | 0.317 | -1.326 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.152 | -11.700 | -0.233 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.132 | -0.291 | -1.807 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.099 | -0.084 | -1.444 | - | - | - |
| | N | -0.055 | 0.075 | -0.885 | - | - | - |
| N53 | Peso propio | -0.900 | 1.501 | -10.854 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.083 | 0.161 | -1.212 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.035 | 0.048 | -0.578 | - | - | - |
| | Quso | -1.037 | 2.030 | -15.172 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.138 | 0.264 | 1.841 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.239 | -12.450 | 3.089 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.089 | 0.418 | -1.372 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.023 | -12.032 | -0.062 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.138 | -0.264 | -1.842 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.106 | -0.040 | -1.477 | - | - | - |
| | N | -0.062 | 0.121 | -0.910 | - | - | - |
| N54 | Peso propio | -1.000 | 2.013 | -10.401 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.092 | 0.229 | -1.177 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.039 | 0.080 | -0.561 | - | - | - |
| | Quso | -1.149 | 2.891 | -14.738 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.139 | 0.181 | 1.767 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.429 | -11.703 | 3.265 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.104 | 0.505 | -1.342 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.190 | -11.107 | 0.205 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.139 | -0.181 | -1.767 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.112 | 0.034 | -1.424 | - | - | - |
| | N | -0.069 | 0.172 | -0.884 | - | - | - |
| N55 | Peso propio | -1.092 | 2.510 | -9.368 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.100 | 0.299 | -1.086 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.042 | 0.115 | -0.517 | - | - | - |
| | Quso | -1.248 | 3.764 | -13.598 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.136 | 0.034 | 1.600 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.580 | -9.866 | 3.373 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.120 | 0.564 | -1.252 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.321 | -9.089 | 0.551 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.136 | -0.034 | -1.601 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.114 | 0.138 | -1.300 | - | - | - |
| | N | -0.075 | 0.224 | -0.816 | - | - | - |
| N56 | Peso propio | -1.169 | 2.925 | -7.919 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.106 | 0.362 | -0.956 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.045 | 0.148 | -0.455 | - | - | - |
| | Quso | -1.330 | 4.559 | -11.980 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.127 | -0.184 | 1.369 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.660 | -7.297 | 3.428 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.137 | 0.579 | -1.121 | - | - | - |



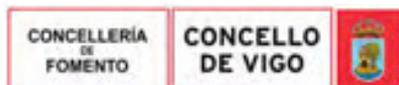
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Vyabajo | 0.384 | -6.355 | 0.943 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.127 | 0.184 | -1.369 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.114 | 0.272 | -1.126 | - | - | - |
| | N | -0.080 | 0.272 | -0.719 | - | - | - |
| N57 | Peso propio | -1.231 | 3.177 | -6.281 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.112 | 0.410 | -0.813 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.047 | 0.177 | -0.387 | - | - | - |
| | Quso | -1.395 | 5.164 | -10.201 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.112 | -0.482 | 1.110 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.645 | -4.604 | 3.451 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.153 | 0.529 | -0.979 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.355 | -3.537 | 1.336 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.112 | 0.482 | -1.110 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.109 | 0.435 | -0.932 | - | - | - |
| | N | -0.084 | 0.308 | -0.612 | - | - | - |
| N58 | Peso propio | -0.487 | 0.008 | 2.587 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.048 | 0.003 | 0.229 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.020 | 0.003 | 0.078 | - | - | - |
| | Quso | -0.595 | 0.037 | 2.870 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.081 | -0.013 | -0.388 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.017 | 0.218 | -0.414 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.050 | 0.000 | 0.241 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.141 | 0.225 | 0.183 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.081 | 0.013 | 0.388 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.062 | 0.007 | 0.298 | - | - | - |
| | N | -0.036 | 0.002 | 0.172 | - | - | - |
| N59 | Peso propio | -1.035 | 2.287 | -2.658 | -0.934 | -0.107 | 0.121 |
| | CMchapa | -0.101 | 0.328 | -0.527 | -0.206 | -0.077 | 0.010 |
| | CMvidrio | -0.042 | 0.140 | -0.268 | -0.117 | -0.050 | 0.004 |
| | Quso | -1.258 | 4.127 | -6.614 | -2.586 | -0.959 | 0.119 |
| | Vxarriba | 0.815 | -1.036 | 0.897 | 0.218 | 0.155 | 0.221 |
| | Vyarriba | -0.311 | -3.516 | 1.828 | 0.650 | 0.109 | -0.162 |
| | Vxabajo | 0.195 | 0.120 | -0.551 | -0.278 | -0.069 | 0.121 |
| | Vyabajo | -0.572 | -2.664 | 0.457 | 0.114 | -0.090 | -0.137 |
| | - Vxarriba | -0.816 | 1.036 | -0.896 | -0.218 | -0.155 | -0.221 |
| | - Vxabajo | -0.431 | 0.650 | -0.688 | -0.207 | -0.112 | -0.098 |
| | N | -0.075 | 0.246 | -0.398 | -0.155 | -0.058 | 0.007 |
| N60 | Peso propio | -1.037 | 3.147 | -2.815 | -0.967 | 0.136 | 0.202 |
| | CMchapa | -0.101 | 0.406 | -0.311 | -0.117 | -0.019 | 0.018 |
| | CMvidrio | -0.042 | 0.174 | -0.121 | -0.049 | -0.015 | 0.008 |
| | Quso | -1.261 | 5.108 | -3.908 | -1.470 | -0.240 | 0.221 |
| | Vxarriba | 0.815 | -0.475 | 0.339 | 0.183 | 0.081 | 0.231 |
| | Vyarriba | -0.317 | -4.574 | 1.540 | 0.454 | 0.020 | -0.093 |
| | Vxabajo | 0.194 | 0.524 | -0.414 | -0.130 | 0.003 | 0.140 |
| | Vyabajo | -0.579 | -3.518 | 0.732 | 0.149 | -0.030 | -0.047 |
| | - Vxarriba | -0.815 | 0.475 | -0.339 | -0.183 | -0.080 | -0.231 |
| | - Vxabajo | -0.431 | 0.430 | -0.316 | -0.145 | -0.047 | -0.099 |
| | N | -0.076 | 0.305 | -0.235 | -0.088 | -0.014 | 0.013 |
| N61 | Peso propio | -1.312 | 2.306 | -6.343 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.119 | 0.332 | -1.442 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.050 | 0.141 | -0.838 | - | - | - |
| | Quso | -1.493 | 4.177 | -18.081 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.077 | -1.220 | 1.942 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.496 | -3.255 | 4.379 | - | - | - |



| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Vxabajo | -0.184 | 0.041 | -1.746 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.185 | -2.393 | 0.630 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.077 | 1.220 | -1.942 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.097 | 0.738 | -1.642 | - | - | - |
| | N | -0.090 | 0.249 | -1.083 | - | - | - |
| N62 | Peso propio | -1.292 | 2.510 | -5.723 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.118 | 0.346 | -1.004 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.049 | 0.148 | -0.510 | - | - | - |
| | Quso | -1.470 | 4.353 | -12.591 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.090 | -0.688 | 1.309 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.530 | -3.816 | 3.750 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.174 | 0.316 | -1.236 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.224 | -2.917 | 1.141 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.090 | 0.688 | -1.309 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.102 | 0.496 | -1.123 | - | - | - |
| | N | -0.088 | 0.259 | -0.755 | - | - | - |
| N63 | Peso propio | -1.158 | 2.510 | -6.618 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.103 | 0.346 | -1.177 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.043 | 0.148 | -0.613 | - | - | - |
| | Quso | -1.287 | 4.353 | -14.762 | - | - | - |
| | Vxarriba | -0.030 | -0.688 | 1.506 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.725 | -3.816 | 4.332 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.204 | 0.316 | -1.463 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.457 | -2.917 | 1.272 | - | - | - |
| | - Vxarriba | 0.030 | 0.688 | -1.506 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.039 | 0.496 | -1.303 | - | - | - |
| | N | -0.077 | 0.259 | -0.885 | - | - | - |
| N64 | Peso propio | -1.035 | 2.510 | -2.483 | -0.864 | -0.014 | 0.169 |
| | CMchapa | -0.101 | 0.346 | -0.399 | -0.157 | -0.054 | 0.014 |
| | CMvidrio | -0.042 | 0.148 | -0.186 | -0.079 | -0.036 | 0.006 |
| | Quso | -1.259 | 4.353 | -5.009 | -1.973 | -0.674 | 0.181 |
| | Vxarriba | 0.815 | -0.687 | 0.632 | 0.179 | 0.125 | 0.206 |
| | Vyarriba | -0.312 | -3.817 | 1.645 | 0.564 | 0.074 | -0.157 |
| | Vxabajo | 0.194 | 0.317 | -0.438 | -0.206 | -0.041 | 0.123 |
| | Vyabajo | -0.574 | -2.918 | 0.608 | 0.155 | -0.066 | -0.120 |
| | - Vxarriba | -0.816 | 0.687 | -0.632 | -0.179 | -0.125 | -0.206 |
| | - Vxabajo | -0.431 | 0.496 | -0.499 | -0.164 | -0.086 | -0.089 |
| | N | -0.076 | 0.259 | -0.301 | -0.118 | -0.041 | 0.011 |
| N65 | Peso propio | -1.344 | 2.510 | -4.655 | -0.939 | -0.067 | 0.103 |
| | CMchapa | -0.125 | 0.346 | -0.800 | -0.176 | -0.108 | 0.008 |
| | CMvidrio | -0.052 | 0.148 | -0.397 | -0.095 | -0.075 | 0.004 |
| | Quso | -1.557 | 4.353 | -10.033 | -2.203 | -1.350 | 0.104 |
| | Vxarriba | 0.255 | -0.688 | 1.079 | 0.196 | 0.164 | 0.171 |
| | Vyarriba | 0.230 | -3.816 | 3.057 | 0.610 | 0.157 | -0.225 |
| | Vxabajo | -0.110 | 0.316 | -0.968 | -0.232 | -0.121 | 0.095 |
| | Vyabajo | -0.094 | -2.917 | 0.978 | 0.153 | -0.123 | -0.203 |
| | - Vxarriba | -0.255 | 0.688 | -1.079 | -0.196 | -0.164 | -0.172 |
| | - Vxabajo | -0.182 | 0.496 | -0.911 | -0.181 | -0.132 | -0.076 |
| | N | -0.093 | 0.259 | -0.602 | -0.132 | -0.081 | 0.006 |
| N66 | Peso propio | -1.304 | 2.285 | -6.101 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.119 | 0.327 | -1.285 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.050 | 0.140 | -0.718 | - | - | - |
| | Quso | -1.483 | 4.125 | -16.112 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.081 | -1.037 | 1.704 | - | - | - |



| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Vyarriba | 0.504 | -3.516 | 4.153 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.180 | 0.119 | -1.568 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.196 | -2.665 | 0.813 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.082 | 1.037 | -1.704 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.098 | 0.650 | -1.451 | - | - | - |
| | N | -0.089 | 0.245 | -0.965 | - | - | - |
| N67 | Peso propio | -1.193 | 2.285 | -7.061 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.106 | 0.327 | -1.497 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.044 | 0.140 | -0.855 | - | - | - |
| | Quso | -1.329 | 4.125 | -18.781 | - | - | - |
| | Vxarriba | -0.041 | -1.037 | 1.934 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.722 | -3.516 | 4.790 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.215 | 0.119 | -1.852 | - | - | - |
| | Vyabajo | 0.445 | -2.665 | 0.897 | - | - | - |
| | - Vxarriba | 0.041 | 1.037 | -1.934 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.035 | 0.650 | -1.667 | - | - | - |
| | N | -0.080 | 0.245 | -1.125 | - | - | - |
| N68 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | CMchapa | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Quso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vxarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vyarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vxabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vyabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | - Vxarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | - Vxabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N69 | Peso propio | 0.008 | 3.009 | 0.235 | -0.405 | -0.005 | 0.181 |
| | CMchapa | -0.014 | 0.388 | 0.052 | -0.051 | -0.001 | 0.015 |
| | CMvidrio | -0.005 | 0.165 | 0.022 | -0.022 | 0.000 | 0.006 |
| | Quso | -0.177 | 4.886 | 0.655 | -0.646 | -0.016 | 0.185 |
| | Vxarriba | 1.778 | -0.453 | -0.249 | 0.083 | 0.134 | 0.014 |
| | Vyarriba | -0.491 | -4.510 | -0.418 | 0.352 | -0.040 | -0.082 |
| | Vxabajo | 0.801 | 0.502 | -0.019 | -0.056 | 0.058 | 0.069 |
| | Vyabajo | -0.527 | -3.500 | -0.282 | 0.219 | -0.043 | -0.044 |
| | - Vxarriba | -1.779 | 0.453 | 0.249 | -0.083 | -0.135 | -0.005 |
| | - Vxabajo | -0.835 | 0.410 | 0.142 | -0.065 | -0.062 | -0.026 |
| | N | -0.010 | 0.291 | 0.038 | -0.039 | -0.001 | 0.011 |
| N70 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | CMchapa | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Quso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vxarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vyarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vxabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Vyabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | - Vxarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | - Vxabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N71 | Peso propio | 0.005 | 2.506 | 0.174 | -0.269 | 0.009 | 0.177 |
| | CMchapa | -0.014 | 0.345 | 0.044 | -0.037 | -0.001 | 0.014 |
| | CMvidrio | -0.005 | 0.147 | 0.018 | -0.015 | 0.000 | 0.006 |
| | Quso | -0.177 | 4.346 | 0.553 | -0.463 | -0.011 | 0.176 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

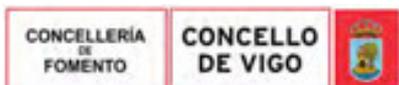
Páxina 238 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

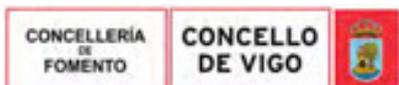
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

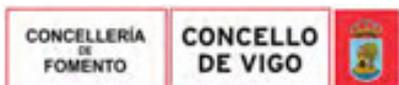
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Vxarriba | 1.774 | -0.680 | 0.100 | 0.050 | 0.127 | 0.063 |
| | Vyarriba | -0.489 | -3.817 | -0.498 | 0.308 | -0.038 | -0.022 |
| | Vxabajo | 0.802 | 0.319 | 0.128 | -0.044 | 0.058 | 0.036 |
| | Vyabajo | -0.525 | -2.920 | -0.383 | 0.212 | -0.040 | 0.015 |
| | - Vxarriba | -1.773 | 0.681 | -0.100 | -0.050 | -0.127 | -0.068 |
| | - Vxabajo | -0.835 | 0.492 | -0.024 | -0.042 | -0.060 | -0.008 |
| | N | -0.011 | 0.259 | 0.031 | -0.028 | -0.001 | 0.011 |
| N72 | Peso propio | 0.007 | 4.762 | 0.170 | -0.304 | 0.009 | 0.212 |
| | CMchapa | -0.022 | 0.661 | 0.046 | -0.041 | -0.001 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.007 | 0.282 | 0.018 | -0.019 | 0.002 | 0.007 |
| | Quso | -0.274 | 8.327 | 0.571 | -0.520 | -0.016 | 0.215 |
| | Vxarriba | 2.685 | -1.090 | 0.105 | 0.054 | 0.110 | 0.025 |
| | Vyarriba | -0.784 | -6.310 | -0.519 | 0.325 | -0.036 | -0.144 |
| | Vxabajo | 1.211 | 0.708 | 0.133 | -0.050 | 0.046 | 0.045 |
| | Vyabajo | -0.840 | -4.591 | -0.400 | 0.218 | -0.040 | -0.099 |
| | - Vxarriba | -2.685 | 1.090 | -0.105 | -0.054 | -0.110 | -0.024 |
| | - Vxabajo | -1.262 | 0.845 | -0.026 | -0.047 | -0.050 | -0.004 |
| | N | -0.016 | 0.496 | 0.031 | -0.032 | 0.001 | 0.013 |
| N73 | Peso propio | 0.003 | 5.727 | 0.191 | -0.356 | -0.022 | 0.211 |
| | CMchapa | -0.022 | 0.739 | 0.051 | -0.045 | -0.001 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.007 | 0.315 | 0.020 | -0.021 | -0.002 | 0.007 |
| | Quso | -0.276 | 9.304 | 0.633 | -0.572 | -0.018 | 0.215 |
| | Vxarriba | 2.685 | -1.042 | -0.256 | 0.077 | 0.108 | 0.025 |
| | Vyarriba | -0.782 | -6.982 | -0.410 | 0.319 | -0.035 | -0.137 |
| | Vxabajo | 1.210 | 0.874 | -0.026 | -0.048 | 0.051 | 0.045 |
| | Vyabajo | -0.839 | -5.060 | -0.278 | 0.201 | -0.038 | -0.093 |
| | - Vxarriba | -2.685 | 1.042 | 0.256 | -0.077 | -0.107 | -0.024 |
| | - Vxabajo | -1.262 | 0.863 | 0.145 | -0.059 | -0.053 | -0.004 |
| | N | -0.017 | 0.555 | 0.035 | -0.036 | -0.003 | 0.013 |
| N74 | Peso propio | -0.610 | 3.119 | -1.017 | -0.596 | 0.067 | 0.185 |
| | CMchapa | -0.064 | 0.402 | -0.106 | -0.072 | 0.003 | 0.016 |
| | CMvidrio | -0.026 | 0.172 | -0.045 | -0.029 | 0.001 | 0.007 |
| | Quso | -0.802 | 5.057 | -1.341 | -0.901 | 0.029 | 0.202 |
| | Vxarriba | 1.371 | -0.471 | 0.016 | 0.113 | 0.081 | 0.214 |
| | Vyarriba | -0.454 | -4.548 | 0.664 | 0.387 | -0.043 | -0.090 |
| | Vxabajo | 0.519 | 0.519 | -0.188 | -0.079 | 0.044 | 0.125 |
| | Vyabajo | -0.621 | -3.503 | 0.388 | 0.201 | -0.034 | -0.049 |
| | - Vxarriba | -1.371 | 0.470 | -0.016 | -0.113 | -0.081 | -0.215 |
| | - Vxabajo | -0.670 | 0.425 | -0.061 | -0.089 | -0.036 | -0.088 |
| | N | -0.048 | 0.302 | -0.081 | -0.054 | 0.002 | 0.012 |
| N75 | Peso propio | -0.605 | 2.509 | -0.797 | -0.483 | 0.052 | 0.191 |
| | CMchapa | -0.064 | 0.345 | -0.096 | -0.080 | 0.000 | 0.016 |
| | CMvidrio | -0.026 | 0.147 | -0.041 | -0.037 | 0.003 | 0.007 |
| | Quso | -0.798 | 4.350 | -1.221 | -1.010 | 0.014 | 0.205 |
| | Vxarriba | 1.366 | -0.684 | 0.279 | 0.098 | 0.090 | 0.180 |
| | Vyarriba | -0.457 | -3.817 | 0.526 | 0.397 | -0.040 | -0.104 |
| | Vxabajo | 0.519 | 0.318 | -0.047 | -0.102 | 0.042 | 0.118 |
| | Vyabajo | -0.623 | -2.919 | 0.275 | 0.188 | -0.039 | -0.061 |
| | - Vxarriba | -1.366 | 0.685 | -0.279 | -0.098 | -0.089 | -0.179 |
| | - Vxabajo | -0.669 | 0.494 | -0.180 | -0.087 | -0.042 | -0.079 |
| | N | -0.048 | 0.259 | -0.074 | -0.060 | 0.000 | 0.012 |
| N76 | Peso propio | -0.607 | 2.288 | -0.733 | -0.894 | 0.028 | 0.110 |
| | CMchapa | -0.064 | 0.328 | -0.100 | -0.199 | -0.004 | 0.009 |
| | CMvidrio | -0.026 | 0.140 | -0.032 | -0.109 | 0.003 | 0.004 |



| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Quso | -0.800 | 4.128 | -1.245 | -2.493 | -0.041 | 0.108 |
| | Vxarriba | 1.365 | -1.036 | 0.446 | 0.209 | 0.097 | 0.214 |
| | Vyarriba | -0.459 | -3.516 | 0.457 | 0.637 | -0.035 | -0.150 |
| | Vxabajo | 0.518 | 0.120 | 0.025 | -0.268 | 0.038 | 0.116 |
| | Vyabajo | -0.625 | -2.665 | 0.198 | 0.121 | -0.046 | -0.127 |
| | - Vxarriba | -1.366 | 1.036 | -0.446 | -0.209 | -0.097 | -0.214 |
| | - Vxabajo | -0.668 | 0.650 | -0.259 | -0.199 | -0.048 | -0.095 |
| | N | -0.048 | 0.246 | -0.077 | -0.149 | -0.003 | 0.006 |
| N77 | Peso propio | -0.607 | 2.337 | -0.707 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.064 | 0.336 | -0.115 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.026 | 0.143 | -0.035 | - | - | - |
| | Quso | -0.800 | 4.236 | -1.421 | - | - | - |
| | Vxarriba | 1.365 | -1.370 | 0.656 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.459 | -3.056 | 0.395 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.518 | -0.020 | 0.094 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.625 | -2.182 | 0.095 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -1.366 | 1.370 | -0.655 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.668 | 0.810 | -0.366 | - | - | - |
| | N | -0.048 | 0.252 | -0.089 | - | - | - |
| N78 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.050 | -0.937 | 0.000 |
| | CMchapa | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.014 | -0.093 | 0.000 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.011 | -0.040 | 0.000 |
| | Quso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.173 | -1.167 | 0.000 |
| | Vxarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.019 | 0.153 | 0.000 |
| | Vyarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.102 | 0.220 | 0.000 |
| | Vxabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.017 | -0.100 | 0.000 |
| | Vyabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.067 | -0.023 | 0.000 |
| | - Vxarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.019 | -0.153 | 0.000 |
| | - Vxabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.016 | -0.119 | 0.000 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.010 | -0.070 | 0.000 |
| N79 | Peso propio | -1.302 | 2.510 | -4.230 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.121 | 0.346 | -0.720 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.051 | 0.148 | -0.354 | - | - | - |
| | Quso | -1.518 | 4.353 | -9.041 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.344 | -0.688 | 0.991 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.108 | -3.816 | 2.780 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.063 | 0.317 | -0.863 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.208 | -2.917 | 0.907 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.344 | 0.688 | -0.991 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.222 | 0.496 | -0.830 | - | - | - |
| | N | -0.091 | 0.259 | -0.542 | - | - | - |
| N80 | Peso propio | -1.345 | 3.171 | -4.771 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.126 | 0.410 | -0.568 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.053 | 0.176 | -0.243 | - | - | - |
| | Quso | -1.575 | 5.153 | -7.127 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.325 | -0.481 | 0.736 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.023 | -4.599 | 2.500 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.080 | 0.528 | -0.702 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.350 | -3.534 | 1.024 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.325 | 0.481 | -0.736 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.216 | 0.434 | -0.633 | - | - | - |
| | N | -0.094 | 0.307 | -0.428 | - | - | - |
| N81 | Peso propio | -1.306 | 2.286 | -4.503 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.122 | 0.327 | -0.932 | - | - | - |



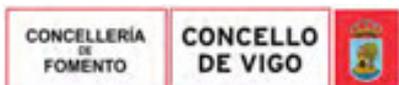
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | CMvidrio | -0.051 | 0.140 | -0.503 | - | - | - |
| | Quso | -1.524 | 4.126 | -11.694 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.349 | -1.037 | 1.325 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.118 | -3.516 | 3.087 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.062 | 0.119 | -1.096 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.199 | -2.665 | 0.663 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.349 | 1.037 | -1.325 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.225 | 0.650 | -1.095 | - | - | - |
| | N | -0.091 | 0.245 | -0.701 | - | - | - |
| N82 | Peso propio | -1.281 | 2.363 | -4.933 | -1.009 | -0.195 | 0.130 |
| | CMchapa | -0.120 | 0.339 | -1.228 | -0.224 | -0.133 | 0.010 |
| | CMvidrio | -0.050 | 0.144 | -0.755 | -0.088 | -0.103 | 0.004 |
| | Quso | -1.496 | 4.266 | -15.399 | -2.815 | -1.669 | 0.125 |
| | Vxarriba | 0.364 | -1.360 | 1.785 | 0.212 | 0.209 | 0.238 |
| | Vyarriba | 0.127 | -3.046 | 3.512 | 0.680 | 0.191 | -0.231 |
| | Vxabajo | -0.050 | -0.011 | -1.426 | -0.313 | -0.148 | 0.129 |
| | Vyabajo | -0.184 | -2.165 | 0.318 | 0.097 | -0.155 | -0.204 |
| | - Vxarriba | -0.364 | 1.361 | -1.785 | -0.212 | -0.209 | -0.238 |
| | - Vxabajo | -0.231 | 0.807 | -1.461 | -0.213 | -0.166 | -0.105 |
| | N | -0.090 | 0.254 | -0.923 | -0.168 | -0.100 | 0.008 |
| N83 | Peso propio | -1.188 | 2.510 | -3.342 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.113 | 0.346 | -0.556 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.047 | 0.148 | -0.267 | - | - | - |
| | Quso | -1.414 | 4.353 | -6.985 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.580 | -0.687 | 0.809 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.142 | -3.817 | 2.203 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.062 | 0.317 | -0.646 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.436 | -2.918 | 0.757 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.580 | 0.688 | -0.809 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.328 | 0.496 | -0.662 | - | - | - |
| | N | -0.085 | 0.259 | -0.419 | - | - | - |
| N84 | Peso propio | -1.220 | 3.159 | -3.791 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.116 | 0.408 | -0.433 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.048 | 0.175 | -0.175 | - | - | - |
| | Quso | -1.457 | 5.131 | -5.436 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.564 | -0.478 | 0.528 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.240 | -4.586 | 1.993 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.048 | 0.526 | -0.550 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.543 | -3.526 | 0.868 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.564 | 0.478 | -0.528 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.322 | 0.432 | -0.467 | - | - | - |
| | N | -0.087 | 0.306 | -0.326 | - | - | - |
| N85 | Peso propio | -1.158 | 2.355 | -3.951 | -1.065 | -0.161 | 0.130 |
| | CMchapa | -0.110 | 0.338 | -0.991 | -0.281 | -0.109 | 0.010 |
| | CMvidrio | -0.046 | 0.144 | -0.623 | -0.198 | -0.083 | 0.004 |
| | Quso | -1.377 | 4.257 | -12.418 | -3.522 | -1.369 | 0.125 |
| | Vxarriba | 0.590 | -1.363 | 1.549 | 0.292 | 0.188 | 0.238 |
| | Vyarriba | -0.092 | -3.049 | 2.831 | 0.760 | 0.157 | -0.231 |
| | Vxabajo | 0.072 | -0.014 | -1.099 | -0.380 | -0.113 | 0.129 |
| | Vyabajo | -0.378 | -2.170 | 0.255 | 0.031 | -0.128 | -0.204 |
| | - Vxarriba | -0.590 | 1.364 | -1.549 | -0.292 | -0.188 | -0.238 |
| | - Vxabajo | -0.331 | 0.808 | -1.229 | -0.280 | -0.144 | -0.105 |
| | N | -0.083 | 0.253 | -0.745 | -0.210 | -0.082 | 0.008 |
| N86 | Peso propio | -0.978 | 2.510 | -2.190 | - | - | - |



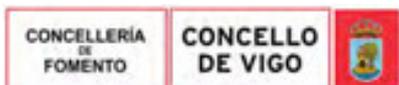
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | CMchapa | -0.096 | 0.346 | -0.345 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.039 | 0.147 | -0.159 | - | - | - |
| | Quso | -1.197 | 4.352 | -4.339 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.890 | -0.686 | 0.571 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.351 | -3.817 | 1.459 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.238 | 0.317 | -0.368 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.600 | -2.919 | 0.561 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.890 | 0.687 | -0.571 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.463 | 0.495 | -0.443 | - | - | - |
| | N | -0.072 | 0.259 | -0.261 | - | - | - |
| N87 | Peso propio | -0.972 | 3.143 | -2.504 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.095 | 0.405 | -0.274 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.039 | 0.174 | -0.106 | - | - | - |
| | Quso | -1.191 | 5.101 | -3.452 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.893 | -0.474 | 0.282 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.343 | -4.570 | 1.400 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.241 | 0.524 | -0.374 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.591 | -3.516 | 0.686 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.894 | 0.474 | -0.282 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.465 | 0.429 | -0.271 | - | - | - |
| | N | -0.071 | 0.304 | -0.208 | - | - | - |
| N88 | Peso propio | -0.984 | 2.287 | -2.365 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.096 | 0.328 | -0.463 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.040 | 0.140 | -0.231 | - | - | - |
| | Quso | -1.206 | 4.127 | -5.802 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.892 | -1.036 | 0.828 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.351 | -3.516 | 1.622 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.238 | 0.120 | -0.464 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.601 | -2.664 | 0.419 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.892 | 1.036 | -0.828 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.464 | 0.650 | -0.623 | - | - | - |
| | N | -0.072 | 0.246 | -0.349 | - | - | - |
| N89 | Peso propio | -0.971 | 2.346 | -2.599 | -0.992 | -0.107 | 0.199 |
| | CMchapa | -0.095 | 0.337 | -0.626 | -0.237 | -0.074 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.039 | 0.143 | -0.361 | -0.097 | -0.054 | 0.007 |
| | Quso | -1.190 | 4.246 | -7.839 | -2.983 | -0.923 | 0.213 |
| | Vxarriba | 0.897 | -1.367 | 1.169 | 0.221 | 0.158 | 0.256 |
| | Vyarriba | -0.333 | -3.052 | 1.843 | 0.731 | 0.099 | -0.069 |
| | Vxabajo | 0.243 | -0.017 | -0.606 | -0.333 | -0.062 | 0.150 |
| | Vyabajo | -0.580 | -2.176 | 0.215 | 0.115 | -0.093 | -0.025 |
| | - Vxarriba | -0.897 | 1.367 | -1.168 | -0.221 | -0.158 | -0.256 |
| | - Vxabajo | -0.466 | 0.809 | -0.866 | -0.224 | -0.112 | -0.110 |
| | N | -0.071 | 0.253 | -0.472 | -0.178 | -0.056 | 0.013 |
| N90 | Peso propio | -0.772 | 2.509 | -1.349 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.078 | 0.346 | -0.193 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.032 | 0.147 | -0.086 | - | - | - |
| | Quso | -0.976 | 4.351 | -2.435 | - | - | - |
| | Vxarriba | 1.165 | -0.685 | 0.395 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.405 | -3.817 | 0.914 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.398 | 0.318 | -0.171 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.607 | -2.919 | 0.412 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -1.166 | 0.686 | -0.395 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.582 | 0.495 | -0.283 | - | - | - |
| | N | -0.059 | 0.259 | -0.147 | - | - | - |



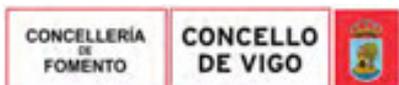
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N91 | Peso propio | -0.770 | 3.130 | -1.615 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.078 | 0.403 | -0.174 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.032 | 0.173 | -0.069 | - | - | - |
| | Quso | -0.975 | 5.077 | -2.192 | - | - | - |
| | Vxarriba | 1.164 | -0.472 | 0.123 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.400 | -4.558 | 0.987 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.399 | 0.521 | -0.263 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.602 | -3.509 | 0.535 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -1.164 | 0.472 | -0.123 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.582 | 0.427 | -0.146 | - | - | - |
| | N | -0.058 | 0.303 | -0.132 | - | - | - |
| N92 | Peso propio | -0.764 | 2.288 | -1.469 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.077 | 0.328 | -0.264 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.032 | 0.140 | -0.121 | - | - | - |
| | Quso | -0.967 | 4.128 | -3.301 | - | - | - |
| | Vxarriba | 1.161 | -1.036 | 0.619 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.399 | -3.516 | 0.984 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.398 | 0.120 | -0.196 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.599 | -2.664 | 0.299 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -1.161 | 1.036 | -0.618 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.580 | 0.650 | -0.424 | - | - | - |
| | N | -0.058 | 0.246 | -0.200 | - | - | - |
| N93 | Peso propio | -0.772 | 2.341 | -1.586 | -1.040 | -0.042 | 0.199 |
| | CMchapa | -0.078 | 0.337 | -0.368 | -0.285 | -0.038 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.032 | 0.143 | -0.223 | -0.190 | -0.026 | 0.007 |
| | Quso | -0.977 | 4.240 | -4.588 | -3.585 | -0.470 | 0.213 |
| | Vxarriba | 1.153 | -1.369 | 0.918 | 0.289 | 0.128 | 0.256 |
| | Vyarriba | -0.402 | -3.054 | 1.081 | 0.800 | 0.029 | -0.069 |
| | Vxabajo | 0.393 | -0.019 | -0.247 | -0.390 | -0.010 | 0.150 |
| | Vyabajo | -0.605 | -2.179 | 0.125 | 0.058 | -0.070 | -0.025 |
| | - Vxarriba | -1.153 | 1.369 | -0.917 | -0.289 | -0.128 | -0.256 |
| | - Vxabajo | -0.577 | 0.810 | -0.616 | -0.281 | -0.079 | -0.110 |
| | N | -0.059 | 0.252 | -0.278 | -0.214 | -0.029 | 0.013 |
| N94 | Peso propio | -1.179 | 2.287 | -3.567 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.112 | 0.328 | -0.727 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.047 | 0.140 | -0.382 | - | - | - |
| | Quso | -1.403 | 4.126 | -9.120 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.581 | -1.037 | 1.108 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.126 | -3.516 | 2.453 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.064 | 0.120 | -0.820 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.418 | -2.665 | 0.562 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.582 | 1.037 | -1.108 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.328 | 0.650 | -0.888 | - | - | - |
| | N | -0.084 | 0.246 | -0.547 | - | - | - |
| N95 | Peso propio | -1.340 | 2.297 | -5.185 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.124 | 0.331 | -1.190 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.052 | 0.141 | -0.681 | - | - | - |
| | Quso | -1.552 | 4.166 | -14.923 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.257 | -1.224 | 1.671 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.231 | -3.262 | 3.618 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.109 | 0.038 | -1.409 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.092 | -2.402 | 0.524 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.257 | 1.224 | -1.671 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.183 | 0.739 | -1.387 | - | - | - |



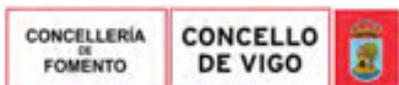
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | N | -0.093 | 0.248 | -0.895 | - | - | - |
| N96 | Peso propio | -0.591 | 2.720 | -0.896 | -0.532 | 0.028 | 0.212 |
| | CMchapa | -0.061 | 0.351 | -0.092 | -0.067 | 0.001 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.025 | 0.150 | -0.040 | -0.029 | 0.000 | 0.007 |
| | Quso | -0.766 | 4.422 | -1.163 | -0.845 | 0.010 | 0.212 |
| | Vxarriba | 1.321 | -0.394 | -0.006 | 0.106 | 0.101 | 0.149 |
| | Vyarriba | -0.447 | -4.243 | 0.588 | 0.385 | -0.040 | -0.043 |
| | Vxabajo | 0.501 | 0.462 | -0.172 | -0.075 | 0.047 | 0.100 |
| | Vyabajo | -0.607 | -3.330 | 0.349 | 0.210 | -0.038 | 0.001 |
| | - Vxarriba | -1.322 | 0.394 | 0.006 | -0.106 | -0.101 | -0.149 |
| | - Vxabajo | -0.645 | 0.364 | -0.044 | -0.083 | -0.046 | -0.061 |
| | N | -0.046 | 0.264 | -0.071 | -0.050 | 0.001 | 0.013 |
| N97 | Peso propio | 0.009 | 2.657 | 0.237 | -0.374 | 0.000 | 0.190 |
| | CMchapa | -0.013 | 0.344 | 0.052 | -0.047 | -0.001 | 0.015 |
| | CMvidrio | -0.005 | 0.146 | 0.022 | -0.020 | 0.000 | 0.006 |
| | Quso | -0.167 | 4.325 | 0.655 | -0.598 | -0.010 | 0.188 |
| | Vxarriba | 1.677 | -0.383 | -0.248 | 0.077 | 0.136 | 0.091 |
| | Vyarriba | -0.458 | -4.224 | -0.418 | 0.340 | -0.046 | 0.016 |
| | Vxabajo | 0.756 | 0.452 | -0.019 | -0.052 | 0.061 | 0.071 |
| | Vyabajo | -0.493 | -3.331 | -0.282 | 0.217 | -0.048 | 0.055 |
| | - Vxarriba | -1.677 | 0.383 | 0.248 | -0.077 | -0.136 | -0.091 |
| | - Vxabajo | -0.788 | 0.355 | 0.142 | -0.060 | -0.063 | -0.035 |
| | N | -0.010 | 0.258 | 0.038 | -0.036 | -0.001 | 0.011 |
| N98 | Peso propio | -0.631 | 2.738 | -1.015 | -0.577 | 0.034 | 0.216 |
| | CMchapa | -0.065 | 0.354 | -0.107 | -0.073 | 0.001 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.026 | 0.151 | -0.046 | -0.032 | 0.001 | 0.007 |
| | Quso | -0.807 | 4.450 | -1.352 | -0.913 | 0.015 | 0.215 |
| | Vxarriba | 1.288 | -0.397 | 0.017 | 0.114 | 0.098 | 0.158 |
| | Vyarriba | -0.437 | -4.247 | 0.668 | 0.393 | -0.039 | -0.053 |
| | Vxabajo | 0.480 | 0.464 | -0.189 | -0.081 | 0.047 | 0.105 |
| | Vyabajo | -0.605 | -3.328 | 0.389 | 0.204 | -0.036 | -0.008 |
| | - Vxarriba | -1.289 | 0.397 | -0.018 | -0.114 | -0.098 | -0.158 |
| | - Vxabajo | -0.632 | 0.367 | -0.063 | -0.090 | -0.044 | -0.064 |
| | N | -0.048 | 0.265 | -0.082 | -0.055 | 0.001 | 0.013 |
| N99 | Peso propio | -0.807 | 2.804 | -1.598 | -0.737 | 0.056 | 0.226 |
| | CMchapa | -0.079 | 0.362 | -0.180 | -0.093 | 0.003 | 0.018 |
| | CMvidrio | -0.032 | 0.154 | -0.079 | -0.041 | 0.001 | 0.008 |
| | Quso | -0.984 | 4.550 | -2.271 | -1.163 | 0.034 | 0.226 |
| | Vxarriba | 1.136 | -0.410 | 0.132 | 0.145 | 0.085 | 0.188 |
| | Vyarriba | -0.376 | -4.260 | 1.015 | 0.425 | -0.036 | -0.089 |
| | Vxabajo | 0.383 | 0.473 | -0.271 | -0.103 | 0.043 | 0.121 |
| | Vyabajo | -0.581 | -3.320 | 0.546 | 0.184 | -0.028 | -0.042 |
| | - Vxarriba | -1.136 | 0.409 | -0.132 | -0.145 | -0.085 | -0.188 |
| | - Vxabajo | -0.568 | 0.376 | -0.153 | -0.115 | -0.037 | -0.078 |
| | N | -0.059 | 0.271 | -0.137 | -0.070 | 0.002 | 0.014 |
| N100 | Peso propio | -1.027 | 2.861 | -2.452 | -0.880 | 0.083 | 0.232 |
| | CMchapa | -0.096 | 0.369 | -0.288 | -0.110 | 0.005 | 0.019 |
| | CMvidrio | -0.039 | 0.157 | -0.126 | -0.049 | 0.002 | 0.008 |
| | Quso | -1.205 | 4.637 | -3.616 | -1.385 | 0.058 | 0.231 |
| | Vxarriba | 0.923 | -0.420 | 0.299 | 0.172 | 0.069 | 0.215 |
| | Vyarriba | -0.263 | -4.272 | 1.463 | 0.454 | -0.032 | -0.132 |
| | Vxabajo | 0.252 | 0.481 | -0.390 | -0.123 | 0.040 | 0.134 |
| | Vyabajo | -0.513 | -3.314 | 0.715 | 0.167 | -0.020 | -0.083 |
| | - Vxarriba | -0.923 | 0.420 | -0.299 | -0.172 | -0.069 | -0.215 |



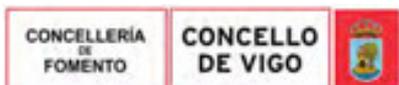
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | - Vxabajo | -0.478 | 0.385 | -0.286 | -0.137 | -0.029 | -0.090 |
| | N | -0.072 | 0.277 | -0.217 | -0.083 | 0.003 | 0.014 |
| N101 | Peso propio | -1.098 | 2.874 | -2.752 | -0.915 | 0.091 | 0.233 |
| | CMchapa | -0.102 | 0.370 | -0.325 | -0.115 | 0.005 | 0.019 |
| | CMvidrio | -0.042 | 0.158 | -0.143 | -0.051 | 0.002 | 0.008 |
| | Quso | -1.276 | 4.656 | -4.089 | -1.439 | 0.065 | 0.231 |
| | Vxarriba | 0.850 | -0.423 | 0.358 | 0.179 | 0.064 | 0.221 |
| | Vyarriba | -0.218 | -4.275 | 1.612 | 0.461 | -0.030 | -0.145 |
| | Vxabajo | 0.207 | 0.483 | -0.432 | -0.128 | 0.038 | 0.137 |
| | Vyabajo | -0.483 | -3.312 | 0.766 | 0.163 | -0.017 | -0.096 |
| | - Vxarriba | -0.850 | 0.422 | -0.358 | -0.179 | -0.064 | -0.221 |
| | - Vxabajo | -0.447 | 0.387 | -0.333 | -0.142 | -0.026 | -0.093 |
| | N | -0.077 | 0.278 | -0.246 | -0.086 | 0.004 | 0.014 |
| N102 | Peso propio | -1.309 | 2.898 | -3.697 | -0.986 | 0.117 | 0.230 |
| | CMchapa | -0.119 | 0.373 | -0.444 | -0.123 | 0.007 | 0.018 |
| | CMvidrio | -0.049 | 0.159 | -0.196 | -0.055 | 0.003 | 0.008 |
| | Quso | -1.487 | 4.691 | -5.574 | -1.547 | 0.088 | 0.227 |
| | Vxarriba | 0.623 | -0.427 | 0.542 | 0.192 | 0.049 | 0.233 |
| | Vyarriba | -0.060 | -4.280 | 2.065 | 0.476 | -0.027 | -0.181 |
| | Vxabajo | 0.071 | 0.486 | -0.564 | -0.138 | 0.035 | 0.142 |
| | Vyabajo | -0.370 | -3.310 | 0.911 | 0.155 | -0.008 | -0.134 |
| | - Vxarriba | -0.623 | 0.427 | -0.542 | -0.192 | -0.049 | -0.234 |
| | - Vxabajo | -0.351 | 0.390 | -0.479 | -0.152 | -0.018 | -0.099 |
| | N | -0.089 | 0.280 | -0.335 | -0.093 | 0.005 | 0.014 |
| N103 | Peso propio | -1.514 | 2.902 | -4.686 | -1.011 | 0.143 | 0.220 |
| | CMchapa | -0.135 | 0.373 | -0.568 | -0.126 | 0.009 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.056 | 0.159 | -0.251 | -0.056 | 0.003 | 0.007 |
| | Quso | -1.690 | 4.692 | -7.126 | -1.578 | 0.110 | 0.216 |
| | Vxarriba | 0.390 | -0.427 | 0.735 | 0.196 | 0.034 | 0.236 |
| | Vyarriba | 0.131 | -4.281 | 2.528 | 0.481 | -0.023 | -0.216 |
| | Vxabajo | -0.067 | 0.486 | -0.702 | -0.140 | 0.031 | 0.141 |
| | Vyabajo | -0.220 | -3.311 | 1.053 | 0.154 | 0.000 | -0.171 |
| | - Vxarriba | -0.390 | 0.427 | -0.735 | -0.196 | -0.034 | -0.236 |
| | - Vxabajo | -0.251 | 0.390 | -0.632 | -0.155 | -0.011 | -0.101 |
| | N | -0.101 | 0.280 | -0.428 | -0.094 | 0.007 | 0.013 |
| N104 | Peso propio | -1.607 | 2.897 | -5.157 | -1.008 | 0.155 | 0.214 |
| | CMchapa | -0.143 | 0.372 | -0.626 | -0.125 | 0.010 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.059 | 0.159 | -0.277 | -0.055 | 0.004 | 0.007 |
| | Quso | -1.782 | 4.681 | -7.863 | -1.566 | 0.121 | 0.208 |
| | Vxarriba | 0.279 | -0.425 | 0.826 | 0.194 | 0.027 | 0.234 |
| | Vyarriba | 0.233 | -4.280 | 2.749 | 0.481 | -0.021 | -0.232 |
| | Vxabajo | -0.132 | 0.485 | -0.768 | -0.139 | 0.030 | 0.139 |
| | Vyabajo | -0.137 | -3.313 | 1.120 | 0.156 | 0.004 | -0.189 |
| | - Vxarriba | -0.279 | 0.425 | -0.826 | -0.194 | -0.027 | -0.234 |
| | - Vxabajo | -0.203 | 0.389 | -0.704 | -0.154 | -0.007 | -0.100 |
| | N | -0.107 | 0.279 | -0.472 | -0.094 | 0.007 | 0.012 |
| N105 | Peso propio | -1.654 | 2.898 | -5.380 | -1.009 | 0.155 | 0.214 |
| | CMchapa | -0.146 | 0.372 | -0.654 | -0.125 | 0.010 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.060 | 0.159 | -0.289 | -0.055 | 0.004 | 0.007 |
| | Quso | -1.827 | 4.681 | -8.207 | -1.566 | 0.121 | 0.208 |
| | Vxarriba | 0.228 | -0.425 | 0.869 | 0.194 | 0.027 | 0.234 |
| | Vyarriba | 0.284 | -4.280 | 2.854 | 0.481 | -0.021 | -0.232 |
| | Vxabajo | -0.163 | 0.485 | -0.799 | -0.139 | 0.030 | 0.139 |
| | Vyabajo | -0.096 | -3.313 | 1.154 | 0.156 | 0.004 | -0.189 |



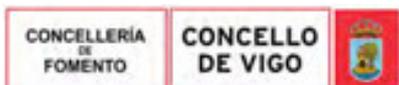
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | - Vxarriba | -0.228 | 0.425 | -0.869 | -0.194 | -0.027 | -0.234 |
| | - Vxabajo | -0.181 | 0.389 | -0.738 | -0.154 | -0.007 | -0.100 |
| | N | -0.110 | 0.279 | -0.492 | -0.094 | 0.007 | 0.012 |
| N106 | Peso propio | -1.846 | 2.900 | -6.293 | -1.013 | 0.155 | 0.214 |
| | CMchapa | -0.161 | 0.372 | -0.766 | -0.125 | 0.010 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.066 | 0.159 | -0.339 | -0.055 | 0.004 | 0.007 |
| | Quso | -2.014 | 4.681 | -9.617 | -1.566 | 0.121 | 0.208 |
| | Vxarriba | 0.018 | -0.425 | 1.043 | 0.194 | 0.027 | 0.234 |
| | Vyarriba | 0.493 | -4.280 | 3.287 | 0.481 | -0.021 | -0.232 |
| | Vxabajo | -0.288 | 0.485 | -0.924 | -0.139 | 0.030 | 0.139 |
| | Vyabajo | 0.074 | -3.313 | 1.294 | 0.156 | 0.004 | -0.189 |
| | - Vxarriba | -0.018 | 0.425 | -1.043 | -0.194 | -0.027 | -0.234 |
| | - Vxabajo | -0.091 | 0.389 | -0.877 | -0.154 | -0.007 | -0.100 |
| | N | -0.121 | 0.279 | -0.577 | -0.094 | 0.007 | 0.012 |
| N107 | Peso propio | -2.045 | 2.900 | -7.237 | -1.015 | 0.155 | 0.214 |
| | CMchapa | -0.177 | 0.372 | -0.883 | -0.125 | 0.010 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.073 | 0.159 | -0.390 | -0.055 | 0.004 | 0.007 |
| | Quso | -2.207 | 4.681 | -11.074 | -1.566 | 0.121 | 0.208 |
| | Vxarriba | -0.200 | -0.425 | 1.224 | 0.194 | 0.027 | 0.234 |
| | Vyarriba | 0.709 | -4.280 | 3.734 | 0.481 | -0.021 | -0.232 |
| | Vxabajo | -0.417 | 0.485 | -1.054 | -0.139 | 0.030 | 0.139 |
| | Vyabajo | 0.249 | -3.313 | 1.439 | 0.156 | 0.004 | -0.189 |
| | - Vxarriba | 0.200 | 0.425 | -1.224 | -0.194 | -0.027 | -0.234 |
| | - Vxabajo | 0.002 | 0.389 | -1.021 | -0.154 | -0.007 | -0.100 |
| | N | -0.133 | 0.279 | -0.664 | -0.094 | 0.007 | 0.012 |
| N108 | Peso propio | -2.270 | 2.901 | -8.304 | -1.015 | 0.155 | 0.214 |
| | CMchapa | -0.194 | 0.372 | -1.014 | -0.125 | 0.010 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.080 | 0.159 | -0.448 | -0.055 | 0.004 | 0.007 |
| | Quso | -2.425 | 4.681 | -12.718 | -1.566 | 0.121 | 0.208 |
| | Vxarriba | -0.445 | -0.425 | 1.428 | 0.194 | 0.027 | 0.234 |
| | Vyarriba | 0.952 | -4.280 | 4.239 | 0.481 | -0.021 | -0.232 |
| | Vxabajo | -0.563 | 0.485 | -1.200 | -0.139 | 0.030 | 0.139 |
| | Vyabajo | 0.447 | -3.313 | 1.603 | 0.156 | 0.004 | -0.189 |
| | - Vxarriba | 0.445 | 0.425 | -1.428 | -0.194 | -0.027 | -0.234 |
| | - Vxabajo | 0.107 | 0.389 | -1.183 | -0.154 | -0.007 | -0.100 |
| | N | -0.146 | 0.279 | -0.762 | -0.094 | 0.007 | 0.012 |
| N109 | Peso propio | 0.001 | 3.250 | 0.172 | -0.307 | -0.005 | 0.213 |
| | CMchapa | -0.017 | 0.451 | 0.045 | -0.044 | -0.001 | 0.017 |
| | CMvidrio | -0.006 | 0.193 | 0.018 | -0.019 | 0.000 | 0.007 |
| | Quso | -0.217 | 5.679 | 0.562 | -0.549 | -0.019 | 0.216 |
| | Vxarriba | 2.092 | -0.818 | 0.103 | 0.056 | 0.126 | 0.007 |
| | Vyarriba | -0.580 | -4.638 | -0.508 | 0.339 | -0.037 | -0.151 |
| | Vxabajo | 0.945 | 0.449 | 0.130 | -0.054 | 0.056 | 0.008 |
| | Vyabajo | -0.625 | -3.466 | -0.391 | 0.226 | -0.041 | -0.106 |
| | - Vxarriba | -2.092 | 0.818 | -0.103 | -0.056 | -0.126 | -0.013 |
| | - Vxabajo | -0.986 | 0.611 | -0.025 | -0.048 | -0.060 | 0.026 |
| | N | -0.013 | 0.338 | 0.031 | -0.033 | -0.001 | 0.013 |
| N110 | Peso propio | -0.004 | 3.984 | 0.173 | -0.302 | 0.014 | 0.217 |
| | CMchapa | -0.020 | 0.554 | 0.046 | -0.042 | -0.001 | 0.018 |
| | CMvidrio | -0.007 | 0.236 | 0.018 | -0.017 | -0.001 | 0.007 |
| | Quso | -0.248 | 6.975 | 0.570 | -0.524 | -0.010 | 0.220 |
| | Vxarriba | 2.390 | -0.949 | 0.105 | 0.054 | 0.115 | -0.040 |
| | Vyarriba | -0.680 | -5.460 | -0.519 | 0.331 | -0.040 | -0.184 |
| | Vxabajo | 1.078 | 0.577 | 0.133 | -0.051 | 0.052 | -0.036 |



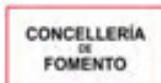
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Vyabajo | -0.731 | -4.020 | -0.400 | 0.223 | -0.042 | -0.138 |
| | - Vxarriba | -2.390 | 0.949 | -0.105 | -0.054 | -0.115 | 0.028 |
| | - Vxabajo | -1.124 | 0.724 | -0.026 | -0.046 | -0.054 | 0.065 |
| | N | -0.015 | 0.415 | 0.032 | -0.031 | -0.001 | 0.013 |
| N111 | Peso propio | 0.018 | 1.808 | 0.149 | -0.274 | -0.019 | 0.124 |
| | CMchapa | -0.011 | 0.245 | 0.038 | -0.039 | -0.004 | 0.010 |
| | CMvidrio | -0.004 | 0.105 | 0.016 | -0.017 | -0.001 | 0.004 |
| | Quso | -0.139 | 3.088 | 0.481 | -0.487 | -0.045 | 0.122 |
| | Vxarriba | 1.447 | -0.530 | 0.097 | 0.063 | 0.137 | 0.060 |
| | Vyarriba | -0.385 | -3.019 | -0.458 | 0.322 | -0.030 | -0.105 |
| | Vxabajo | 0.657 | 0.206 | 0.116 | -0.041 | 0.057 | 0.020 |
| | Vyabajo | -0.414 | -2.381 | -0.358 | 0.221 | -0.039 | -0.080 |
| | - Vxarriba | -1.446 | 0.531 | -0.097 | -0.063 | -0.137 | -0.066 |
| | - Vxabajo | -0.682 | 0.371 | -0.025 | -0.049 | -0.065 | -0.003 |
| | N | -0.008 | 0.184 | 0.027 | -0.029 | -0.003 | 0.007 |
| N112 | Peso propio | 0.065 | 1.194 | 0.125 | -0.222 | 0.005 | 0.024 |
| | CMchapa | 0.000 | 0.161 | 0.032 | -0.030 | -0.002 | 0.001 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.069 | 0.013 | -0.013 | -0.001 | 0.000 |
| | Quso | -0.006 | 2.027 | 0.401 | -0.379 | -0.024 | 0.015 |
| | Vxarriba | 1.096 | -0.381 | 0.093 | 0.051 | 0.126 | 0.030 |
| | Vyarriba | -0.319 | -2.257 | -0.414 | 0.291 | -0.036 | -0.111 |
| | Vxabajo | 0.512 | 0.121 | 0.102 | -0.031 | 0.055 | -0.041 |
| | Vyabajo | -0.321 | -1.838 | -0.331 | 0.213 | -0.042 | -0.108 |
| | - Vxarriba | -1.096 | 0.381 | -0.093 | -0.051 | -0.126 | -0.043 |
| | - Vxabajo | -0.513 | 0.258 | -0.027 | -0.039 | -0.059 | 0.030 |
| | N | 0.000 | 0.121 | 0.023 | -0.023 | -0.001 | 0.001 |
| N113 | Peso propio | 0.038 | 0.726 | 0.094 | -0.174 | 0.005 | -0.015 |
| | CMchapa | -0.003 | 0.096 | 0.025 | -0.023 | 0.000 | -0.003 |
| | CMvidrio | -0.001 | 0.041 | 0.010 | -0.010 | 0.000 | -0.001 |
| | Quso | -0.040 | 1.213 | 0.307 | -0.294 | -0.006 | -0.040 |
| | Vxarriba | 0.780 | -0.270 | 0.078 | 0.045 | 0.126 | 0.051 |
| | Vyarriba | -0.187 | -1.577 | -0.335 | 0.256 | -0.031 | -0.034 |
| | Vxabajo | 0.361 | 0.054 | 0.082 | -0.022 | 0.058 | -0.014 |
| | Vyabajo | -0.195 | -1.326 | -0.271 | 0.195 | -0.032 | -0.042 |
| | - Vxarriba | -0.779 | 0.270 | -0.078 | -0.045 | -0.126 | -0.059 |
| | - Vxabajo | -0.368 | 0.173 | -0.024 | -0.033 | -0.059 | -0.001 |
| | N | -0.002 | 0.072 | 0.017 | -0.018 | 0.000 | -0.002 |
| N114 | Peso propio | 0.043 | 0.343 | 0.066 | -0.125 | 0.019 | 0.006 |
| | CMchapa | 0.002 | 0.046 | 0.017 | -0.016 | 0.000 | 0.000 |
| | CMvidrio | 0.001 | 0.020 | 0.007 | -0.007 | 0.000 | 0.000 |
| | Quso | 0.030 | 0.583 | 0.213 | -0.205 | -0.002 | -0.001 |
| | Vxarriba | 0.470 | -0.158 | 0.063 | 0.034 | 0.099 | -0.011 |
| | Vyarriba | -0.147 | -0.994 | -0.255 | 0.214 | -0.034 | -0.050 |
| | Vxabajo | 0.225 | 0.014 | 0.061 | -0.014 | 0.047 | -0.062 |
| | Vyabajo | -0.141 | -0.873 | -0.210 | 0.171 | -0.034 | -0.051 |
| | - Vxarriba | -0.469 | 0.159 | -0.063 | -0.034 | -0.099 | -0.002 |
| | - Vxabajo | -0.219 | 0.096 | -0.021 | -0.024 | -0.047 | 0.048 |
| | N | 0.002 | 0.035 | 0.012 | -0.012 | 0.000 | 0.000 |
| N115 | Peso propio | 0.001 | 0.121 | 0.031 | -0.072 | 0.012 | -0.014 |
| | CMchapa | -0.004 | 0.015 | 0.008 | -0.010 | 0.001 | -0.003 |
| | CMvidrio | -0.001 | 0.007 | 0.003 | -0.004 | 0.000 | -0.001 |
| | Quso | -0.044 | 0.195 | 0.104 | -0.122 | 0.006 | -0.032 |
| | Vxarriba | 0.211 | -0.089 | 0.031 | 0.035 | 0.102 | 0.015 |
| | Vyarriba | 0.004 | -0.472 | -0.125 | 0.220 | -0.030 | 0.013 |



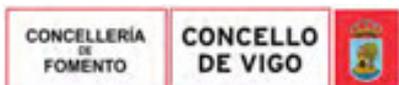
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Vxabajo | 0.095 | -0.012 | 0.030 | -0.002 | 0.048 | -0.020 |
| | Vyabajo | -0.006 | -0.431 | -0.103 | 0.195 | -0.028 | 0.007 |
| | - Vxarriba | -0.210 | 0.089 | -0.031 | -0.035 | -0.102 | -0.021 |
| | - Vxabajo | -0.102 | 0.048 | -0.010 | -0.021 | -0.047 | 0.009 |
| | N | -0.002 | 0.012 | 0.006 | -0.007 | 0.000 | -0.002 |
| N116 | Peso propio | -0.562 | 3.985 | -0.730 | -0.300 | 0.070 | 0.234 |
| | CMchapa | -0.065 | 0.553 | -0.081 | -0.042 | 0.004 | 0.019 |
| | CMvidrio | -0.026 | 0.236 | -0.035 | -0.018 | 0.001 | 0.008 |
| | Quso | -0.813 | 6.971 | -1.024 | -0.525 | 0.045 | 0.237 |
| | Vxarriba | 2.330 | -0.949 | 0.270 | 0.054 | 0.076 | 0.035 |
| | Vyarriba | -0.415 | -5.464 | 0.468 | 0.332 | -0.040 | -0.252 |
| | Vxabajo | 0.960 | 0.577 | -0.022 | -0.051 | 0.043 | 0.074 |
| | Vyabajo | -0.583 | -4.025 | 0.258 | 0.224 | -0.031 | -0.203 |
| | - Vxarriba | -2.331 | 0.949 | -0.270 | -0.054 | -0.076 | -0.030 |
| | - Vxabajo | -1.114 | 0.724 | -0.168 | -0.047 | -0.035 | -0.024 |
| | N | -0.049 | 0.415 | -0.063 | -0.031 | 0.002 | 0.014 |
| N117 | Peso propio | -0.003 | 4.826 | 0.197 | -0.350 | 0.007 | 0.195 |
| | CMchapa | -0.020 | 0.622 | 0.051 | -0.045 | -0.001 | 0.016 |
| | CMvidrio | -0.007 | 0.265 | 0.020 | -0.019 | 0.000 | 0.006 |
| | Quso | -0.248 | 7.832 | 0.635 | -0.569 | -0.008 | 0.199 |
| | Vxarriba | 2.395 | -0.844 | -0.255 | 0.077 | 0.118 | -0.059 |
| | Vyarriba | -0.680 | -6.154 | -0.411 | 0.322 | -0.042 | -0.113 |
| | Vxabajo | 1.077 | 0.751 | -0.025 | -0.048 | 0.053 | 0.067 |
| | Vyabajo | -0.732 | -4.536 | -0.279 | 0.205 | -0.044 | -0.072 |
| | - Vxarriba | -2.396 | 0.844 | 0.255 | -0.077 | -0.118 | 0.075 |
| | - Vxabajo | -1.124 | 0.711 | 0.145 | -0.059 | -0.055 | -0.014 |
| | N | -0.015 | 0.467 | 0.036 | -0.034 | 0.000 | 0.012 |
| N118 | Peso propio | -0.564 | 4.822 | -0.908 | -0.351 | 0.056 | 0.217 |
| | CMchapa | -0.065 | 0.622 | -0.092 | -0.046 | 0.003 | 0.018 |
| | CMvidrio | -0.026 | 0.265 | -0.041 | -0.020 | 0.002 | 0.007 |
| | Quso | -0.816 | 7.823 | -1.160 | -0.575 | 0.042 | 0.220 |
| | Vxarriba | 2.338 | -0.842 | -0.013 | 0.078 | 0.078 | 0.051 |
| | Vyarriba | -0.412 | -6.155 | 0.588 | 0.325 | -0.040 | -0.124 |
| | Vxabajo | 0.961 | 0.750 | -0.175 | -0.048 | 0.041 | 0.030 |
| | Vyabajo | -0.581 | -4.538 | 0.349 | 0.206 | -0.031 | -0.078 |
| | - Vxarriba | -2.340 | 0.842 | 0.013 | -0.078 | -0.078 | -0.058 |
| | - Vxabajo | -1.116 | 0.710 | -0.041 | -0.059 | -0.034 | 0.005 |
| | N | -0.049 | 0.467 | -0.071 | -0.034 | 0.003 | 0.013 |
| N119 | Peso propio | -0.654 | 3.261 | -0.715 | -0.280 | -0.014 | 0.217 |
| | CMchapa | -0.070 | 0.453 | -0.080 | -0.039 | -0.002 | 0.018 |
| | CMvidrio | -0.028 | 0.194 | -0.035 | -0.016 | -0.001 | 0.007 |
| | Quso | -0.877 | 5.703 | -1.016 | -0.488 | -0.025 | 0.222 |
| | Vxarriba | 2.058 | -0.821 | 0.264 | 0.050 | 0.208 | 0.090 |
| | Vyarriba | -0.357 | -4.641 | 0.461 | 0.329 | 0.021 | -0.104 |
| | Vxabajo | 0.826 | 0.452 | -0.024 | -0.048 | 0.092 | 0.137 |
| | Vyabajo | -0.539 | -3.464 | 0.253 | 0.228 | 0.015 | -0.057 |
| | - Vxarriba | -2.059 | 0.821 | -0.264 | -0.049 | -0.208 | -0.075 |
| | - Vxabajo | -0.992 | 0.613 | -0.165 | -0.043 | -0.097 | -0.081 |
| | N | -0.053 | 0.340 | -0.062 | -0.029 | -0.002 | 0.013 |
| N120 | Peso propio | 0.001 | 3.970 | 0.212 | -0.370 | -0.021 | 0.226 |
| | CMchapa | -0.017 | 0.511 | 0.051 | -0.048 | -0.002 | 0.019 |
| | CMvidrio | -0.006 | 0.218 | 0.021 | -0.020 | -0.001 | 0.008 |
| | Quso | -0.218 | 6.428 | 0.642 | -0.600 | -0.019 | 0.238 |
| | Vxarriba | 2.089 | -0.654 | -0.255 | 0.080 | 0.121 | 0.029 |



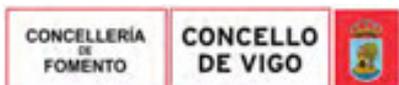
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Vyarriba | -0.579 | -5.356 | -0.412 | 0.335 | -0.035 | -0.124 |
| | Vxabajo | 0.942 | 0.634 | -0.024 | -0.051 | 0.054 | 0.074 |
| | Vyabajo | -0.624 | -4.028 | -0.279 | 0.211 | -0.039 | -0.074 |
| | - Vxarriba | -2.089 | 0.654 | 0.256 | -0.080 | -0.121 | -0.023 |
| | - Vxabajo | -0.982 | 0.566 | 0.145 | -0.062 | -0.057 | -0.023 |
| | N | -0.013 | 0.383 | 0.036 | -0.036 | -0.001 | 0.014 |
| N121 | Peso propio | -0.662 | 3.977 | -0.905 | -0.317 | -0.011 | 0.220 |
| | CMchapa | -0.071 | 0.511 | -0.092 | -0.042 | -0.001 | 0.018 |
| | CMvidrio | -0.028 | 0.218 | -0.040 | -0.018 | 0.000 | 0.007 |
| | Quso | -0.886 | 6.436 | -1.165 | -0.525 | -0.013 | 0.221 |
| | Vxarriba | 2.069 | -0.654 | -0.011 | 0.071 | 0.201 | 0.077 |
| | Vyarriba | -0.351 | -5.355 | 0.589 | 0.320 | 0.020 | -0.091 |
| | Vxabajo | 0.827 | 0.635 | -0.175 | -0.043 | 0.090 | 0.012 |
| | Vyabajo | -0.535 | -4.025 | 0.350 | 0.212 | 0.017 | -0.045 |
| | - Vxarriba | -2.071 | 0.654 | 0.011 | -0.071 | -0.201 | -0.091 |
| | - Vxabajo | -0.995 | 0.567 | -0.042 | -0.055 | -0.093 | 0.016 |
| | N | -0.053 | 0.384 | -0.071 | -0.031 | -0.001 | 0.013 |
| N122 | Peso propio | -0.586 | 1.803 | -0.613 | -0.246 | -0.099 | 0.177 |
| | CMchapa | -0.058 | 0.244 | -0.069 | -0.034 | -0.010 | 0.014 |
| | CMvidrio | -0.024 | 0.104 | -0.029 | -0.014 | -0.004 | 0.006 |
| | Quso | -0.731 | 3.069 | -0.871 | -0.426 | -0.126 | 0.172 |
| | Vxarriba | 1.145 | -0.529 | 0.236 | 0.058 | 0.112 | 0.185 |
| | Vyarriba | -0.381 | -3.011 | 0.409 | 0.309 | -0.053 | -0.023 |
| | Vxabajo | 0.428 | 0.204 | -0.016 | -0.035 | 0.033 | 0.170 |
| | Vyabajo | -0.533 | -2.377 | 0.230 | 0.221 | -0.079 | 0.013 |
| | - Vxarriba | -1.144 | 0.530 | -0.236 | -0.057 | -0.112 | -0.172 |
| | - Vxabajo | -0.565 | 0.370 | -0.146 | -0.044 | -0.057 | -0.124 |
| | N | -0.044 | 0.183 | -0.053 | -0.025 | -0.008 | 0.010 |
| N123 | Peso propio | 0.017 | 1.975 | 0.225 | -0.388 | -0.027 | 0.102 |
| | CMchapa | -0.011 | 0.257 | 0.050 | -0.049 | -0.003 | 0.007 |
| | CMvidrio | -0.004 | 0.109 | 0.021 | -0.021 | -0.001 | 0.003 |
| | Quso | -0.142 | 3.235 | 0.630 | -0.618 | -0.038 | 0.087 |
| | Vxarriba | 1.444 | -0.248 | -0.244 | 0.074 | 0.135 | 0.098 |
| | Vyarriba | -0.383 | -3.607 | -0.411 | 0.373 | -0.033 | -0.054 |
| | Vxabajo | 0.653 | 0.356 | -0.021 | -0.056 | 0.057 | 0.078 |
| | Vyabajo | -0.412 | -2.939 | -0.280 | 0.245 | -0.041 | -0.036 |
| | - Vxarriba | -1.444 | 0.248 | 0.244 | -0.074 | -0.135 | -0.094 |
| | - Vxabajo | -0.680 | 0.248 | 0.139 | -0.059 | -0.065 | -0.057 |
| | N | -0.008 | 0.193 | 0.036 | -0.037 | -0.002 | 0.005 |
| N124 | Peso propio | -0.610 | 1.898 | -0.864 | -0.441 | -0.065 | 0.154 |
| | CMchapa | -0.060 | 0.247 | -0.089 | -0.056 | -0.006 | 0.013 |
| | CMvidrio | -0.025 | 0.105 | -0.038 | -0.024 | -0.003 | 0.006 |
| | Quso | -0.756 | 3.114 | -1.121 | -0.704 | -0.080 | 0.163 |
| | Vxarriba | 1.153 | -0.236 | -0.010 | 0.083 | 0.102 | 0.105 |
| | Vyarriba | -0.379 | -3.562 | 0.580 | 0.393 | -0.042 | -0.064 |
| | Vxabajo | 0.426 | 0.343 | -0.168 | -0.064 | 0.038 | 0.033 |
| | Vyabajo | -0.536 | -2.919 | 0.349 | 0.247 | -0.059 | -0.030 |
| | - Vxarriba | -1.153 | 0.236 | 0.010 | -0.083 | -0.101 | -0.114 |
| | - Vxabajo | -0.568 | 0.237 | -0.041 | -0.067 | -0.052 | -0.012 |
| | N | -0.045 | 0.186 | -0.068 | -0.042 | -0.005 | 0.010 |
| N125 | Peso propio | -0.037 | 1.201 | -0.511 | -0.220 | -0.115 | -0.001 |
| | CMchapa | -0.007 | 0.162 | -0.056 | -0.030 | -0.012 | -0.001 |
| | CMvidrio | -0.002 | 0.069 | -0.024 | -0.013 | -0.005 | -0.001 |
| | Quso | -0.086 | 2.036 | -0.713 | -0.381 | -0.156 | -0.019 |



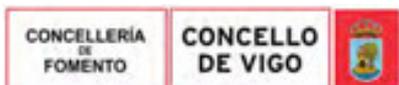
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Vxarriba | 0.722 | -0.384 | 0.204 | 0.051 | 0.132 | 0.114 |
| | Vyarriba | -0.316 | -2.261 | 0.350 | 0.293 | -0.018 | -0.091 |
| | Vxabajo | 0.323 | 0.121 | -0.008 | -0.032 | 0.039 | 0.079 |
| | Vyabajo | -0.334 | -1.841 | 0.203 | 0.215 | -0.051 | -0.095 |
| | - Vxarriba | -0.722 | 0.385 | -0.204 | -0.051 | -0.132 | -0.107 |
| | - Vxabajo | -0.340 | 0.260 | -0.124 | -0.039 | -0.068 | -0.076 |
| | N | -0.005 | 0.121 | -0.044 | -0.023 | -0.009 | -0.001 |
| N126 | Peso propio | 0.061 | 1.123 | 0.162 | -0.280 | -0.007 | 0.054 |
| | CMchapa | -0.001 | 0.149 | 0.039 | -0.036 | -0.002 | 0.004 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.063 | 0.016 | -0.015 | -0.001 | 0.001 |
| | Quso | -0.013 | 1.878 | 0.490 | -0.450 | -0.025 | 0.044 |
| | Vxarriba | 1.101 | -0.109 | -0.205 | 0.047 | 0.135 | 0.034 |
| | Vyarriba | -0.316 | -2.610 | -0.379 | 0.379 | -0.042 | -0.012 |
| | Vxabajo | 0.510 | 0.222 | -0.024 | -0.044 | 0.060 | 0.090 |
| | Vyabajo | -0.319 | -2.222 | -0.277 | 0.286 | -0.047 | -0.003 |
| | - Vxarriba | -1.101 | 0.109 | 0.205 | -0.047 | -0.135 | -0.018 |
| | - Vxabajo | -0.513 | 0.128 | 0.116 | -0.040 | -0.064 | -0.065 |
| | N | -0.001 | 0.112 | 0.028 | -0.027 | -0.001 | 0.003 |
| N127 | Peso propio | -0.054 | 1.115 | -0.683 | -0.249 | -0.153 | -0.002 |
| | CMchapa | -0.008 | 0.148 | -0.070 | -0.032 | -0.015 | -0.002 |
| | CMvidrio | -0.003 | 0.062 | -0.030 | -0.014 | -0.006 | -0.001 |
| | Quso | -0.103 | 1.861 | -0.878 | -0.409 | -0.186 | -0.020 |
| | Vxarriba | 0.733 | -0.104 | -0.024 | 0.043 | 0.145 | 0.127 |
| | Vyarriba | -0.316 | -2.612 | 0.506 | 0.371 | -0.020 | -0.047 |
| | Vxabajo | 0.324 | 0.222 | -0.139 | -0.040 | 0.040 | 0.025 |
| | Vyabajo | -0.338 | -2.228 | 0.325 | 0.286 | -0.058 | -0.051 |
| | - Vxarriba | -0.733 | 0.104 | 0.024 | -0.043 | -0.145 | -0.134 |
| | - Vxabajo | -0.344 | 0.125 | -0.024 | -0.036 | -0.075 | -0.036 |
| | N | -0.006 | 0.111 | -0.053 | -0.024 | -0.011 | -0.001 |
| N128 | Peso propio | 0.034 | 0.732 | -0.399 | -0.169 | 0.039 | -0.005 |
| | CMchapa | 0.003 | 0.097 | -0.043 | -0.023 | 0.003 | -0.002 |
| | CMvidrio | 0.002 | 0.041 | -0.019 | -0.010 | 0.001 | -0.001 |
| | Quso | 0.035 | 1.218 | -0.547 | -0.294 | 0.041 | -0.026 |
| | Vxarriba | 0.497 | -0.274 | 0.167 | 0.044 | 0.076 | 0.182 |
| | Vyarriba | -0.251 | -1.573 | 0.290 | 0.252 | -0.052 | 0.015 |
| | Vxabajo | 0.238 | 0.053 | -0.001 | -0.023 | 0.041 | 0.150 |
| | Vyabajo | -0.244 | -1.322 | 0.178 | 0.191 | -0.044 | 0.009 |
| | - Vxarriba | -0.496 | 0.274 | -0.167 | -0.044 | -0.076 | -0.165 |
| | - Vxabajo | -0.231 | 0.175 | -0.100 | -0.032 | -0.034 | -0.139 |
| | N | 0.002 | 0.073 | -0.033 | -0.018 | 0.002 | -0.002 |
| N129 | Peso propio | 0.036 | 0.607 | 0.107 | -0.180 | -0.011 | -0.029 |
| | CMchapa | -0.004 | 0.080 | 0.029 | -0.024 | -0.001 | -0.005 |
| | CMvidrio | -0.001 | 0.034 | 0.012 | -0.010 | 0.000 | -0.002 |
| | Quso | -0.046 | 1.010 | 0.358 | -0.297 | -0.008 | -0.060 |
| | Vxarriba | 0.778 | -0.021 | -0.174 | 0.025 | 0.114 | 0.085 |
| | Vyarriba | -0.182 | -1.737 | -0.302 | 0.332 | -0.025 | 0.048 |
| | Vxabajo | 0.357 | 0.136 | -0.029 | -0.032 | 0.052 | 0.060 |
| | Vyabajo | -0.192 | -1.528 | -0.227 | 0.270 | -0.027 | 0.035 |
| | - Vxarriba | -0.777 | 0.020 | 0.174 | -0.025 | -0.114 | -0.078 |
| | - Vxabajo | -0.365 | 0.052 | 0.096 | -0.024 | -0.053 | -0.064 |
| | N | -0.003 | 0.060 | 0.020 | -0.018 | 0.000 | -0.004 |
| N130 | Peso propio | 0.035 | 0.617 | -0.501 | -0.176 | 0.032 | -0.020 |
| | CMchapa | 0.003 | 0.081 | -0.050 | -0.024 | 0.004 | -0.004 |
| | CMvidrio | 0.002 | 0.034 | -0.022 | -0.010 | 0.002 | -0.002 |



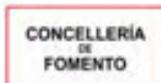
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Quso | 0.038 | 1.021 | -0.637 | -0.297 | 0.046 | -0.047 |
| | Vxarriba | 0.493 | -0.018 | -0.038 | 0.026 | 0.069 | 0.140 |
| | Vyarriba | -0.256 | -1.737 | 0.432 | 0.326 | -0.052 | 0.045 |
| | Vxabajo | 0.233 | 0.139 | -0.111 | -0.031 | 0.039 | 0.000 |
| | Vyabajo | -0.248 | -1.526 | 0.301 | 0.265 | -0.043 | 0.035 |
| | - Vxarriba | -0.493 | 0.018 | 0.038 | -0.026 | -0.069 | -0.154 |
| | - Vxabajo | -0.227 | 0.051 | -0.008 | -0.024 | -0.031 | -0.023 |
| | N | 0.002 | 0.061 | -0.039 | -0.018 | 0.003 | -0.003 |
| N131 | Peso propio | -0.069 | 0.351 | -0.276 | -0.121 | 0.013 | -0.001 |
| | CMchapa | -0.007 | 0.047 | -0.029 | -0.016 | 0.000 | -0.001 |
| | CMvidrio | -0.003 | 0.020 | -0.013 | -0.007 | 0.000 | 0.000 |
| | Quso | -0.088 | 0.589 | -0.371 | -0.204 | -0.006 | -0.012 |
| | Vxarriba | 0.308 | -0.165 | 0.122 | 0.033 | 0.068 | 0.058 |
| | Vyarriba | -0.100 | -1.006 | 0.200 | 0.208 | -0.028 | -0.086 |
| | Vxabajo | 0.130 | 0.012 | 0.003 | -0.015 | 0.031 | 0.054 |
| | Vyabajo | -0.118 | -0.884 | 0.124 | 0.165 | -0.029 | -0.089 |
| | - Vxarriba | -0.309 | 0.166 | -0.122 | -0.033 | -0.069 | -0.051 |
| | - Vxabajo | -0.147 | 0.099 | -0.072 | -0.024 | -0.032 | -0.049 |
| | N | -0.005 | 0.035 | -0.023 | -0.012 | 0.000 | -0.001 |
| N132 | Peso propio | 0.041 | 0.232 | 0.061 | -0.115 | 0.009 | 0.014 |
| | CMchapa | 0.002 | 0.032 | 0.018 | -0.015 | 0.000 | 0.001 |
| | CMvidrio | 0.001 | 0.013 | 0.008 | -0.006 | 0.000 | 0.000 |
| | Quso | 0.022 | 0.405 | 0.230 | -0.188 | 0.000 | 0.009 |
| | Vxarriba | 0.476 | 0.015 | -0.120 | 0.013 | 0.112 | -0.023 |
| | Vyarriba | -0.141 | -0.969 | -0.235 | 0.271 | -0.041 | -0.011 |
| | Vxabajo | 0.224 | 0.065 | -0.022 | -0.021 | 0.052 | 0.059 |
| | Vyabajo | -0.136 | -0.885 | -0.187 | 0.233 | -0.041 | -0.009 |
| | - Vxarriba | -0.476 | -0.015 | 0.120 | -0.013 | -0.112 | 0.040 |
| | - Vxabajo | -0.220 | 0.011 | 0.066 | -0.014 | -0.052 | -0.041 |
| | N | 0.001 | 0.024 | 0.013 | -0.011 | 0.000 | 0.001 |
| N133 | Peso propio | -0.062 | 0.241 | -0.334 | -0.111 | -0.007 | 0.001 |
| | CMchapa | -0.006 | 0.033 | -0.033 | -0.015 | -0.001 | -0.001 |
| | CMvidrio | -0.003 | 0.014 | -0.014 | -0.006 | 0.000 | 0.000 |
| | Quso | -0.079 | 0.412 | -0.421 | -0.188 | -0.013 | -0.010 |
| | Vxarriba | 0.311 | 0.019 | -0.034 | 0.013 | 0.076 | 0.082 |
| | Vyarriba | -0.106 | -0.974 | 0.309 | 0.275 | -0.027 | 0.024 |
| | Vxabajo | 0.130 | 0.067 | -0.077 | -0.021 | 0.034 | 0.005 |
| | Vyabajo | -0.122 | -0.889 | 0.222 | 0.236 | -0.030 | 0.022 |
| | - Vxarriba | -0.312 | -0.019 | 0.034 | -0.013 | -0.076 | -0.089 |
| | - Vxabajo | -0.146 | 0.009 | -0.001 | -0.014 | -0.036 | -0.014 |
| | N | -0.005 | 0.025 | -0.026 | -0.011 | -0.001 | -0.001 |
| N134 | Peso propio | 0.041 | 0.132 | -0.138 | -0.071 | -0.014 | -0.011 |
| | CMchapa | 0.005 | 0.017 | -0.015 | -0.010 | -0.001 | -0.002 |
| | CMvidrio | 0.002 | 0.007 | -0.006 | -0.004 | -0.001 | -0.001 |
| | Quso | 0.060 | 0.207 | -0.184 | -0.123 | -0.019 | -0.025 |
| | Vxarriba | 0.122 | -0.101 | 0.062 | 0.036 | 0.072 | 0.086 |
| | Vyarriba | -0.101 | -0.512 | 0.108 | 0.222 | -0.025 | 0.032 |
| | Vxabajo | 0.067 | -0.015 | 0.002 | -0.002 | 0.032 | 0.085 |
| | Vyabajo | -0.089 | -0.469 | 0.070 | 0.196 | -0.029 | 0.027 |
| | - Vxarriba | -0.122 | 0.102 | -0.062 | -0.036 | -0.072 | -0.075 |
| | - Vxabajo | -0.056 | 0.054 | -0.037 | -0.021 | -0.035 | -0.078 |
| | N | 0.004 | 0.012 | -0.011 | -0.007 | -0.001 | -0.001 |
| N135 | Peso propio | 0.000 | 0.066 | 0.027 | -0.047 | -0.006 | -0.020 |
| | CMchapa | -0.004 | 0.008 | 0.009 | -0.006 | 0.000 | -0.003 |



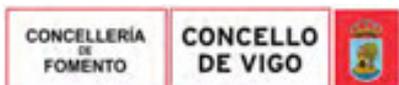
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | CMvidrio | -0.002 | 0.003 | 0.004 | -0.003 | 0.000 | -0.001 |
| | Quso | -0.051 | 0.098 | 0.113 | -0.082 | 0.005 | -0.040 |
| | Vxarriba | 0.210 | 0.033 | -0.075 | -0.004 | 0.093 | 0.025 |
| | Vyarriba | 0.010 | -0.366 | -0.113 | 0.203 | -0.025 | 0.103 |
| | Vxabajo | 0.091 | 0.029 | -0.018 | -0.013 | 0.044 | 0.028 |
| | Vyabajo | -0.001 | -0.346 | -0.089 | 0.186 | -0.024 | 0.095 |
| | - Vxarriba | -0.210 | -0.033 | 0.075 | 0.004 | -0.093 | -0.020 |
| | - Vxabajo | -0.100 | -0.011 | 0.039 | -0.002 | -0.043 | -0.030 |
| | N | -0.003 | 0.006 | 0.006 | -0.005 | 0.000 | -0.002 |
| N136 | Peso propio | 0.050 | 0.074 | -0.164 | -0.045 | -0.025 | -0.019 |
| | CMchapa | 0.006 | 0.008 | -0.016 | -0.007 | -0.001 | -0.003 |
| | CMvidrio | 0.002 | 0.003 | -0.007 | -0.003 | 0.000 | -0.001 |
| | Quso | 0.071 | 0.102 | -0.205 | -0.083 | -0.015 | -0.038 |
| | Vxarriba | 0.117 | 0.040 | -0.029 | -0.004 | 0.062 | 0.094 |
| | Vyarriba | -0.109 | -0.374 | 0.184 | 0.201 | -0.024 | 0.095 |
| | Vxabajo | 0.064 | 0.033 | -0.043 | -0.014 | 0.026 | -0.014 |
| | Vyabajo | -0.094 | -0.354 | 0.141 | 0.183 | -0.027 | 0.087 |
| | - Vxarriba | -0.118 | -0.040 | 0.029 | 0.004 | -0.062 | -0.107 |
| | - Vxabajo | -0.051 | -0.014 | 0.005 | -0.002 | -0.029 | -0.005 |
| | N | 0.004 | 0.006 | -0.012 | -0.005 | -0.001 | -0.002 |
| N137 | Peso propio | -1.035 | 2.276 | -2.794 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.101 | 0.329 | -0.620 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.042 | 0.140 | -0.329 | - | - | - |
| | Quso | -1.258 | 4.141 | -7.770 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.815 | -1.234 | 1.080 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.311 | -3.279 | 1.960 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.195 | 0.030 | -0.636 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.572 | -2.425 | 0.348 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.816 | 1.234 | -1.080 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.431 | 0.742 | -0.821 | - | - | - |
| | N | -0.075 | 0.246 | -0.467 | - | - | - |
| N138 | Peso propio | -0.607 | 2.270 | -0.716 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.064 | 0.328 | -0.107 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.026 | 0.140 | -0.031 | - | - | - |
| | Quso | -0.800 | 4.133 | -1.330 | - | - | - |
| | Vxarriba | 1.365 | -1.236 | 0.559 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.459 | -3.287 | 0.422 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.518 | 0.028 | 0.064 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.625 | -2.434 | 0.142 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -1.366 | 1.236 | -0.559 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.668 | 0.743 | -0.316 | - | - | - |
| | N | -0.048 | 0.246 | -0.083 | - | - | - |
| N139 | Peso propio | -1.356 | 2.510 | -4.864 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.125 | 0.346 | -0.839 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.052 | 0.148 | -0.419 | - | - | - |
| | Quso | -1.567 | 4.353 | -10.529 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.219 | -0.688 | 1.123 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.287 | -3.816 | 3.192 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.128 | 0.316 | -1.020 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.039 | -2.917 | 1.010 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.219 | 0.688 | -1.123 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.166 | 0.496 | -0.952 | - | - | - |
| | N | -0.094 | 0.259 | -0.631 | - | - | - |
| N140 | Peso propio | -1.346 | 2.285 | -5.179 | - | - | - |



| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | CMchapa | -0.124 | 0.327 | -1.081 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.052 | 0.140 | -0.593 | - | - | - |
| | Quso | -1.554 | 4.125 | -13.556 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.218 | -1.037 | 1.484 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.283 | -3.516 | 3.539 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.127 | 0.119 | -1.295 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.040 | -2.665 | 0.729 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.218 | 1.037 | -1.484 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.165 | 0.650 | -1.244 | - | - | - |
| | N | -0.093 | 0.245 | -0.813 | - | - | - |
| N141 | Peso propio | -1.340 | 2.278 | -4.999 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.124 | 0.327 | -1.062 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.052 | 0.139 | -0.585 | - | - | - |
| | Quso | -1.552 | 4.122 | -13.321 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.257 | -1.077 | 1.478 | - | - | - |
| | Vyarriba | 0.231 | -3.467 | 3.434 | - | - | - |
| | Vxabajo | -0.109 | 0.100 | -1.264 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.092 | -2.616 | 0.672 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.257 | 1.077 | -1.477 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.183 | 0.669 | -1.232 | - | - | - |
| | N | -0.093 | 0.245 | -0.799 | - | - | - |
| N142 | Peso propio | -1.035 | 2.268 | -2.683 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.101 | 0.326 | -0.545 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.042 | 0.139 | -0.279 | - | - | - |
| | Quso | -1.258 | 4.110 | -6.835 | - | - | - |
| | Vxarriba | 0.815 | -1.082 | 0.932 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.311 | -3.477 | 1.854 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.195 | 0.096 | -0.567 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.572 | -2.629 | 0.436 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -0.816 | 1.082 | -0.932 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.431 | 0.671 | -0.713 | - | - | - |
| | N | -0.075 | 0.245 | -0.411 | - | - | - |
| N143 | Peso propio | -0.607 | 2.269 | -0.728 | - | - | - |
| | CMchapa | -0.064 | 0.326 | -0.101 | - | - | - |
| | CMvidrio | -0.026 | 0.139 | -0.032 | - | - | - |
| | Quso | -0.800 | 4.111 | -1.259 | - | - | - |
| | Vxarriba | 1.365 | -1.081 | 0.468 | - | - | - |
| | Vyarriba | -0.459 | -3.480 | 0.450 | - | - | - |
| | Vxabajo | 0.518 | 0.097 | 0.033 | - | - | - |
| | Vyabajo | -0.625 | -2.632 | 0.187 | - | - | - |
| | - Vxarriba | -1.366 | 1.081 | -0.468 | - | - | - |
| | - Vxabajo | -0.668 | 0.670 | -0.270 | - | - | - |
| | N | -0.048 | 0.245 | -0.078 | - | - | - |
| N144 | Peso propio | -0.001 | 0.001 | -0.006 | -0.006 | 0.008 | 0.009 |
| | CMchapa | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Quso | -0.001 | 0.002 | -0.008 | -0.009 | 0.009 | 0.011 |
| | Vxarriba | 0.003 | -0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.013 | -0.010 |
| | Vyarriba | 0.000 | -0.007 | 0.005 | 0.024 | -0.011 | -0.147 |
| | Vxabajo | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.008 | 0.010 |
| | Vyabajo | 0.000 | -0.007 | 0.003 | 0.022 | -0.009 | -0.145 |
| | - Vxarriba | -0.003 | 0.002 | -0.003 | -0.005 | -0.013 | 0.013 |
| | - Vxabajo | -0.002 | 0.001 | -0.002 | -0.003 | -0.006 | -0.005 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | 0.001 | 0.001 |



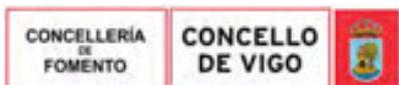
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N145 | Peso propio | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -0.005 | 0.001 | 0.007 |
| | CMchapa | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | 0.001 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Quso | 0.000 | 0.002 | 0.004 | -0.008 | -0.006 | 0.011 |
| | Vxarriba | 0.005 | -0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.023 | 0.002 |
| | Vyarriba | -0.001 | -0.006 | -0.005 | 0.022 | 0.002 | -0.136 |
| | Vxabajo | 0.003 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.011 | -0.003 |
| | Vyabajo | -0.001 | -0.006 | -0.004 | 0.020 | 0.001 | -0.134 |
| | - Vxarriba | -0.005 | 0.001 | -0.002 | -0.004 | -0.023 | -0.003 |
| | - Vxabajo | -0.003 | 0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.012 | 0.004 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 |
| N146 | Peso propio | 0.000 | -0.003 | 0.001 | -0.003 | 0.001 | -0.013 |
| | CMchapa | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.001 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Quso | 0.000 | -0.003 | 0.005 | -0.004 | -0.006 | -0.013 |
| | Vxarriba | 0.001 | 0.002 | -0.003 | -0.002 | 0.018 | -0.117 |
| | Vyarriba | 0.000 | -0.018 | -0.006 | 0.017 | 0.004 | -0.003 |
| | Vxabajo | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.001 | 0.006 | 0.009 |
| | Vyabajo | 0.000 | -0.019 | -0.005 | 0.016 | 0.002 | -0.005 |
| | - Vxarriba | -0.001 | -0.002 | 0.003 | 0.002 | -0.018 | 0.133 |
| | - Vxabajo | -0.001 | -0.001 | 0.002 | 0.001 | -0.008 | 0.004 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 |
| N147 | Peso propio | -0.223 | 4.761 | -0.304 | -0.291 | 0.056 | 0.106 |
| | CMchapa | -0.041 | 0.661 | -0.018 | -0.041 | 0.001 | 0.009 |
| | CMvidrio | -0.015 | 0.282 | -0.015 | -0.017 | 0.018 | 0.003 |
| | Quso | -0.508 | 8.326 | -0.228 | -0.514 | 0.010 | 0.108 |
| | Vxarriba | 2.635 | -1.089 | 0.188 | 0.053 | 0.100 | 0.039 |
| | Vyarriba | -0.632 | -6.309 | -0.022 | 0.318 | -0.034 | -0.068 |
| | Vxabajo | 1.150 | 0.708 | 0.055 | -0.050 | 0.048 | 0.036 |
| | Vyabajo | -0.737 | -4.590 | -0.069 | 0.212 | -0.032 | -0.045 |
| | - Vxarriba | -2.636 | 1.090 | -0.188 | -0.053 | -0.100 | -0.039 |
| | - Vxabajo | -1.246 | 0.845 | -0.097 | -0.046 | -0.046 | -0.015 |
| | N | -0.031 | 0.496 | -0.021 | -0.031 | 0.015 | 0.007 |
| N148 | Peso propio | -0.223 | 5.727 | -0.377 | -0.355 | -0.010 | 0.105 |
| | CMchapa | -0.040 | 0.739 | -0.020 | -0.046 | 0.001 | 0.009 |
| | CMvidrio | -0.015 | 0.315 | -0.016 | -0.019 | -0.017 | 0.003 |
| | Quso | -0.508 | 9.305 | -0.260 | -0.578 | 0.010 | 0.107 |
| | Vxarriba | 2.635 | -1.042 | -0.135 | 0.078 | 0.100 | 0.039 |
| | Vyarriba | -0.632 | -6.982 | 0.089 | 0.322 | -0.034 | -0.069 |
| | Vxabajo | 1.150 | 0.874 | -0.101 | -0.048 | 0.048 | 0.037 |
| | Vyabajo | -0.737 | -5.060 | 0.036 | 0.203 | -0.032 | -0.046 |
| | - Vxarriba | -2.636 | 1.042 | 0.135 | -0.078 | -0.100 | -0.039 |
| | - Vxabajo | -1.246 | 0.863 | 0.053 | -0.060 | -0.046 | -0.016 |
| | N | -0.031 | 0.555 | -0.023 | -0.034 | -0.014 | 0.007 |
| N149 | Peso propio | -0.288 | 4.760 | -0.475 | -0.283 | 0.068 | 0.125 |
| | CMchapa | -0.046 | 0.661 | -0.043 | -0.041 | 0.002 | 0.010 |
| | CMvidrio | -0.017 | 0.282 | -0.024 | -0.015 | 0.023 | 0.004 |
| | Quso | -0.574 | 8.326 | -0.540 | -0.515 | 0.023 | 0.128 |
| | Vxarriba | 2.610 | -1.089 | 0.220 | 0.053 | 0.095 | 0.041 |
| | Vyarriba | -0.591 | -6.308 | 0.171 | 0.319 | -0.035 | -0.079 |
| | Vxabajo | 1.128 | 0.708 | 0.025 | -0.050 | 0.048 | 0.038 |
| | Vyabajo | -0.710 | -4.590 | 0.060 | 0.212 | -0.031 | -0.052 |
| | - Vxarriba | -2.611 | 1.089 | -0.220 | -0.053 | -0.095 | -0.041 |
| | - Vxabajo | -1.237 | 0.845 | -0.125 | -0.046 | -0.043 | -0.014 |



| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | N | -0.035 | 0.496 | -0.038 | -0.029 | 0.019 | 0.008 |
| N150 | Peso propio | -0.287 | 5.728 | -0.590 | -0.346 | 0.003 | 0.122 |
| | CMchapa | -0.046 | 0.739 | -0.048 | -0.046 | 0.002 | 0.010 |
| | CMvidrio | -0.017 | 0.315 | -0.027 | -0.017 | -0.021 | 0.004 |
| | Quso | -0.572 | 9.306 | -0.613 | -0.578 | 0.023 | 0.124 |
| | Vxarriba | 2.609 | -1.042 | -0.087 | 0.078 | 0.095 | 0.043 |
| | Vyarriba | -0.591 | -6.983 | 0.285 | 0.321 | -0.035 | -0.079 |
| | Vxabajo | 1.127 | 0.875 | -0.130 | -0.048 | 0.048 | 0.042 |
| | Vyabajo | -0.710 | -5.060 | 0.160 | 0.201 | -0.031 | -0.053 |
| | - Vxarriba | -2.611 | 1.042 | 0.087 | -0.078 | -0.095 | -0.042 |
| | - Vxabajo | -1.235 | 0.863 | 0.016 | -0.060 | -0.044 | -0.018 |
| | N | -0.035 | 0.555 | -0.043 | -0.032 | -0.017 | 0.008 |
| N151 | Peso propio | -0.157 | 4.761 | -0.122 | -0.301 | 0.043 | 0.130 |
| | CMchapa | -0.035 | 0.661 | 0.007 | -0.041 | 0.000 | 0.011 |
| | CMvidrio | -0.013 | 0.282 | -0.003 | -0.020 | 0.022 | 0.004 |
| | Quso | -0.440 | 8.327 | 0.085 | -0.515 | -0.002 | 0.133 |
| | Vxarriba | 2.658 | -1.090 | 0.155 | 0.053 | 0.105 | 0.035 |
| | Vyarriba | -0.675 | -6.309 | -0.216 | 0.320 | -0.033 | -0.085 |
| | Vxabajo | 1.172 | 0.708 | 0.086 | -0.050 | 0.048 | 0.038 |
| | Vyabajo | -0.766 | -4.591 | -0.198 | 0.214 | -0.034 | -0.057 |
| | - Vxarriba | -2.658 | 1.090 | -0.155 | -0.053 | -0.105 | -0.034 |
| | - Vxabajo | -1.255 | 0.845 | -0.069 | -0.046 | -0.049 | -0.012 |
| | N | -0.026 | 0.496 | -0.001 | -0.033 | 0.018 | 0.008 |
| N152 | Peso propio | -0.158 | 5.727 | -0.155 | -0.363 | -0.022 | 0.128 |
| | CMchapa | -0.035 | 0.739 | 0.008 | -0.046 | 0.000 | 0.010 |
| | CMvidrio | -0.013 | 0.315 | -0.003 | -0.022 | -0.022 | 0.004 |
| | Quso | -0.441 | 9.304 | 0.093 | -0.576 | -0.002 | 0.131 |
| | Vxarriba | 2.658 | -1.042 | -0.183 | 0.078 | 0.105 | 0.034 |
| | Vyarriba | -0.675 | -6.982 | -0.108 | 0.321 | -0.033 | -0.085 |
| | Vxabajo | 1.172 | 0.874 | -0.071 | -0.048 | 0.049 | 0.037 |
| | Vyabajo | -0.767 | -5.060 | -0.088 | 0.202 | -0.034 | -0.058 |
| | - Vxarriba | -2.658 | 1.042 | 0.183 | -0.078 | -0.105 | -0.033 |
| | - Vxabajo | -1.255 | 0.863 | 0.089 | -0.059 | -0.049 | -0.012 |
| | N | -0.027 | 0.555 | -0.001 | -0.036 | -0.018 | 0.008 |
| N153 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.022 | -0.976 | 0.000 |
| | CMchapa | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.006 | -0.095 | 0.000 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.005 | -0.040 | 0.000 |
| | Quso | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.077 | -1.191 | 0.000 |
| | Vxarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.008 | 0.162 | 0.000 |
| | Vyarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.049 | -0.017 | 0.000 |
| | Vxabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.007 | -0.100 | 0.000 |
| | Vyabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.033 | -0.264 | 0.000 |
| | - Vxarriba | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.008 | -0.162 | 0.000 |
| | - Vxabajo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.007 | -0.124 | 0.000 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.005 | -0.071 | 0.000 |

2.3.1.1.2.- Envoltentes

| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N1 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.238 | 0.001 | 2.490 | -0.339 | -2.447 | -0.012 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.428 | 0.278 | 7.213 | 0.015 | -0.845 | 0.087 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

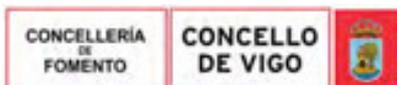
Páxina 255 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N2 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.230 | -0.015 | -0.001 | -0.277 | -2.460 | -0.015 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.424 | 0.132 | 0.000 | 0.028 | -0.850 | 0.105 |
| N3 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.280 | -1.803 | -7.340 | -1.132 | -2.373 | -0.149 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.416 | 0.039 | -2.572 | -0.107 | -0.838 | 0.738 |
| N4 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.465 | -4.557 | -14.059 | -1.869 | -2.073 | -0.265 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.469 | 0.215 | -4.955 | -0.225 | -0.735 | 0.942 |
| N5 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.747 | -7.332 | -19.614 | -2.485 | -1.617 | -0.370 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.571 | 0.693 | -6.917 | -0.326 | -0.565 | 0.852 |
| N6 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.091 | -9.606 | -23.628 | -2.980 | -1.062 | -0.460 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.706 | 1.594 | -8.291 | -0.411 | -0.349 | 0.569 |
| N7 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.460 | -10.814 | -25.893 | -3.354 | -0.465 | -0.530 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.858 | 2.790 | -8.975 | -0.480 | -0.110 | 0.176 |
| N8 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.819 | -10.740 | -26.369 | -3.607 | 0.058 | -0.631 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.011 | 4.278 | -8.938 | -0.531 | 0.172 | -0.196 |
| N9 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.132 | -9.381 | -25.181 | -3.739 | 0.262 | -1.027 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.149 | 5.890 | -8.218 | -0.567 | 0.681 | -0.180 |
| N10 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.365 | -6.943 | -22.625 | -3.751 | 0.421 | -1.281 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.240 | 7.477 | -6.921 | -0.585 | 1.060 | -0.138 |
| N11 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.481 | -3.862 | -19.161 | -3.641 | 0.513 | -1.303 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.289 | 8.845 | -5.224 | -0.587 | 1.251 | -0.064 |
| N12 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.443 | -0.840 | -15.419 | -3.410 | 0.518 | -0.986 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.282 | 9.766 | -3.368 | -0.572 | 1.198 | 0.048 |
| N13 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N14 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.888 | -0.856 | -2.437 | -1.636 | -0.151 | -0.013 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.756 | 9.562 | -0.441 | -0.254 | 0.168 | 0.632 |
| N15 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N16 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.848 | -0.816 | -2.116 | -1.509 | -0.165 | 0.048 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.753 | 8.295 | -0.359 | -0.148 | 0.212 | 0.611 |
| N17 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.867 | -0.606 | -2.213 | -0.951 | -0.024 | 0.091 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.048 | 15.612 | -0.382 | -0.025 | 0.188 | 0.486 |
| N18 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.862 | -0.201 | -2.443 | -1.094 | -0.046 | 0.099 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.049 | 17.685 | -0.454 | -0.091 | 0.160 | 0.485 |
| N19 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.666 | -0.840 | -22.808 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.507 | 9.766 | -4.599 | - | - | - |
| N20 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.320 | -0.010 | -0.004 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.475 | 0.084 | 0.000 | - | - | - |
| N21 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.493 | -1.803 | -10.030 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.515 | 0.039 | -2.846 | - | - | - |
| N22 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.632 | -4.557 | -18.271 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.560 | 0.215 | -5.473 | - | - | - |
| N23 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.713 | -7.332 | -25.088 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.610 | 0.693 | -7.643 | - | - | - |
| N24 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.740 | -9.606 | -30.117 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.668 | 1.594 | -9.191 | - | - | - |
| N25 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.738 | -10.814 | -33.150 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.726 | 2.790 | -10.015 | - | - | - |
| N26 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.890 | -10.740 | -34.144 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.629 | 4.278 | -10.085 | - | - | - |
| N27 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.062 | -9.381 | -33.228 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.538 | 5.890 | -9.436 | - | - | - |
| N28 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.253 | -6.943 | -30.695 | - | - | - |



| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.479 | 7.477 | -8.177 | - | - | - |
| N29 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.458 | -3.862 | -27.006 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.468 | 8.845 | -6.483 | - | - | - |
| N30 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.418 | -0.194 | -26.982 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.258 | 8.734 | -3.683 | - | - | - |
| N31 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.418 | -0.764 | -21.692 | -4.617 | -2.452 | -0.181 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.258 | 8.160 | -3.159 | -0.692 | -0.221 | 0.260 |
| N32 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.051 | -0.159 | -36.559 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.664 | 8.784 | -5.190 | - | - | - |
| N33 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.326 | -0.224 | -14.540 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.361 | 8.694 | -1.930 | - | - | - |
| N34 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.237 | 0.001 | 2.491 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.448 | 0.278 | 7.128 | - | - | - |
| N35 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.231 | -0.015 | -0.038 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.450 | 0.127 | 0.002 | - | - | - |
| N36 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.306 | -1.803 | -7.607 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.461 | 0.039 | -2.598 | - | - | - |
| N37 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.490 | -4.557 | -14.489 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.515 | 0.215 | -5.007 | - | - | - |
| N38 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.726 | -7.332 | -20.180 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.607 | 0.693 | -6.991 | - | - | - |
| N39 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.008 | -9.606 | -24.303 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.726 | 1.594 | -8.383 | - | - | - |
| N40 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.356 | -10.814 | -26.650 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.858 | 2.790 | -9.083 | - | - | - |
| N41 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.698 | -10.740 | -27.181 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.958 | 4.278 | -9.058 | - | - | - |
| N42 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.002 | -9.381 | -26.023 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.020 | 5.890 | -8.345 | - | - | - |
| N43 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.236 | -6.943 | -23.469 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.070 | 7.477 | -7.052 | - | - | - |
| N44 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.369 | -3.862 | -19.982 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.108 | 8.845 | -5.355 | - | - | - |
| N45 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.374 | -0.840 | -16.190 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.139 | 9.766 | -3.497 | - | - | - |
| N46 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.268 | 0.001 | 2.491 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.464 | 0.278 | 6.752 | - | - | - |
| N47 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.286 | -0.013 | -0.047 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.466 | 0.106 | 0.001 | - | - | - |
| N48 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.512 | -1.803 | -8.761 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.478 | 0.039 | -2.712 | - | - | - |
| N49 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.708 | -4.557 | -16.310 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.517 | 0.215 | -5.228 | - | - | - |
| N50 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.853 | -7.332 | -22.555 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.583 | 0.693 | -7.304 | - | - | - |
| N51 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.957 | -9.606 | -27.124 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.669 | 1.594 | -8.772 | - | - | - |
| N52 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.033 | -10.814 | -29.808 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.771 | 2.790 | -9.533 | - | - | - |
| N53 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.256 | -10.740 | -30.567 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.780 | 4.278 | -9.555 | - | - | - |
| N54 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.488 | -9.381 | -29.528 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.702 | 5.890 | -8.874 | - | - | - |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

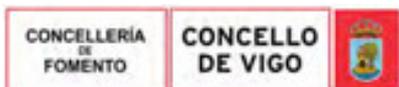
Páxina 257 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

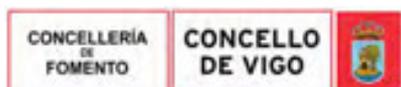
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N55 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.693 | -6.943 | -26.984 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.653 | 7.477 | -7.598 | - | - | - |
| N56 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.867 | -3.862 | -23.398 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.660 | 8.845 | -5.902 | - | - | - |
| N57 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.022 | -0.840 | -19.404 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.745 | 9.766 | -4.030 | - | - | - |
| N58 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.326 | 0.001 | 2.481 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.474 | 0.278 | 6.326 | - | - | - |
| N59 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.326 | -0.761 | -11.361 | -4.275 | -1.406 | -0.086 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.361 | 8.164 | -1.624 | -0.607 | -0.079 | 0.483 |
| N60 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.331 | -0.847 | -7.803 | -2.875 | -0.233 | -0.003 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.365 | 9.664 | -1.706 | -0.679 | 0.182 | 0.693 |
| N61 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.248 | -0.475 | -29.728 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.986 | 8.425 | -4.243 | - | - | - |
| N62 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.192 | -0.812 | -21.891 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.929 | 8.304 | -3.486 | - | - | - |
| N63 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.872 | -0.812 | -25.561 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.579 | 8.304 | -4.076 | - | - | - |
| N64 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.328 | -0.814 | -9.011 | -3.398 | -0.944 | -0.016 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.362 | 8.302 | -1.423 | -0.537 | 0.021 | 0.588 |
| N65 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.426 | -0.812 | -17.565 | -3.776 | -1.845 | -0.110 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.265 | 8.304 | -2.795 | -0.600 | -0.086 | 0.397 |
| N66 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.224 | -0.764 | -26.886 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.968 | 8.160 | -3.951 | - | - | - |
| N67 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.968 | -0.764 | -31.253 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.622 | 8.160 | -4.623 | - | - | - |
| N68 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N69 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.977 | -0.947 | -0.109 | -1.247 | -0.159 | 0.120 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.767 | 9.242 | 1.250 | -0.126 | 0.127 | 0.468 |
| N70 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| N71 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.975 | -0.819 | -0.261 | -0.862 | -0.131 | 0.129 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.760 | 8.284 | 0.949 | -0.014 | 0.136 | 0.446 |
| N72 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.998 | -0.605 | -0.286 | -0.972 | -0.117 | 0.092 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.663 | 15.618 | 0.968 | -0.040 | 0.119 | 0.508 |
| N73 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.004 | -0.202 | -0.148 | -1.107 | -0.153 | 0.098 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.659 | 17.681 | 1.185 | -0.104 | 0.082 | 0.508 |
| N74 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.922 | -0.855 | -2.779 | -1.764 | -0.010 | -0.007 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.671 | 9.571 | -0.504 | -0.310 | 0.182 | 0.635 |
| N75 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.906 | -0.816 | -2.509 | -1.773 | -0.034 | 0.035 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.672 | 8.296 | -0.409 | -0.204 | 0.159 | 0.611 |
| N76 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.911 | -0.762 | -2.633 | -4.111 | -0.115 | -0.091 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.669 | 8.164 | -0.408 | -0.564 | 0.124 | 0.451 |
| N77 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.911 | -0.239 | -3.022 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.669 | 8.675 | -0.202 | - | - | - |
| N78 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.276 | -2.460 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.028 | -0.850 | 0.000 |
| N79 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.427 | -0.813 | -15.879 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.130 | 8.304 | -2.524 | - | - | - |
| N80 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.543 | -0.842 | -13.873 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.198 | 9.746 | -3.081 | - | - | - |
| N81 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.444 | -0.763 | -19.659 | - | - | - |



| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.130 | 8.161 | -2.852 | - | - | - |
| N82 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.401 | -0.200 | -25.024 | -4.618 | -2.410 | -0.093 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.086 | 8.726 | -3.405 | -0.641 | -0.223 | 0.514 |
| N83 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.426 | -0.813 | -12.379 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.767 | 8.303 | -1.962 | - | - | - |
| N84 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.494 | -0.844 | -10.710 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.821 | 9.705 | -2.405 | - | - | - |
| N85 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.363 | -0.212 | -20.277 | -5.655 | -1.993 | -0.093 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.724 | 8.710 | -2.734 | -0.783 | -0.165 | 0.514 |
| N86 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.272 | -0.814 | -7.866 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.223 | 8.301 | -1.236 | - | - | - |
| N87 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.262 | -0.848 | -6.917 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.213 | 9.650 | -1.485 | - | - | - |
| N88 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.290 | -0.761 | -10.039 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.229 | 8.164 | -1.437 | - | - | - |
| N89 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.264 | -0.226 | -13.066 | -4.820 | -1.372 | -0.033 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.208 | 8.691 | -1.744 | -0.595 | -0.077 | 0.705 |
| N90 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.082 | -0.815 | -4.605 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.284 | 8.298 | -0.713 | - | - | - |
| N91 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.077 | -0.852 | -4.446 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.284 | 9.607 | -0.872 | - | - | - |
| N92 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.058 | -0.761 | -5.973 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.289 | 8.164 | -0.870 | - | - | - |
| N93 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.071 | -0.233 | -7.959 | -5.705 | -0.733 | -0.033 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.271 | 8.682 | -1.095 | -0.716 | 0.022 | 0.705 |
| N94 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.407 | -0.762 | -15.451 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.757 | 8.162 | -2.223 | - | - | - |
| N95 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.418 | -0.493 | -24.544 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.258 | 8.407 | -3.437 | - | - | - |
| N96 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.811 | -1.023 | -2.435 | -1.629 | -0.072 | 0.087 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.644 | 8.368 | -0.440 | -0.244 | 0.141 | 0.610 |
| N97 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.863 | -1.077 | -0.106 | -1.152 | -0.147 | 0.121 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.668 | 8.182 | 1.251 | -0.101 | 0.135 | 0.503 |
| N98 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.867 | -1.005 | -2.792 | -1.763 | -0.063 | 0.082 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.566 | 8.422 | -0.501 | -0.288 | 0.149 | 0.625 |
| N99 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.097 | -0.941 | -4.536 | -2.247 | -0.025 | 0.063 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.218 | 8.615 | -0.842 | -0.445 | 0.181 | 0.679 |
| N100 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.363 | -0.885 | -7.090 | -2.680 | 0.020 | 0.043 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.240 | 8.781 | -1.403 | -0.586 | 0.219 | 0.719 |
| N101 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.445 | -0.873 | -7.988 | -2.784 | 0.035 | 0.038 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.392 | 8.819 | -1.609 | -0.619 | 0.232 | 0.725 |
| N102 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.676 | -0.849 | -10.809 | -2.996 | 0.078 | 0.022 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.853 | 8.888 | -2.271 | -0.688 | 0.269 | 0.730 |
| N103 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.886 | -0.847 | -13.792 | -3.061 | 0.121 | 0.009 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.315 | 8.892 | -2.976 | -0.712 | 0.305 | 0.709 |
| N104 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.976 | -0.852 | -15.221 | -3.042 | 0.141 | 0.004 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.529 | 8.873 | -3.312 | -0.707 | 0.325 | 0.691 |
| N105 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -4.025 | -0.852 | -15.891 | -3.043 | 0.141 | 0.004 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.576 | 8.873 | -3.468 | -0.709 | 0.325 | 0.691 |
| N106 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -4.497 | -0.850 | -18.635 | -3.047 | 0.141 | 0.004 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.581 | 8.875 | -4.111 | -0.713 | 0.325 | 0.691 |
| N107 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -5.051 | -0.849 | -21.471 | -3.049 | 0.141 | 0.004 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.586 | 8.876 | -4.776 | -0.714 | 0.325 | 0.691 |



| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N108 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -5.678 | -0.849 | -24.674 | -3.049 | 0.141 | 0.004 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.592 | 8.876 | -5.527 | -0.715 | 0.325 | 0.691 |
| N109 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.345 | -0.745 | -0.273 | -1.007 | -0.153 | 0.087 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.070 | 10.728 | 0.958 | -0.031 | 0.119 | 0.493 |
| N110 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.684 | -0.686 | -0.282 | -0.969 | -0.113 | 0.059 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.360 | 13.113 | 0.971 | -0.030 | 0.128 | 0.541 |
| N111 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.591 | -0.861 | -0.254 | -0.909 | -0.208 | 0.033 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.450 | 5.960 | 0.827 | -0.008 | 0.113 | 0.327 |
| N112 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.037 | -0.833 | -0.244 | -0.717 | -0.149 | -0.086 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.161 | 3.952 | 0.697 | 0.026 | 0.128 | 0.072 |
| N113 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.788 | -0.714 | -0.206 | -0.564 | -0.128 | -0.120 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.814 | 2.418 | 0.535 | 0.049 | 0.130 | 0.032 |
| N114 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.423 | -0.584 | -0.165 | -0.400 | -0.082 | -0.057 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.548 | 1.186 | 0.378 | 0.065 | 0.118 | 0.054 |
| N115 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.261 | -0.328 | -0.082 | -0.250 | -0.089 | -0.072 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.207 | 0.439 | 0.183 | 0.134 | 0.121 | -0.003 |
| N116 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.845 | -0.690 | -2.203 | -0.969 | -0.001 | 0.009 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.677 | 13.110 | -0.378 | -0.027 | 0.199 | 0.586 |
| N117 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.688 | -0.440 | -0.143 | -1.094 | -0.119 | 0.104 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.366 | 14.855 | 1.194 | -0.092 | 0.125 | 0.502 |
| N118 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.859 | -0.446 | -2.447 | -1.104 | -0.017 | 0.119 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.683 | 14.841 | -0.452 | -0.092 | 0.184 | 0.527 |
| N119 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.742 | -0.734 | -2.173 | -0.902 | -0.252 | 0.139 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.306 | 10.771 | -0.369 | -0.006 | 0.191 | 0.614 |
| N120 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.342 | -0.657 | -0.129 | -1.154 | -0.165 | 0.130 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.066 | 12.164 | 1.218 | -0.103 | 0.098 | 0.580 |
| N121 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.772 | -0.648 | -2.448 | -1.003 | -0.227 | 0.154 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.307 | 12.181 | -0.448 | -0.056 | 0.188 | 0.557 |
| N122 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.587 | -0.861 | -1.871 | -0.803 | -0.359 | 0.025 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.476 | 5.931 | -0.302 | 0.015 | -0.001 | 0.565 |
| N123 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.593 | -1.266 | -0.115 | -1.187 | -0.207 | 0.018 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.446 | 6.125 | 1.206 | -0.085 | 0.104 | 0.303 |
| N124 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.650 | -1.312 | -2.348 | -1.351 | -0.260 | 0.058 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.458 | 5.893 | -0.412 | -0.128 | 0.028 | 0.450 |
| N125 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.860 | -0.830 | -1.553 | -0.718 | -0.430 | -0.130 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.676 | 3.974 | -0.242 | 0.031 | 0.000 | 0.111 |
| N126 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.055 | -1.275 | -0.162 | -0.855 | -0.172 | -0.006 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.161 | 3.546 | 0.941 | 0.048 | 0.125 | 0.196 |
| N127 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.908 | -1.287 | -1.853 | -0.772 | -0.516 | -0.159 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.668 | 3.519 | -0.276 | 0.076 | -0.029 | 0.123 |
| N128 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.458 | -0.703 | -1.209 | -0.558 | -0.032 | -0.202 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.572 | 2.435 | -0.171 | 0.049 | 0.163 | 0.174 |
| N129 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.795 | -1.016 | -0.154 | -0.560 | -0.133 | -0.178 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.809 | 1.927 | 0.701 | 0.118 | 0.102 | 0.049 |
| N130 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.453 | -1.004 | -1.359 | -0.556 | -0.032 | -0.229 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.572 | 1.953 | -0.141 | 0.116 | 0.155 | 0.115 |
| N131 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.481 | -0.589 | -0.833 | -0.394 | -0.063 | -0.104 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.229 | 1.207 | -0.117 | 0.063 | 0.080 | 0.055 |
| N132 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.433 | -0.691 | -0.148 | -0.356 | -0.103 | -0.026 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.543 | 0.772 | 0.450 | 0.136 | 0.121 | 0.084 |
| N133 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.466 | -0.687 | -0.906 | -0.353 | -0.098 | -0.100 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.240 | 0.791 | -0.073 | 0.143 | 0.067 | 0.082 |
| N134 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.074 | -0.356 | -0.417 | -0.251 | -0.108 | -0.118 |



| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.234 | 0.477 | -0.051 | 0.137 | 0.056 | 0.073 |
| N135 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.269 | -0.289 | -0.073 | -0.156 | -0.098 | -0.096 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.204 | 0.213 | 0.234 | 0.146 | 0.092 | 0.079 |
| N136 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.059 | -0.289 | -0.448 | -0.157 | -0.105 | -0.171 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.251 | 0.233 | -0.004 | 0.146 | 0.035 | 0.072 |
| N137 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.326 | -0.535 | -13.060 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.361 | 8.365 | -1.783 | - | - | - |
| N138 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.911 | -0.549 | -2.826 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.669 | 8.353 | -0.295 | - | - | - |
| N139 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.413 | -0.812 | -18.405 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.247 | 8.304 | -2.929 | - | - | - |
| N140 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.388 | -0.764 | -22.705 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.239 | 8.160 | -3.313 | - | - | - |
| N141 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.418 | -0.722 | -22.243 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -1.258 | 8.189 | -3.212 | - | - | - |
| N142 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.326 | -0.744 | -11.685 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.361 | 8.169 | -1.654 | - | - | - |
| N143 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.911 | -0.746 | -2.666 | - | - | - |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.669 | 8.170 | -0.393 | - | - | - |
| N144 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.005 | -0.006 | -0.018 | -0.021 | -0.003 | -0.137 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.002 | 0.005 | -0.002 | 0.017 | 0.032 | 0.034 |
| N145 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.005 | -0.005 | -0.004 | -0.019 | -0.029 | -0.128 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.006 | 0.004 | 0.008 | 0.016 | 0.024 | 0.023 |
| N146 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.002 | -0.026 | -0.005 | -0.009 | -0.025 | -0.146 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.001 | -0.001 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.118 |
| N147 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.453 | -0.605 | -0.772 | -0.946 | -0.026 | 0.050 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.356 | 15.615 | -0.148 | -0.031 | 0.200 | 0.272 |
| N148 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.453 | -0.201 | -0.832 | -1.111 | -0.140 | 0.048 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.356 | 17.683 | -0.278 | -0.099 | 0.084 | 0.269 |
| N149 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.570 | -0.606 | -1.340 | -0.936 | -0.003 | 0.060 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.259 | 15.614 | -0.322 | -0.020 | 0.229 | 0.316 |
| N150 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.567 | -0.201 | -1.451 | -1.097 | -0.128 | 0.057 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.260 | 17.684 | -0.379 | -0.088 | 0.102 | 0.311 |
| N151 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.330 | -0.605 | -0.335 | -0.963 | -0.043 | 0.061 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.453 | 15.616 | 0.122 | -0.042 | 0.187 | 0.324 |
| N152 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.332 | -0.201 | -0.334 | -1.121 | -0.169 | 0.057 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.452 | 17.682 | 0.125 | -0.109 | 0.061 | 0.318 |
| N153 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.122 | -2.638 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.016 | -0.949 | 0.000 |

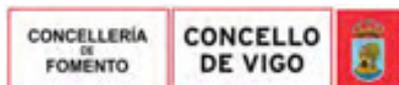
2.3.1.2.- Reacciones

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).
 Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

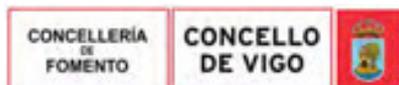
2.3.1.2.1.- Hipótesis

| Reacciones en los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| N13 | Peso propio | -1.971 | -1.565 | 355.858 | 6.20 | -2.01 | 0.00 |
| | CMchapa | -0.169 | 0.050 | 34.812 | 0.58 | -0.18 | 0.00 |
| | CMvidrio | -0.074 | 0.018 | 15.082 | 0.25 | -0.08 | 0.00 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 261 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Reacciones en los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | Quso | -2.150 | 0.588 | 440.104 | 7.36 | -2.33 | 0.01 |
| | Vxarriba | -1.763 | -3.552 | 63.097 | 4.53 | -2.03 | -0.02 |
| | Vyarriba | 1.842 | 12.961 | -394.762 | -33.61 | 2.42 | -0.02 |
| | Vxabajo | -0.591 | -1.519 | 93.128 | 3.10 | -1.09 | 0.00 |
| | Vyabajo | 1.401 | 13.091 | -304.249 | -32.10 | 1.94 | -0.02 |
| | - Vxarriba | 1.892 | 3.562 | -63.171 | -4.55 | 2.07 | 0.02 |
| | - Vxabajo | 0.322 | 1.647 | -11.392 | -1.76 | 0.70 | 0.00 |
| | N | -0.132 | 0.023 | 26.841 | 0.45 | -0.14 | 0.00 |
| N15 | Peso propio | 16.815 | -6.114 | 350.597 | 15.47 | -1.87 | -0.04 |
| | CMchapa | 1.443 | -0.629 | 36.195 | 1.86 | -0.17 | 0.00 |
| | CMvidrio | 0.609 | -0.280 | 15.507 | 0.81 | -0.07 | 0.00 |
| | Quso | 18.076 | -7.889 | 457.542 | 23.38 | -2.12 | -0.06 |
| | Vxarriba | -28.934 | 7.468 | -169.301 | -13.37 | -5.22 | 0.05 |
| | Vyarriba | -4.071 | 33.317 | -265.325 | -65.03 | 3.28 | 0.75 |
| | Vxabajo | -11.292 | 2.149 | -12.111 | -2.56 | -3.10 | -0.05 |
| | Vyabajo | -0.319 | 31.682 | -171.219 | -60.19 | 2.84 | 0.74 |
| | - Vxarriba | 28.825 | -7.510 | 169.357 | 13.43 | 5.14 | -0.07 |
| | - Vxabajo | 14.574 | -3.668 | 97.223 | 6.99 | 2.63 | 0.02 |
| | N | 1.085 | -0.476 | 27.906 | 1.40 | -0.13 | 0.00 |
| N68 | Peso propio | -0.234 | 14.284 | -46.075 | 6.14 | -0.21 | 0.06 |
| | CMchapa | 0.121 | 1.352 | -19.535 | 0.58 | 0.14 | 0.00 |
| | CMvidrio | 0.050 | 0.606 | -7.944 | 0.25 | 0.06 | 0.00 |
| | Quso | 1.511 | 17.007 | -244.297 | 7.42 | 1.78 | 0.06 |
| | Vxarriba | -4.136 | -8.818 | 165.643 | 4.92 | -4.91 | 0.51 |
| | Vyarriba | -1.168 | 79.686 | 305.449 | -41.64 | -1.06 | 0.01 |
| | Vxabajo | -0.796 | -1.425 | 41.616 | 3.28 | -1.69 | -0.04 |
| | Vyabajo | -0.854 | 83.201 | 254.658 | -40.12 | -0.69 | 0.02 |
| | - Vxarriba | 4.352 | 8.865 | -165.563 | -4.94 | 4.99 | -0.58 |
| | - Vxabajo | 1.296 | 4.650 | -87.443 | -1.93 | 2.10 | -0.02 |
| | N | 0.085 | 1.035 | -13.875 | 0.45 | 0.10 | 0.00 |
| N70 | Peso propio | -4.816 | -4.530 | -73.075 | 13.58 | -0.62 | -0.04 |
| | CMchapa | -0.535 | -0.519 | -20.159 | 1.70 | 0.14 | 0.00 |
| | CMvidrio | -0.226 | -0.230 | -8.424 | 0.74 | 0.05 | 0.00 |
| | Quso | -6.688 | -6.512 | -252.242 | 21.41 | 1.70 | -0.05 |
| | Vxarriba | -47.394 | 5.879 | -104.587 | -11.34 | -9.25 | -0.01 |
| | Vyarriba | 18.347 | 27.980 | 310.236 | -58.31 | 0.04 | 0.70 |
| | Vxabajo | -24.099 | 1.717 | -86.086 | -1.98 | -4.57 | 0.02 |
| | Vyabajo | 16.956 | 26.630 | 257.823 | -53.88 | 0.39 | 0.68 |
| | - Vxarriba | 47.150 | -5.895 | 104.525 | 11.38 | 9.13 | 0.02 |
| | - Vxabajo | 22.598 | -2.953 | 38.651 | 6.03 | 4.77 | -0.02 |
| | N | -0.397 | -0.392 | -14.382 | 1.28 | 0.09 | 0.00 |
| N78 | Peso propio | -15.053 | 49.753 | 111.122 | 0.00 | 0.00 | 9.78 |
| | CMchapa | -1.122 | 13.930 | 3.803 | 0.00 | 0.00 | 1.73 |
| | CMvidrio | -0.448 | 10.499 | -1.923 | 0.00 | 0.00 | 0.82 |
| | Quso | -13.979 | 174.208 | 47.474 | 0.00 | 0.00 | 21.87 |
| | Vxarriba | -13.988 | -20.453 | -5.347 | 0.00 | 0.00 | 5.92 |
| | Vyarriba | -46.853 | -20.161 | 47.831 | 0.00 | 0.00 | -308.32 |
| | Vxabajo | -8.557 | 16.090 | 4.503 | 0.00 | 0.00 | 5.93 |
| | Vyabajo | -49.772 | 16.056 | 57.720 | 0.00 | 0.00 | -303.81 |
| | - Vxarriba | 13.994 | 20.453 | 5.347 | 0.00 | 0.00 | -5.92 |
| | - Vxabajo | 5.925 | 16.646 | 4.435 | 0.00 | 0.00 | -1.86 |
| | N | -0.839 | 10.447 | 2.852 | 0.00 | 0.00 | 1.30 |
| N153 | Peso propio | 5.260 | -51.829 | 38.964 | 0.00 | 0.00 | -2.49 |
| | CMchapa | 0.263 | -14.184 | 9.963 | 0.00 | 0.00 | -0.16 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 262 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

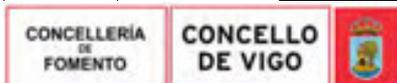
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

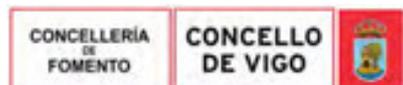
| Reacciones en los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------------|----------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | CMvidrio | 0.088 | -10.613 | 7.884 | 0.00 | 0.00 | -0.06 |
| | Quso | 3.230 | -177.402 | 124.609 | 0.00 | 0.00 | -1.97 |
| | Vxarriba | -1.234 | 19.475 | -13.744 | 0.00 | 0.00 | 0.12 |
| | Vyarriba | 31.904 | 105.665 | -67.668 | 0.00 | 0.00 | -1.97 |
| | Vxabajo | -0.087 | -17.011 | 11.919 | 0.00 | 0.00 | -0.24 |
| | Vyabajo | 32.588 | 68.787 | -41.763 | 0.00 | 0.00 | -2.38 |
| | - Vxarriba | 1.235 | -19.476 | 13.744 | 0.00 | 0.00 | -0.12 |
| | - Vxabajo | 0.706 | -16.322 | 11.495 | 0.00 | 0.00 | -0.14 |
| | N | 0.197 | -10.638 | 7.473 | 0.00 | 0.00 | -0.12 |

2.3.1.2.2.- Combinaciones

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|---------------------------|--|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| N13 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMchapa+CMvidrio | -2.214 | -1.496 | 405.752 | 7.03 | -2.27 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio | -3.397 | -2.435 | 619.267 | 10.75 | -3.48 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio | -2.316 | -1.466 | 426.640 | 7.38 | -2.38 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio | -3.499 | -2.405 | 640.154 | 11.10 | -3.59 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio | -2.258 | -1.485 | 414.802 | 7.18 | -2.32 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio | -3.441 | -2.424 | 628.316 | 10.90 | -3.53 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio | -2.360 | -1.455 | 435.689 | 7.52 | -2.43 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio | -3.543 | -2.394 | 649.204 | 11.25 | -3.64 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | -5.654 | -0.555 | 1109.919 | 18.80 | -6.01 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | -6.837 | -1.494 | 1323.434 | 22.52 | -7.21 | 0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | -5.755 | -0.525 | 1130.807 | 19.15 | -6.12 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | -6.938 | -1.464 | 1344.322 | 22.87 | -7.32 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | -5.698 | -0.544 | 1118.969 | 18.95 | -6.06 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | -6.881 | -1.483 | 1332.483 | 22.67 | -7.26 | 0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | -5.800 | -0.514 | 1139.856 | 19.29 | -6.17 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | -6.982 | -1.453 | 1353.371 | 23.02 | -7.37 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -5.036 | -7.179 | 506.708 | 14.28 | -5.52 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -6.218 | -8.118 | 720.222 | 18.00 | -6.73 | -0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -5.137 | -7.149 | 527.595 | 14.63 | -5.63 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -6.320 | -8.088 | 741.110 | 18.35 | -6.84 | -0.02 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -5.080 | -7.168 | 515.757 | 14.43 | -5.57 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -6.263 | -8.107 | 729.272 | 18.15 | -6.77 | -0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -5.181 | -7.138 | 536.645 | 14.77 | -5.68 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -6.364 | -8.077 | 750.159 | 18.50 | -6.88 | -0.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -7.347 | -3.965 | 1170.493 | 23.15 | -7.96 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -8.529 | -4.903 | 1384.007 | 26.87 | -9.16 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -7.448 | -3.935 | 1191.380 | 23.50 | -8.07 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -8.631 | -4.873 | 1404.895 | 27.22 | -9.27 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -7.391 | -3.954 | 1179.542 | 23.30 | -8.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -8.573 | -4.892 | 1393.057 | 27.02 | -9.21 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -7.492 | -3.924 | 1200.429 | 23.65 | -8.11 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -8.675 | -4.862 | 1413.944 | 27.37 | -9.32 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | 0.733 | 19.241 | -225.866 | -46.74 | 1.60 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | -0.450 | 18.302 | -12.352 | -43.02 | 0.40 | -0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | 0.631 | 19.271 | -204.979 | -46.39 | 1.49 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | -0.551 | 18.332 | 8.536 | -42.67 | 0.29 | -0.02 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | 0.689 | 19.252 | -216.817 | -46.59 | 1.55 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | -0.494 | 18.313 | -3.302 | -42.87 | 0.35 | -0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | 0.587 | 19.282 | -195.929 | -46.25 | 1.44 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | -0.596 | 18.343 | 17.585 | -42.52 | 0.24 | -0.02 |
| PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -3.885 | 11.888 | 730.948 | -13.46 | -3.68 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -5.068 | 10.949 | 944.463 | -9.74 | -4.89 | 0.00 | | |
| PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -3.987 | 11.918 | 751.836 | -13.11 | -3.79 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -5.170 | 10.979 | 965.350 | -9.39 | -5.00 | 0.00 | | |
| PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -3.930 | 11.899 | 739.998 | -13.31 | -3.73 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -5.112 | 10.960 | 953.512 | -9.59 | -4.94 | 0.00 | | |



| Referencia | Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | |
|------------|--|--|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -4.031 | 11.929 | 760.885 | -12.97 | -3.84 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -5.214 | 10.990 | 974.400 | -9.25 | -5.05 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -3.160 | -3.927 | 554.757 | 12.00 | -4.02 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -4.343 | -4.866 | 768.272 | 15.72 | -5.22 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -3.262 | -3.897 | 575.645 | 12.34 | -4.13 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -4.445 | -4.836 | 789.159 | 16.07 | -5.34 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -3.205 | -3.916 | 563.806 | 12.14 | -4.07 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -4.387 | -4.855 | 777.321 | 15.87 | -5.27 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -3.306 | -3.886 | 584.694 | 12.49 | -4.18 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -4.489 | -4.825 | 798.209 | 16.21 | -5.38 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -6.222 | -2.013 | 1199.322 | 21.78 | -7.06 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -7.404 | -2.952 | 1412.837 | 25.50 | -8.26 | 0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -6.323 | -1.983 | 1220.210 | 22.13 | -7.17 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -7.506 | -2.922 | 1433.724 | 25.85 | -8.37 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -6.266 | -2.002 | 1208.372 | 21.93 | -7.10 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -7.448 | -2.941 | 1421.886 | 25.65 | -8.31 | 0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -6.367 | -1.972 | 1229.259 | 22.28 | -7.21 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -7.550 | -2.911 | 1442.774 | 26.00 | -8.42 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 0.028 | 19.449 | -81.047 | -44.33 | 0.84 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | -1.155 | 18.511 | 132.468 | -40.61 | -0.37 | -0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | -0.074 | 19.479 | -60.159 | -43.98 | 0.73 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | -1.256 | 18.541 | 153.356 | -40.26 | -0.48 | -0.02 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | -0.016 | 19.460 | -71.997 | -44.18 | 0.79 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | -1.199 | 18.522 | 141.517 | -40.46 | -0.42 | -0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | -0.118 | 19.490 | -51.110 | -43.83 | 0.68 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | -1.300 | 18.552 | 162.405 | -40.11 | -0.53 | -0.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -4.308 | 12.012 | 817.840 | -12.02 | -4.14 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -5.491 | 11.074 | 1031.355 | -8.29 | -5.35 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -4.410 | 12.042 | 838.728 | -11.67 | -4.25 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -5.593 | 11.104 | 1052.242 | -7.95 | -5.46 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -4.352 | 12.023 | 826.889 | -11.87 | -4.19 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -5.535 | 11.085 | 1040.404 | -8.15 | -5.40 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -4.454 | 12.053 | 847.777 | -11.52 | -4.30 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -5.637 | 11.115 | 1061.291 | -7.80 | -5.51 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 0.813 | 4.203 | 304.680 | -0.25 | 1.05 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -0.369 | 3.264 | 518.194 | 3.47 | -0.16 | 0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 0.712 | 4.233 | 325.567 | 0.10 | 0.94 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -0.471 | 3.294 | 539.082 | 3.82 | -0.27 | 0.04 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 0.769 | 4.214 | 313.729 | -0.10 | 1.00 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -0.413 | 3.276 | 527.243 | 3.62 | -0.21 | 0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 0.668 | 4.244 | 334.616 | 0.25 | 0.89 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -0.515 | 3.306 | 548.131 | 3.97 | -0.32 | 0.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -3.837 | 2.865 | 1049.276 | 14.43 | -4.02 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -5.020 | 1.926 | 1262.790 | 18.15 | -5.22 | 0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -3.939 | 2.895 | 1070.163 | 14.78 | -4.13 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -5.122 | 1.956 | 1283.678 | 18.50 | -5.33 | 0.04 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -3.881 | 2.876 | 1058.325 | 14.58 | -4.06 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -5.064 | 1.937 | 1271.840 | 18.30 | -5.27 | 0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -3.983 | 2.906 | 1079.212 | 14.93 | -4.17 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -5.166 | 1.967 | 1292.727 | 18.65 | -5.38 | 0.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -1.699 | 1.139 | 387.525 | 4.21 | -1.15 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -2.882 | 0.201 | 601.040 | 7.93 | -2.35 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -1.800 | 1.169 | 408.412 | 4.56 | -1.26 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -2.983 | 0.231 | 621.927 | 8.28 | -2.46 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -1.743 | 1.150 | 396.574 | 4.36 | -1.19 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -2.926 | 0.212 | 610.089 | 8.08 | -2.40 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -1.845 | 1.180 | 417.462 | 4.71 | -1.30 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -3.027 | 0.242 | 630.976 | 8.43 | -2.51 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -5.345 | 1.026 | 1098.983 | 17.11 | -5.33 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -6.527 | 0.088 | 1312.498 | 20.83 | -6.54 | 0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -5.446 | 1.056 | 1119.870 | 17.46 | -5.44 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -6.629 | 0.118 | 1333.385 | 21.18 | -6.65 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -5.389 | 1.037 | 1108.032 | 17.26 | -5.38 | 0.02 |

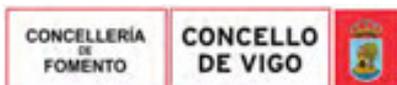


| Referencia | Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | |
|------------|--|---|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -6.571 | 0.099 | 1321.547 | 20.98 | -6.59 | 0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -5.490 | 1.067 | 1128.920 | 17.61 | -5.49 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -6.673 | 0.129 | 1342.434 | 21.33 | -6.70 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-N | -2.425 | -1.459 | 448.697 | 7.75 | -2.50 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-N | -3.608 | -2.398 | 662.212 | 11.47 | -3.71 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-N | -2.527 | -1.429 | 469.585 | 8.10 | -2.61 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-N | -3.710 | -2.368 | 683.099 | 11.82 | -3.82 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | -2.469 | -1.448 | 457.747 | 7.90 | -2.55 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | -3.652 | -2.386 | 671.261 | 11.62 | -3.76 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | -2.571 | -1.418 | 478.634 | 8.25 | -2.66 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | -3.754 | -2.356 | 692.149 | 11.97 | -3.87 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -4.118 | -4.868 | 509.271 | 12.10 | -4.45 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -5.301 | -5.807 | 722.785 | 15.82 | -5.66 | -0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -4.220 | -4.838 | 530.158 | 12.45 | -4.56 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -5.403 | -5.777 | 743.673 | 16.17 | -5.77 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -4.162 | -4.857 | 518.320 | 12.25 | -4.50 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -5.345 | -5.796 | 731.834 | 15.97 | -5.71 | -0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -4.264 | -4.827 | 539.207 | 12.60 | -4.61 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -5.447 | -5.766 | 752.722 | 16.32 | -5.82 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -0.657 | 10.984 | 69.726 | -24.51 | -0.18 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -1.840 | 10.045 | 283.241 | -20.79 | -1.38 | -0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -0.759 | 11.014 | 90.614 | -24.16 | -0.29 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -1.941 | 10.075 | 304.128 | -20.44 | -1.49 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -0.701 | 10.995 | 78.775 | -24.36 | -0.23 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -1.884 | 10.056 | 292.290 | -20.64 | -1.43 | -0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -0.803 | 11.025 | 99.663 | -24.02 | -0.34 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -1.986 | 10.086 | 313.178 | -20.29 | -1.54 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -2.993 | -2.917 | 538.100 | 10.73 | -3.55 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -4.176 | -3.856 | 751.615 | 14.45 | -4.76 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -3.095 | -2.887 | 558.988 | 11.08 | -3.66 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -4.277 | -3.826 | 772.502 | 14.80 | -4.87 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -3.037 | -2.906 | 547.149 | 10.88 | -3.60 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -4.220 | -3.845 | 760.664 | 14.60 | -4.80 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -3.139 | -2.876 | 568.037 | 11.23 | -3.71 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -4.322 | -3.815 | 781.552 | 14.95 | -4.91 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -1.080 | 11.109 | 156.618 | -23.07 | -0.64 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -2.263 | 10.170 | 370.133 | -19.34 | -1.84 | -0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -1.182 | 11.139 | 177.505 | -22.72 | -0.75 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -2.364 | 10.200 | 391.020 | -19.00 | -1.95 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -1.124 | 11.120 | 165.667 | -22.92 | -0.68 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -2.307 | 10.181 | 379.182 | -19.20 | -1.89 | -0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -1.226 | 11.150 | 186.555 | -22.57 | -0.80 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -2.408 | 10.211 | 400.069 | -18.85 | -2.00 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -0.609 | 1.961 | 388.054 | 3.38 | -0.51 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -1.791 | 1.022 | 601.568 | 7.10 | -1.72 | 0.03 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -0.710 | 1.991 | 408.941 | 3.73 | -0.62 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -1.893 | 1.052 | 622.456 | 7.45 | -1.83 | 0.03 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -0.653 | 1.972 | 397.103 | 3.53 | -0.56 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -1.836 | 1.033 | 610.618 | 7.25 | -1.77 | 0.03 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -0.754 | 2.002 | 417.990 | 3.88 | -0.67 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -1.937 | 1.063 | 631.505 | 7.60 | -1.88 | 0.03 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -2.116 | 0.123 | 437.761 | 6.06 | -1.83 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -3.299 | -0.816 | 651.275 | 9.78 | -3.03 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -2.218 | 0.153 | 458.648 | 6.41 | -1.94 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -3.400 | -0.786 | 672.163 | 10.13 | -3.14 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -2.160 | 0.134 | 446.810 | 6.21 | -1.87 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -3.343 | -0.805 | 660.325 | 9.93 | -3.08 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -2.262 | 0.164 | 467.698 | 6.56 | -1.99 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -3.445 | -0.775 | 681.212 | 10.28 | -3.19 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -5.759 | -0.536 | 1131.392 | 19.16 | -6.12 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -6.942 | -1.475 | 1344.907 | 22.88 | -7.33 | 0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -5.861 | -0.506 | 1152.279 | 19.51 | -6.23 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -7.044 | -1.445 | 1365.794 | 23.23 | -7.44 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -5.803 | -0.525 | 1140.441 | 19.31 | -6.17 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -6.986 | -1.464 | 1353.956 | 23.03 | -7.38 | 0.02 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 265 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Referencia | Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | |
|------------|--|--|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -5.905 | -0.495 | 1161.329 | 19.66 | -6.28 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -7.088 | -1.434 | 1374.843 | 23.38 | -7.49 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -5.141 | -7.160 | 528.180 | 14.64 | -5.63 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -6.324 | -8.099 | 741.695 | 18.36 | -6.84 | -0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -5.243 | -7.130 | 549.068 | 14.99 | -5.75 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -6.426 | -8.069 | 762.582 | 18.71 | -6.95 | -0.02 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -5.185 | -7.149 | 537.230 | 14.79 | -5.68 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -6.368 | -8.088 | 750.744 | 18.51 | -6.89 | -0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -5.287 | -7.119 | 558.117 | 15.14 | -5.79 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -6.470 | -8.058 | 771.632 | 18.86 | -7.00 | -0.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -7.452 | -3.946 | 1191.965 | 23.51 | -8.07 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -8.635 | -4.885 | 1405.480 | 27.23 | -9.28 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -7.554 | -3.916 | 1212.853 | 23.86 | -8.18 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -8.737 | -4.855 | 1426.367 | 27.58 | -9.39 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -7.496 | -3.935 | 1201.014 | 23.66 | -8.12 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -8.679 | -4.874 | 1414.529 | 27.38 | -9.32 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -7.598 | -3.905 | 1221.902 | 24.01 | -8.23 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -8.781 | -4.844 | 1435.417 | 27.73 | -9.43 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 0.627 | 19.260 | -204.394 | -46.38 | 1.49 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -0.555 | 18.321 | 9.121 | -42.66 | 0.28 | -0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 0.526 | 19.290 | -183.506 | -46.03 | 1.38 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -0.657 | 18.351 | 30.008 | -42.31 | 0.17 | -0.02 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 0.583 | 19.271 | -195.344 | -46.23 | 1.44 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -0.599 | 18.332 | 18.170 | -42.51 | 0.23 | -0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 0.482 | 19.301 | -174.457 | -45.89 | 1.33 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -0.701 | 18.362 | 39.058 | -42.16 | 0.12 | -0.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -3.991 | 11.906 | 752.421 | -13.10 | -3.80 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -5.174 | 10.967 | 965.935 | -9.38 | -5.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -4.093 | 11.936 | 773.308 | -12.75 | -3.91 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -5.275 | 10.998 | 986.823 | -9.03 | -5.11 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -4.035 | 11.917 | 761.470 | -12.95 | -3.85 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -5.218 | 10.979 | 974.985 | -9.23 | -5.05 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -4.137 | 11.947 | 782.357 | -12.61 | -3.96 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -5.320 | 11.009 | 995.872 | -8.88 | -5.16 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -3.266 | -3.908 | 576.230 | 12.36 | -4.13 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -4.449 | -4.847 | 789.744 | 16.08 | -5.34 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -3.368 | -3.878 | 597.117 | 12.70 | -4.24 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -4.550 | -4.817 | 810.632 | 16.43 | -5.45 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -3.310 | -3.897 | 585.279 | 12.50 | -4.18 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -4.493 | -4.836 | 798.794 | 16.23 | -5.39 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -3.412 | -3.867 | 606.166 | 12.85 | -4.29 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -4.595 | -4.806 | 819.681 | 16.57 | -5.50 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -6.327 | -1.995 | 1220.795 | 22.14 | -7.17 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -7.510 | -2.933 | 1434.309 | 25.86 | -8.38 | 0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -6.429 | -1.965 | 1241.682 | 22.49 | -7.28 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -7.611 | -2.903 | 1455.197 | 26.21 | -8.49 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -6.371 | -1.984 | 1229.844 | 22.29 | -7.22 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -7.554 | -2.922 | 1443.359 | 26.01 | -8.42 | 0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -6.473 | -1.954 | 1250.731 | 22.64 | -7.33 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -7.656 | -2.892 | 1464.246 | 26.36 | -8.53 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -0.077 | 19.468 | -59.574 | -43.97 | 0.72 | -0.02 |



| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|----------------------------|--|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -1.260 | 18.529 | 153.941 | -40.25 | -0.48 | -0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -0.179 | 19.498 | -38.687 | -43.62 | 0.61 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -1.362 | 18.559 | 174.828 | -39.90 | -0.59 | -0.02 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -0.122 | 19.479 | -50.525 | -43.82 | 0.67 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -1.304 | 18.540 | 162.990 | -40.10 | -0.53 | -0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -0.223 | 19.509 | -29.637 | -43.47 | 0.56 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -1.406 | 18.570 | 183.877 | -39.75 | -0.64 | -0.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -4.414 | 12.031 | 839.313 | -11.66 | -4.26 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -5.597 | 11.092 | 1052.827 | -7.93 | -5.46 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -4.516 | 12.061 | 860.200 | -11.31 | -4.37 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -5.698 | 11.122 | 1073.715 | -7.59 | -5.57 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -4.458 | 12.042 | 848.362 | -11.51 | -4.30 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -5.641 | 11.103 | 1061.876 | -7.79 | -5.51 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -4.560 | 12.072 | 869.249 | -11.16 | -4.41 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -5.742 | 11.133 | 1082.764 | -7.44 | -5.62 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 0.708 | 4.222 | 326.152 | 0.11 | 0.93 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -0.475 | 3.283 | 539.667 | 3.83 | -0.27 | 0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 0.606 | 4.252 | 347.039 | 0.46 | 0.82 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -0.577 | 3.313 | 560.554 | 4.18 | -0.38 | 0.04 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 0.664 | 4.233 | 335.201 | 0.26 | 0.88 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -0.519 | 3.294 | 548.716 | 3.98 | -0.32 | 0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 0.562 | 4.263 | 356.089 | 0.61 | 0.77 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -0.621 | 3.324 | 569.603 | 4.33 | -0.43 | 0.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -3.943 | 2.884 | 1070.748 | 14.79 | -4.13 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -5.125 | 1.945 | 1284.263 | 18.51 | -5.34 | 0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -4.044 | 2.914 | 1091.636 | 15.14 | -4.24 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -5.227 | 1.975 | 1305.150 | 18.86 | -5.45 | 0.04 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -3.987 | 2.895 | 1079.797 | 14.94 | -4.18 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -5.170 | 1.956 | 1293.312 | 18.66 | -5.38 | 0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -4.088 | 2.925 | 1100.685 | 15.29 | -4.29 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -5.271 | 1.986 | 1314.200 | 19.01 | -5.50 | 0.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -1.804 | 1.158 | 408.997 | 4.57 | -1.26 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -2.987 | 0.219 | 622.512 | 8.29 | -2.47 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -1.906 | 1.188 | 429.885 | 4.92 | -1.37 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -3.089 | 0.249 | 643.400 | 8.64 | -2.58 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -1.848 | 1.169 | 418.047 | 4.72 | -1.31 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -3.031 | 0.230 | 631.561 | 8.44 | -2.51 | 0.01 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -1.950 | 1.199 | 438.934 | 5.07 | -1.42 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -3.133 | 0.260 | 652.449 | 8.79 | -2.63 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -5.450 | 1.045 | 1120.455 | 17.47 | -5.45 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -6.633 | 0.106 | 1333.970 | 21.19 | -6.65 | 0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -5.552 | 1.075 | 1141.343 | 17.82 | -5.56 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -6.734 | 0.136 | 1354.858 | 21.54 | -6.76 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -5.494 | 1.056 | 1129.505 | 17.62 | -5.49 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -6.677 | 0.117 | 1343.019 | 21.34 | -6.70 | 0.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -5.596 | 1.086 | 1150.392 | 17.97 | -5.60 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -6.779 | 0.147 | 1363.907 | 21.69 | -6.81 | 0.02 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMchapa+CMvidrio | -2.214 | -1.496 | 405.752 | 7.03 | -2.27 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso | -4.364 | -0.908 | 845.857 | 14.39 | -4.61 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba | -3.978 | -5.048 | 468.849 | 11.56 | -4.30 | -0.01 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

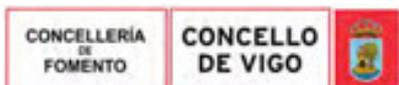
Páxina 267 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|---------------------------|--|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba | -6.127 | -4.460 | 908.954 | 18.92 | -6.64 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyarrriba | -0.372 | 11.465 | 10.991 | -26.58 | 0.15 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyarrriba | -2.522 | 12.053 | 451.095 | -19.22 | -2.19 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo | -2.806 | -3.015 | 498.880 | 10.13 | -3.36 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo | -4.955 | -2.427 | 938.985 | 17.49 | -5.70 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyabajo | -0.813 | 11.595 | 101.503 | -25.07 | -0.33 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyabajo | -2.962 | 12.183 | 541.607 | -17.71 | -2.66 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+-Vxarriba | -0.322 | 2.066 | 342.582 | 2.48 | -0.20 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+-Vxarriba | -2.472 | 2.654 | 782.686 | 9.84 | -2.53 | 0.03 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+-Vxabajo | -1.892 | 0.151 | 394.360 | 5.27 | -1.57 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+-Vxabajo | -4.042 | 0.739 | 834.465 | 12.63 | -3.90 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+N | -2.346 | -1.473 | 432.593 | 7.48 | -2.42 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+N | -4.496 | -0.884 | 872.697 | 14.84 | -4.75 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba+N | -4.110 | -5.024 | 495.690 | 12.01 | -4.45 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba+N | -6.259 | -4.436 | 935.794 | 19.37 | -6.78 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyarrriba+N | -0.504 | 11.488 | 37.831 | -26.13 | 0.00 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyarrriba+N | -2.654 | 12.076 | 477.936 | -18.77 | -2.33 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo+N | -2.938 | -2.992 | 525.721 | 10.58 | -3.51 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo+N | -5.087 | -2.404 | 965.825 | 17.94 | -5.84 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyabajo+N | -0.945 | 11.618 | 128.344 | -24.62 | -0.47 | -0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyabajo+N | -3.094 | 12.207 | 568.448 | -17.26 | -2.81 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+-Vxarriba+N | -0.454 | 2.089 | 369.422 | 2.93 | -0.34 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+-Vxarriba+N | -2.604 | 2.678 | 809.527 | 10.29 | -2.68 | 0.03 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+-Vxabajo+N | -2.024 | 0.174 | 421.201 | 5.72 | -1.71 | 0.01 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+-Vxabajo+N | -4.174 | 0.763 | 861.305 | 13.08 | -4.05 | 0.01 |
| N15 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMchapa+CMvidrio | 18.867 | -7.022 | 402.298 | 18.14 | -2.11 | -0.05 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio | 28.956 | -10.690 | 612.656 | 27.42 | -3.23 | -0.08 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio | 19.733 | -7.399 | 424.015 | 19.26 | -2.21 | -0.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio | 29.822 | -11.067 | 634.373 | 28.54 | -3.33 | -0.08 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio | 19.233 | -7.190 | 411.602 | 18.63 | -2.15 | -0.05 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio | 29.322 | -10.858 | 621.960 | 27.91 | -3.27 | -0.08 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio | 20.099 | -7.567 | 433.319 | 19.75 | -2.25 | -0.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio | 30.188 | -11.235 | 643.677 | 29.03 | -3.37 | -0.08 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | 47.789 | -19.645 | 1134.365 | 55.55 | -5.50 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | 57.878 | -23.313 | 1344.723 | 64.83 | -6.62 | -0.17 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | 48.655 | -20.022 | 1156.082 | 56.67 | -5.60 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | 58.743 | -23.690 | 1366.440 | 65.95 | -6.72 | -0.17 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | 48.154 | -19.812 | 1143.669 | 56.04 | -5.55 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | 58.243 | -23.480 | 1354.027 | 65.32 | -6.67 | -0.17 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | 49.020 | -20.190 | 1165.386 | 57.16 | -5.65 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | 59.109 | -23.858 | 1375.744 | 66.44 | -6.77 | -0.17 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -27.428 | 4.927 | 131.416 | -3.25 | -10.46 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -17.339 | 1.259 | 341.774 | 6.03 | -11.58 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -26.562 | 4.550 | 153.132 | -2.14 | -10.56 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -16.473 | 0.882 | 363.490 | 7.15 | -11.68 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -27.062 | 4.759 | 140.720 | -2.77 | -10.51 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -16.973 | 1.091 | 351.078 | 6.52 | -11.63 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -26.196 | 4.382 | 162.436 | -1.65 | -10.61 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -16.107 | 0.714 | 372.794 | 7.63 | -11.73 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 20.012 | -12.475 | 971.835 | 42.72 | -10.52 | -0.09 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 30.101 | -16.143 | 1182.194 | 52.00 | -11.64 | -0.12 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 20.878 | -12.852 | 993.552 | 43.83 | -10.62 | -0.09 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 30.966 | -16.521 | 1203.910 | 53.11 | -11.74 | -0.12 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 20.377 | -12.643 | 981.139 | 43.20 | -10.56 | -0.09 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 30.466 | -16.311 | 1191.497 | 52.48 | -11.68 | -0.12 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 21.243 | -13.020 | 1002.856 | 44.32 | -10.66 | -0.09 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 31.332 | -16.688 | 1213.214 | 53.60 | -11.78 | -0.12 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarrriba | 12.353 | 46.285 | -22.222 | -85.91 | 3.13 | 1.15 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarrriba | 22.442 | 42.616 | 188.136 | -76.63 | 2.01 | 1.13 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarrriba | 13.219 | 45.907 | -0.505 | -84.80 | 3.03 | 1.15 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarrriba | 23.308 | 42.239 | 209.853 | -75.51 | 1.91 | 1.12 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarrriba | 12.719 | 46.117 | -12.918 | -85.43 | 3.09 | 1.15 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarrriba | 22.807 | 42.449 | 197.440 | -76.14 | 1.97 | 1.13 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarrriba | 13.584 | 45.740 | 8.799 | -84.31 | 2.99 | 1.15 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

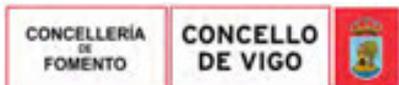
Páxina 268 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|------|--|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | 23.673 | 42.071 | 219.157 | -75.03 | 1.87 | 1.12 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 43.880 | 12.339 | 879.653 | -6.88 | -2.36 | 0.58 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 53.969 | 8.671 | 1090.011 | 2.40 | -3.48 | 0.56 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 44.746 | 11.962 | 901.370 | -5.76 | -2.46 | 0.58 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 54.835 | 8.294 | 1111.728 | 3.52 | -3.58 | 0.55 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 44.246 | 12.172 | 888.957 | -6.39 | -2.40 | 0.58 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 54.335 | 8.504 | 1099.315 | 2.89 | -3.52 | 0.56 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 45.112 | 11.794 | 910.674 | -5.28 | -2.50 | 0.58 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 55.200 | 8.126 | 1121.032 | 4.01 | -3.62 | 0.55 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 0.800 | -3.584 | 382.921 | 14.05 | -7.07 | -0.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 10.889 | -7.252 | 593.279 | 23.33 | -8.19 | -0.16 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 1.666 | -3.962 | 404.638 | 15.16 | -7.17 | -0.13 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 11.755 | -7.630 | 614.996 | 24.44 | -8.29 | -0.16 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 1.166 | -3.752 | 392.225 | 14.53 | -7.12 | -0.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 11.255 | -7.420 | 602.583 | 23.81 | -8.24 | -0.16 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 2.032 | -4.129 | 413.942 | 15.65 | -7.22 | -0.13 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 12.121 | -7.797 | 624.300 | 24.93 | -8.34 | -0.16 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 36.949 | -17.582 | 1122.739 | 53.10 | -8.48 | -0.19 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 47.038 | -21.250 | 1333.097 | 62.38 | -9.60 | -0.21 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 37.814 | -17.959 | 1144.455 | 54.21 | -8.58 | -0.19 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 47.903 | -21.627 | 1354.814 | 63.49 | -9.70 | -0.22 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 37.314 | -17.750 | 1132.043 | 53.58 | -8.53 | -0.19 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 47.403 | -21.418 | 1342.401 | 62.86 | -9.65 | -0.21 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 38.180 | -18.127 | 1153.759 | 54.70 | -8.63 | -0.19 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 48.269 | -21.795 | 1364.117 | 63.98 | -9.75 | -0.22 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 18.356 | 43.669 | 128.348 | -78.17 | 2.44 | 1.14 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 28.445 | 40.001 | 338.706 | -68.89 | 1.32 | 1.11 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 19.222 | 43.292 | 150.064 | -77.05 | 2.34 | 1.13 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 29.311 | 39.623 | 360.422 | -67.77 | 1.22 | 1.11 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 18.722 | 43.501 | 137.652 | -77.68 | 2.40 | 1.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 28.811 | 39.833 | 348.010 | -68.40 | 1.28 | 1.11 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 19.588 | 43.124 | 159.368 | -76.56 | 2.30 | 1.13 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 29.676 | 39.456 | 369.726 | -67.28 | 1.18 | 1.10 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 47.482 | 10.770 | 969.995 | -2.23 | -2.77 | 0.57 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 57.571 | 7.102 | 1180.353 | 7.05 | -3.89 | 0.55 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 48.348 | 10.393 | 991.711 | -1.12 | -2.87 | 0.57 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 58.437 | 6.725 | 1202.069 | 8.17 | -3.99 | 0.54 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 47.848 | 10.602 | 979.299 | -1.75 | -2.82 | 0.57 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 57.937 | 6.934 | 1189.657 | 7.54 | -3.94 | 0.54 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 48.713 | 10.225 | 1001.015 | -0.63 | -2.92 | 0.57 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 58.802 | 6.557 | 1211.373 | 8.65 | -4.04 | 0.54 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 64.987 | -19.038 | 673.269 | 39.63 | 6.11 | -0.16 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 75.076 | -22.706 | 883.627 | 48.91 | 4.99 | -0.18 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 65.853 | -19.415 | 694.985 | 40.75 | 6.01 | -0.16 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 75.942 | -23.083 | 905.343 | 50.03 | 4.89 | -0.19 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 65.353 | -19.205 | 682.573 | 40.12 | 6.07 | -0.16 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 75.442 | -22.874 | 892.931 | 49.40 | 4.94 | -0.19 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 66.219 | -19.583 | 704.289 | 41.23 | 5.97 | -0.16 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 76.308 | -23.251 | 914.647 | 50.51 | 4.85 | -0.19 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 75.461 | -26.854 | 1296.947 | 68.45 | -0.57 | -0.20 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 85.550 | -30.522 | 1507.305 | 77.73 | -1.69 | -0.23 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 76.327 | -27.231 | 1318.664 | 69.56 | -0.67 | -0.21 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 86.415 | -30.899 | 1529.022 | 78.84 | -1.79 | -0.23 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 75.826 | -27.022 | 1306.251 | 68.93 | -0.62 | -0.20 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 85.915 | -30.690 | 1516.609 | 78.21 | -1.74 | -0.23 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 76.692 | -27.399 | 1327.968 | 70.05 | -0.72 | -0.21 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 86.781 | -31.067 | 1538.326 | 79.33 | -1.84 | -0.23 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 42.185 | -12.891 | 557.855 | 29.33 | 2.10 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 52.274 | -16.559 | 768.213 | 38.61 | 0.98 | -0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 43.051 | -13.268 | 579.572 | 30.45 | 2.00 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 53.140 | -16.936 | 789.930 | 39.73 | 0.88 | -0.04 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 42.551 | -13.059 | 567.159 | 29.82 | 2.05 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 52.639 | -16.727 | 777.517 | 39.10 | 0.93 | -0.04 |

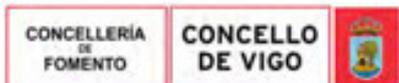


| Referencia | Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | |
|------------|--|---|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 43.416 | -13.436 | 588.875 | 30.94 | 1.95 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 53.505 | -17.104 | 799.234 | 40.22 | 0.83 | -0.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 61.779 | -23.166 | 1227.699 | 62.27 | -2.98 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 71.868 | -26.834 | 1438.057 | 71.55 | -4.10 | -0.14 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 62.645 | -23.543 | 1249.416 | 63.38 | -3.08 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 72.734 | -27.211 | 1459.774 | 72.66 | -4.20 | -0.15 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 62.145 | -23.334 | 1237.003 | 62.75 | -3.02 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 72.234 | -27.002 | 1447.361 | 72.03 | -4.14 | -0.15 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 63.011 | -23.711 | 1258.720 | 63.87 | -3.12 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 73.100 | -27.379 | 1469.078 | 73.15 | -4.24 | -0.15 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-N | 20.603 | -7.783 | 446.947 | 20.38 | -2.32 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-N | 30.692 | -11.452 | 657.305 | 29.66 | -3.44 | -0.08 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-N | 21.469 | -8.161 | 468.664 | 21.50 | -2.42 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-N | 31.558 | -11.829 | 679.022 | 30.78 | -3.54 | -0.09 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | 20.969 | -7.951 | 456.251 | 20.87 | -2.36 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | 31.058 | -11.619 | 666.609 | 30.15 | -3.48 | -0.08 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | 21.835 | -8.329 | 477.968 | 21.98 | -2.46 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | 31.923 | -11.997 | 688.326 | 31.26 | -3.58 | -0.09 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -7.174 | -0.614 | 284.418 | 7.54 | -7.33 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 2.915 | -4.282 | 494.776 | 16.82 | -8.45 | -0.03 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -6.308 | -0.991 | 306.134 | 8.66 | -7.43 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 3.781 | -4.660 | 516.493 | 17.94 | -8.55 | -0.04 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -6.808 | -0.782 | 293.722 | 8.03 | -7.38 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 3.281 | -4.450 | 504.080 | 17.31 | -8.50 | -0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -5.942 | -1.159 | 315.438 | 9.15 | -7.48 | -0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 4.147 | -4.827 | 525.796 | 18.43 | -8.60 | -0.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 16.695 | 24.200 | 192.235 | -42.05 | 0.82 | 0.67 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 26.784 | 20.532 | 402.593 | -32.77 | -0.30 | 0.64 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 17.560 | 23.823 | 213.952 | -40.94 | 0.73 | 0.66 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 27.649 | 20.155 | 424.310 | -31.66 | -0.40 | 0.64 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 17.060 | 24.033 | 201.539 | -41.57 | 0.78 | 0.67 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 27.149 | 20.365 | 411.897 | -32.29 | -0.34 | 0.64 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 17.926 | 23.655 | 223.256 | -40.45 | 0.68 | 0.66 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 28.015 | 19.987 | 433.614 | -31.17 | -0.44 | 0.64 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 9.763 | -5.721 | 435.321 | 17.92 | -5.30 | -0.10 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 19.852 | -9.389 | 645.679 | 27.20 | -6.42 | -0.13 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 10.629 | -6.098 | 457.038 | 19.04 | -5.40 | -0.11 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 20.718 | -9.766 | 667.396 | 28.32 | -6.52 | -0.13 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 10.129 | -5.889 | 444.625 | 18.41 | -5.34 | -0.10 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 20.218 | -9.557 | 654.983 | 27.69 | -6.46 | -0.13 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 10.995 | -6.266 | 466.342 | 19.52 | -5.44 | -0.11 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 21.083 | -9.934 | 676.700 | 28.81 | -6.56 | -0.13 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 20.297 | 22.631 | 282.577 | -37.41 | 0.41 | 0.66 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 30.385 | 18.963 | 492.935 | -28.13 | -0.71 | 0.63 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 21.162 | 22.254 | 304.294 | -36.29 | 0.31 | 0.65 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 31.251 | 18.586 | 514.652 | -27.01 | -0.81 | 0.63 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 20.662 | 22.463 | 291.881 | -36.92 | 0.37 | 0.65 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 30.751 | 18.795 | 502.239 | -27.64 | -0.75 | 0.63 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 21.528 | 22.086 | 313.598 | -35.80 | 0.27 | 0.65 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 31.617 | 18.418 | 523.956 | -26.52 | -0.85 | 0.62 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 48.275 | -14.993 | 609.530 | 33.27 | 2.61 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 58.364 | -18.661 | 819.888 | 42.55 | 1.49 | -0.15 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 49.141 | -15.370 | 631.246 | 34.39 | 2.51 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 59.230 | -19.038 | 841.604 | 43.67 | 1.39 | -0.15 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 48.641 | -15.161 | 618.833 | 33.76 | 2.57 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 58.730 | -18.829 | 829.192 | 43.04 | 1.45 | -0.15 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 49.507 | -15.538 | 640.550 | 34.88 | 2.47 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 59.596 | -19.206 | 850.908 | 44.16 | 1.35 | -0.15 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 34.594 | -11.305 | 540.281 | 27.09 | 0.20 | -0.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 44.683 | -14.973 | 750.639 | 36.37 | -0.92 | -0.06 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 35.460 | -11.682 | 561.998 | 28.21 | 0.10 | -0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 45.549 | -15.350 | 772.356 | 37.49 | -1.02 | -0.06 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 34.959 | -11.473 | 549.585 | 27.58 | 0.16 | -0.04 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 45.048 | -15.141 | 759.943 | 36.86 | -0.96 | -0.06 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 35.825 | -11.850 | 571.302 | 28.70 | 0.06 | -0.04 |

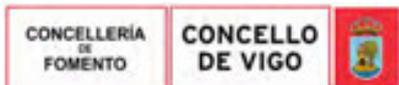


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 270 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

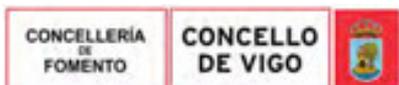
| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|------|--|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 45.914 | -15.518 | 781.660 | 37.98 | -1.06 | -0.06 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 48.657 | -20.025 | 1156.689 | 56.67 | -5.61 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 58.746 | -23.693 | 1367.048 | 65.95 | -6.73 | -0.17 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 49.523 | -20.403 | 1178.406 | 57.79 | -5.71 | -0.15 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 59.611 | -24.071 | 1388.764 | 67.07 | -6.83 | -0.17 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 49.022 | -20.193 | 1165.993 | 57.16 | -5.65 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 59.111 | -23.861 | 1376.351 | 66.44 | -6.77 | -0.17 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 49.888 | -20.570 | 1187.710 | 58.28 | -5.75 | -0.15 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 59.977 | -24.238 | 1398.068 | 67.56 | -6.87 | -0.17 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -26.560 | 4.546 | 153.740 | -2.13 | -10.57 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -16.471 | 0.878 | 364.098 | 7.15 | -11.69 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -25.694 | 4.169 | 175.457 | -1.02 | -10.67 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -15.605 | 0.501 | 385.815 | 8.26 | -11.79 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -26.194 | 4.378 | 163.044 | -1.65 | -10.61 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -16.105 | 0.710 | 373.402 | 7.63 | -11.73 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -25.328 | 4.001 | 184.761 | -0.53 | -10.71 | 0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -15.239 | 0.333 | 395.119 | 8.75 | -11.83 | 0.00 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 20.880 | -12.856 | 994.160 | 43.84 | -10.62 | -0.09 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 30.969 | -16.524 | 1204.518 | 53.12 | -11.74 | -0.12 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 21.746 | -13.233 | 1015.877 | 44.95 | -10.72 | -0.10 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 31.834 | -16.901 | 1226.235 | 54.23 | -11.84 | -0.12 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 21.245 | -13.024 | 1003.464 | 44.32 | -10.67 | -0.09 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 31.334 | -16.692 | 1213.822 | 53.60 | -11.79 | -0.12 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 22.111 | -13.401 | 1025.181 | 45.44 | -10.77 | -0.10 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 32.200 | -17.069 | 1235.539 | 54.72 | -11.89 | -0.12 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 13.221 | 45.904 | 0.103 | -84.79 | 3.03 | 1.15 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 23.310 | 42.236 | 210.461 | -75.51 | 1.91 | 1.12 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 14.087 | 45.527 | 21.820 | -83.68 | 2.93 | 1.15 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 24.176 | 41.858 | 232.178 | -74.40 | 1.81 | 1.12 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 13.587 | 45.736 | 9.407 | -84.31 | 2.98 | 1.15 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 23.675 | 42.068 | 219.765 | -75.03 | 1.86 | 1.12 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 14.452 | 45.359 | 31.124 | -83.19 | 2.88 | 1.15 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 24.541 | 41.691 | 241.482 | -73.91 | 1.76 | 1.12 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 44.748 | 11.959 | 901.978 | -5.76 | -2.46 | 0.58 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 54.837 | 8.290 | 1112.336 | 3.52 | -3.58 | 0.55 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 45.614 | 11.581 | 923.694 | -4.64 | -2.56 | 0.58 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 55.703 | 7.913 | 1134.052 | 4.64 | -3.68 | 0.55 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 45.114 | 11.791 | 911.282 | -5.27 | -2.51 | 0.58 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 55.203 | 8.123 | 1121.640 | 4.01 | -3.63 | 0.55 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 45.980 | 11.414 | 932.998 | -4.16 | -2.61 | 0.58 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 56.068 | 7.745 | 1143.356 | 5.12 | -3.73 | 0.55 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 1.668 | -3.965 | 405.246 | 15.16 | -7.18 | -0.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 11.757 | -7.633 | 615.604 | 24.44 | -8.30 | -0.16 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 2.534 | -4.342 | 426.962 | 16.28 | -7.28 | -0.13 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 12.623 | -8.010 | 637.320 | 25.56 | -8.40 | -0.16 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 2.034 | -4.133 | 414.550 | 15.65 | -7.22 | -0.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 12.123 | -7.801 | 624.908 | 24.93 | -8.34 | -0.16 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 2.900 | -4.510 | 436.266 | 16.77 | -7.32 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 12.989 | -8.178 | 646.624 | 26.05 | -8.44 | -0.16 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 37.817 | -17.963 | 1145.063 | 54.21 | -8.59 | -0.19 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 47.906 | -21.631 | 1355.421 | 63.49 | -9.71 | -0.22 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 38.682 | -18.340 | 1166.780 | 55.33 | -8.69 | -0.19 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 48.771 | -22.008 | 1377.138 | 64.61 | -9.81 | -0.22 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 38.182 | -18.130 | 1154.367 | 54.70 | -8.63 | -0.19 |



| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|------|--|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | N | | | | | | |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 48.271 | -21.799 | 1364.725 | 63.98 | -9.75 | -0.22 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 39.048 | -18.508 | 1176.084 | 55.82 | -8.73 | -0.19 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 49.137 | -22.176 | 1386.442 | 65.10 | -9.85 | -0.22 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 19.224 | 43.288 | 150.672 | -77.05 | 2.34 | 1.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 29.313 | 39.620 | 361.030 | -67.77 | 1.22 | 1.11 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 20.090 | 42.911 | 172.389 | -75.93 | 2.24 | 1.13 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 30.179 | 39.243 | 382.747 | -66.65 | 1.12 | 1.10 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 19.590 | 43.120 | 159.976 | -76.56 | 2.29 | 1.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 29.679 | 39.452 | 370.334 | -67.28 | 1.17 | 1.10 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 20.456 | 42.743 | 181.693 | -75.44 | 2.19 | 1.13 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 30.544 | 39.075 | 392.051 | -66.16 | 1.07 | 1.10 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 48.350 | 10.389 | 992.319 | -1.11 | -2.88 | 0.57 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 58.439 | 6.721 | 1202.677 | 8.17 | -4.00 | 0.54 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 49.216 | 10.012 | 1014.036 | 0.00 | -2.98 | 0.57 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 59.305 | 6.344 | 1224.394 | 9.28 | -4.10 | 0.54 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 48.716 | 10.221 | 1001.623 | -0.63 | -2.92 | 0.57 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 58.805 | 6.553 | 1211.981 | 8.65 | -4.04 | 0.54 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 49.581 | 9.844 | 1023.340 | 0.49 | -3.02 | 0.57 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 59.670 | 6.176 | 1233.698 | 9.77 | -4.14 | 0.54 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 65.855 | -19.419 | 695.593 | 40.75 | 6.00 | -0.16 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 75.944 | -23.087 | 905.951 | 50.03 | 4.88 | -0.19 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 66.721 | -19.796 | 717.310 | 41.86 | 5.90 | -0.16 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 76.810 | -23.464 | 927.668 | 51.15 | 4.78 | -0.19 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 66.221 | -19.586 | 704.897 | 41.23 | 5.96 | -0.16 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 76.310 | -23.254 | 915.255 | 50.52 | 4.84 | -0.19 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 67.087 | -19.964 | 726.614 | 42.35 | 5.86 | -0.16 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 77.176 | -23.632 | 936.972 | 51.63 | 4.74 | -0.19 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 76.329 | -27.235 | 1319.272 | 69.56 | -0.68 | -0.21 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 86.418 | -30.903 | 1529.630 | 78.84 | -1.80 | -0.23 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 77.195 | -27.612 | 1340.989 | 70.68 | -0.78 | -0.21 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 87.283 | -31.280 | 1551.347 | 79.96 | -1.90 | -0.24 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 76.694 | -27.403 | 1328.576 | 70.05 | -0.72 | -0.21 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 86.783 | -31.071 | 1538.934 | 79.33 | -1.84 | -0.23 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 77.560 | -27.780 | 1350.293 | 71.17 | -0.82 | -0.21 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 87.649 | -31.448 | 1560.651 | 80.45 | -1.94 | -0.24 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 43.053 | -13.272 | 580.179 | 30.45 | 1.99 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 53.142 | -16.940 | 790.537 | 39.73 | 0.87 | -0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 43.919 | -13.649 | 601.896 | 31.57 | 1.89 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 54.008 | -17.317 | 812.254 | 40.85 | 0.77 | -0.05 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 43.419 | -13.439 | 589.483 | 30.94 | 1.95 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 53.507 | -17.107 | 799.841 | 40.22 | 0.83 | -0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 44.284 | -13.817 | 611.200 | 32.05 | 1.85 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 54.373 | -17.485 | 821.558 | 41.33 | 0.73 | -0.05 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 62.647 | -23.547 | 1250.024 | 63.39 | -3.09 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 72.736 | -27.215 | 1460.382 | 72.67 | -4.21 | -0.15 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 63.513 | -23.924 | 1271.740 | 64.50 | -3.18 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 73.602 | -27.592 | 1482.098 | 73.78 | -4.31 | -0.15 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 63.013 | -23.714 | 1259.327 | 63.87 | -3.13 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 73.102 | -27.382 | 1469.686 | 73.15 | -4.25 | -0.15 |



| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-------|------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) | | |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 63.879 | -24.092 | 1281.044 | 64.99 | -3.23 | -0.12 | | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 73.968 | -27.760 | 1491.402 | 74.27 | -4.35 | -0.15 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio | 18.867 | -7.022 | 402.298 | 18.14 | -2.11 | -0.05 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso | 36.943 | -14.911 | 859.840 | 41.52 | -4.23 | -0.11 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba | -10.067 | 0.446 | 232.997 | 4.77 | -7.33 | 0.00 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba | 8.009 | -7.443 | 690.538 | 28.15 | -9.45 | -0.06 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyarriba | 14.796 | 26.295 | 136.973 | -46.89 | 1.17 | 0.70 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyarriba | 32.872 | 18.406 | 594.515 | -23.51 | -0.95 | 0.65 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo | 7.575 | -4.873 | 390.187 | 15.58 | -5.21 | -0.10 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo | 25.651 | -12.762 | 847.729 | 38.96 | -7.33 | -0.16 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyabajo | 18.548 | 24.660 | 231.079 | -42.05 | 0.74 | 0.69 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyabajo | 36.624 | 16.771 | 688.621 | -18.67 | -1.39 | 0.64 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba | 47.692 | -14.532 | 571.655 | 31.57 | 3.03 | -0.12 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba | 65.768 | -22.421 | 1029.196 | 54.95 | 0.91 | -0.17 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo | 33.441 | -10.690 | 499.521 | 25.14 | 0.52 | -0.03 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo | 51.517 | -18.579 | 957.063 | 48.52 | -1.60 | -0.08 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+N | 19.952 | -7.498 | 430.204 | 19.54 | -2.24 | -0.05 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+N | 38.028 | -15.387 | 887.745 | 42.92 | -4.36 | -0.11 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba+N | -8.982 | -0.030 | 260.902 | 6.17 | -7.46 | 0.00 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba+N | 9.094 | -7.919 | 718.444 | 29.55 | -9.58 | -0.06 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyarriba+N | 15.881 | 25.819 | 164.879 | -45.49 | 1.04 | 0.70 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyarriba+N | 33.957 | 17.930 | 622.421 | -22.11 | -1.09 | 0.64 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo+N | 8.660 | -5.349 | 418.093 | 16.98 | -5.34 | -0.10 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo+N | 26.736 | -13.238 | 875.635 | 40.36 | -7.47 | -0.16 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyabajo+N | 19.633 | 24.184 | 258.985 | -40.65 | 0.60 | 0.69 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyabajo+N | 37.709 | 16.295 | 716.527 | -17.27 | -1.52 | 0.63 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba+N | 48.777 | -15.008 | 599.560 | 32.97 | 2.90 | -0.12 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba+N | 66.853 | -22.897 | 1057.102 | 56.35 | 0.77 | -0.18 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo+N | 34.526 | -11.166 | 527.427 | 26.53 | 0.39 | -0.03 | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo+N | 52.602 | -19.055 | 984.969 | 49.92 | -1.73 | -0.09 | | |
| | | N68 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMchapa+CMvidrio | -0.063 | 16.242 | -73.554 | 6.97 | -0.01 | 0.06 |
| | | | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio | -0.203 | 24.812 | -101.199 | 10.66 | -0.13 | 0.10 |
| | | | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio | 0.009 | 17.053 | -85.275 | 7.33 | 0.08 | 0.07 |
| | | | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio | -0.131 | 25.624 | -112.920 | 11.01 | -0.04 | 0.10 |
| PP+CMchapa+1.6-CMvidrio | -0.033 | | | 16.605 | -78.321 | 7.12 | 0.03 | 0.06 | | |
| 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio | -0.174 | | | 25.176 | -105.965 | 10.81 | -0.09 | 0.10 | | |
| PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio | 0.039 | | | 17.417 | -90.042 | 7.47 | 0.11 | 0.07 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio | -0.101 | | | 25.987 | -117.686 | 11.16 | -0.01 | 0.10 | | |
| PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | 2.355 | | | 43.452 | -464.430 | 18.84 | 2.84 | 0.16 | | |
| 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | 2.215 | | | 52.023 | -492.075 | 22.53 | 2.72 | 0.19 | | |
| PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | 2.427 | | | 44.264 | -476.151 | 19.19 | 2.93 | 0.16 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | 2.287 | | | 52.834 | -503.796 | 22.88 | 2.80 | 0.19 | | |
| PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | 2.385 | | | 43.816 | -469.196 | 18.99 | 2.87 | 0.16 | | |
| 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | 2.244 | | | 52.386 | -496.841 | 22.68 | 2.75 | 0.19 | | |
| PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | 2.457 | | | 44.627 | -480.917 | 19.34 | 2.96 | 0.16 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | 2.317 | | | 53.198 | -508.562 | 23.03 | 2.84 | 0.19 | | |
| PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -6.681 | | | 2.133 | 191.475 | 14.84 | -7.86 | 0.88 | | |
| 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -6.821 | | | 10.703 | 163.831 | 18.53 | -7.98 | 0.91 | | |
| PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -6.608 | | | 2.944 | 179.754 | 15.19 | -7.77 | 0.88 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -6.749 | | | 11.514 | 152.110 | 18.88 | -7.90 | 0.91 | | |
| PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -6.651 | | | 2.496 | 186.709 | 14.99 | -7.82 | 0.88 | | |
| 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -6.791 | | | 11.067 | 159.064 | 18.67 | -7.95 | 0.91 | | |
| PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -6.579 | | | 3.307 | 174.988 | 15.34 | -7.74 | 0.88 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -6.719 | | | 11.878 | 147.343 | 19.02 | -7.86 | 0.92 | | |
| PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -1.616 | | | 34.987 | -305.412 | 23.56 | -1.87 | 0.64 | | |
| 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -1.756 | | | 43.557 | -333.057 | 27.25 | -1.99 | 0.68 | | |
| PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -1.543 | | | 35.798 | -317.133 | 23.91 | -1.79 | 0.65 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -1.684 | | | 44.369 | -344.778 | 27.60 | -1.91 | 0.68 | | |
| PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -1.586 | | | 35.350 | -310.179 | 23.71 | -1.84 | 0.65 | | |
| 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -1.726 | | | 43.921 | -337.824 | 27.40 | -1.96 | 0.68 | | |
| PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -1.514 | | | 36.162 | -321.900 | 24.06 | -1.75 | 0.65 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -1.654 | | | 44.732 | -349.545 | 27.75 | -1.87 | 0.68 | | |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

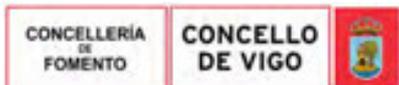
Páxina 273 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

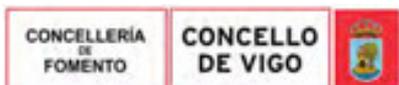
| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|------|--|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | -1.933 | 143.739 | 415.164 | -59.64 | -1.70 | 0.08 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | -2.073 | 152.310 | 387.519 | -55.96 | -1.83 | 0.11 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | -1.860 | 144.550 | 403.443 | -59.29 | -1.62 | 0.08 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | -2.001 | 153.121 | 375.798 | -55.61 | -1.74 | 0.12 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | -1.903 | 144.103 | 410.398 | -59.50 | -1.67 | 0.08 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | -2.043 | 152.673 | 382.753 | -55.81 | -1.79 | 0.11 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | -1.831 | 144.914 | 398.677 | -59.15 | -1.58 | 0.08 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | -1.971 | 153.484 | 371.032 | -55.46 | -1.71 | 0.12 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 1.233 | 119.951 | -171.199 | -21.13 | 1.82 | 0.17 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 1.093 | 128.521 | -198.844 | -17.44 | 1.70 | 0.20 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 1.306 | 120.762 | -182.920 | -20.78 | 1.91 | 0.17 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 1.165 | 129.332 | -210.565 | -17.09 | 1.78 | 0.20 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 1.263 | 120.314 | -175.965 | -20.98 | 1.86 | 0.17 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 1.123 | 128.885 | -203.610 | -17.29 | 1.73 | 0.20 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 1.335 | 121.125 | -187.686 | -20.63 | 1.94 | 0.17 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 1.195 | 129.696 | -215.331 | -16.94 | 1.82 | 0.20 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -1.336 | 13.962 | -6.969 | 12.23 | -2.71 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -1.476 | 22.532 | -34.614 | 15.92 | -2.83 | 0.03 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -1.264 | 14.773 | -18.690 | 12.58 | -2.62 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -1.404 | 23.343 | -46.335 | 16.27 | -2.75 | 0.04 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -1.306 | 14.325 | -11.736 | 12.38 | -2.67 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -1.447 | 22.896 | -39.380 | 16.06 | -2.80 | 0.03 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -1.234 | 15.136 | -23.457 | 12.73 | -2.59 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -1.374 | 23.707 | -51.102 | 16.42 | -2.71 | 0.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 1.591 | 42.084 | -424.479 | 22.00 | 1.22 | 0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 1.451 | 50.655 | -452.124 | 25.68 | 1.09 | 0.15 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 1.664 | 42.895 | -436.200 | 22.35 | 1.30 | 0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 1.523 | 51.466 | -463.845 | 26.03 | 1.18 | 0.15 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 1.621 | 42.448 | -429.245 | 22.14 | 1.25 | 0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 1.481 | 51.018 | -456.890 | 25.83 | 1.13 | 0.15 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 1.693 | 43.259 | -440.966 | 22.50 | 1.34 | 0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 1.553 | 51.829 | -468.611 | 26.18 | 1.21 | 0.16 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | -1.430 | 149.363 | 333.898 | -57.21 | -1.11 | 0.10 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | -1.570 | 157.934 | 306.254 | -53.52 | -1.24 | 0.13 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | -1.358 | 150.175 | 322.177 | -56.86 | -1.03 | 0.10 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | -1.498 | 158.745 | 294.533 | -53.17 | -1.15 | 0.14 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | -1.400 | 149.727 | 329.132 | -57.06 | -1.08 | 0.10 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | -1.541 | 158.297 | 301.487 | -53.38 | -1.20 | 0.13 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | -1.328 | 150.538 | 317.411 | -56.71 | -0.99 | 0.10 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | -1.468 | 159.108 | 289.766 | -53.03 | -1.12 | 0.14 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 1.535 | 123.325 | -219.958 | -19.67 | 2.18 | 0.18 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 1.394 | 131.896 | -247.603 | -15.98 | 2.05 | 0.21 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 1.607 | 124.136 | -231.679 | -19.32 | 2.26 | 0.18 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 1.467 | 132.707 | -259.324 | -15.63 | 2.14 | 0.21 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 1.564 | 123.689 | -224.725 | -19.52 | 2.21 | 0.18 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 1.424 | 132.259 | -252.370 | -15.83 | 2.09 | 0.21 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 1.637 | 124.500 | -236.446 | -19.17 | 2.30 | 0.18 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 1.497 | 133.070 | -264.091 | -15.48 | 2.17 | 0.21 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 6.901 | 30.427 | -338.455 | -0.92 | 7.97 | -0.86 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 6.760 | 38.997 | -366.100 | 2.77 | 7.85 | -0.83 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 6.973 | 31.238 | -350.176 | -0.57 | 8.06 | -0.86 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 6.833 | 39.808 | -377.821 | 3.12 | 7.93 | -0.82 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 6.930 | 30.790 | -343.221 | -0.77 | 8.01 | -0.86 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 6.790 | 39.360 | -370.866 | 2.91 | 7.88 | -0.83 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 7.003 | 31.601 | -354.942 | -0.42 | 8.09 | -0.86 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 6.863 | 40.172 | -382.587 | 3.26 | 7.97 | -0.82 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 6.533 | 51.963 | -623.370 | 14.11 | 7.63 | -0.40 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 6.393 | 60.534 | -651.015 | 17.79 | 7.50 | -0.37 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 6.606 | 52.774 | -635.091 | 14.46 | 7.71 | -0.40 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 6.465 | 61.345 | -662.736 | 18.14 | 7.59 | -0.36 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 6.563 | 52.327 | -628.137 | 14.25 | 7.66 | -0.40 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 6.423 | 60.897 | -655.782 | 17.94 | 7.54 | -0.36 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 6.635 | 53.138 | -639.858 | 14.60 | 7.75 | -0.39 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 6.495 | 61.708 | -667.503 | 18.29 | 7.62 | -0.36 |



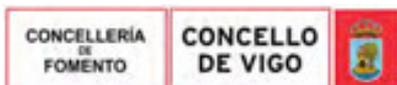
| Referencia | Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | |
|------------|--|---|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | Vxarriba | | | | | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6- Vxabajo | 2.010 | 23.681 | -213.462 | 3.89 | 3.36 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6- Vxabajo | 1.870 | 32.252 | -241.107 | 7.57 | 3.24 | 0.07 |
| | | PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+1.6- Vxabajo | 2.083 | 24.492 | -225.183 | 4.24 | 3.44 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+1.6- Vxabajo | 1.943 | 33.063 | -252.828 | 7.92 | 3.32 | 0.07 |
| | | PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+1.6- Vxabajo | 2.040 | 24.045 | -218.229 | 4.03 | 3.39 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+1.6- Vxabajo | 1.900 | 32.615 | -245.873 | 7.72 | 3.27 | 0.07 |
| | | PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+1.6- Vxabajo | 2.113 | 24.856 | -229.950 | 4.38 | 3.48 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+1.6- Vxabajo | 1.972 | 33.426 | -257.594 | 8.07 | 3.36 | 0.07 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6- Quso+0.96- Vxabajo | 3.599 | 47.916 | -548.375 | 16.99 | 4.86 | 0.14 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6- Quso+0.96- Vxabajo | 3.459 | 56.486 | -576.019 | 20.68 | 4.74 | 0.17 |
| | | PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+1.6- Quso+0.96- Vxabajo | 3.671 | 48.727 | -560.096 | 17.34 | 4.94 | 0.14 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+1.6- Quso+0.96- Vxabajo | 3.531 | 57.298 | -587.740 | 21.03 | 4.82 | 0.17 |
| | | PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+1.6- Quso+0.96- Vxabajo | 3.629 | 48.279 | -553.141 | 17.14 | 4.89 | 0.14 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+1.6- Quso+0.96- Vxabajo | 3.488 | 56.850 | -580.786 | 20.82 | 4.77 | 0.17 |
| | | PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+1.6- Quso+0.96- Vxabajo | 3.701 | 49.091 | -564.862 | 17.49 | 4.98 | 0.14 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+1.6- Quso+0.96- Vxabajo | 3.561 | 57.661 | -592.507 | 21.18 | 4.86 | 0.18 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6- N | 0.073 | 17.898 | -95.755 | 7.70 | 0.15 | 0.07 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6- N | -0.067 | 26.469 | -123.400 | 11.38 | 0.03 | 0.10 |
| | | PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+1.6- N | 0.146 | 18.709 | -107.476 | 8.05 | 0.24 | 0.07 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+1.6- N | 0.005 | 27.280 | -135.121 | 11.74 | 0.12 | 0.10 |
| | | PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+1.6- N | 0.103 | 18.261 | -100.521 | 7.84 | 0.19 | 0.07 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+1.6- N | -0.037 | 26.832 | -128.166 | 11.53 | 0.07 | 0.10 |
| | | PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+1.6- N | 0.175 | 19.073 | -112.242 | 8.20 | 0.27 | 0.07 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+1.6- N | 0.035 | 27.643 | -139.887 | 11.88 | 0.15 | 0.11 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | -3.897 | 9.433 | 63.263 | 12.42 | -4.56 | 0.56 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | -4.038 | 18.003 | 35.618 | 16.10 | -4.68 | 0.59 |
| | | PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | -3.825 | 10.244 | 51.542 | 12.77 | -4.47 | 0.56 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | -3.965 | 18.814 | 23.897 | 16.45 | -4.59 | 0.59 |
| | | PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | -3.868 | 9.796 | 58.496 | 12.56 | -4.52 | 0.56 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | -4.008 | 18.366 | 30.851 | 16.25 | -4.65 | 0.59 |
| | | PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | -3.795 | 10.607 | 46.775 | 12.91 | -4.44 | 0.56 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | -3.935 | 19.178 | 19.130 | 16.60 | -4.56 | 0.59 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96- Vyarriba+1.6- N | -1.049 | 94.396 | 197.476 | -32.27 | -0.86 | 0.08 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96- Vyarriba+1.6- N | -1.189 | 102.967 | 169.831 | -28.59 | -0.99 | 0.11 |
| | | PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+0.96- Vyarriba+1.6- N | -0.976 | 95.208 | 185.755 | -31.92 | -0.78 | 0.08 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+0.96- Vyarriba+1.6- N | -1.116 | 103.778 | 158.110 | -28.24 | -0.90 | 0.11 |
| | | PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vyarriba+1.6- N | -1.019 | 94.760 | 192.710 | -32.13 | -0.83 | 0.08 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vyarriba+1.6- N | -1.159 | 103.330 | 165.065 | -28.44 | -0.95 | 0.11 |
| | | PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vyarriba+1.6- N | -0.946 | 95.571 | 180.989 | -31.78 | -0.74 | 0.08 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vyarriba+1.6- N | -1.087 | 104.142 | 153.344 | -28.09 | -0.87 | 0.12 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96- Vxabajo+1.6- N | -0.691 | 16.530 | -55.804 | 10.85 | -1.47 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96- Vxabajo+1.6- N | -0.831 | 25.100 | -83.449 | 14.54 | -1.59 | 0.06 |
| | | PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+0.96- Vxabajo+1.6- N | -0.618 | 17.341 | -67.525 | 11.20 | -1.38 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+0.96- Vxabajo+1.6- N | -0.758 | 25.912 | -95.170 | 14.89 | -1.51 | 0.07 |
| | | PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vxabajo+1.6- N | -0.661 | 16.893 | -60.570 | 11.00 | -1.43 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vxabajo+1.6- N | -0.801 | 25.464 | -88.215 | 14.69 | -1.56 | 0.07 |
| | | PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vxabajo+1.6- N | -0.588 | 17.704 | -72.291 | 11.35 | -1.35 | 0.03 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vxabajo+1.6- N | -0.729 | 26.275 | -99.936 | 15.04 | -1.47 | 0.07 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96- Vyabajo+1.6- N | -0.747 | 97.771 | 148.717 | -30.81 | -0.51 | 0.09 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96- Vyabajo+1.6- N | -0.887 | 106.341 | 121.072 | -27.13 | -0.63 | 0.12 |
| | | PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+0.96- Vyabajo+1.6- N | -0.675 | 98.582 | 136.996 | -30.46 | -0.42 | 0.09 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+0.96- Vyabajo+1.6- N | -0.815 | 107.153 | 109.351 | -26.78 | -0.55 | 0.13 |
| | | PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vyabajo+1.6- N | -0.717 | 98.134 | 143.950 | -30.67 | -0.47 | 0.09 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vyabajo+1.6- N | -0.857 | 106.705 | 116.305 | -26.98 | -0.60 | 0.12 |
| | | PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vyabajo+1.6- N | -0.645 | 98.946 | 132.229 | -30.32 | -0.39 | 0.09 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vyabajo+1.6- N | -0.785 | 107.516 | 104.584 | -26.63 | -0.51 | 0.13 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | 4.251 | 26.409 | -254.695 | 2.96 | 4.94 | -0.49 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | 4.111 | 34.979 | -282.340 | 6.65 | 4.82 | -0.45 |
| | | PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | 4.324 | 27.220 | -266.416 | 3.31 | 5.03 | -0.48 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | 4.184 | 35.791 | -294.061 | 7.00 | 4.90 | -0.45 |
| | | PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | 4.281 | 26.772 | -259.462 | 3.11 | 4.98 | -0.48 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | 4.141 | 35.343 | -287.107 | 6.79 | 4.85 | -0.45 |
| | | PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | 4.354 | 27.583 | -271.183 | 3.46 | 5.06 | -0.48 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMchapa+1.6- CMvidrio+0.96- Vxarriba+1.6- N | 4.214 | 36.154 | -298.828 | 7.14 | 4.94 | -0.45 |



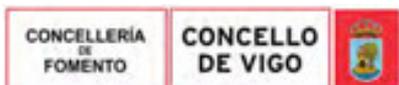
| Referencia | Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | |
|------------|--|--|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 1.317 | 22.362 | -179.700 | 5.84 | 2.17 | 0.05 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 1.177 | 30.932 | -207.344 | 9.53 | 2.05 | 0.08 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 1.390 | 23.173 | -191.421 | 6.20 | 2.26 | 0.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 1.250 | 31.743 | -219.065 | 9.88 | 2.14 | 0.09 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 1.347 | 22.725 | -184.466 | 5.99 | 2.21 | 0.05 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 1.207 | 31.296 | -212.111 | 9.68 | 2.08 | 0.09 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 1.420 | 23.536 | -196.187 | 6.34 | 2.29 | 0.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 1.279 | 32.107 | -223.832 | 10.03 | 2.17 | 0.09 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 2.423 | 44.280 | -475.530 | 19.21 | 2.92 | 0.16 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 2.283 | 52.851 | -503.175 | 22.89 | 2.80 | 0.19 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 2.495 | 45.092 | -487.251 | 19.56 | 3.01 | 0.16 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 2.355 | 53.662 | -514.896 | 23.24 | 2.88 | 0.19 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 2.453 | 44.644 | -480.297 | 19.35 | 2.95 | 0.16 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 2.313 | 53.214 | -507.941 | 23.04 | 2.83 | 0.19 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 2.525 | 45.455 | -492.018 | 19.70 | 3.04 | 0.16 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | 2.385 | 54.026 | -519.663 | 23.39 | 2.92 | 0.20 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -6.613 | 2.961 | 180.375 | 15.20 | -7.78 | 0.88 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -6.753 | 11.531 | 152.730 | 18.89 | -7.90 | 0.91 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -6.540 | 3.772 | 168.654 | 15.55 | -7.69 | 0.88 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -6.680 | 12.342 | 141.009 | 19.24 | -7.81 | 0.92 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -6.583 | 3.324 | 175.608 | 15.35 | -7.74 | 0.88 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -6.723 | 11.895 | 147.964 | 19.04 | -7.87 | 0.92 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -6.510 | 4.135 | 163.887 | 15.70 | -7.66 | 0.88 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -6.651 | 12.706 | 136.243 | 19.39 | -7.78 | 0.92 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -1.548 | 35.815 | -316.513 | 23.92 | -1.79 | 0.65 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -1.688 | 44.385 | -344.157 | 27.61 | -1.91 | 0.68 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -1.475 | 36.626 | -328.234 | 24.27 | -1.71 | 0.65 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -1.615 | 45.197 | -355.878 | 27.96 | -1.83 | 0.68 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -1.518 | 36.178 | -321.279 | 24.07 | -1.76 | 0.65 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -1.658 | 44.749 | -348.924 | 27.76 | -1.88 | 0.68 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -1.445 | 36.990 | -333.000 | 24.42 | -1.67 | 0.65 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -1.586 | 45.560 | -360.645 | 28.11 | -1.79 | 0.68 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -1.865 | 144.567 | 404.064 | -59.28 | -1.62 | 0.08 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -2.005 | 153.138 | 376.419 | -55.59 | -1.75 | 0.12 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -1.792 | 145.378 | 392.343 | -58.93 | -1.54 | 0.09 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -1.932 | 153.949 | 364.698 | -55.24 | -1.66 | 0.12 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -1.835 | 144.931 | 399.297 | -59.13 | -1.59 | 0.08 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -1.975 | 153.501 | 371.652 | -55.45 | -1.71 | 0.12 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -1.762 | 145.742 | 387.576 | -58.78 | -1.50 | 0.09 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -1.903 | 154.312 | 359.931 | -55.10 | -1.63 | 0.12 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 1.301 | 120.779 | -182.299 | -20.77 | 1.90 | 0.17 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 1.161 | 129.349 | -209.944 | -17.08 | 1.78 | 0.20 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 1.374 | 121.590 | -194.020 | -20.41 | 1.99 | 0.17 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 1.233 | 130.161 | -221.665 | -16.73 | 1.86 | 0.20 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 1.331 | 121.142 | -187.066 | -20.62 | 1.94 | 0.17 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 1.191 | 129.713 | -214.711 | -16.93 | 1.81 | 0.20 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 1.404 | 121.953 | -198.787 | -20.27 | 2.02 | 0.17 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 1.263 | 130.524 | -226.432 | -16.58 | 1.90 | 0.21 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -1.268 | 14.790 | -18.069 | 12.59 | -2.63 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -1.408 | 23.360 | -45.714 | 16.28 | -2.75 | 0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -1.195 | 15.601 | -29.790 | 12.94 | -2.54 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -1.336 | 24.171 | -57.435 | 16.63 | -2.67 | 0.04 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -1.238 | 15.153 | -22.836 | 12.74 | -2.59 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -1.378 | 23.724 | -50.481 | 16.43 | -2.72 | 0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -1.166 | 15.964 | -34.557 | 13.09 | -2.51 | 0.01 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -1.306 | 24.535 | -62.202 | 16.78 | -2.63 | 0.04 |



| Referencia | Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | |
|------------|--|--|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 1.659 | 42.912 | -435.579 | 22.36 | 1.30 | 0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 1.519 | 51.483 | -463.224 | 26.05 | 1.17 | 0.15 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 1.732 | 43.723 | -447.300 | 22.71 | 1.38 | 0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 1.591 | 52.294 | -474.945 | 26.40 | 1.26 | 0.16 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 1.689 | 43.276 | -440.346 | 22.51 | 1.33 | 0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 1.549 | 51.846 | -467.991 | 26.19 | 1.21 | 0.16 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 1.762 | 44.087 | -452.067 | 22.86 | 1.42 | 0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 1.621 | 52.657 | -479.712 | 26.54 | 1.29 | 0.16 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -1.362 | 150.191 | 322.798 | -56.85 | -1.03 | 0.10 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -1.502 | 158.762 | 295.153 | -53.16 | -1.16 | 0.14 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -1.290 | 151.003 | 311.077 | -56.50 | -0.95 | 0.10 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -1.430 | 159.573 | 283.432 | -52.81 | -1.07 | 0.14 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -1.332 | 150.555 | 318.032 | -56.70 | -1.00 | 0.10 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -1.472 | 159.125 | 290.387 | -53.02 | -1.12 | 0.14 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -1.260 | 151.366 | 306.311 | -56.35 | -0.91 | 0.11 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -1.400 | 159.937 | 278.666 | -52.67 | -1.04 | 0.14 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 1.603 | 124.153 | -231.059 | -19.31 | 2.26 | 0.18 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 1.463 | 132.724 | -258.703 | -15.62 | 2.13 | 0.21 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 1.675 | 124.965 | -242.780 | -18.96 | 2.34 | 0.18 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 1.535 | 133.535 | -270.424 | -15.27 | 2.22 | 0.22 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 1.633 | 124.517 | -235.825 | -19.16 | 2.29 | 0.18 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 1.492 | 133.087 | -263.470 | -15.47 | 2.17 | 0.21 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 1.705 | 125.328 | -247.546 | -18.81 | 2.38 | 0.18 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 1.565 | 133.899 | -275.191 | -15.12 | 2.25 | 0.22 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 6.969 | 31.255 | -349.555 | -0.56 | 8.05 | -0.86 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 6.829 | 39.825 | -377.200 | 3.13 | 7.93 | -0.82 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 7.041 | 32.066 | -361.276 | -0.21 | 8.14 | -0.86 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 6.901 | 40.636 | -388.921 | 3.48 | 8.01 | -0.82 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 6.999 | 31.618 | -354.322 | -0.41 | 8.09 | -0.86 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 6.858 | 40.189 | -381.967 | 3.27 | 7.96 | -0.82 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 7.071 | 32.429 | -366.043 | -0.06 | 8.17 | -0.85 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 6.931 | 41.000 | -393.688 | 3.62 | 8.05 | -0.82 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 6.601 | 52.791 | -634.471 | 14.47 | 7.71 | -0.40 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 6.461 | 61.362 | -662.115 | 18.15 | 7.58 | -0.36 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 6.674 | 53.602 | -646.192 | 14.82 | 7.79 | -0.39 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 6.534 | 62.173 | -673.836 | 18.51 | 7.67 | -0.36 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 6.631 | 53.155 | -639.237 | 14.61 | 7.74 | -0.39 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 6.491 | 61.725 | -666.882 | 18.30 | 7.62 | -0.36 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 6.704 | 53.966 | -650.958 | 14.97 | 7.83 | -0.39 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 6.563 | 62.536 | -678.603 | 18.65 | 7.70 | -0.36 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 2.078 | 24.509 | -224.562 | 4.25 | 3.44 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 1.938 | 33.080 | -252.207 | 7.93 | 3.32 | 0.07 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 2.151 | 25.320 | -236.283 | 4.60 | 3.52 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 2.011 | 33.891 | -263.928 | 8.29 | 3.40 | 0.07 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 2.108 | 24.873 | -229.329 | 4.39 | 3.47 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 1.968 | 33.443 | -256.974 | 8.08 | 3.35 | 0.07 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 2.181 | 25.684 | -241.050 | 4.75 | 3.56 | 0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 2.041 | 34.254 | -268.695 | 8.43 | 3.44 | 0.07 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 3.667 | 48.744 | -559.475 | 17.35 | 4.94 | 0.14 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 3.527 | 57.315 | -587.120 | 21.04 | 4.82 | 0.17 |



| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 3.740 | 49.555 | -571.196 | 17.70 | 5.02 | 0.14 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 3.599 | 58.126 | -598.841 | 21.39 | 4.90 | 0.18 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 3.697 | 49.107 | -564.242 | 17.50 | 4.97 | 0.14 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 3.557 | 57.678 | -591.886 | 21.19 | 4.85 | 0.18 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 3.769 | 49.919 | -575.963 | 17.85 | 5.06 | 0.14 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 3.629 | 58.489 | -603.607 | 21.54 | 4.94 | 0.18 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMchapa+CMvidrio | -0.063 | 16.242 | -73.554 | 6.97 | -0.01 | 0.06 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso | 1.448 | 33.248 | -317.851 | 14.39 | 1.77 | 0.12 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba | -4.199 | 7.424 | 92.089 | 11.89 | -4.91 | 0.57 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba | -2.688 | 24.430 | -152.208 | 19.31 | -3.13 | 0.63 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyarriba | -1.232 | 95.928 | 231.895 | -34.66 | -1.07 | 0.07 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyarriba | 0.280 | 112.934 | -12.402 | -27.24 | 0.71 | 0.13 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo | -0.859 | 14.817 | -31.938 | 10.26 | -1.70 | 0.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo | 0.652 | 31.823 | -276.236 | 17.68 | 0.08 | 0.08 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyabajo | -0.918 | 99.443 | 181.104 | -33.14 | -0.70 | 0.09 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyabajo | 0.594 | 116.449 | -63.194 | -25.72 | 1.08 | 0.14 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+-Vxarriba | 4.289 | 25.107 | -239.117 | 2.04 | 4.98 | -0.51 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+-Vxarriba | 5.800 | 42.114 | -483.414 | 9.46 | 6.76 | -0.46 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+-Vxabajo | 1.233 | 20.891 | -160.997 | 5.04 | 2.10 | 0.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+-Vxabajo | 2.744 | 37.898 | -405.294 | 12.46 | 3.88 | 0.10 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+N | 0.022 | 17.277 | -87.429 | 7.43 | 0.09 | 0.07 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+N | 1.533 | 34.284 | -331.727 | 14.84 | 1.87 | 0.12 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba+N | -4.114 | 8.459 | 78.214 | 12.34 | -4.81 | 0.58 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba+N | -2.603 | 25.465 | -166.083 | 19.76 | -3.03 | 0.63 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyarriba+N | -1.146 | 96.963 | 218.019 | -34.21 | -0.97 | 0.08 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyarriba+N | 0.365 | 113.969 | -26.278 | -26.79 | 0.81 | 0.13 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo+N | -0.774 | 15.852 | -45.814 | 10.71 | -1.60 | 0.03 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo+N | 0.738 | 32.858 | -290.111 | 18.13 | 0.18 | 0.09 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyabajo+N | -0.832 | 100.478 | 167.228 | -32.69 | -0.60 | 0.09 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyabajo+N | 0.679 | 117.484 | -77.069 | -25.27 | 1.18 | 0.15 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+-Vxarriba+N | 4.374 | 26.142 | -252.992 | 2.49 | 5.08 | -0.51 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+-Vxarriba+N | 5.886 | 43.149 | -497.290 | 9.91 | 6.86 | -0.45 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+-Vxabajo+N | 1.318 | 21.926 | -174.872 | 5.50 | 2.20 | 0.05 |
| PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+-Vxabajo+N | 2.829 | 38.933 | -419.169 | 12.91 | 3.98 | 0.11 | | |
| N70 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMchapa+CMvidrio | -5.577 | -5.280 | -101.657 | 16.02 | -0.43 | -0.04 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio | -8.467 | -7.998 | -145.502 | 24.17 | -0.80 | -0.06 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio | -5.898 | -5.591 | -113.753 | 17.05 | -0.35 | -0.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio | -8.788 | -8.309 | -157.598 | 25.19 | -0.72 | -0.07 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio | -5.713 | -5.418 | -106.711 | 16.47 | -0.40 | -0.04 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio | -8.603 | -8.136 | -150.556 | 24.61 | -0.77 | -0.07 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio | -6.034 | -5.730 | -118.807 | 17.49 | -0.31 | -0.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio | -8.924 | -8.448 | -162.652 | 25.64 | -0.69 | -0.07 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | -16.278 | -15.698 | -505.244 | 50.28 | 2.29 | -0.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | -19.168 | -18.417 | -549.089 | 58.42 | 1.92 | -0.15 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | -16.599 | -16.010 | -517.339 | 51.30 | 2.37 | -0.13 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | -19.489 | -18.728 | -561.184 | 59.44 | 2.00 | -0.15 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | -16.414 | -15.837 | -510.298 | 50.72 | 2.32 | -0.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | -19.304 | -18.555 | -554.143 | 58.87 | 1.95 | -0.15 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | -16.735 | -16.148 | -522.394 | 51.74 | 2.40 | -0.13 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | -19.625 | -18.866 | -566.238 | 59.89 | 2.03 | -0.16 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -81.408 | 4.127 | -268.997 | -2.12 | -15.23 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -84.298 | 1.409 | -312.842 | 6.03 | -15.60 | -0.08 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -81.729 | 3.815 | -281.092 | -1.09 | -15.15 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -84.619 | 1.097 | -324.937 | 7.05 | -15.52 | -0.08 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -81.544 | 3.988 | -274.051 | -1.67 | -15.20 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -84.433 | 1.270 | -317.896 | 6.48 | -15.57 | -0.08 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -81.864 | 3.677 | -286.146 | -0.65 | -15.12 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -84.754 | 0.959 | -329.991 | 7.50 | -15.49 | -0.08 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -61.777 | -10.055 | -605.648 | 39.39 | -6.60 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -64.667 | -12.773 | -649.493 | 47.54 | -6.97 | -0.16 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 278 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

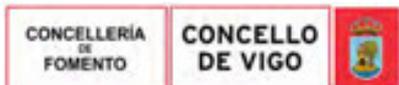
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

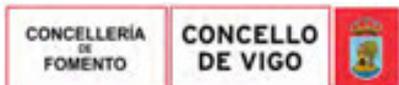
| Referencia | Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | |
|------------|--|--|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -62.098 | -10.366 | -617.743 | 40.42 | -6.51 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -64.988 | -13.084 | -661.588 | 48.56 | -6.89 | -0.16 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -61.912 | -10.193 | -610.702 | 39.84 | -6.56 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -64.802 | -12.911 | -654.547 | 47.98 | -6.93 | -0.16 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -62.233 | -10.504 | -622.797 | 40.86 | -6.48 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -65.123 | -13.222 | -666.642 | 49.01 | -6.85 | -0.17 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | 23.778 | 39.488 | 394.720 | -77.27 | -0.37 | 1.07 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | 20.888 | 36.770 | 350.875 | -69.13 | -0.74 | 1.05 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | 23.457 | 39.176 | 382.625 | -76.25 | -0.29 | 1.07 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | 20.567 | 36.458 | 338.780 | -68.11 | -0.66 | 1.05 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | 23.642 | 39.349 | 389.666 | -76.83 | -0.34 | 1.07 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | 20.752 | 36.631 | 345.821 | -68.68 | -0.71 | 1.05 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | 23.321 | 39.038 | 377.571 | -75.81 | -0.25 | 1.07 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | 20.431 | 36.320 | 333.726 | -67.66 | -0.63 | 1.05 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 1.335 | 11.162 | -207.418 | -5.70 | 2.32 | 0.54 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -1.555 | 8.444 | -251.263 | 2.44 | 1.95 | 0.52 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 1.014 | 10.851 | -219.513 | -4.68 | 2.40 | 0.54 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -1.876 | 8.132 | -263.358 | 3.47 | 2.03 | 0.51 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 1.199 | 11.024 | -212.472 | -5.26 | 2.36 | 0.54 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -1.691 | 8.306 | -256.377 | 2.89 | 1.98 | 0.51 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 0.878 | 10.712 | -224.567 | -4.23 | 2.44 | 0.53 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -2.012 | 7.994 | -268.412 | 3.91 | 2.07 | 0.51 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -44.136 | -2.533 | -239.396 | 12.85 | -7.73 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -47.026 | -5.251 | -283.240 | 20.99 | -8.11 | -0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -44.457 | -2.845 | -251.491 | 13.87 | -7.65 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -47.347 | -5.563 | -295.336 | 22.02 | -8.02 | -0.04 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -44.271 | -2.671 | -244.450 | 13.29 | -7.70 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -47.161 | -5.390 | -288.295 | 21.44 | -8.07 | -0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -44.592 | -2.983 | -256.545 | 14.31 | -7.62 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -47.482 | -5.701 | -300.390 | 22.46 | -7.99 | -0.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -39.413 | -14.050 | -587.887 | 48.37 | -2.10 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -42.303 | -16.769 | -631.732 | 56.52 | -2.47 | -0.14 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -39.734 | -14.362 | -599.982 | 49.39 | -2.02 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -42.624 | -17.080 | -643.827 | 57.54 | -2.39 | -0.14 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -39.549 | -14.189 | -592.941 | 48.82 | -2.06 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -42.439 | -16.907 | -636.786 | 56.96 | -2.44 | -0.14 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -39.870 | -14.500 | -605.037 | 49.84 | -1.98 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -42.760 | -17.218 | -648.881 | 57.98 | -2.35 | -0.14 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 21.552 | 37.328 | 310.859 | -70.18 | 0.20 | 1.05 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 18.663 | 34.610 | 267.014 | -62.04 | -0.18 | 1.03 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 21.232 | 37.016 | 298.764 | -69.16 | 0.28 | 1.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 18.342 | 34.298 | 254.919 | -61.01 | -0.09 | 1.03 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 21.417 | 37.190 | 305.805 | -69.74 | 0.23 | 1.05 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 18.527 | 34.472 | 261.960 | -61.59 | -0.14 | 1.03 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 21.096 | 36.878 | 293.709 | -68.71 | 0.31 | 1.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 18.206 | 34.160 | 249.865 | -60.57 | -0.06 | 1.03 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 0.000 | 9.866 | -257.734 | -1.45 | 2.66 | 0.53 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -2.890 | 7.148 | -301.579 | 6.70 | 2.29 | 0.51 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -0.321 | 9.555 | -269.830 | -0.42 | 2.74 | 0.52 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -3.211 | 6.837 | -313.675 | 7.72 | 2.37 | 0.50 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -0.136 | 9.728 | -262.788 | -1.00 | 2.69 | 0.53 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -3.026 | 7.010 | -306.633 | 7.14 | 2.32 | 0.50 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -0.457 | 9.416 | -274.884 | 0.02 | 2.78 | 0.52 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -3.347 | 6.698 | -318.729 | 8.17 | 2.40 | 0.50 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 69.863 | -14.712 | 65.582 | 34.22 | 14.19 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 66.973 | -17.431 | 21.737 | 42.37 | 13.81 | -0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 69.542 | -15.024 | 53.487 | 35.25 | 14.27 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 66.653 | -17.742 | 9.642 | 43.39 | 13.90 | -0.04 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 69.728 | -14.851 | 60.528 | 34.67 | 14.22 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 66.838 | -17.569 | 16.683 | 42.81 | 13.85 | -0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 69.407 | -15.162 | 48.433 | 35.69 | 14.30 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 66.517 | -17.880 | 4.588 | 43.84 | 13.93 | -0.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 28.986 | -21.358 | -404.900 | 61.20 | 11.06 | -0.11 |



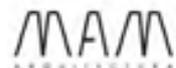
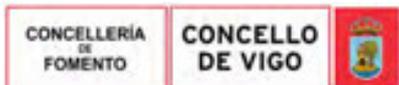
| Referencia | Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | |
|------------|--|--|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 26.096 | -24.076 | -448.745 | 69.34 | 10.68 | -0.14 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 28.665 | -21.670 | -416.996 | 62.22 | 11.14 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 25.775 | -24.388 | -460.841 | 70.36 | 10.77 | -0.14 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 28.850 | -21.496 | -409.954 | 61.64 | 11.09 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 25.961 | -24.214 | -453.799 | 69.79 | 10.72 | -0.14 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 28.530 | -21.808 | -422.050 | 62.66 | 11.17 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 25.640 | -24.526 | -465.895 | 70.81 | 10.80 | -0.14 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 30.580 | -10.005 | -39.816 | 25.67 | 7.20 | -0.07 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 27.690 | -12.723 | -83.661 | 33.82 | 6.83 | -0.10 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 30.259 | -10.316 | -51.912 | 26.69 | 7.28 | -0.08 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 27.369 | -13.034 | -95.757 | 34.84 | 6.91 | -0.10 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 30.444 | -10.143 | -44.870 | 26.12 | 7.23 | -0.07 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 27.554 | -12.861 | -88.715 | 34.26 | 6.86 | -0.10 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 30.123 | -10.454 | -56.966 | 27.14 | 7.31 | -0.08 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 27.233 | -13.173 | -100.811 | 35.28 | 6.94 | -0.10 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 5.416 | -18.533 | -468.139 | 56.07 | 6.86 | -0.15 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 2.526 | -21.251 | -511.984 | 64.21 | 6.49 | -0.17 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 5.095 | -18.845 | -480.235 | 57.09 | 6.94 | -0.15 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 2.205 | -21.563 | -524.080 | 65.23 | 6.57 | -0.17 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 5.280 | -18.672 | -473.194 | 56.51 | 6.90 | -0.15 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 2.390 | -21.390 | -517.039 | 64.66 | 6.52 | -0.17 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 4.959 | -18.983 | -485.289 | 57.53 | 6.98 | -0.15 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 2.070 | -21.701 | -529.134 | 65.68 | 6.61 | -0.17 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-N | -6.212 | -5.907 | -124.669 | 18.07 | -0.28 | -0.05 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-N | -9.102 | -8.625 | -168.514 | 26.21 | -0.65 | -0.07 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-N | -6.533 | -6.218 | -136.764 | 19.09 | -0.20 | -0.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-N | -9.423 | -8.936 | -180.609 | 27.24 | -0.57 | -0.07 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | -6.348 | -6.045 | -129.723 | 18.51 | -0.24 | -0.05 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | -9.238 | -8.763 | -173.568 | 26.66 | -0.62 | -0.07 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | -6.669 | -6.357 | -141.818 | 19.53 | -0.16 | -0.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | -9.559 | -9.075 | -185.663 | 27.68 | -0.53 | -0.07 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -51.711 | -0.263 | -225.072 | 7.18 | -9.16 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -54.601 | -2.981 | -268.917 | 15.33 | -9.53 | -0.08 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -52.032 | -0.574 | -237.168 | 8.21 | -9.08 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -54.921 | -3.292 | -281.013 | 16.35 | -9.45 | -0.08 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -51.846 | -0.401 | -230.127 | 7.63 | -9.13 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -54.736 | -3.119 | -273.971 | 15.77 | -9.50 | -0.08 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -52.167 | -0.713 | -242.222 | 8.65 | -9.05 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -55.057 | -3.431 | -286.067 | 16.80 | -9.42 | -0.08 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 11.401 | 20.954 | 173.158 | -37.91 | -0.24 | 0.62 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 8.511 | 18.236 | 129.313 | -29.77 | -0.61 | 0.60 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 11.080 | 20.642 | 161.062 | -36.89 | -0.16 | 0.62 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 8.190 | 17.924 | 117.217 | -28.74 | -0.53 | 0.60 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 11.265 | 20.815 | 168.103 | -37.47 | -0.21 | 0.62 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 8.375 | 18.097 | 124.259 | -29.32 | -0.58 | 0.60 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 10.944 | 20.504 | 156.008 | -36.44 | -0.13 | 0.62 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | 8.054 | 17.786 | 112.163 | -28.30 | -0.50 | 0.59 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -29.347 | -4.259 | -207.312 | 16.16 | -4.66 | -0.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -32.237 | -6.977 | -251.157 | 24.31 | -5.03 | -0.06 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -29.668 | -4.570 | -219.407 | 17.18 | -4.58 | -0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -32.558 | -7.288 | -263.252 | 25.33 | -4.95 | -0.06 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -29.483 | -4.397 | -212.366 | 16.61 | -4.63 | -0.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -32.373 | -7.115 | -256.211 | 24.75 | -5.00 | -0.06 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -29.804 | -4.709 | -224.461 | 17.63 | -4.55 | -0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -32.694 | -7.427 | -268.306 | 25.77 | -4.92 | -0.06 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 10.066 | 19.658 | 122.841 | -33.66 | 0.10 | 0.61 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 7.176 | 16.940 | 78.996 | -25.51 | -0.27 | 0.59 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 9.745 | 19.346 | 110.746 | -32.63 | 0.18 | 0.61 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 6.855 | 16.628 | 66.901 | -24.49 | -0.19 | 0.58 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 9.930 | 19.520 | 117.787 | -33.21 | 0.13 | 0.61 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 7.040 | 16.802 | 73.942 | -25.07 | -0.24 | 0.59 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 9.609 | 19.208 | 105.691 | -32.19 | 0.21 | 0.61 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | 6.719 | 16.490 | 61.847 | -24.04 | -0.16 | 0.58 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 39.052 | -11.566 | -24.325 | 28.99 | 8.49 | -0.03 |



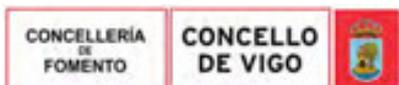
| Referencia | Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | |
|------------|--|--|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 36.162 | -14.284 | -68.170 | 37.13 | 8.12 | -0.05 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 38.731 | -11.878 | -36.420 | 30.01 | 8.57 | -0.03 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 35.841 | -14.596 | -80.265 | 38.16 | 8.20 | -0.06 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 38.916 | -11.705 | -29.379 | 29.43 | 8.52 | -0.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 36.027 | -14.423 | -73.224 | 37.58 | 8.15 | -0.05 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 38.596 | -12.016 | -41.475 | 30.45 | 8.61 | -0.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | 35.706 | -14.734 | -85.319 | 38.60 | 8.23 | -0.06 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 15.482 | -8.742 | -87.564 | 23.86 | 4.30 | -0.07 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 12.592 | -11.460 | -131.409 | 32.00 | 3.93 | -0.09 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 15.161 | -9.053 | -99.660 | 24.88 | 4.38 | -0.07 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 12.271 | -11.771 | -143.504 | 33.02 | 4.01 | -0.09 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 15.346 | -8.880 | -92.618 | 24.30 | 4.33 | -0.07 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 12.456 | -11.598 | -136.463 | 32.45 | 3.96 | -0.09 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 15.025 | -9.191 | -104.714 | 25.32 | 4.41 | -0.07 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | 12.136 | -11.910 | -148.559 | 33.47 | 4.04 | -0.09 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -16.596 | -16.012 | -516.750 | 51.30 | 2.36 | -0.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -19.486 | -18.730 | -560.595 | 59.44 | 1.99 | -0.15 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -16.917 | -16.323 | -528.845 | 52.32 | 2.44 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -19.807 | -19.042 | -572.690 | 60.47 | 2.07 | -0.16 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -16.731 | -16.150 | -521.804 | 51.74 | 2.40 | -0.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -19.621 | -18.868 | -565.649 | 59.89 | 2.02 | -0.16 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -17.052 | -16.462 | -533.899 | 52.77 | 2.48 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -19.942 | -19.180 | -577.744 | 60.91 | 2.11 | -0.16 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -81.725 | 3.813 | -280.502 | -1.09 | -15.16 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -84.615 | 1.095 | -324.347 | 7.05 | -15.53 | -0.08 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -82.046 | 3.502 | -292.598 | -0.07 | -15.08 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -84.936 | 0.784 | -336.443 | 8.08 | -15.45 | -0.09 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -81.861 | 3.675 | -285.557 | -0.65 | -15.13 | -0.06 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -84.751 | 0.957 | -329.401 | 7.50 | -15.50 | -0.08 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -82.182 | 3.363 | -297.652 | 0.37 | -15.04 | -0.07 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -85.072 | 0.645 | -341.497 | 8.52 | -15.42 | -0.09 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -62.094 | -10.368 | -617.153 | 40.42 | -6.52 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -64.984 | -13.086 | -660.998 | 48.56 | -6.89 | -0.16 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -62.415 | -10.680 | -629.249 | 41.44 | -6.44 | -0.15 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -65.305 | -13.398 | -673.094 | 49.58 | -6.81 | -0.17 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -62.230 | -10.506 | -622.208 | 40.86 | -6.49 | -0.14 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -65.120 | -13.224 | -666.052 | 49.01 | -6.86 | -0.17 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -62.551 | -10.818 | -634.303 | 41.88 | -6.41 | -0.15 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -65.441 | -13.536 | -678.148 | 50.03 | -6.78 | -0.17 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 23.460 | 39.174 | 383.214 | -76.25 | -0.29 | 1.07 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 20.570 | 36.456 | 339.369 | -68.11 | -0.66 | 1.05 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 23.139 | 38.863 | 371.119 | -75.23 | -0.21 | 1.07 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 20.249 | 36.145 | 327.274 | -67.08 | -0.58 | 1.04 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 23.325 | 39.036 | 378.160 | -75.81 | -0.26 | 1.07 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 20.435 | 36.318 | 334.315 | -67.66 | -0.63 | 1.05 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 23.004 | 38.724 | 366.065 | -74.78 | -0.18 | 1.06 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 20.114 | 36.006 | 322.220 | -66.64 | -0.55 | 1.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 1.017 | 10.849 | -218.923 | -4.68 | 2.40 | 0.54 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -1.873 | 8.130 | -262.768 | 3.47 | 2.03 | 0.51 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 0.696 | 10.537 | -231.019 | -3.66 | 2.48 | 0.53 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -2.194 | 7.819 | -274.864 | 4.49 | 2.11 | 0.51 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 0.882 | 10.710 | -223.978 | -4.24 | 2.43 | 0.53 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -2.008 | 7.992 | -267.822 | 3.91 | 2.06 | 0.51 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 0.561 | 10.399 | -236.073 | -3.21 | 2.51 | 0.53 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -2.329 | 7.681 | -279.918 | 4.93 | 2.14 | 0.51 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -44.453 | -2.847 | -250.901 | 13.87 | -7.66 | -0.02 |



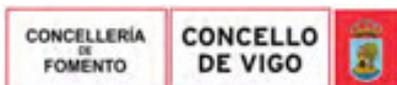
| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|------|--|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -47.343 | -5.565 | -294.746 | 22.01 | -8.03 | -0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -44.774 | -3.158 | -262.997 | 14.89 | -7.58 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -47.664 | -5.876 | -306.842 | 23.04 | -7.95 | -0.05 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -44.589 | -2.985 | -255.955 | 14.31 | -7.63 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -47.479 | -5.703 | -299.800 | 22.46 | -8.00 | -0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -44.910 | -3.296 | -268.051 | 15.34 | -7.55 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -47.800 | -6.014 | -311.896 | 23.48 | -7.92 | -0.05 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -39.731 | -14.364 | -599.393 | 49.39 | -2.02 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -42.621 | -17.082 | -643.238 | 57.54 | -2.39 | -0.14 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -40.052 | -14.675 | -611.488 | 50.42 | -1.94 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -42.942 | -17.394 | -655.333 | 58.56 | -2.31 | -0.14 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -39.866 | -14.502 | -604.447 | 49.84 | -1.99 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -42.756 | -17.220 | -648.292 | 57.98 | -2.36 | -0.14 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -40.187 | -14.814 | -616.542 | 50.86 | -1.91 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -43.077 | -17.532 | -660.387 | 59.01 | -2.28 | -0.14 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 21.235 | 37.014 | 299.353 | -69.16 | 0.27 | 1.05 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 18.345 | 34.296 | 255.508 | -61.02 | -0.10 | 1.03 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 20.914 | 36.703 | 287.258 | -68.14 | 0.35 | 1.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 18.024 | 33.985 | 243.413 | -59.99 | -0.02 | 1.03 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 21.099 | 36.876 | 294.299 | -68.72 | 0.30 | 1.05 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 18.210 | 34.158 | 250.454 | -60.57 | -0.07 | 1.03 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 20.778 | 36.565 | 282.204 | -67.69 | 0.39 | 1.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 17.889 | 33.847 | 238.359 | -59.55 | 0.01 | 1.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -0.318 | 9.553 | -269.240 | -0.42 | 2.74 | 0.52 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -3.208 | 6.835 | -313.085 | 7.72 | 2.37 | 0.50 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -0.639 | 9.241 | -281.335 | 0.60 | 2.82 | 0.52 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -3.529 | 6.523 | -325.180 | 8.74 | 2.45 | 0.50 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -0.454 | 9.414 | -274.294 | 0.02 | 2.77 | 0.52 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -3.343 | 6.696 | -318.139 | 8.17 | 2.40 | 0.50 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -0.774 | 9.103 | -286.390 | 1.04 | 2.85 | 0.52 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -3.664 | 6.385 | -330.234 | 9.19 | 2.48 | 0.50 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 69.546 | -15.026 | 54.077 | 35.24 | 14.26 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 66.656 | -17.744 | 10.232 | 43.39 | 13.89 | -0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 69.225 | -15.337 | 41.981 | 36.27 | 14.34 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 66.335 | -18.056 | -1.864 | 44.41 | 13.97 | -0.04 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 69.410 | -15.164 | 49.022 | 35.69 | 14.29 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 66.520 | -17.882 | 5.178 | 43.84 | 13.92 | -0.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 69.089 | -15.476 | 36.927 | 36.71 | 14.38 | -0.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 66.199 | -18.194 | -6.918 | 44.86 | 14.00 | -0.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 28.669 | -21.672 | -416.406 | 62.22 | 11.13 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 25.779 | -24.390 | -460.251 | 70.36 | 10.76 | -0.14 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 28.348 | -21.983 | -428.501 | 63.24 | 11.21 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 25.458 | -24.701 | -472.346 | 71.39 | 10.84 | -0.14 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 28.533 | -21.810 | -421.460 | 62.66 | 11.16 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 25.643 | -24.528 | -465.305 | 70.81 | 10.79 | -0.14 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 28.212 | -22.121 | -433.556 | 63.69 | 11.25 | -0.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 25.322 | -24.839 | -477.400 | 71.83 | 10.87 | -0.14 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 30.262 | -10.318 | -51.322 | 26.69 | 7.27 | -0.08 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 27.372 | -13.036 | -95.167 | 34.84 | 6.90 | -0.10 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 29.941 | -10.630 | -63.417 | 27.72 | 7.35 | -0.08 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 27.051 | -13.348 | -107.262 | 35.86 | 6.98 | -0.10 |



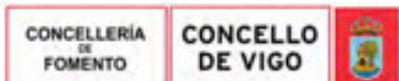
| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 30.127 | -10.456 | -56.376 | 27.14 | 7.30 | -0.08 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 27.237 | -13.175 | -100.221 | 35.28 | 6.93 | -0.10 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 29.806 | -10.768 | -68.472 | 28.16 | 7.39 | -0.08 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 26.916 | -13.486 | -112.316 | 36.31 | 7.02 | -0.10 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 5.098 | -18.847 | -479.645 | 57.09 | 6.94 | -0.15 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 2.209 | -21.565 | -523.490 | 65.23 | 6.57 | -0.17 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 4.777 | -19.158 | -491.741 | 58.11 | 7.02 | -0.15 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 1.888 | -21.876 | -535.585 | 66.26 | 6.65 | -0.18 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 4.963 | -18.985 | -484.699 | 57.53 | 6.97 | -0.15 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 2.073 | -21.703 | -528.544 | 65.68 | 6.60 | -0.17 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 4.642 | -19.297 | -496.795 | 58.56 | 7.05 | -0.15 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 1.752 | -22.015 | -540.640 | 66.70 | 6.68 | -0.18 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMchapa+CMvidrio | -5.577 | -5.280 | -101.657 | 16.02 | -0.43 | -0.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso | -12.265 | -11.791 | -353.899 | 37.43 | 1.27 | -0.10 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba | -52.971 | 0.599 | -206.244 | 4.69 | -9.68 | -0.05 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba | -59.660 | -5.912 | -458.486 | 26.09 | -7.98 | -0.11 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyarriba | 12.770 | 22.700 | 208.579 | -42.29 | -0.39 | 0.65 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyarriba | 6.081 | 16.188 | -43.663 | -20.88 | 1.31 | 0.60 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo | -29.676 | -3.563 | -187.744 | 14.04 | -4.99 | -0.03 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo | -36.364 | -10.075 | -439.985 | 35.45 | -3.30 | -0.08 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyabajo | 11.379 | 21.350 | 156.165 | -37.86 | -0.04 | 0.64 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyabajo | 4.691 | 14.838 | -96.076 | -16.45 | 1.66 | 0.59 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba | 41.573 | -11.175 | 2.867 | 27.40 | 8.71 | -0.03 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba | 34.885 | -17.687 | -249.374 | 48.81 | 10.40 | -0.08 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo | 17.021 | -8.233 | -63.007 | 22.05 | 4.34 | -0.06 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo | 10.333 | -14.744 | -315.248 | 43.46 | 6.03 | -0.12 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+N | -5.974 | -5.672 | -116.040 | 17.30 | -0.33 | -0.05 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+N | -12.662 | -12.183 | -368.281 | 38.71 | 1.36 | -0.10 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba+N | -53.368 | 0.207 | -220.627 | 5.96 | -9.59 | -0.06 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba+N | -60.056 | -6.304 | -472.868 | 27.37 | -7.89 | -0.11 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyarriba+N | 12.373 | 22.308 | 194.196 | -41.01 | -0.30 | 0.65 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyarriba+N | 5.685 | 15.796 | -58.045 | -19.60 | 1.40 | 0.60 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo+N | -30.073 | -3.955 | -202.126 | 15.32 | -4.90 | -0.03 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo+N | -36.761 | -10.467 | -454.368 | 36.72 | -3.20 | -0.09 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyabajo+N | 10.982 | 20.958 | 141.783 | -36.58 | 0.06 | 0.64 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyabajo+N | 4.294 | 14.447 | -110.459 | -15.17 | 1.75 | 0.58 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba+N | 41.176 | -11.567 | -11.515 | 28.68 | 8.80 | -0.03 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba+N | 34.488 | -18.079 | -263.756 | 50.08 | 10.50 | -0.08 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo+N | 16.624 | -8.625 | -77.389 | 23.33 | 4.43 | -0.07 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo+N | 9.936 | -15.136 | -329.631 | 44.74 | 6.13 | -0.12 |
| N78 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMchapa+CMvidrio | -16.623 | 74.182 | 113.003 | 0.00 | 0.00 | 12.33 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio | -25.655 | 104.034 | 179.676 | 0.00 | 0.00 | 18.19 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio | -17.297 | 82.540 | 115.285 | 0.00 | 0.00 | 13.37 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio | -26.328 | 112.392 | 181.958 | 0.00 | 0.00 | 19.23 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio | -16.892 | 80.482 | 111.849 | 0.00 | 0.00 | 12.82 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio | -25.924 | 110.333 | 178.522 | 0.00 | 0.00 | 18.68 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio | -17.565 | 88.839 | 114.131 | 0.00 | 0.00 | 13.86 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio | -26.597 | 118.691 | 180.804 | 0.00 | 0.00 | 19.72 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | -38.989 | 352.915 | 188.961 | 0.00 | 0.00 | 47.32 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | -48.021 | 382.767 | 255.633 | 0.00 | 0.00 | 53.19 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | -39.663 | 361.273 | 191.243 | 0.00 | 0.00 | 48.36 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | -48.695 | 391.125 | 257.916 | 0.00 | 0.00 | 54.23 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | -39.258 | 359.214 | 187.807 | 0.00 | 0.00 | 47.81 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | -48.290 | 389.066 | 254.480 | 0.00 | 0.00 | 53.68 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | -39.932 | 367.572 | 190.089 | 0.00 | 0.00 | 48.85 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | -48.963 | 397.424 | 256.762 | 0.00 | 0.00 | 54.72 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -39.003 | 41.458 | 104.447 | 0.00 | 0.00 | 21.79 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -48.035 | 71.310 | 171.120 | 0.00 | 0.00 | 27.66 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -39.677 | 49.816 | 106.729 | 0.00 | 0.00 | 22.83 |



| Referencia | Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | |
|------------|--|--|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -48.709 | 79.667 | 173.402 | 0.00 | 0.00 | 28.70 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -39.272 | 47.757 | 103.294 | 0.00 | 0.00 | 22.28 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -48.304 | 77.609 | 169.967 | 0.00 | 0.00 | 28.15 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -39.945 | 56.115 | 105.576 | 0.00 | 0.00 | 23.32 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -48.977 | 85.967 | 172.249 | 0.00 | 0.00 | 29.19 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -52.417 | 333.280 | 183.827 | 0.00 | 0.00 | 53.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -61.449 | 363.132 | 250.500 | 0.00 | 0.00 | 58.87 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -53.091 | 341.638 | 186.109 | 0.00 | 0.00 | 54.04 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -62.123 | 371.490 | 252.782 | 0.00 | 0.00 | 59.91 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -52.686 | 339.580 | 182.674 | 0.00 | 0.00 | 53.49 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -61.718 | 369.432 | 249.347 | 0.00 | 0.00 | 59.36 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -53.360 | 347.938 | 184.956 | 0.00 | 0.00 | 54.53 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -62.391 | 377.790 | 251.629 | 0.00 | 0.00 | 60.40 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | -91.588 | 41.924 | 189.532 | 0.00 | 0.00 | -480.98 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | 100.620 | 71.776 | 256.205 | 0.00 | 0.00 | -475.11 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | -92.262 | 50.282 | 191.814 | 0.00 | 0.00 | -479.94 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | 101.293 | 80.134 | 258.487 | 0.00 | 0.00 | -474.07 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | -91.857 | 48.223 | 188.378 | 0.00 | 0.00 | -480.49 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | 100.889 | 78.075 | 255.051 | 0.00 | 0.00 | -474.62 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | -92.530 | 56.581 | 190.660 | 0.00 | 0.00 | -479.45 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | 101.562 | 86.433 | 257.333 | 0.00 | 0.00 | -473.58 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -83.968 | 333.560 | 234.878 | 0.00 | 0.00 | -248.66 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -93.000 | 363.412 | 301.551 | 0.00 | 0.00 | -242.80 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -84.642 | 341.918 | 237.160 | 0.00 | 0.00 | -247.62 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -93.674 | 371.770 | 303.833 | 0.00 | 0.00 | -241.76 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -84.237 | 339.860 | 233.724 | 0.00 | 0.00 | -248.17 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -93.269 | 369.711 | 300.397 | 0.00 | 0.00 | -242.30 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -84.911 | 348.217 | 236.007 | 0.00 | 0.00 | -247.13 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | -93.942 | 378.069 | 302.679 | 0.00 | 0.00 | -241.26 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -30.314 | 99.926 | 120.207 | 0.00 | 0.00 | 21.81 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -39.346 | 129.777 | 186.880 | 0.00 | 0.00 | 27.68 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -30.988 | 108.284 | 122.489 | 0.00 | 0.00 | 22.85 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -40.019 | 138.135 | 189.162 | 0.00 | 0.00 | 28.71 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -30.583 | 106.225 | 119.054 | 0.00 | 0.00 | 22.30 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -39.615 | 136.077 | 185.727 | 0.00 | 0.00 | 28.17 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -31.256 | 114.583 | 121.336 | 0.00 | 0.00 | 23.34 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -40.288 | 144.435 | 188.009 | 0.00 | 0.00 | 29.21 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -47.204 | 368.361 | 193.283 | 0.00 | 0.00 | 53.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -56.236 | 398.213 | 259.956 | 0.00 | 0.00 | 58.88 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -47.877 | 376.719 | 195.565 | 0.00 | 0.00 | 54.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -56.909 | 406.571 | 262.238 | 0.00 | 0.00 | 59.92 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -47.473 | 374.661 | 192.130 | 0.00 | 0.00 | 53.50 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -56.504 | 404.512 | 258.803 | 0.00 | 0.00 | 59.37 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -48.146 | 383.018 | 194.412 | 0.00 | 0.00 | 54.54 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -57.178 | 412.870 | 261.085 | 0.00 | 0.00 | 60.41 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | -96.258 | 99.872 | 205.354 | 0.00 | 0.00 | -473.77 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 105.289 | 129.724 | 272.027 | 0.00 | 0.00 | -467.91 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | -96.931 | 108.230 | 207.636 | 0.00 | 0.00 | -472.73 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 105.963 | 138.082 | 274.309 | 0.00 | 0.00 | -466.87 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | -96.526 | 106.171 | 204.201 | 0.00 | 0.00 | -473.28 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 105.558 | 136.023 | 270.874 | 0.00 | 0.00 | -467.42 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | -97.200 | 114.529 | 206.483 | 0.00 | 0.00 | -472.24 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 106.23 | 144.381 | 273.156 | 0.00 | 0.00 | -466.38 |



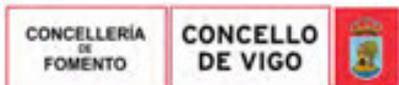
| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|------|--|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | | 2 | | | | | |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -86.770 | 368.329 | 244.371 | 0.00 | 0.00 | -244.34 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -95.802 | 398.181 | 311.044 | 0.00 | 0.00 | -238.47 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -87.444 | 376.687 | 246.654 | 0.00 | 0.00 | -243.30 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -96.475 | 406.539 | 313.327 | 0.00 | 0.00 | -237.43 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -87.039 | 374.628 | 243.218 | 0.00 | 0.00 | -243.85 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -96.071 | 404.480 | 309.891 | 0.00 | 0.00 | -237.98 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -87.712 | 382.986 | 245.500 | 0.00 | 0.00 | -242.81 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | -96.744 | 412.838 | 312.173 | 0.00 | 0.00 | -236.94 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 5.767 | 106.908 | 121.558 | 0.00 | 0.00 | 2.86 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -3.265 | 136.759 | 188.231 | 0.00 | 0.00 | 8.72 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 5.094 | 115.265 | 123.840 | 0.00 | 0.00 | 3.90 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | -3.938 | 145.117 | 190.513 | 0.00 | 0.00 | 9.76 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 5.499 | 113.207 | 120.404 | 0.00 | 0.00 | 3.35 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -3.533 | 143.059 | 187.077 | 0.00 | 0.00 | 9.21 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 4.825 | 121.565 | 122.686 | 0.00 | 0.00 | 4.39 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | -4.207 | 151.417 | 189.359 | 0.00 | 0.00 | 10.25 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -25.555 | 372.550 | 194.094 | 0.00 | 0.00 | 41.64 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -34.587 | 402.402 | 260.767 | 0.00 | 0.00 | 47.51 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -26.229 | 380.908 | 196.376 | 0.00 | 0.00 | 42.68 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -35.260 | 410.760 | 263.049 | 0.00 | 0.00 | 48.55 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -25.824 | 378.850 | 192.940 | 0.00 | 0.00 | 42.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -34.856 | 408.702 | 259.613 | 0.00 | 0.00 | 48.00 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -26.497 | 387.208 | 195.222 | 0.00 | 0.00 | 43.17 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | -35.529 | 417.059 | 261.895 | 0.00 | 0.00 | 49.04 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -7.142 | 100.816 | 120.099 | 0.00 | 0.00 | 9.35 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -16.174 | 130.668 | 186.772 | 0.00 | 0.00 | 15.22 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -7.816 | 109.174 | 122.381 | 0.00 | 0.00 | 10.39 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | -16.848 | 139.026 | 189.054 | 0.00 | 0.00 | 16.26 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -7.411 | 107.115 | 118.945 | 0.00 | 0.00 | 9.84 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -16.443 | 136.967 | 185.618 | 0.00 | 0.00 | 15.71 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -8.085 | 115.473 | 121.227 | 0.00 | 0.00 | 10.88 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | -17.116 | 145.325 | 187.900 | 0.00 | 0.00 | 16.75 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -33.301 | 368.895 | 193.218 | 0.00 | 0.00 | 45.54 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -42.333 | 398.747 | 259.891 | 0.00 | 0.00 | 51.40 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -33.974 | 377.253 | 195.500 | 0.00 | 0.00 | 46.58 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -43.006 | 407.105 | 262.173 | 0.00 | 0.00 | 52.44 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -33.570 | 375.195 | 192.065 | 0.00 | 0.00 | 46.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -42.601 | 405.047 | 258.738 | 0.00 | 0.00 | 51.89 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -34.243 | 383.553 | 194.347 | 0.00 | 0.00 | 47.07 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | -43.275 | 413.404 | 261.020 | 0.00 | 0.00 | 52.93 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-N | -17.965 | 90.898 | 117.566 | 0.00 | 0.00 | 14.41 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-N | -26.997 | 120.750 | 184.239 | 0.00 | 0.00 | 20.27 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-N | -18.638 | 99.256 | 119.849 | 0.00 | 0.00 | 15.45 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-N | -27.670 | 129.108 | 186.522 | 0.00 | 0.00 | 21.31 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | -18.234 | 97.197 | 116.413 | 0.00 | 0.00 | 14.90 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | -27.265 | 127.049 | 183.086 | 0.00 | 0.00 | 20.77 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | -18.907 | 105.555 | 118.695 | 0.00 | 0.00 | 15.94 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | -27.939 | 135.407 | 185.368 | 0.00 | 0.00 | 21.81 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -31.393 | 71.263 | 112.433 | 0.00 | 0.00 | 20.09 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -40.425 | 101.115 | 179.106 | 0.00 | 0.00 | 25.95 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -32.067 | 79.621 | 114.715 | 0.00 | 0.00 | 21.13 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -41.098 | 109.473 | 181.388 | 0.00 | 0.00 | 26.99 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -31.662 | 77.563 | 111.280 | 0.00 | 0.00 | 20.58 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -40.693 | 107.415 | 177.953 | 0.00 | 0.00 | 26.44 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -32.335 | 85.921 | 113.562 | 0.00 | 0.00 | 21.62 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -41.367 | 115.773 | 180.235 | 0.00 | 0.00 | 27.48 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -62.944 | 71.543 | 163.484 | 0.00 | 0.00 | -281.58 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -71.976 | 101.395 | 230.157 | 0.00 | 0.00 | -275.71 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -63.617 | 79.901 | 165.766 | 0.00 | 0.00 | -280.54 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -72.649 | 109.753 | 232.439 | 0.00 | 0.00 | -274.67 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -63.213 | 77.843 | 162.330 | 0.00 | 0.00 | -281.08 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -72.244 | 107.694 | 229.003 | 0.00 | 0.00 | -275.22 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -63.886 | 86.200 | 164.612 | 0.00 | 0.00 | -280.04 |



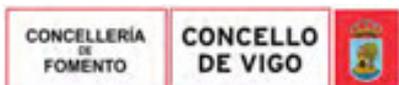
Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo
 Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017
 Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Data impresión: 24/10/2017 08:10
 Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8
 Páxina 285 de 675

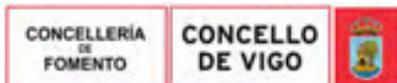
| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|------|--|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyarriba+1.6-N | -72.918 | 116.052 | 231.285 | 0.00 | 0.00 | -274.18 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -26.180 | 106.344 | 121.889 | 0.00 | 0.00 | 20.10 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -35.211 | 136.196 | 188.562 | 0.00 | 0.00 | 25.96 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -26.853 | 114.702 | 124.171 | 0.00 | 0.00 | 21.14 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -35.885 | 144.554 | 190.844 | 0.00 | 0.00 | 27.00 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -26.448 | 112.644 | 120.736 | 0.00 | 0.00 | 20.59 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -35.480 | 142.495 | 187.409 | 0.00 | 0.00 | 26.45 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -27.122 | 121.001 | 123.018 | 0.00 | 0.00 | 21.63 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -36.153 | 150.853 | 189.691 | 0.00 | 0.00 | 27.49 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -65.746 | 106.312 | 172.977 | 0.00 | 0.00 | -277.25 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -74.777 | 136.164 | 239.650 | 0.00 | 0.00 | -271.39 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -66.419 | 114.670 | 175.260 | 0.00 | 0.00 | -276.21 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -75.451 | 144.522 | 241.933 | 0.00 | 0.00 | -270.35 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -66.014 | 112.611 | 171.824 | 0.00 | 0.00 | -276.76 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -75.046 | 142.463 | 238.497 | 0.00 | 0.00 | -270.89 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -66.688 | 120.969 | 174.106 | 0.00 | 0.00 | -275.72 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vyabajo+1.6-N | -75.720 | 150.821 | 240.779 | 0.00 | 0.00 | -269.85 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -4.531 | 110.533 | 122.700 | 0.00 | 0.00 | 8.73 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -13.562 | 140.385 | 189.373 | 0.00 | 0.00 | 14.59 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -5.204 | 118.891 | 124.982 | 0.00 | 0.00 | 9.77 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -14.236 | 148.743 | 191.655 | 0.00 | 0.00 | 15.63 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -4.799 | 116.833 | 121.546 | 0.00 | 0.00 | 9.22 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -13.831 | 146.685 | 188.219 | 0.00 | 0.00 | 15.08 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -5.473 | 125.191 | 123.828 | 0.00 | 0.00 | 10.26 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxarriba+1.6-N | -14.505 | 155.042 | 190.501 | 0.00 | 0.00 | 16.12 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -12.277 | 106.878 | 121.824 | 0.00 | 0.00 | 12.62 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -21.308 | 136.730 | 188.497 | 0.00 | 0.00 | 18.49 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -12.950 | 115.236 | 124.106 | 0.00 | 0.00 | 13.66 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -21.982 | 145.088 | 190.779 | 0.00 | 0.00 | 19.53 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -12.545 | 113.178 | 120.671 | 0.00 | 0.00 | 13.11 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -21.577 | 143.030 | 187.344 | 0.00 | 0.00 | 18.98 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -13.219 | 121.536 | 122.953 | 0.00 | 0.00 | 14.15 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+0.96-Vxabajo+1.6-N | -22.250 | 151.387 | 189.626 | 0.00 | 0.00 | 20.02 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -39.660 | 361.273 | 191.242 | 0.00 | 0.00 | 48.36 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -48.692 | 391.125 | 257.915 | 0.00 | 0.00 | 54.23 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -40.334 | 369.631 | 193.525 | 0.00 | 0.00 | 49.40 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -49.366 | 399.483 | 260.198 | 0.00 | 0.00 | 55.27 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -39.929 | 367.572 | 190.089 | 0.00 | 0.00 | 48.85 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -48.961 | 397.424 | 256.762 | 0.00 | 0.00 | 54.72 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -40.602 | 375.930 | 192.371 | 0.00 | 0.00 | 49.89 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.8-N | -49.634 | 405.782 | 259.044 | 0.00 | 0.00 | 55.76 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -39.674 | 49.816 | 106.729 | 0.00 | 0.00 | 22.83 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -48.706 | 79.668 | 173.402 | 0.00 | 0.00 | 28.70 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -40.348 | 58.174 | 109.011 | 0.00 | 0.00 | 23.87 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -49.379 | 88.025 | 175.684 | 0.00 | 0.00 | 29.74 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -39.943 | 56.115 | 105.576 | 0.00 | 0.00 | 23.32 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -48.975 | 85.967 | 172.249 | 0.00 | 0.00 | 29.19 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -40.616 | 64.473 | 107.858 | 0.00 | 0.00 | 24.36 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -49.648 | 94.325 | 174.531 | 0.00 | 0.00 | 30.23 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -53.088 | 341.638 | 186.109 | 0.00 | 0.00 | 54.04 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -62.120 | 371.490 | 252.782 | 0.00 | 0.00 | 59.91 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -53.762 | 349.996 | 188.391 | 0.00 | 0.00 | 55.08 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -62.794 | 379.848 | 255.064 | 0.00 | 0.00 | 60.95 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -53.357 | 347.938 | 184.956 | 0.00 | 0.00 | 54.53 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -62.389 | 377.790 | 251.629 | 0.00 | 0.00 | 60.40 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -54.031 | 356.296 | 187.238 | 0.00 | 0.00 | 55.57 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -63.062 | 386.148 | 253.911 | 0.00 | 0.00 | 61.44 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -92.259 | 50.282 | 191.814 | 0.00 | 0.00 | -479.94 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 101.291 | 80.134 | 258.487 | 0.00 | 0.00 | -474.07 |



| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|------|--|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -92.932 | 58.640 | 194.096 | 0.00 | 0.00 | -478.90 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 101.964 | 88.492 | 260.769 | 0.00 | 0.00 | -473.03 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -92.528 | 56.581 | 190.660 | 0.00 | 0.00 | -479.45 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 101.559 | 86.433 | 257.333 | 0.00 | 0.00 | -473.58 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | -93.201 | 64.939 | 192.942 | 0.00 | 0.00 | -478.41 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 102.233 | 94.791 | 259.615 | 0.00 | 0.00 | -472.54 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -84.639 | 341.918 | 237.160 | 0.00 | 0.00 | -247.62 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -93.671 | 371.770 | 303.833 | 0.00 | 0.00 | -241.75 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -85.313 | 350.276 | 239.442 | 0.00 | 0.00 | -246.58 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -94.345 | 380.128 | 306.115 | 0.00 | 0.00 | -240.72 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -84.908 | 348.217 | 236.006 | 0.00 | 0.00 | -247.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -93.940 | 378.069 | 302.679 | 0.00 | 0.00 | -241.26 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -85.581 | 356.575 | 238.288 | 0.00 | 0.00 | -246.09 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | -94.613 | 386.427 | 304.961 | 0.00 | 0.00 | -240.22 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -30.985 | 108.284 | 122.489 | 0.00 | 0.00 | 22.85 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -40.017 | 138.135 | 189.162 | 0.00 | 0.00 | 28.72 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -31.659 | 116.641 | 124.771 | 0.00 | 0.00 | 23.89 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -40.690 | 146.493 | 191.444 | 0.00 | 0.00 | 29.76 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -31.254 | 114.583 | 121.336 | 0.00 | 0.00 | 23.34 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -40.285 | 144.435 | 188.009 | 0.00 | 0.00 | 29.21 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -31.927 | 122.941 | 123.618 | 0.00 | 0.00 | 24.38 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | -40.959 | 152.793 | 190.291 | 0.00 | 0.00 | 30.25 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -47.875 | 376.719 | 195.565 | 0.00 | 0.00 | 54.05 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -56.907 | 406.571 | 262.238 | 0.00 | 0.00 | 59.92 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -48.548 | 385.077 | 197.847 | 0.00 | 0.00 | 55.09 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -57.580 | 414.929 | 264.520 | 0.00 | 0.00 | 60.96 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -48.144 | 383.018 | 194.412 | 0.00 | 0.00 | 54.54 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -57.175 | 412.870 | 261.085 | 0.00 | 0.00 | 60.41 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -48.817 | 391.376 | 196.694 | 0.00 | 0.00 | 55.58 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | -57.849 | 421.228 | 263.367 | 0.00 | 0.00 | 61.45 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -96.929 | 108.230 | 207.636 | 0.00 | 0.00 | -472.73 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 105.960 | 138.082 | 274.309 | 0.00 | 0.00 | -466.87 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -97.602 | 116.588 | 209.918 | 0.00 | 0.00 | -471.69 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 106.634 | 146.440 | 276.591 | 0.00 | 0.00 | -465.83 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -97.197 | 114.529 | 206.483 | 0.00 | 0.00 | -472.24 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 106.229 | 144.381 | 273.156 | 0.00 | 0.00 | -466.37 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | -97.871 | 122.887 | 208.765 | 0.00 | 0.00 | -471.20 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 106.903 | 152.739 | 275.438 | 0.00 | 0.00 | -465.34 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -87.441 | 376.687 | 246.653 | 0.00 | 0.00 | -243.30 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -96.473 | 406.539 | 313.326 | 0.00 | 0.00 | -237.43 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -88.115 | 385.045 | 248.936 | 0.00 | 0.00 | -242.26 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -97.146 | 414.897 | 315.609 | 0.00 | 0.00 | -236.39 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | -87.710 | 382.986 | 245.500 | 0.00 | 0.00 | -242.81 |



| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|----------------------------|--|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabaja+0.8-N | -96.741 | 412.838 | 312.173 | 0.00 | 0.00 | -236.94 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabaja+0.8-N | -88.383 | 391.344 | 247.782 | 0.00 | 0.00 | -241.77 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabaja+0.8-N | -97.415 | 421.196 | 314.455 | 0.00 | 0.00 | -235.90 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 5.096 | 115.265 | 123.840 | 0.00 | 0.00 | 3.90 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -3.935 | 145.117 | 190.513 | 0.00 | 0.00 | 9.76 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 4.423 | 123.623 | 126.122 | 0.00 | 0.00 | 4.94 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -4.609 | 153.475 | 192.795 | 0.00 | 0.00 | 10.80 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 4.828 | 121.565 | 122.686 | 0.00 | 0.00 | 4.39 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -4.204 | 151.417 | 189.359 | 0.00 | 0.00 | 10.25 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 4.154 | 129.923 | 124.968 | 0.00 | 0.00 | 5.43 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | -4.878 | 159.775 | 191.641 | 0.00 | 0.00 | 11.29 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -26.226 | 380.908 | 196.376 | 0.00 | 0.00 | 42.68 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -35.258 | 410.760 | 263.049 | 0.00 | 0.00 | 48.55 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -26.900 | 389.266 | 198.658 | 0.00 | 0.00 | 43.72 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -35.931 | 419.118 | 265.331 | 0.00 | 0.00 | 49.59 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -26.495 | 387.208 | 195.222 | 0.00 | 0.00 | 43.17 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -35.526 | 417.060 | 261.895 | 0.00 | 0.00 | 49.04 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -27.168 | 395.566 | 197.504 | 0.00 | 0.00 | 44.21 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | -36.200 | 425.417 | 264.177 | 0.00 | 0.00 | 50.08 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabaja+0.8-N | -7.813 | 109.174 | 122.381 | 0.00 | 0.00 | 10.39 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabaja+0.8-N | -16.845 | 139.026 | 189.054 | 0.00 | 0.00 | 16.26 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabaja+0.8-N | -8.487 | 117.532 | 124.663 | 0.00 | 0.00 | 11.43 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabaja+0.8-N | -17.519 | 147.384 | 191.336 | 0.00 | 0.00 | 17.30 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabaja+0.8-N | -8.082 | 115.473 | 121.227 | 0.00 | 0.00 | 10.88 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabaja+0.8-N | -17.114 | 145.325 | 187.900 | 0.00 | 0.00 | 16.75 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabaja+0.8-N | -8.755 | 123.831 | 123.509 | 0.00 | 0.00 | 11.92 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabaja+0.8-N | -17.787 | 153.683 | 190.182 | 0.00 | 0.00 | 17.79 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabaja+0.8-N | -33.972 | 377.253 | 195.500 | 0.00 | 0.00 | 46.58 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabaja+0.8-N | -43.004 | 407.105 | 262.173 | 0.00 | 0.00 | 52.44 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabaja+0.8-N | -34.645 | 385.611 | 197.782 | 0.00 | 0.00 | 47.62 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabaja+0.8-N | -43.677 | 415.463 | 264.455 | 0.00 | 0.00 | 53.48 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabaja+0.8-N | -34.241 | 383.553 | 194.347 | 0.00 | 0.00 | 47.07 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabaja+0.8-N | -43.272 | 413.404 | 261.020 | 0.00 | 0.00 | 52.94 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabaja+0.8-N | -34.914 | 391.911 | 196.629 | 0.00 | 0.00 | 48.11 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabaja+0.8-N | -43.946 | 421.762 | 263.302 | 0.00 | 0.00 | 53.97 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMchapa+CMvidrio | -16.623 | 74.182 | 113.003 | 0.00 | 0.00 | 12.33 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso | -30.602 | 248.390 | 160.476 | 0.00 | 0.00 | 34.20 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba | -30.611 | 53.729 | 107.656 | 0.00 | 0.00 | 18.24 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba | -44.590 | 227.937 | 155.129 | 0.00 | 0.00 | 40.11 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyarrriba | -63.476 | 54.021 | 160.833 | 0.00 | 0.00 | -295.99 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyarrriba | -77.455 | 228.229 | 208.307 | 0.00 | 0.00 | -274.12 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabaja | -25.180 | 90.272 | 117.505 | 0.00 | 0.00 | 18.25 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabaja | -39.159 | 264.480 | 164.979 | 0.00 | 0.00 | 40.13 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyabaja | -66.395 | 90.238 | 170.722 | 0.00 | 0.00 | -291.49 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyabaja | -80.374 | 264.446 | 218.196 | 0.00 | 0.00 | -269.61 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio-Vxarriba | -2.629 | 94.635 | 118.349 | 0.00 | 0.00 | 6.41 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba | -16.608 | 268.844 | 165.823 | 0.00 | 0.00 | 28.28 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio-Vxabaja | -10.698 | 90.828 | 117.438 | 0.00 | 0.00 | 10.47 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabaja | -24.677 | 265.036 | 164.911 | 0.00 | 0.00 | 32.34 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+N | -17.462 | 84.629 | 115.855 | 0.00 | 0.00 | 13.63 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+N | -31.441 | 258.838 | 163.329 | 0.00 | 0.00 | 35.50 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba+N | -31.449 | 64.177 | 110.508 | 0.00 | 0.00 | 19.54 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba+N | -45.428 | 238.385 | 157.982 | 0.00 | 0.00 | 41.42 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 288 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| | | Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | |
|------------|---------------------------|--|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyarriba+N | -64.315 | 64.468 | 163.686 | 0.00 | 0.00 | -294.69 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyarriba+N | -78.294 | 238.676 | 211.159 | 0.00 | 0.00 | -272.82 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo+N | -26.019 | 100.719 | 120.358 | 0.00 | 0.00 | 19.55 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo+N | -39.998 | 274.927 | 167.832 | 0.00 | 0.00 | 41.43 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyabajo+N | -67.233 | 100.686 | 173.575 | 0.00 | 0.00 | -290.18 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyabajo+N | -81.212 | 274.894 | 221.049 | 0.00 | 0.00 | -268.31 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+-Vxarriba+N | -3.468 | 105.083 | 121.202 | 0.00 | 0.00 | 7.71 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+-Vxarriba+N | -17.447 | 279.291 | 168.676 | 0.00 | 0.00 | 29.58 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+-Vxabajo+N | -11.536 | 101.276 | 120.290 | 0.00 | 0.00 | 11.77 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+-Vxabajo+N | -25.515 | 275.484 | 167.764 | 0.00 | 0.00 | 33.64 |
| N153 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMchapa+CMvidrio | 5.611 | -76.626 | 56.812 | 0.00 | 0.00 | -2.71 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio | 8.767 | -107.723 | 80.190 | 0.00 | 0.00 | -4.21 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio | 5.769 | -85.136 | 62.790 | 0.00 | 0.00 | -2.81 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio | 8.924 | -116.234 | 86.168 | 0.00 | 0.00 | -4.30 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio | 5.664 | -82.994 | 61.543 | 0.00 | 0.00 | -2.75 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio | 8.820 | -114.091 | 84.921 | 0.00 | 0.00 | -4.24 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio | 5.822 | -91.504 | 67.521 | 0.00 | 0.00 | -2.84 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio | 8.977 | -122.601 | 90.899 | 0.00 | 0.00 | -4.34 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | 10.778 | -360.469 | 256.186 | 0.00 | 0.00 | -5.86 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | 13.934 | -391.567 | 279.565 | 0.00 | 0.00 | -7.35 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | 10.936 | -368.980 | 262.164 | 0.00 | 0.00 | -5.95 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso | 14.092 | -400.077 | 285.543 | 0.00 | 0.00 | -7.45 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | 10.831 | -366.837 | 260.917 | 0.00 | 0.00 | -5.89 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | 13.987 | -397.935 | 284.295 | 0.00 | 0.00 | -7.39 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | 10.989 | -375.348 | 266.895 | 0.00 | 0.00 | -5.99 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso | 14.145 | -406.445 | 290.274 | 0.00 | 0.00 | -7.48 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 3.637 | -45.465 | 34.822 | 0.00 | 0.00 | -2.52 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 6.793 | -76.562 | 58.200 | 0.00 | 0.00 | -4.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 3.795 | -53.975 | 40.800 | 0.00 | 0.00 | -2.62 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 6.950 | -85.073 | 64.178 | 0.00 | 0.00 | -4.11 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 3.690 | -51.833 | 39.552 | 0.00 | 0.00 | -2.56 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 6.846 | -82.930 | 62.931 | 0.00 | 0.00 | -4.05 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 3.848 | -60.343 | 45.530 | 0.00 | 0.00 | -2.65 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 7.003 | -91.441 | 68.909 | 0.00 | 0.00 | -4.15 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 9.594 | -341.773 | 242.992 | 0.00 | 0.00 | -5.74 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 12.749 | -372.870 | 266.371 | 0.00 | 0.00 | -7.24 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 9.751 | -350.283 | 248.970 | 0.00 | 0.00 | -5.84 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 12.907 | -381.381 | 272.349 | 0.00 | 0.00 | -7.33 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 9.647 | -348.141 | 247.723 | 0.00 | 0.00 | -5.78 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 12.802 | -379.238 | 271.101 | 0.00 | 0.00 | -7.28 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 9.804 | -356.651 | 253.701 | 0.00 | 0.00 | -5.88 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 12.960 | -387.748 | 277.079 | 0.00 | 0.00 | -7.37 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | 56.657 | 92.439 | -51.457 | 0.00 | 0.00 | -5.86 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | 59.813 | 61.342 | -28.078 | 0.00 | 0.00 | -7.36 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | 56.815 | 83.929 | -45.479 | 0.00 | 0.00 | -5.96 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba | 59.971 | 52.831 | -22.100 | 0.00 | 0.00 | -7.45 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | 56.710 | 86.071 | -46.726 | 0.00 | 0.00 | -5.90 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | 59.866 | 54.974 | -23.348 | 0.00 | 0.00 | -7.39 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | 56.868 | 77.561 | -40.748 | 0.00 | 0.00 | -5.99 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba | 60.024 | 46.463 | -17.370 | 0.00 | 0.00 | -7.49 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 41.406 | -259.031 | 191.225 | 0.00 | 0.00 | -7.75 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 44.562 | -290.128 | 214.604 | 0.00 | 0.00 | -9.24 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 41.564 | -267.541 | 197.203 | 0.00 | 0.00 | -7.84 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 44.719 | -298.638 | 220.582 | 0.00 | 0.00 | -9.34 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 41.459 | -265.398 | 195.956 | 0.00 | 0.00 | -7.79 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 44.615 | -296.496 | 219.334 | 0.00 | 0.00 | -9.28 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 41.617 | -273.909 | 201.934 | 0.00 | 0.00 | -7.88 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba | 44.772 | -305.006 | 225.312 | 0.00 | 0.00 | -9.38 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 5.472 | -103.843 | 75.883 | 0.00 | 0.00 | -3.09 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 8.628 | -134.940 | 99.262 | 0.00 | 0.00 | -4.59 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 5.630 | -112.353 | 81.861 | 0.00 | 0.00 | -3.19 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 8.786 | -143.451 | 105.240 | 0.00 | 0.00 | -4.68 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 5.525 | -110.211 | 80.614 | 0.00 | 0.00 | -3.13 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 8.681 | -141.308 | 103.992 | 0.00 | 0.00 | -4.62 |

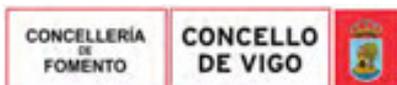


| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|------|--|-----------------------------|----------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 5.683 | -118.721 | 86.592 | 0.00 | 0.00 | -3.22 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 8.839 | -149.818 | 109.970 | 0.00 | 0.00 | -4.72 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 10.695 | -376.800 | 267.629 | 0.00 | 0.00 | -6.09 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 13.851 | -407.897 | 291.007 | 0.00 | 0.00 | -7.58 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 10.853 | -385.310 | 273.607 | 0.00 | 0.00 | -6.18 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 14.008 | -416.407 | 296.986 | 0.00 | 0.00 | -7.68 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 10.748 | -383.168 | 272.360 | 0.00 | 0.00 | -6.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 13.904 | -414.265 | 295.738 | 0.00 | 0.00 | -7.62 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 10.906 | -391.678 | 278.338 | 0.00 | 0.00 | -6.22 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 14.061 | -422.775 | 301.716 | 0.00 | 0.00 | -7.71 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 57.751 | 33.434 | -10.009 | 0.00 | 0.00 | -6.52 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 60.907 | 2.337 | 13.370 | 0.00 | 0.00 | -8.02 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 57.909 | 24.924 | -4.031 | 0.00 | 0.00 | -6.62 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo | 61.065 | -6.174 | 19.348 | 0.00 | 0.00 | -8.11 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 57.804 | 27.066 | -5.278 | 0.00 | 0.00 | -6.56 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 60.960 | -4.031 | 18.100 | 0.00 | 0.00 | -8.05 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 57.962 | 18.556 | 0.700 | 0.00 | 0.00 | -6.65 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo | 61.118 | -12.542 | 24.078 | 0.00 | 0.00 | -8.15 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 42.062 | -294.434 | 216.094 | 0.00 | 0.00 | -8.15 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 45.218 | -325.531 | 239.472 | 0.00 | 0.00 | -9.64 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 42.220 | -302.944 | 222.072 | 0.00 | 0.00 | -8.24 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 45.376 | -334.041 | 245.450 | 0.00 | 0.00 | -9.74 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 42.115 | -300.801 | 220.825 | 0.00 | 0.00 | -8.18 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 45.271 | -331.899 | 244.203 | 0.00 | 0.00 | -9.68 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 42.273 | -309.312 | 226.803 | 0.00 | 0.00 | -8.28 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo | 45.429 | -340.409 | 250.181 | 0.00 | 0.00 | -9.77 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 7.587 | -107.787 | 78.803 | 0.00 | 0.00 | -2.90 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 10.742 | -138.884 | 102.181 | 0.00 | 0.00 | -4.40 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 7.744 | -116.298 | 84.781 | 0.00 | 0.00 | -3.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba | 10.900 | -147.395 | 108.159 | 0.00 | 0.00 | -4.49 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 7.640 | -114.155 | 83.533 | 0.00 | 0.00 | -2.94 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 10.795 | -145.252 | 106.912 | 0.00 | 0.00 | -4.43 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 7.797 | -122.665 | 89.511 | 0.00 | 0.00 | -3.03 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba | 10.953 | -153.763 | 112.890 | 0.00 | 0.00 | -4.53 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 11.964 | -379.166 | 269.381 | 0.00 | 0.00 | -5.97 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 15.119 | -410.263 | 292.759 | 0.00 | 0.00 | -7.47 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 12.121 | -387.677 | 275.359 | 0.00 | 0.00 | -6.07 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 15.277 | -418.774 | 298.737 | 0.00 | 0.00 | -7.56 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 12.017 | -385.534 | 274.111 | 0.00 | 0.00 | -6.01 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 15.172 | -416.631 | 297.490 | 0.00 | 0.00 | -7.50 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 12.174 | -394.044 | 280.090 | 0.00 | 0.00 | -6.10 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba | 15.330 | -425.142 | 303.468 | 0.00 | 0.00 | -7.60 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 6.740 | -102.741 | 75.204 | 0.00 | 0.00 | -2.93 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 9.896 | -133.838 | 98.582 | 0.00 | 0.00 | -4.42 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 6.898 | -111.251 | 81.182 | 0.00 | 0.00 | -3.02 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo | 10.054 | -142.348 | 104.560 | 0.00 | 0.00 | -4.52 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 6.793 | -109.109 | 79.934 | 0.00 | 0.00 | -2.96 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 9.949 | -140.206 | 103.313 | 0.00 | 0.00 | -4.46 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 6.951 | -117.619 | 85.912 | 0.00 | 0.00 | -3.06 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo | 10.107 | -148.716 | 109.291 | 0.00 | 0.00 | -4.55 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 11.456 | -376.138 | 267.221 | 0.00 | 0.00 | -5.99 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 14.611 | -407.236 | 290.600 | 0.00 | 0.00 | -7.48 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 11.614 | -384.649 | 273.200 | 0.00 | 0.00 | -6.08 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 14.769 | -415.746 | 296.578 | 0.00 | 0.00 | -7.58 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 11.509 | -382.506 | 271.952 | 0.00 | 0.00 | -6.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 14.664 | -413.604 | 295.331 | 0.00 | 0.00 | -7.52 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 11.666 | -391.017 | 277.930 | 0.00 | 0.00 | -6.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo | 14.822 | -422.114 | 301.309 | 0.00 | 0.00 | -7.61 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-N | 5.926 | -93.647 | 68.768 | 0.00 | 0.00 | -2.90 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-N | 9.082 | -124.744 | 92.147 | 0.00 | 0.00 | -4.40 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-N | 6.084 | -102.157 | 74.746 | 0.00 | 0.00 | -3.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-N | 9.240 | -133.255 | 98.125 | 0.00 | 0.00 | -4.49 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-N | 5.979 | -100.015 | 73.499 | 0.00 | 0.00 | -2.94 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 290 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Referencia | Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | |
|------------|--|--|-----------------------------|----------|---------|-----------|-----------|-----------|
| | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 7.161 | -99.951 | 74.887 | 0.00 | 0.00 | -4.24 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 9.751 | -350.283 | 248.970 | 0.00 | 0.00 | -5.84 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 12.907 | -381.381 | 272.349 | 0.00 | 0.00 | -7.33 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 9.909 | -358.794 | 254.948 | 0.00 | 0.00 | -5.94 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 13.065 | -389.891 | 278.327 | 0.00 | 0.00 | -7.43 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 9.804 | -356.651 | 253.701 | 0.00 | 0.00 | -5.88 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 12.960 | -387.749 | 277.079 | 0.00 | 0.00 | -7.37 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 9.962 | -365.162 | 259.679 | 0.00 | 0.00 | -5.97 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 13.118 | -396.259 | 283.058 | 0.00 | 0.00 | -7.47 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 56.815 | 83.928 | -45.479 | 0.00 | 0.00 | -5.96 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 59.971 | 52.831 | -22.100 | 0.00 | 0.00 | -7.45 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 56.973 | 75.418 | -39.501 | 0.00 | 0.00 | -6.05 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 60.128 | 44.321 | -16.122 | 0.00 | 0.00 | -7.55 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 56.868 | 77.560 | -40.748 | 0.00 | 0.00 | -5.99 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 60.024 | 46.463 | -17.370 | 0.00 | 0.00 | -7.49 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 57.026 | 69.050 | -34.770 | 0.00 | 0.00 | -6.09 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyarriba+0.8-N | 60.181 | 37.953 | -11.391 | 0.00 | 0.00 | -7.58 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 41.564 | -267.541 | 197.203 | 0.00 | 0.00 | -7.84 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 44.719 | -298.638 | 220.582 | 0.00 | 0.00 | -9.34 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 41.721 | -276.051 | 203.181 | 0.00 | 0.00 | -7.94 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 44.877 | -307.149 | 226.560 | 0.00 | 0.00 | -9.44 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 41.617 | -273.909 | 201.934 | 0.00 | 0.00 | -7.88 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 44.772 | -305.006 | 225.312 | 0.00 | 0.00 | -9.38 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 41.774 | -282.419 | 207.912 | 0.00 | 0.00 | -7.98 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyarriba+0.8-N | 44.930 | -313.517 | 231.290 | 0.00 | 0.00 | -9.47 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 5.630 | -112.353 | 81.861 | 0.00 | 0.00 | -3.19 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 8.786 | -143.451 | 105.240 | 0.00 | 0.00 | -4.68 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 5.788 | -120.864 | 87.839 | 0.00 | 0.00 | -3.28 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 8.943 | -151.961 | 111.218 | 0.00 | 0.00 | -4.78 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 5.683 | -118.721 | 86.592 | 0.00 | 0.00 | -3.22 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 8.839 | -149.819 | 109.970 | 0.00 | 0.00 | -4.72 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 5.841 | -127.232 | 92.570 | 0.00 | 0.00 | -3.32 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 8.996 | -158.329 | 115.948 | 0.00 | 0.00 | -4.81 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 10.853 | -385.310 | 273.607 | 0.00 | 0.00 | -6.18 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 14.008 | -416.407 | 296.986 | 0.00 | 0.00 | -7.68 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 11.010 | -393.820 | 279.585 | 0.00 | 0.00 | -6.28 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 14.166 | -424.918 | 302.964 | 0.00 | 0.00 | -7.77 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 10.906 | -391.678 | 278.338 | 0.00 | 0.00 | -6.22 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 14.061 | -422.775 | 301.716 | 0.00 | 0.00 | -7.71 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 11.063 | -400.188 | 284.316 | 0.00 | 0.00 | -6.31 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 14.219 | -431.286 | 307.694 | 0.00 | 0.00 | -7.81 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 57.909 | 24.923 | -4.031 | 0.00 | 0.00 | -6.62 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 61.065 | -6.174 | 19.348 | 0.00 | 0.00 | -8.11 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 58.067 | 16.413 | 1.947 | 0.00 | 0.00 | -6.71 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 61.222 | -14.684 | 25.326 | 0.00 | 0.00 | -8.21 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 57.962 | 18.555 | 0.700 | 0.00 | 0.00 | -6.65 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 61.118 | -12.542 | 24.078 | 0.00 | 0.00 | -8.15 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 58.120 | 10.045 | 6.678 | 0.00 | 0.00 | -6.75 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vyabajo+0.8-N | 61.275 | -21.052 | 30.057 | 0.00 | 0.00 | -8.24 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 42.220 | -302.944 | 222.072 | 0.00 | 0.00 | -8.24 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 45.376 | -334.041 | 245.451 | 0.00 | 0.00 | -9.74 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

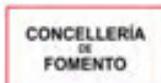
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 292 de 675

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|----------------------------|--|-----------------------------|----------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Tipo | Combinación | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | N | | | | | | |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 42.378 | -311.454 | 228.050 | 0.00 | 0.00 | -8.34 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 45.534 | -342.552 | 251.429 | 0.00 | 0.00 | -9.83 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 42.273 | -309.312 | 226.803 | 0.00 | 0.00 | -8.28 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 45.429 | -340.409 | 250.181 | 0.00 | 0.00 | -9.77 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 42.431 | -317.822 | 232.781 | 0.00 | 0.00 | -8.37 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vyabajo+0.8-N | 45.587 | -348.920 | 256.159 | 0.00 | 0.00 | -9.87 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 7.744 | -116.298 | 84.781 | 0.00 | 0.00 | -3.00 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 10.900 | -147.395 | 108.159 | 0.00 | 0.00 | -4.49 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 7.902 | -124.808 | 90.759 | 0.00 | 0.00 | -3.09 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 11.058 | -155.905 | 114.137 | 0.00 | 0.00 | -4.59 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 7.797 | -122.666 | 89.511 | 0.00 | 0.00 | -3.03 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 10.953 | -153.763 | 112.890 | 0.00 | 0.00 | -4.53 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 7.955 | -131.176 | 95.490 | 0.00 | 0.00 | -3.13 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxarriba+0.8-N | 11.111 | -162.273 | 118.868 | 0.00 | 0.00 | -4.62 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 12.121 | -387.677 | 275.359 | 0.00 | 0.00 | -6.07 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 15.277 | -418.774 | 298.737 | 0.00 | 0.00 | -7.56 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 12.279 | -396.187 | 281.337 | 0.00 | 0.00 | -6.16 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 15.435 | -427.284 | 304.715 | 0.00 | 0.00 | -7.66 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 12.174 | -394.045 | 280.090 | 0.00 | 0.00 | -6.10 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 15.330 | -425.142 | 303.468 | 0.00 | 0.00 | -7.60 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 12.332 | -402.555 | 286.068 | 0.00 | 0.00 | -6.20 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxarriba+0.8-N | 15.488 | -433.652 | 309.446 | 0.00 | 0.00 | -7.69 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 6.898 | -111.251 | 81.182 | 0.00 | 0.00 | -3.02 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 10.054 | -142.349 | 104.560 | 0.00 | 0.00 | -4.52 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 7.056 | -119.762 | 87.160 | 0.00 | 0.00 | -3.12 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 10.211 | -150.859 | 110.538 | 0.00 | 0.00 | -4.61 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 6.951 | -117.619 | 85.913 | 0.00 | 0.00 | -3.06 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 10.107 | -148.717 | 109.291 | 0.00 | 0.00 | -4.55 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 7.109 | -126.130 | 91.891 | 0.00 | 0.00 | -3.15 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Vxabajo+0.8-N | 10.264 | -157.227 | 115.269 | 0.00 | 0.00 | -4.65 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 11.613 | -384.649 | 273.200 | 0.00 | 0.00 | -6.08 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 14.769 | -415.746 | 296.578 | 0.00 | 0.00 | -7.58 |
| | | PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 11.771 | -393.159 | 279.178 | 0.00 | 0.00 | -6.18 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 14.927 | -424.257 | 302.556 | 0.00 | 0.00 | -7.67 |
| | | PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 11.666 | -391.017 | 277.930 | 0.00 | 0.00 | -6.12 |
| | | 1.6-PP+CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 14.822 | -422.114 | 301.309 | 0.00 | 0.00 | -7.61 |
| | | PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 11.824 | -399.527 | 283.908 | 0.00 | 0.00 | -6.21 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMchapa+1.6-CMvidrio+1.6-Quso+0.96-Vxabajo+0.8-N | 14.980 | -430.624 | 307.287 | 0.00 | 0.00 | -7.71 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMchapa+CMvidrio | 5.611 | -76.626 | 56.812 | 0.00 | 0.00 | -2.71 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso | 8.840 | -254.028 | 181.421 | 0.00 | 0.00 | -4.68 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba | 4.377 | -57.150 | 43.068 | 0.00 | 0.00 | -2.59 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba | 7.607 | -234.553 | 167.677 | 0.00 | 0.00 | -4.56 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyarrriba | 37.515 | 29.040 | -10.856 | 0.00 | 0.00 | -4.68 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyarrriba | 40.744 | -148.363 | 113.753 | 0.00 | 0.00 | -6.65 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo | 5.524 | -93.637 | 68.731 | 0.00 | 0.00 | -2.95 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo | 8.754 | -271.039 | 193.340 | 0.00 | 0.00 | -4.92 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyabajo | 38.199 | -7.839 | 15.049 | 0.00 | 0.00 | -5.09 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyabajo | 41.428 | -185.241 | 139.658 | 0.00 | 0.00 | -7.06 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba | 6.846 | -96.102 | 70.556 | 0.00 | 0.00 | -2.83 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba | 10.075 | -273.504 | 195.165 | 0.00 | 0.00 | -4.80 |



| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+-Vxabajo | 6.317 | -92.948 | 68.307 | 0.00 | 0.00 | -2.85 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+-Vxabajo | 9.546 | -270.350 | 192.916 | 0.00 | 0.00 | -4.81 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+N | 5.808 | -87.264 | 64.285 | 0.00 | 0.00 | -2.83 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+N | 9.038 | -264.666 | 188.894 | 0.00 | 0.00 | -4.80 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxarriba+N | 4.574 | -67.789 | 50.541 | 0.00 | 0.00 | -2.71 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxarriba+N | 7.804 | -245.191 | 175.150 | 0.00 | 0.00 | -4.68 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyarriba+N | 37.712 | 18.401 | -3.383 | 0.00 | 0.00 | -4.80 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyarriba+N | 40.941 | -159.001 | 121.226 | 0.00 | 0.00 | -6.77 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vxabajo+N | 5.721 | -104.275 | 76.204 | 0.00 | 0.00 | -3.07 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vxabajo+N | 8.951 | -281.677 | 200.813 | 0.00 | 0.00 | -5.03 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Vyabajo+N | 38.396 | -18.477 | 22.522 | 0.00 | 0.00 | -5.21 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+Vyabajo+N | 41.625 | -195.879 | 147.131 | 0.00 | 0.00 | -7.18 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+-Vxarriba+N | 7.043 | -106.740 | 78.029 | 0.00 | 0.00 | -2.95 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+-Vxarriba+N | 10.272 | -284.142 | 202.638 | 0.00 | 0.00 | -4.92 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+-Vxabajo+N | 6.514 | -103.586 | 75.780 | 0.00 | 0.00 | -2.96 |
| | | PP+CMchapa+CMvidrio+Quso+-Vxabajo+N | 9.743 | -280.988 | 200.389 | 0.00 | 0.00 | -4.93 |

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado limite de equilibrio en la cimentación.

2.3.1.2.3.- Envoltentes

| Envoltentes de las reacciones en nudos | | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| N13 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | -8.781 | -8.118 | -225.866 | -46.74 | -9.43 | -0.02 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.813 | 19.509 | 1464.246 | 27.73 | 1.60 | 0.04 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | -6.259 | -5.048 | 10.991 | -26.58 | -6.78 | -0.01 |
| | | Valor máximo de la envoltente | -0.322 | 12.207 | 965.825 | 19.37 | 0.15 | 0.03 |
| N15 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | -27.428 | -31.448 | -22.222 | -85.91 | -11.89 | -0.24 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 87.649 | 46.285 | 1560.651 | 80.45 | 6.11 | 1.15 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | -10.067 | -22.897 | 136.973 | -46.89 | -9.58 | -0.18 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 66.853 | 26.295 | 1057.102 | 56.35 | 3.03 | 0.70 |
| N68 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | -6.821 | 2.133 | -678.603 | -59.64 | -7.98 | -0.86 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 7.071 | 159.937 | 415.164 | 28.11 | 8.17 | 0.92 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | -4.199 | 7.424 | -497.290 | -34.66 | -4.91 | -0.51 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 5.886 | 117.484 | 231.895 | 19.76 | 6.86 | 0.63 |
| N70 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | -85.072 | -24.839 | -678.148 | -77.27 | -15.60 | -0.18 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 69.863 | 39.488 | 394.720 | 71.83 | 14.38 | 1.07 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | -60.056 | -18.079 | -472.868 | -42.29 | -9.68 | -0.12 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 41.573 | 22.700 | 208.579 | 50.08 | 10.50 | 0.65 |
| N78 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | -106.903 | 41.458 | 103.294 | 0.00 | 0.00 | -480.98 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 5.767 | 425.417 | 315.609 | 0.00 | 0.00 | 61.45 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | -81.212 | 53.729 | 107.656 | 0.00 | 0.00 | -295.99 |
| | | Valor máximo de la envoltente | -2.629 | 279.291 | 221.049 | 0.00 | 0.00 | 41.43 |
| N153 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | 3.637 | -433.652 | -51.457 | 0.00 | 0.00 | -9.87 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 61.275 | 92.439 | 309.446 | 0.00 | 0.00 | -2.52 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | 4.377 | -284.142 | -10.856 | 0.00 | 0.00 | -7.18 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 41.625 | 29.040 | 202.638 | 0.00 | 0.00 | -2.59 |

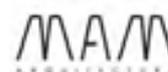
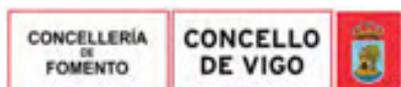
Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado limite de equilibrio en la cimentación.

2.3.2.- Barras

2.3.2.1.- Resistencia

Referencias:

N: Esfuerzo axil (kN)



Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
 Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
 Mt: Momento torsor (kN·m)
 My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
 Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

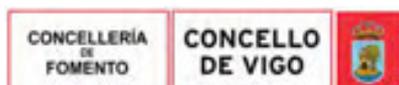
Los esfuerzos indicados son los correspondientes a la combinación pésima, es decir, aquella que demanda la máxima resistencia de la sección.

Origen de los esfuerzos pèsimos:

- G: Sólo gravitatorias
- GV: Gravitatorias + viento
- GS: Gravitatorias + sismo
- GVS: Gravitatorias + viento + sismo

η : Aprovechamiento de la resistencia. La barra cumple con las condiciones de resistencia de la norma si se cumple que $\eta \leq 100$ %.

| Barra | η (%) | Posición (m) | Comprobación de resistencia | | | | | | Origen | Estado |
|-----------|------------|--------------|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|
| | | | Esfuerzos pèsimos | | | | | | | |
| | | | N (kN) | Vy (kN) | Vz (kN) | Mt (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | | |
| N13/N136 | 24.19 | 0.000 | -1311.868 | 6.845 | 2.487 | -0.02 | 23.66 | 7.66 | GV | Cumple |
| N136/N133 | 27.04 | 2.358 | -1406.544 | -8.005 | -8.609 | 0.02 | 37.17 | 9.44 | GV | Cumple |
| N133/N130 | 26.84 | 0.100 | -1405.541 | 6.133 | 6.864 | -0.02 | 36.29 | 8.78 | GV | Cumple |
| N130/N127 | 29.53 | 2.350 | -1533.806 | 3.303 | -8.356 | 0.02 | 39.24 | -11.23 | GV | Cumple |
| N127/N124 | 39.61 | 2.322 | -1507.692 | -28.453 | -34.728 | 0.11 | 119.44 | 35.88 | GV | Cumple |
| N124/N96 | 50.89 | 0.500 | -1557.344 | 5.407 | -311.836 | 0.22 | 296.92 | 20.25 | GV | Cumple |
| N96/N14 | 7.72 | 0.450 | -93.035 | 17.213 | -41.158 | -0.36 | 18.66 | -18.74 | GV | Cumple |
| N15/N144 | 29.11 | 0.085 | -1402.554 | -79.249 | 28.429 | 0.21 | 70.28 | 8.25 | GV | Cumple |
| N144/N134 | 26.97 | 0.234 | -1336.567 | 5.002 | 28.225 | -0.03 | 63.06 | 4.07 | GV | Cumple |
| N134/N131 | 24.65 | 2.332 | -1263.015 | -9.245 | -8.790 | 0.01 | 30.52 | 11.59 | GV | Cumple |
| N131/N128 | 22.34 | 0.126 | -1158.997 | 4.293 | 9.176 | -0.02 | 33.29 | 6.68 | GV | Cumple |
| N128/N125 | 20.91 | 2.324 | -1061.452 | 3.299 | -3.559 | 0.01 | 26.72 | -10.12 | GV | Cumple |
| N125/N122 | 25.24 | 0.126 | -992.186 | -29.130 | 14.768 | 0.10 | 28.28 | -30.23 | GV | Cumple |
| N122/N16 | 32.23 | 2.140 | -832.657 | 17.019 | -101.861 | 0.02 | 213.06 | -12.30 | GV | Cumple |
| N17/N18 | 5.91 | 0.000 | 7.359 | 7.804 | -3.678 | -0.01 | -2.15 | 12.03 | GV | Cumple |
| N68/N146 | 13.71 | 0.100 | 625.405 | -6.057 | -56.192 | 0.35 | 22.06 | -6.61 | GV | Cumple |
| N146/N135 | 13.93 | 0.126 | 670.044 | -4.936 | -1.133 | -0.04 | 19.21 | -5.69 | GV | Cumple |
| N135/N132 | 14.95 | 2.330 | 650.689 | 4.555 | -9.015 | 0.03 | 39.11 | -4.85 | GV | Cumple |
| N132/N129 | 15.89 | 0.128 | 747.260 | -3.902 | 3.182 | -0.05 | 32.68 | -4.54 | GV | Cumple |
| N129/N126 | 18.55 | 2.322 | 745.961 | 5.214 | -16.859 | 0.07 | 60.98 | -6.02 | GV | Cumple |
| N126/N123 | 19.09 | 0.128 | 812.230 | -3.225 | 14.252 | 0.01 | 62.34 | -3.88 | GV | Cumple |
| N123/N97 | 20.71 | 0.500 | 826.842 | -0.473 | 214.479 | 0.34 | -70.79 | 6.30 | GV | Cumple |
| N97/N69 | 27.64 | 0.300 | -36.735 | -1.130 | 375.288 | 0.08 | 151.96 | -1.51 | GV | Cumple |
| N70/N145 | 15.32 | 0.000 | 620.515 | 60.514 | 11.898 | 0.15 | 44.50 | 6.29 | GV | Cumple |
| N145/N115 | 13.53 | 0.234 | 447.345 | -6.492 | 22.396 | -0.02 | 57.33 | -6.19 | GV | Cumple |
| N115/N114 | 12.83 | 2.330 | 587.278 | 3.243 | -5.462 | 0.01 | 28.71 | -3.91 | GV | Cumple |
| N114/N113 | 11.37 | 0.128 | 486.717 | -3.436 | 5.914 | -0.01 | 29.26 | -4.27 | GV | Cumple |
| N113/N112 | 11.59 | 2.322 | 499.289 | 3.803 | -4.748 | 0.02 | 27.30 | -4.86 | GV | Cumple |
| N112/N111 | 9.86 | 0.128 | 376.792 | -4.140 | 1.809 | 0.06 | 28.70 | -5.25 | GV | Cumple |
| N111/N71 | 9.37 | 2.140 | 413.281 | 1.108 | 28.672 | 0.04 | -34.17 | -0.15 | GV | Cumple |
| N72/N73 | 5.10 | 3.069 | -8.548 | 7.449 | 3.494 | -0.01 | -1.09 | -10.88 | GV | Cumple |
| N73/N152 | 5.33 | 0.250 | 5.429 | -10.352 | -5.807 | 0.00 | -3.02 | -10.43 | GV | Cumple |
| N152/N148 | 2.45 | 0.000 | 6.339 | -9.257 | -2.618 | 0.01 | 0.29 | -5.07 | GV | Cumple |
| N148/N150 | 2.47 | 0.610 | 7.638 | -9.393 | 0.938 | 0.01 | 1.34 | 4.57 | GV | Cumple |
| N150/N18 | 4.95 | 0.690 | 8.621 | -11.228 | 4.144 | 0.02 | -0.88 | 10.38 | GV | Cumple |
| N72/N151 | 4.50 | 0.250 | -8.053 | -8.896 | -3.703 | 0.02 | -0.09 | -9.77 | GV | Cumple |
| N151/N147 | 2.75 | 0.000 | -9.093 | -9.752 | -0.453 | 0.01 | 1.83 | -5.31 | GV | Cumple |

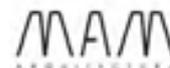
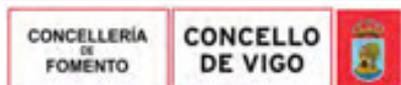


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 295 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Barra | η (%) | Posición (m) | Comprobación de resistencia | | | | | | Origen | Estado |
|-----------|---------------|-----------------|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|
| | | | Esfuerzos pésimos | | | | | | | |
| | | | N (kN) | Vy (kN) | Vz (kN) | Mt (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | | |
| N147/N149 | 2.38 | 0.610 | -10.332 | -9.758 | 3.005 | 0.01 | 0.27 | 4.77 | GV | Cumple |
| N149/N17 | 4.68 | 0.690 | -11.397 | -8.929 | 6.256 | -0.01 | -3.41 | 9.21 | GV | Cumple |
| N2/N35 | 14.92 | 0.000 | -395.055 | 23.444 | 209.553 | -6.84 | 297.83 | 17.15 | GV | Cumple |
| N35/N47 | 12.91 | 0.000 | -395.055 | 14.691 | 226.872 | -6.84 | 251.59 | 11.99 | GV | Cumple |
| N47/N20 | 10.59 | 0.930 | -395.055 | 5.992 | 263.550 | -6.84 | -197.53 | -6.81 | GV | Cumple |
| N3/N36 | 12.96 | 0.000 | 0.000 | -37.511 | -3.892 | 0.00 | -5.31 | -46.31 | GV | Cumple |
| N36/N48 | 10.69 | 0.000 | 0.000 | -30.459 | -3.738 | 0.00 | -4.50 | -38.06 | GV | Cumple |
| N48/N21 | 6.54 | 0.930 | 0.000 | -0.314 | -13.795 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N4/N37 | 16.21 | 0.000 | 0.000 | -41.634 | -3.529 | 0.00 | -4.60 | -58.16 | GV | Cumple |
| N37/N49 | 13.71 | 0.000 | 0.000 | -37.214 | -3.755 | 0.00 | -4.55 | -48.94 | GV | Cumple |
| N49/N22 | 6.74 | 0.930 | 0.000 | 1.412 | -14.211 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N5/N38 | 14.76 | 0.000 | 0.000 | -35.583 | -3.901 | 0.00 | -5.36 | -52.83 | GV | Cumple |
| N38/N50 | 12.62 | 0.000 | 0.000 | -32.884 | -3.755 | 0.00 | -4.55 | -45.00 | GV | Cumple |
| N50/N23 | 6.74 | 0.930 | 0.000 | 2.807 | -14.211 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N6/N39 | 10.68 | 0.000 | 0.000 | -25.028 | -3.901 | 0.00 | -5.36 | -38.04 | GV | Cumple |
| N39/N51 | 9.16 | 0.000 | 0.000 | -23.211 | -3.755 | 0.00 | -4.55 | -32.53 | GV | Cumple |
| N51/N24 | 6.74 | 0.930 | 0.000 | 3.570 | -14.211 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N7/N40 | 6.30 | 0.000 | 0.000 | 6.561 | -58.001 | 0.00 | -63.87 | 12.56 | GV | Cumple |
| N40/N52 | 5.88 | 0.900 | 0.000 | 5.631 | -40.550 | 0.00 | -14.14 | 3.55 | GV | Cumple |
| N52/N25 | 6.74 | 0.930 | 0.000 | 3.813 | -14.211 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N8/N41 | 5.27 | 0.000 | 0.000 | -2.767 | -58.001 | 0.00 | -63.87 | 7.21 | GV | Cumple |
| N41/N53 | 5.88 | 0.900 | 0.000 | 1.979 | -40.550 | 0.00 | -14.14 | 3.42 | GV | Cumple |
| N53/N26 | 6.74 | 0.930 | 0.000 | 3.680 | -14.211 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N9/N42 | 7.08 | 0.000 | 0.000 | 10.869 | -16.692 | 0.00 | -19.13 | 23.45 | GV | Cumple |
| N42/N54 | 6.37 | 0.000 | 0.000 | 14.574 | -13.053 | 0.00 | -15.52 | 21.06 | GV | Cumple |
| N54/N27 | 6.74 | 0.930 | 0.000 | 3.248 | -14.211 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N10/N43 | 11.17 | 0.000 | 0.000 | 21.941 | -14.917 | 0.00 | -17.30 | 38.46 | GV | Cumple |
| N43/N55 | 9.81 | 0.000 | 0.000 | 24.438 | -11.592 | 0.00 | -14.06 | 33.64 | GV | Cumple |
| N55/N28 | 6.74 | 0.930 | 0.000 | 2.420 | -14.211 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N11/N44 | 12.96 | 0.000 | 0.000 | 32.576 | -3.901 | 0.00 | -5.36 | 46.30 | GV | Cumple |
| N44/N56 | 11.17 | 0.000 | 0.000 | 29.714 | -11.592 | 0.00 | -14.06 | 38.57 | GV | Cumple |
| N56/N29 | 6.74 | 0.930 | 0.000 | 0.522 | -14.211 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N30/N95 | 4.89 | 0.000 | 0.000 | -5.680 | 10.311 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N95/N141 | 4.44 | 0.900 | 0.000 | -5.036 | 28.286 | 0.00 | -34.84 | 10.86 | GV | Cumple |
| N141/N31 | 4.59 | 0.220 | 0.000 | 1.839 | 34.843 | 0.00 | -42.44 | 10.45 | GV | Cumple |
| N71/N69 | 3.43 | 3.230 | 0.100 | -1.585 | 1.483 | 0.00 | -0.90 | 2.32 | GV | Cumple |
| N71/N16 | 19.34 | 2.850 | 26.462 | -0.586 | 196.529 | 0.03 | -423.81 | 3.10 | GV | Cumple |
| N16/N119 | 22.30 | 0.310 | -191.141 | -17.688 | -101.189 | 0.03 | -196.30 | -18.62 | GV | Cumple |
| N119/N116 | 4.94 | 0.128 | -90.453 | 4.497 | 7.655 | 0.02 | 17.98 | 9.38 | GV | Cumple |
| N116/N17 | 1.77 | 0.129 | -31.474 | -3.885 | 2.774 | -0.02 | 0.82 | -4.20 | GV | Cumple |
| N71/N109 | 5.13 | 0.310 | 22.264 | -1.330 | 31.421 | 0.03 | 54.44 | -1.55 | GV | Cumple |
| N109/N110 | 1.58 | 0.100 | 36.443 | 0.554 | -5.337 | -0.01 | -11.39 | 0.30 | GV | Cumple |
| N110/N72 | 0.61 | 0.131 | -13.303 | -1.441 | -0.982 | -0.02 | -0.47 | -1.26 | GV | Cumple |
| N14/N121 | 21.25 | 0.300 | -20.617 | -18.417 | -116.330 | 0.04 | -215.12 | -18.93 | GV | Cumple |
| N121/N118 | 4.97 | 0.128 | 5.859 | 4.723 | 12.386 | 0.01 | 27.86 | 9.01 | GV | Cumple |
| N118/N18 | 0.79 | 0.100 | 15.365 | -1.741 | -0.042 | -0.01 | -0.84 | -1.61 | GV | Cumple |
| N69/N120 | 3.87 | 2.324 | -128.158 | 1.252 | 4.852 | 0.03 | -18.83 | -1.65 | GV | Cumple |
| N120/N117 | 3.12 | 0.126 | -79.304 | 0.653 | -10.033 | -0.02 | -19.48 | 1.51 | GV | Cumple |
| N117/N73 | 1.24 | 2.435 | -24.680 | 2.132 | -2.676 | -0.01 | 4.77 | -2.19 | GV | Cumple |
| N30/N32 | 9.85 | 1.025 | 23.379 | 0.000 | -0.284 | 0.00 | -2.22 | 0.00 | GV | Cumple |
| N33/N85 | 11.41 | 0.950 | 16.486 | 0.000 | 1.074 | 0.00 | -3.18 | 0.00 | GV | Cumple |
| N85/N82 | 11.74 | 0.238 | 16.486 | 0.000 | -0.060 | 0.00 | -3.30 | 0.00 | GV | Cumple |
| N82/N30 | 8.27 | 0.000 | 16.486 | 0.000 | -3.462 | 0.00 | -2.04 | 0.00 | GV | Cumple |



| Barra | η (%) | Posición (m) | Comprobación de resistencia | | | | | | Origen | Estado |
|-----------|-------|--------------|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|
| | | | Esfuerzos pésimos | | | | | | | |
| | | | N (kN) | Vy (kN) | Vz (kN) | Mt (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | | |
| N35/N34 | 15.53 | 1.562 | -1.453 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 4.94 | 0.00 | GV | Cumple |
| N37/N36 | 23.53 | 1.475 | 34.380 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 5.52 | 0.00 | GV | Cumple |
| N39/N38 | 29.07 | 1.475 | 62.661 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 5.57 | 0.00 | GV | Cumple |
| N41/N40 | 29.95 | 1.475 | 67.286 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 5.57 | 0.00 | GV | Cumple |
| N43/N42 | 25.92 | 1.475 | 46.098 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 5.57 | 0.00 | GV | Cumple |
| N45/N44 | 17.58 | 1.475 | 3.051 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 5.52 | 0.00 | GV | Cumple |
| N47/N46 | 24.74 | 1.562 | 2.746 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 7.87 | 0.00 | GV | Cumple |
| N49/N48 | 33.44 | 1.475 | 32.179 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 8.87 | 0.00 | GV | Cumple |
| N51/N50 | 35.41 | 1.475 | 41.090 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 8.96 | 0.00 | GV | Cumple |
| N53/N52 | 36.77 | 1.475 | 48.253 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 8.96 | 0.00 | GV | Cumple |
| N55/N54 | 35.68 | 1.475 | 43.992 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 8.87 | 0.00 | GV | Cumple |
| N57/N56 | 33.30 | 1.475 | 31.446 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 8.87 | 0.00 | GV | Cumple |
| N20/N58 | 12.91 | 1.562 | 0.402 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -4.64 | 0.00 | GV | Cumple |
| N22/N21 | 18.87 | 1.475 | 28.265 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -5.19 | 0.00 | GV | Cumple |
| N24/N23 | 18.48 | 1.475 | 25.788 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -5.19 | 0.00 | GV | Cumple |
| N26/N25 | 21.68 | 1.475 | -30.732 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -0.50 | 0.00 | GV | Cumple |
| N28/N27 | 21.39 | 1.475 | 44.078 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -5.19 | 0.00 | GV | Cumple |
| N19/N29 | 22.02 | 1.475 | 48.084 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -5.19 | 0.00 | GV | Cumple |
| N31/N61 | 5.80 | 0.000 | -57.264 | -3.490 | -28.087 | 0.00 | -49.51 | -10.28 | GV | Cumple |
| N61/N32 | 3.02 | 0.000 | -35.210 | -3.748 | -15.204 | 0.00 | -12.62 | -4.93 | GV | Cumple |
| N33/N137 | 5.14 | 0.000 | 0.000 | -5.902 | 10.839 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N137/N142 | 8.04 | 0.900 | 0.000 | -18.857 | 33.383 | 0.00 | -39.92 | 23.98 | GV | Cumple |
| N142/N59 | 9.85 | 0.220 | 0.000 | -27.082 | 45.395 | 0.00 | -49.84 | 29.93 | GV | Cumple |
| N77/N93 | 8.66 | 0.830 | 8.954 | 0.000 | 1.170 | 0.00 | -2.62 | 0.00 | GV | Cumple |
| N93/N89 | 9.06 | 0.250 | 8.954 | 0.000 | -0.021 | 0.00 | -2.76 | 0.00 | GV | Cumple |
| N89/N33 | 5.29 | 0.000 | 8.954 | 0.000 | -3.605 | 0.00 | -1.40 | 0.00 | GV | Cumple |
| N44/N43 | 22.11 | 1.475 | 26.025 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 5.57 | 0.00 | GV | Cumple |
| N56/N55 | 34.35 | 1.475 | 36.958 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 8.87 | 0.00 | GV | Cumple |
| N29/N28 | 21.88 | 1.475 | 47.203 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -5.19 | 0.00 | GV | Cumple |
| N42/N41 | 28.54 | 1.475 | 59.889 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 5.57 | 0.00 | GV | Cumple |
| N54/N53 | 36.51 | 1.475 | 48.352 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 8.87 | 0.00 | GV | Cumple |
| N27/N26 | 20.94 | 1.475 | -29.649 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -0.50 | 0.00 | GV | Cumple |
| N40/N39 | 30.13 | 1.475 | 68.232 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 5.57 | 0.00 | GV | Cumple |
| N52/N51 | 36.42 | 1.475 | 46.435 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 8.96 | 0.00 | GV | Cumple |
| N25/N24 | 19.20 | 1.475 | 30.366 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -5.19 | 0.00 | GV | Cumple |
| N38/N37 | 26.76 | 1.475 | 50.484 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 5.57 | 0.00 | GV | Cumple |
| N50/N49 | 33.75 | 1.475 | 32.356 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 8.96 | 0.00 | GV | Cumple |
| N23/N22 | 17.89 | 1.475 | 22.083 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -5.19 | 0.00 | GV | Cumple |
| N36/N35 | 18.50 | 1.389 | 18.110 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 4.89 | 0.00 | GV | Cumple |
| N48/N47 | 30.61 | 1.389 | 33.672 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 7.87 | 0.00 | GV | Cumple |
| N21/N20 | 18.32 | 1.389 | 35.110 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -4.60 | 0.00 | GV | Cumple |
| N1/N34 | 2.56 | 0.220 | 0.000 | -0.418 | -29.530 | 0.00 | -26.28 | 1.31 | GV | Cumple |
| N34/N46 | 2.92 | 0.900 | 0.000 | 1.035 | -20.160 | 0.00 | -7.14 | 0.37 | GV | Cumple |
| N46/N58 | 3.17 | 0.930 | 0.000 | 0.402 | -6.689 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N77/N138 | 2.67 | 0.930 | 0.000 | -8.954 | 7.162 | 0.00 | -5.70 | 8.33 | GV | Cumple |
| N138/N143 | 6.64 | 0.900 | 0.000 | -14.423 | 18.186 | 0.00 | -21.03 | 21.31 | GV | Cumple |
| N143/N76 | 7.60 | 0.220 | 0.000 | -14.450 | 24.236 | 0.00 | -26.30 | 24.49 | GV | Cumple |
| N16/N75 | 42.30 | 0.000 | 24.140 | 54.524 | -372.327 | 0.14 | -950.73 | 3.37 | GV | Cumple |
| N75/N90 | 39.50 | 0.000 | 15.915 | 4.321 | -338.078 | -0.80 | -875.36 | 6.23 | GV | Cumple |
| N90/N86 | 26.63 | 0.000 | 15.915 | 11.399 | -314.544 | -0.80 | -596.05 | 2.64 | GV | Cumple |
| N86/N64 | 14.54 | 0.000 | 21.260 | 12.911 | -290.557 | -0.77 | -272.50 | -12.43 | GV | Cumple |
| N64/N83 | 9.48 | 0.000 | 10.632 | 0.358 | -75.305 | -0.69 | -185.06 | -6.64 | GV | Cumple |
| N83/N79 | 7.32 | 0.000 | 10.733 | -8.183 | -48.214 | -0.69 | -111.83 | -11.84 | GV | Cumple |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

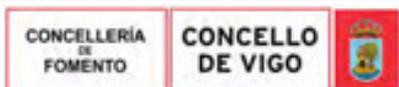
Páxina 297 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

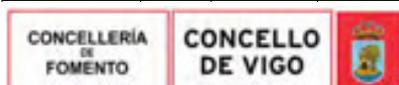
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

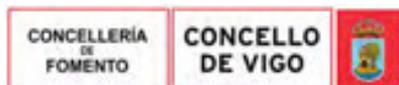
| Barra | η (%) | Posición (m) | Comprobación de resistencia | | | | | | Origen | Estado |
|-----------|------------|--------------|-----------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|
| | | | Esfuerzos pésimos | | | | | | | |
| | | | N (kN) | Vy (kN) | Vz (kN) | Mt (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | | |
| N79/N65 | 5.90 | 0.450 | 10.733 | -47.145 | -27.194 | -0.69 | -55.11 | 17.15 | GV | Cumple |
| N63/N19 | 24.11 | 1.615 | 43.225 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -6.23 | 0.00 | GV | Cumple |
| N62/N57 | 40.87 | 1.615 | 42.669 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 10.64 | 0.00 | GV | Cumple |
| N31/N65 | 19.74 | 1.770 | -49.413 | 24.093 | 111.052 | 0.35 | -264.72 | -17.65 | GV | Cumple |
| N65/N12 | 54.99 | 3.105 | -60.737 | 34.826 | 152.222 | 0.10 | -706.89 | -64.25 | GV | Cumple |
| N59/N64 | 16.62 | 1.617 | -14.697 | -11.135 | 123.870 | 0.40 | -237.09 | 12.26 | GV | Cumple |
| N64/N60 | 17.02 | 0.153 | -8.586 | 7.728 | -93.233 | 0.13 | -243.73 | 12.73 | GV | Cumple |
| N31/N140 | 5.56 | 0.000 | 0.000 | -0.891 | -30.813 | 0.00 | -36.63 | -15.93 | GV | Cumple |
| N140/N66 | 5.41 | 0.000 | 0.000 | -8.868 | -25.623 | 0.00 | -29.92 | -15.74 | GV | Cumple |
| N66/N67 | 2.91 | 0.000 | 0.000 | -9.141 | -13.412 | 0.00 | -8.82 | -8.50 | GV | Cumple |
| N76/N92 | 8.45 | 0.000 | -1.492 | 31.079 | 28.462 | -0.45 | -0.96 | 30.61 | GV | Cumple |
| N92/N88 | 7.43 | 1.000 | -1.492 | 22.980 | 42.568 | -0.45 | -66.57 | -18.16 | GV | Cumple |
| N88/N59 | 10.11 | 0.320 | -1.492 | 28.943 | 49.032 | -0.45 | -82.07 | -27.42 | GV | Cumple |
| N59/N94 | 7.21 | 0.000 | -17.224 | 14.467 | -15.163 | -0.35 | -83.53 | 10.60 | GV | Cumple |
| N94/N81 | 6.20 | 0.950 | -17.224 | 7.140 | -0.525 | -0.35 | -68.63 | -9.93 | GV | Cumple |
| N81/N31 | 7.28 | 0.450 | -17.224 | 10.758 | 6.736 | -0.35 | -71.28 | -14.77 | GV | Cumple |
| N32/N67 | 5.60 | 1.025 | 28.484 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -0.39 | 0.00 | GV | Cumple |
| N67/N63 | 11.03 | 0.885 | 36.821 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -1.87 | 0.00 | GV | Cumple |
| N61/N66 | 2.85 | 0.560 | 14.475 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | GV | Cumple |
| N66/N62 | 12.69 | 0.885 | 15.007 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 3.20 | 0.00 | GV | Cumple |
| N75/N74 | 3.68 | 0.000 | -33.624 | 4.626 | -27.597 | 0.00 | -31.45 | 7.06 | GV | Cumple |
| N76/N75 | 6.80 | 1.770 | 31.079 | -12.958 | 7.124 | 0.96 | -29.32 | 16.81 | GV | Cumple |
| N65/N139 | 14.00 | 0.000 | 0.000 | -58.470 | -49.897 | 0.00 | -54.86 | -44.39 | GV | Cumple |
| N139/N62 | 10.27 | 0.000 | 0.000 | -31.284 | -36.617 | 0.00 | -43.95 | -31.52 | GV | Cumple |
| N62/N63 | 5.71 | 0.930 | 0.000 | -5.755 | -12.043 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N12/N11 | 20.13 | 0.000 | -121.337 | -55.995 | -419.397 | -133.81 | -831.19 | -204.14 | GV | Cumple |
| N11/N10 | 17.98 | 2.950 | -149.273 | -9.062 | -305.692 | -59.66 | 1304.63 | -46.78 | GV | Cumple |
| N10/N9 | 28.17 | 2.950 | -133.273 | -22.144 | -220.468 | -6.06 | 1992.45 | 105.45 | GV | Cumple |
| N9/N8 | 34.64 | 2.950 | -136.857 | -10.860 | -134.825 | 57.81 | 2428.62 | 139.97 | GV | Cumple |
| N8/N7 | 37.08 | 2.950 | -139.625 | 0.423 | -49.181 | 121.68 | 2612.68 | 148.16 | GV | Cumple |
| N7/N6 | 37.13 | 0.000 | -141.998 | 0.423 | 8.819 | 185.56 | 2611.14 | 149.12 | GV | Cumple |
| N6/N5 | 35.97 | 0.000 | -143.831 | 11.707 | 94.463 | 249.43 | 2543.16 | 140.04 | GV | Cumple |
| N5/N4 | 30.72 | 0.000 | -144.318 | 22.991 | 180.106 | 313.30 | 2223.41 | 103.63 | GV | Cumple |
| N4/N3 | 21.40 | 0.000 | -90.048 | -7.354 | 267.195 | 391.39 | 1710.60 | 37.72 | GV | Cumple |
| N3/N2 | 25.62 | 2.950 | -141.087 | 106.280 | 144.145 | 54.16 | -161.51 | -465.20 | GV | Cumple |
| N2/N1 | 2.18 | 0.000 | -1.130 | -11.284 | -57.525 | -32.57 | -129.66 | -15.48 | GV | Cumple |
| N78/N2 | 42.91 | 0.000 | -184.749 | 86.903 | -43.940 | 450.15 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N79/N80 | 48.35 | 1.615 | -36.919 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 8.20 | 0.00 | GV | Cumple |
| N81/N79 | 8.62 | 0.885 | 5.029 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 2.49 | 0.00 | GV | Cumple |
| N83/N84 | 44.68 | 1.615 | -27.983 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 11.04 | 0.00 | GV | Cumple |
| N86/N87 | 24.53 | 1.615 | 3.511 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 7.75 | 0.00 | GV | Cumple |
| N88/N86 | 8.40 | 0.885 | 6.108 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 2.35 | 0.00 | GV | Cumple |
| N90/N91 | 33.24 | 1.615 | 0.775 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 10.75 | 0.00 | GV | Cumple |
| N92/N90 | 11.42 | 0.885 | -8.099 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 3.20 | 0.00 | GV | Cumple |
| N94/N83 | 12.30 | 0.885 | -10.728 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 3.31 | 0.00 | GV | Cumple |
| N95/N61 | 6.01 | 0.560 | 14.646 | 0.000 | 0.227 | 0.00 | 1.05 | 0.00 | GV | Cumple |
| N97/N96 | 42.41 | 2.850 | -156.823 | -4.560 | 884.456 | 5.61 | -1824.32 | 13.35 | GV | Cumple |
| N96/N98 | 59.99 | 0.000 | -396.842 | 5.779 | -614.039 | 17.86 | -2534.50 | 14.87 | GV | Cumple |
| N98/N99 | 57.19 | 0.000 | -396.842 | 5.779 | -612.935 | 17.86 | -2411.80 | 13.71 | GV | Cumple |
| N99/N100 | 45.66 | 0.000 | -396.842 | 5.779 | -608.353 | 17.86 | -1904.97 | 8.92 | GV | Cumple |
| N100/N101 | 34.59 | 0.000 | -402.146 | 2.676 | -609.892 | 22.17 | -1313.94 | -2.62 | GV | Cumple |
| N101/N102 | 30.38 | 0.000 | -399.427 | 4.499 | -600.248 | 20.66 | -1101.13 | -7.54 | GV | Cumple |
| N102/N103 | 18.24 | 0.000 | -399.427 | 4.499 | -595.004 | 20.66 | -533.38 | -11.81 | GV | Cumple |



| Barra | η (%) | Posición (m) | Comprobación de resistencia | | | | | | Origen | Estado |
|-----------|---------------|-----------------|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|
| | | | Esfuerzos pésimos | | | | | | | |
| | | | N (kN) | Vy (kN) | Vz (kN) | Mt (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | | |
| N103/N104 | 13.63 | 0.450 | -399.427 | 4.499 | -587.275 | 20.66 | 294.21 | -18.11 | GV | Cumple |
| N104/N105 | 0.59 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -17.113 | 0.00 | -26.53 | 0.00 | G | Cumple |
| N105/N106 | 0.51 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -15.899 | 0.00 | -22.89 | 0.00 | G | Cumple |
| N106/N107 | 0.24 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -10.930 | 0.00 | -10.82 | 0.00 | G | Cumple |
| N107/N108 | 0.10 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -5.796 | 0.00 | -3.04 | 0.00 | G | Cumple |
| N12/N45 | 11.26 | 0.000 | 0.000 | -41.794 | 15.454 | 0.00 | 17.95 | -38.70 | GV | Cumple |
| N45/N57 | 8.68 | 0.000 | 0.000 | -25.614 | 11.991 | 0.00 | 14.60 | -29.51 | GV | Cumple |
| N57/N19 | 7.06 | 0.930 | 0.000 | 4.642 | 14.885 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N110/N116 | 2.81 | 2.850 | -3.550 | -1.411 | 1.916 | 0.00 | -1.31 | 1.79 | GV | Cumple |
| N116/N118 | 2.22 | 3.080 | -8.550 | 0.745 | 1.660 | 0.00 | -0.99 | -1.20 | GV | Cumple |
| N110/N117 | 3.90 | 3.230 | 3.899 | 1.342 | 1.927 | 0.00 | -1.68 | -2.17 | GV | Cumple |
| N117/N118 | 2.52 | 0.250 | -12.799 | -0.891 | -1.694 | 0.00 | -1.09 | -1.24 | GV | Cumple |
| N109/N119 | 3.05 | 2.850 | 36.863 | -0.405 | 1.852 | 0.00 | -0.56 | 0.74 | GV | Cumple |
| N119/N121 | 5.75 | 0.000 | -19.454 | 0.236 | -5.685 | 0.00 | -7.56 | 0.35 | GV | Cumple |
| N109/N120 | 1.82 | 0.150 | 0.955 | -0.796 | -1.467 | 0.00 | -0.74 | -1.07 | GV | Cumple |
| N120/N121 | 3.02 | 2.850 | 14.925 | -0.687 | 0.088 | 0.00 | 1.95 | 0.90 | GV | Cumple |
| N111/N122 | 4.71 | 0.250 | -23.028 | 1.732 | -0.698 | 0.00 | 0.92 | 2.64 | GV | Cumple |
| N122/N124 | 14.28 | 0.000 | -41.883 | -3.273 | -9.006 | -0.01 | -13.08 | -5.13 | GV | Cumple |
| N111/N123 | 3.80 | 0.150 | -2.494 | -1.858 | -1.383 | -0.01 | -0.68 | -2.78 | GV | Cumple |
| N123/N124 | 19.60 | 2.850 | -202.985 | 2.094 | 6.810 | 0.00 | -8.72 | -2.46 | GV | Cumple |
| N112/N125 | 3.85 | 2.850 | 14.240 | 1.492 | 1.654 | -0.01 | -0.96 | -2.07 | GV | Cumple |
| N125/N127 | 12.05 | 0.166 | -34.468 | -0.410 | -12.546 | 0.00 | -16.47 | -0.64 | GV | Cumple |
| N112/N126 | 3.67 | 3.230 | -8.283 | -1.474 | 1.161 | 0.00 | -0.42 | 2.51 | GV | Cumple |
| N126/N127 | 4.26 | 2.850 | -27.001 | 0.639 | -1.153 | -0.01 | 3.19 | -1.20 | GV | Cumple |
| N113/N128 | 2.77 | 2.850 | 13.783 | 0.427 | 2.587 | 0.00 | -2.15 | -0.65 | GV | Cumple |
| N128/N130 | 2.31 | 3.064 | 1.041 | -0.832 | 1.763 | 0.00 | -1.22 | 1.23 | GV | Cumple |
| N113/N129 | 1.82 | 0.150 | 1.996 | -0.689 | -1.694 | 0.00 | -1.09 | -0.86 | GV | Cumple |
| N129/N130 | 4.80 | 0.250 | 21.582 | 0.554 | -4.493 | 0.00 | -4.67 | 0.78 | GV | Cumple |
| N114/N131 | 3.59 | 2.850 | 17.063 | 0.859 | 2.508 | 0.00 | -2.05 | -1.23 | GV | Cumple |
| N131/N133 | 3.39 | 0.166 | 13.115 | -0.707 | -2.688 | 0.00 | -2.39 | -1.07 | GV | Cumple |
| N114/N132 | 3.17 | 0.166 | -11.941 | -1.252 | -1.646 | 0.00 | -0.96 | -1.83 | GV | Cumple |
| N132/N133 | 4.41 | 0.250 | 12.448 | 0.703 | -4.442 | 0.00 | -4.56 | 0.88 | GV | Cumple |
| N115/N134 | 5.15 | 0.250 | -30.440 | 0.139 | -5.156 | 0.00 | -5.81 | 0.23 | GV | Cumple |
| N134/N136 | 3.03 | 0.000 | 18.548 | 0.213 | -2.836 | 0.00 | -3.07 | 0.24 | GV | Cumple |
| N115/N135 | 1.99 | 3.060 | -2.370 | 0.177 | 2.956 | 0.00 | -2.80 | -0.25 | GV | Cumple |
| N135/N136 | 4.28 | 0.250 | -0.386 | -0.760 | -5.296 | 0.00 | -5.71 | -1.01 | GV | Cumple |
| N145/N135 | 5.49 | 3.829 | 92.868 | 0.026 | 1.608 | 0.00 | -1.59 | 0.00 | GV | Cumple |
| N135/N114 | 5.27 | 3.893 | 75.518 | -0.243 | 1.941 | 0.00 | -1.85 | 0.39 | GV | Cumple |
| N114/N129 | 5.50 | 3.888 | 73.340 | -0.162 | 2.245 | 0.00 | -2.36 | 0.41 | GV | Cumple |
| N129/N112 | 4.28 | 3.888 | 54.179 | -0.241 | 1.824 | 0.00 | -1.70 | 0.50 | GV | Cumple |
| N112/N123 | 6.47 | 3.888 | 65.704 | -0.447 | 2.249 | 0.00 | -2.31 | 1.51 | GV | Cumple |
| N123/N71 | 4.88 | 3.888 | -14.965 | -2.229 | 1.372 | 0.00 | -0.55 | 3.17 | GV | Cumple |
| N71/N120 | 3.49 | 0.166 | -4.430 | -2.669 | -1.032 | 0.00 | -0.58 | -2.47 | GV | Cumple |
| N120/N110 | 3.04 | 0.166 | -36.488 | 0.397 | -1.470 | 0.00 | -0.86 | 0.78 | GV | Cumple |
| N110/N73 | 3.36 | 0.161 | 23.610 | 0.725 | -1.285 | 0.00 | -0.53 | 1.51 | GV | Cumple |
| N144/N136 | 10.26 | 0.186 | -106.501 | 0.204 | -3.131 | 0.00 | -3.60 | 0.27 | GV | Cumple |
| N136/N131 | 4.85 | 0.166 | 59.077 | -0.065 | -2.512 | 0.00 | -2.79 | -0.25 | GV | Cumple |
| N131/N130 | 7.36 | 0.166 | -97.430 | -0.132 | -2.823 | 0.00 | -3.92 | -0.25 | GV | Cumple |
| N130/N125 | 7.70 | 3.888 | 74.415 | -1.714 | 2.232 | 0.00 | -4.22 | 1.24 | GV | Cumple |
| N124/N16 | 8.81 | 3.865 | 111.588 | 0.159 | 3.860 | 0.00 | -4.85 | -0.38 | GV | Cumple |
| N121/N116 | 4.11 | 0.166 | 49.084 | 0.082 | -0.220 | 0.00 | 2.31 | 0.27 | GV | Cumple |
| N116/N18 | 3.23 | 3.896 | -17.645 | 2.019 | 1.349 | 0.00 | -0.57 | -1.74 | GV | Cumple |
| N146/N136 | 14.31 | 3.579 | -164.164 | -0.194 | 0.212 | 0.00 | 1.46 | 0.51 | GV | Cumple |

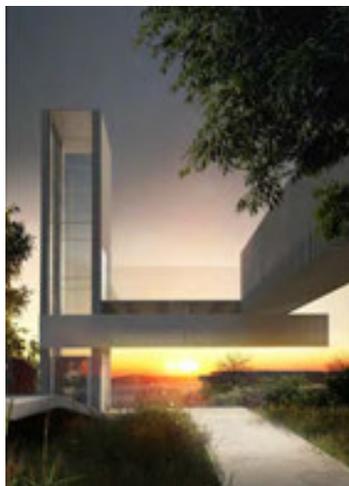


| Barra | η (%) | Posición (m) | Comprobación de resistencia | | | | | | Origen | Estado |
|-----------|---------------|-----------------|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|
| | | | Esfuerzos pésimos | | | | | | | |
| | | | N (kN) | Vy (kN) | Vz (kN) | Mt (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | | |
| N136/N132 | 9.90 | 3.636 | 172.518 | -0.126 | 2.301 | 0.00 | -2.17 | 0.14 | GV | Cumple |
| N132/N130 | 16.39 | 0.319 | -185.574 | 0.083 | -2.905 | 0.00 | -3.52 | 0.12 | GV | Cumple |
| N130/N126 | 8.49 | 3.632 | 152.325 | -0.145 | 1.959 | 0.00 | -1.24 | 0.24 | GV | Cumple |
| N126/N124 | 13.91 | 0.319 | -139.773 | 0.843 | -1.106 | 0.00 | -1.51 | 1.60 | GV | Cumple |
| N69/N121 | 7.23 | 3.632 | 114.809 | -1.099 | 0.462 | 0.00 | 1.95 | 0.37 | GV | Cumple |
| N121/N117 | 3.62 | 3.632 | 31.531 | 1.472 | 2.359 | 0.00 | -1.95 | -0.74 | GV | Cumple |
| N117/N18 | 3.01 | 3.710 | -21.929 | -1.967 | 1.067 | 0.00 | -0.28 | 1.47 | GV | Cumple |
| N134/N114 | 6.11 | 3.636 | -85.529 | 1.195 | -0.154 | 0.00 | 2.52 | -0.46 | GV | Cumple |
| N114/N128 | 5.32 | 0.319 | -75.039 | 0.270 | -2.074 | 0.00 | -1.98 | 0.52 | GV | Cumple |
| N128/N112 | 5.67 | 0.319 | -81.581 | -1.363 | -2.321 | 0.00 | -1.54 | -0.85 | GV | Cumple |
| N112/N122 | 7.11 | 0.319 | 48.904 | 2.235 | -1.699 | 0.00 | -1.74 | 2.95 | GV | Cumple |
| N71/N119 | 9.37 | 0.500 | 113.737 | 1.550 | -3.215 | 0.00 | -3.71 | 1.29 | GV | Cumple |
| N119/N110 | 2.34 | 3.632 | -21.831 | -1.536 | 1.443 | 0.00 | -0.58 | 0.87 | GV | Cumple |
| N110/N17 | 3.09 | 3.710 | 22.101 | -1.781 | 1.329 | 0.00 | -0.63 | 1.31 | GV | Cumple |
| N122/N71 | 16.07 | 3.451 | -167.028 | 2.024 | 2.503 | 0.00 | -2.05 | -1.41 | GV | Cumple |
| N137/N95 | 20.53 | 1.175 | 16.794 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 5.63 | 0.00 | GV | Cumple |
| N138/N137 | 15.55 | 1.075 | 5.470 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 4.71 | 0.00 | GV | Cumple |
| N139/N45 | 24.02 | 1.615 | 19.208 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 6.62 | 0.00 | GV | Cumple |
| N140/N139 | 7.82 | 0.885 | -8.513 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 2.01 | 0.00 | GV | Cumple |
| N142/N141 | 12.35 | 1.175 | 8.252 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 3.50 | 0.00 | GV | Cumple |
| N143/N142 | 9.18 | 1.075 | -0.315 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 2.96 | 0.00 | GV | Cumple |
| N69/N14 | 22.82 | 2.850 | 280.043 | -0.001 | -10.384 | 0.00 | 14.80 | 0.27 | GV | Cumple |
| N14/N74 | 27.47 | 0.200 | 355.603 | 35.687 | 59.736 | 0.49 | 285.60 | -6.46 | GV | Cumple |
| N74/N91 | 27.08 | 0.000 | 309.214 | -5.254 | 56.985 | -0.08 | 288.46 | -6.52 | GV | Cumple |
| N91/N87 | 22.95 | 0.000 | 362.847 | -3.181 | 35.221 | -0.09 | 240.60 | -2.32 | GV | Cumple |
| N87/N60 | 20.83 | 0.000 | 360.235 | 4.669 | 23.429 | -0.08 | 208.93 | -2.93 | GV | Cumple |
| N60/N84 | 21.62 | 0.000 | 367.963 | -3.917 | 88.635 | 0.39 | 201.46 | 6.63 | GV | Cumple |
| N84/N80 | 24.89 | 0.950 | 61.518 | -49.320 | 51.357 | 0.18 | -43.63 | 63.22 | GV | Cumple |
| N80/N12 | 39.31 | 0.450 | 61.518 | -86.151 | 48.013 | 0.18 | -65.54 | 101.99 | GV | Cumple |
| N147/N148 | 5.49 | 3.080 | 0.053 | 1.193 | 1.604 | 0.00 | 0.23 | -1.75 | GV | Cumple |
| N149/N150 | 5.14 | 3.080 | 1.393 | 1.091 | 1.792 | 0.00 | 0.24 | -1.60 | GV | Cumple |
| N151/N152 | 4.81 | 3.080 | -0.856 | 1.040 | 1.793 | 0.00 | 0.24 | -1.53 | GV | Cumple |
| N153/N20 | 7.66 | 0.000 | -281.584 | -13.678 | 395.055 | 6.81 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 300 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**

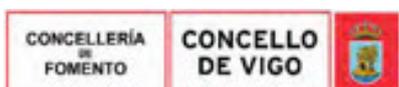


I Anexo: 2.5.2- Cálculo de ascensor y plataforma inferior.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARO. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 301 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

ÍNDICE

1.- DATOS DE OBRA

1.1.- Normas consideradas

1.2.- Estados límite

1.2.1.- Situaciones de proyecto

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometría

2.1.1.- Nudos

2.1.2.- Barras

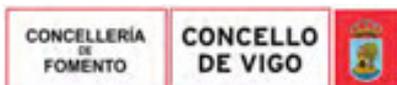
2.2.- Cargas

2.2.1.- Barras

2.3.- Resultados

2.3.1.- Nudos

2.3.2.- Barras



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 302 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

1.- DATOS DE OBRA

1.1.- Normas consideradas

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Categoría de uso: C. Zonas de acceso al público

1.2.- Estados límite

| | |
|----------------------------------|---|
| E.L.U. de rotura. Acero laminado | CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m |
| Desplazamientos | Acciones características |

1.2.1.- Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente

P_k Acción de pretensado

Q_k Acción variable

γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes

γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado

$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal

$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento

$\Psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal

$\Psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

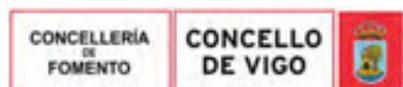
Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

| | Persistente o transitoria | | | |
|----------------------|--|--------------|--|-----------------------------|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal (ψ_p) | Acompañamiento (ψ_a) |
| Carga permanente (G) | 0.800 | 1.350 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.700 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.600 |

Desplazamientos

| | Característica | | | |
|----------------------|--|--------------|--|-----------------------------|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal (ψ_p) | Acompañamiento (ψ_a) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.000 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |



2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometría

2.1.1.- Nudos

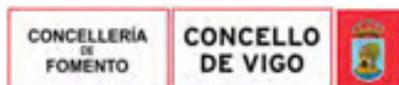
Referencias:

$\Delta_x, \Delta_y, \Delta_z$: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

$\theta_x, \theta_y, \theta_z$: Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

| Referencia | Nudos | | | | | | | | | Vinculación interior |
|------------|-------------|--------|-------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| | Coordenadas | | | Vinculación exterior | | | | | | |
| | X (m) | Y (m) | Z (m) | Δ_x | Δ_y | Δ_z | θ_x | θ_y | θ_z | |
| N1 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N2 | 10.400 | -1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N3 | 10.400 | 0.000 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N4 | 9.250 | -1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N5 | 9.250 | 0.000 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N6 | 0.000 | -1.250 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N7 | 0.000 | 1.250 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N8 | 9.250 | 5.000 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N9 | 10.400 | 5.000 | 0.000 | X | X | X | X | X | X | Empotrado |
| N10 | 7.790 | 5.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N11 | 12.250 | 5.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N12 | 9.250 | 1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N13 | 7.790 | 1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N14 | 10.400 | 1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N15 | 11.400 | 1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N16 | 12.250 | 1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N17 | 12.250 | -1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N18 | 5.150 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N19 | 5.150 | 1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N20 | 5.150 | -1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N21 | 2.550 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N22 | 2.550 | 1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N23 | 2.550 | -1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N24 | 8.520 | 5.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N25 | 8.520 | 1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N26 | 11.325 | 5.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N27 | 11.325 | 1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N28 | 7.790 | -1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N29 | 7.790 | 0.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N30 | 0.000 | -0.750 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N31 | 2.550 | -0.750 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N32 | 5.150 | -0.750 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N33 | 7.790 | -0.750 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N34 | 9.250 | -0.750 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N35 | 10.400 | -0.750 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N36 | 0.000 | 0.750 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N37 | 2.550 | 0.750 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N38 | 5.150 | 0.750 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N39 | 7.790 | 0.750 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N40 | 0.000 | -0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N41 | 2.550 | -0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N42 | 5.150 | -0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |



| Referencia | Nudos | | | | | | | | | |
|------------|-------------|--------|-------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| | Coordenadas | | | Vinculación exterior | | | | | | Vinculación interior |
| | X (m) | Y (m) | Z (m) | Δ_x | Δ_y | Δ_z | θ_x | θ_y | θ_z | |
| N43 | 7.790 | -0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N44 | 9.250 | -0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N45 | 0.000 | 0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N46 | 2.550 | 0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N47 | 5.150 | 0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N48 | 7.790 | 0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N49 | 9.250 | 0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N50 | 10.400 | 0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N51 | 12.250 | 0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N52 | 10.400 | -0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N53 | 12.250 | -0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N54 | 8.290 | 1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N55 | 8.290 | 5.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N56 | 12.250 | 2.525 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N57 | 8.290 | 2.525 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N58 | 7.790 | 2.525 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N59 | 8.520 | 2.525 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N60 | 9.250 | 2.525 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N61 | 10.400 | 2.525 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N62 | 11.325 | 2.525 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N63 | 12.250 | 3.725 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N64 | 8.290 | 3.725 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N65 | 7.790 | 3.725 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N66 | 8.520 | 3.725 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N67 | 9.250 | 3.725 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N68 | 10.400 | 3.725 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N69 | 11.325 | 3.725 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N70 | 11.750 | -0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N71 | 11.750 | 0.500 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N72 | 11.750 | 1.250 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N73 | 11.750 | 2.525 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N74 | 11.750 | 3.725 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N75 | 11.750 | 5.000 | 0.000 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |

2.1.2.- Barras

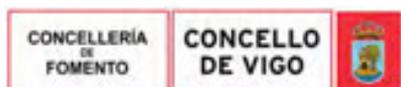
2.1.2.1.- Materiales utilizados

| Materiales utilizados | | | | | | | |
|-----------------------|-------------|-----------|-------|----------|----------------|------------|----------|
| Material | | E | v | G | f _y | α_t | γ |
| Tipo | Designación | (MPa) | | (MPa) | (MPa) | (m/m°C) | (kN/m³) |
| Acero laminado | S275 | 210000.00 | 0.300 | 81000.00 | 275.00 | 0.000012 | 77.01 |

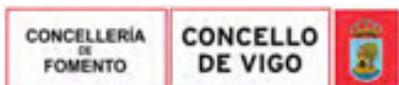
Notación:
E: Módulo de elasticidad
v: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
 α_t : Coeficiente de dilatación
 γ : Peso específico

2.1.2.2.- Descripción

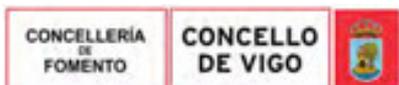
| Descripción | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|---------|---------|---------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| Material | | Barra | Pieza | Perfil(Serie) | Longitud (m) | β_{xy} | β_{xz} | Lb _{sup} (m) | Lb _{inf} (m) |
| Tipo | Designación | (Ni/Nf) | (Ni/Nf) | | | | | | |



| Material | | Descripción | | | | | Longitud (m) | β_{xy} | β_{xz} | Lb _{Sup} (m) | Lb _{Inf} (m) |
|----------------|-------------|---|---------------|---|------|-------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| Tipo | Designación | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | | | | | | | |
| Acero laminado | S275 | N4/N2 | N4/N2 | UPN 160 (UPN) | | 1.150 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N2/N17 | N2/N17 | UPN 160 (UPN) | | 1.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N6/N23 | N6/N23 | UPN 160 (UPN) | | 2.550 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N23/N20 | N23/N20 | UPN 160 (UPN) | | 2.600 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N20/N28 | N20/N28 | UPN 160 (UPN) | | 2.640 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N28/N4 | N28/N4 | UPN 160 (UPN) | | 1.460 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N19/N13 | N19/N13 | UPN 160 (UPN) | | 2.640 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N22/N19 | N22/N19 | UPN 160 (UPN) | | 2.600 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N7/N22 | N7/N22 | UPN 160 (UPN) | | 2.550 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N49/N50 | N49/N50 | HE 300 B (HEB) | | 1.150 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N44/N52 | N44/N52 | HE 300 B (HEB) | | 1.150 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N40/N41 | N40/N41 | HE 300 B (HEB) | | 2.550 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N41/N42 | N40/N44 | HE 300 B (HEB) | | 2.600 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N42/N43 | N40/N44 | HE 300 B (HEB) | | 2.640 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N43/N44 | N40/N44 | HE 300 B (HEB) | | 1.460 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N45/N46 | N45/N49 | HE 300 B (HEB) | | 2.550 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N46/N47 | N45/N49 | HE 300 B (HEB) | | 2.600 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N47/N48 | N45/N49 | HE 300 B (HEB) | | 2.640 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N48/N49 | N45/N49 | HE 300 B (HEB) | | 1.460 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N6/N30 | N6/N30 | IPE 300 (IPE) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N36/N7 | N36/N7 | IPE 300 (IPE) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N30/N40 | N30/N36 | IPE 300 (IPE) | | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N40/N1 | N30/N36 | IPE 300 (IPE) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N1/N45 | N30/N36 | IPE 300 (IPE) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N45/N36 | N30/N36 | IPE 300 (IPE) | | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N37/N22 | N37/N22 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N23/N31 | N23/N31 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N31/N41 | N31/N37 | IPE 300 (IPE) | | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N41/N21 | N31/N37 | IPE 300 (IPE) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N21/N46 | N31/N37 | IPE 300 (IPE) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N46/N37 | N31/N37 | IPE 300 (IPE) | | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N38/N19 | N38/N19 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N20/N32 | N20/N32 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N32/N42 | N32/N38 | IPE 300 (IPE) | | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N42/N18 | N32/N38 | IPE 300 (IPE) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N18/N47 | N32/N38 | IPE 300 (IPE) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N47/N38 | N32/N38 | IPE 300 (IPE) | | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N39/N13 | N39/N13 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N28/N33 | N28/N33 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N33/N43 | N33/N39 | IPE 300 (IPE) | | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N43/N29 | N33/N39 | IPE 300 (IPE) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N29/N48 | N33/N39 | IPE 300 (IPE) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N48/N39 | N33/N39 | IPE 300 (IPE) | | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| N4/N34 | N4/N34 | HEB300var (H:150/300)x11x300x19 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | | | |
| N34/N44 | N34/N8 | HE 300 B (HEB) | | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - | | | |
| N44/N5 | N34/N8 | HE 300 B (HEB) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | | | |
| N5/N49 | N34/N8 | HE 300 B (HEB) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | | | |
| N49/N12 | N34/N8 | HE 300 B (HEB) | | 0.750 | 1.00 | 1.00 | - | - | | | |



| Material | | Descripción | | | | | Longitud (m) | β_{xy} | β_{xz} | Lb _{Sup} (m) | Lb _{Inf} (m) |
|----------|-------------|---------------|---------------|---|--|-------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| Tipo | Designación | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | | | | | | | |
| | | N12/N60 | N34/N8 | HE 300 B (HEB) | | 1.275 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N60/N67 | N34/N8 | HE 300 B (HEB) | | 1.200 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N67/N8 | N34/N8 | HE 300 B (HEB) | | 1.275 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N2/N35 | N2/N35 | HEB300var (H:150/300)x11x300x19 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N35/N52 | N35/N9 | HE 300 B (HEB) | | 0.250 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N52/N3 | N35/N9 | HE 300 B (HEB) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N3/N50 | N35/N9 | HE 300 B (HEB) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N50/N14 | N35/N9 | HE 300 B (HEB) | | 0.750 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N14/N61 | N35/N9 | HE 300 B (HEB) | | 1.275 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N61/N68 | N35/N9 | HE 300 B (HEB) | | 1.200 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N68/N9 | N35/N9 | HE 300 B (HEB) | | 1.275 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N13/N54 | N13/N54 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N10/N55 | N10/N55 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N58/N57 | N58/N57 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N65/N64 | N65/N64 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N13/N58 | N13/N58 | UPN 160 (UPN) | | 1.275 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N65/N10 | N65/N10 | UPN 160 (UPN) | | 1.275 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N58/N65 | N58/N65 | UPN 160 (UPN) | | 1.200 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N63/N11 | N63/N11 | UPN 160 (UPN) | | 1.275 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N16/N56 | N16/N56 | UPN 160 (UPN) | | 1.275 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N56/N63 | N56/N63 | UPN 160 (UPN) | | 1.200 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N17/N53 | N17/N53 | UPN 160 (UPN) | | 0.750 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N51/N16 | N51/N16 | UPN 160 (UPN) | | 0.750 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N53/N51 | N53/N51 | UPN 160 (UPN) | | 1.000 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N66/N24 | N66/N24 | UPN 160 (UPN) | | 1.275 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N25/N59 | N25/N59 | UPN 160 (UPN) | | 1.275 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N59/N66 | N59/N66 | UPN 160 (UPN) | | 1.200 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N69/N26 | N69/N26 | UPN 160 (UPN) | | 1.275 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N27/N62 | N27/N62 | UPN 160 (UPN) | | 1.275 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N62/N69 | N62/N69 | UPN 160 (UPN) | | 1.200 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N75/N11 | N75/N11 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N55/N24 | N55/N75 | IPE 300 (IPE) | | 0.230 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N24/N8 | N55/N75 | IPE 300 (IPE) | | 0.730 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N8/N9 | N55/N75 | IPE 300 (IPE) | | 1.150 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N9/N26 | N55/N75 | IPE 300 (IPE) | | 0.925 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N26/N75 | N55/N75 | IPE 300 (IPE) | | 0.425 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N74/N63 | N74/N63 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N64/N66 | N64/N74 | IPE 300 (IPE) | | 0.230 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N66/N67 | N64/N74 | IPE 300 (IPE) | | 0.730 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N67/N68 | N64/N74 | IPE 300 (IPE) | | 1.150 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N68/N69 | N64/N74 | IPE 300 (IPE) | | 0.925 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N69/N74 | N64/N74 | IPE 300 (IPE) | | 0.425 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N73/N56 | N73/N56 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N57/N59 | N57/N73 | IPE 300 (IPE) | | 0.230 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N59/N60 | N57/N73 | IPE 300 (IPE) | | 0.730 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N60/N61 | N57/N73 | IPE 300 (IPE) | | 1.150 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N61/N62 | N57/N73 | IPE 300 (IPE) | | 0.925 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N62/N73 | N57/N73 | IPE 300 (IPE) | | 0.425 | 1.00 | 1.00 | - | - | |



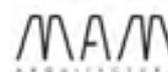
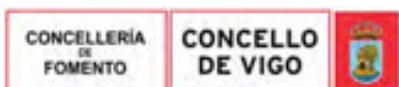
| Material | | Descripción | | | | | Longitud (m) | β_{xy} | β_{xz} | Lb _{Sup} (m) | Lb _{Inf} (m) |
|----------|-------------|---------------|---------------|---|--|-------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| Tipo | Designación | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | | | | | | | |
| | | N72/N16 | N72/N16 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N54/N25 | N54/N72 | IPE 300 (IPE) | | 0.230 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N25/N12 | N54/N72 | IPE 300 (IPE) | | 0.730 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N12/N14 | N54/N72 | IPE 300 (IPE) | | 1.150 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N14/N27 | N54/N72 | IPE 300 (IPE) | | 0.925 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N27/N15 | N54/N72 | IPE 300 (IPE) | | 0.075 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N15/N72 | N54/N72 | IPE 300 (IPE) | | 0.350 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N71/N51 | N71/N51 | HEB300var (H:300/150)x11x300x19 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N50/N71 | N50/N71 | HE 300 B (HEB) | | 1.350 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N70/N53 | N70/N53 | HEB300var (H:300/150)x11x300x19 (IPE Armado variable) | | 0.500 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N52/N70 | N52/N70 | HE 300 B (HEB) | | 1.350 | 1.00 | 1.00 | - | - | |

Notación:
 Ni: Nudo inicial
 Nf: Nudo final
 β_{xy} : Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
 β_{xz} : Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
 Lb_{Sup}: Separación entre arriostramientos del ala superior
 Lb_{Inf}: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3.- Características mecánicas

| Tipos de pieza | |
|----------------|---|
| Ref. | Piezas |
| 1 | N4/N2, N2/N17, N6/N23, N23/N20, N20/N28, N28/N4, N19/N13, N22/N19, N7/N22, N13/N58, N65/N10, N58/N65, N63/N11, N16/N56, N56/N63, N17/N53, N51/N16, N53/N51, N66/N24, N25/N59, N59/N66, N69/N26, N27/N62 y N62/N69 |
| 2 | N49/N50, N44/N52, N40/N44, N45/N49, N34/N8, N35/N9, N50/N71 y N52/N70 |
| 3 | N6/N30, N36/N7, N30/N36, N31/N37, N32/N38, N33/N39, N55/N75, N64/N74, N57/N73 y N54/N72 |
| 4 | N37/N22, N38/N19, N39/N13, N75/N11, N74/N63, N73/N56 y N72/N16 |
| 5 | N23/N31, N20/N32, N28/N33, N13/N54, N10/N55, N58/N57 y N65/N64 |
| 6 | N4/N34 y N2/N35 |
| 7 | N71/N51 y N70/N53 |

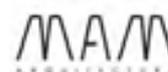
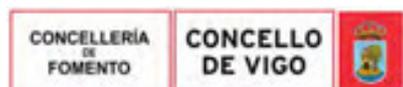
| Material | | Ref. | Descripción | A (cm ²) | Avy (cm ²) | Avz (cm ²) | I _{yy} (cm ⁴) | I _{zz} (cm ⁴) | I _t (cm ⁴) |
|----------------|-------------|------|--|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Tipo | Designación | | | | | | | | |
| Acero laminado | S275 | 1 | UPN 160, (UPN) | 24.00 | 10.24 | 9.38 | 925.00 | 85.30 | 7.39 |
| | | 2 | HE 300 B, (HEB) | 149.10 | 85.50 | 25.94 | 25170.00 | 8563.00 | 185.00 |
| | | 3 | IPE 300, (IPE) | 53.80 | 24.07 | 17.80 | 8356.00 | 604.00 | 20.10 |
| | | 4 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7, (IPE Armado variable) Canto 300.0 / 150.0 mm | 46.56 | 24.07 | 13.01 | 4187.86 | 602.48 | 14.68 |
| | | 5 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7, (IPE Armado variable) Canto 150.0 / 300.0 mm | 46.56 | 24.07 | 13.01 | 4187.86 | 602.48 | 14.68 |
| | | 6 | HEB300var (H:150/300)x11x300x19, (IPE Armado variable) Canto 150.0 / 300.0 mm | 134.57 | 85.50 | 18.51 | 12727.98 | 8552.07 | 145.48 |
| | | 7 | HEB300var (H:300/150)x11x300x19, (IPE Armado variable) Canto 300.0 / 150.0 mm | 134.57 | 85.50 | 18.51 | 12727.98 | 8552.07 | 145.48 |



| Características mecánicas | | | | | | | | | |
|---|-------------|------|-------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| Material | | Ref. | Descripción | A (cm ²) | Avy (cm ²) | Avz (cm ²) | Iyy (cm ⁴) | Izz (cm ⁴) | It (cm ⁴) |
| Tipo | Designación | | | | | | | | |
| <p><i>Notación:</i> Ref.: Referencia A: Área de la sección transversal Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y' Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z' Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y' Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z' It: Inercia a torsión Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.</p> | | | | | | | | | |

2.1.2.4.- Tabla de medición

| Tabla de medición | | | | | | |
|-------------------|---|---------------|---|--------------|---------------------------|-----------|
| Material | | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | Volumen (m ³) | Peso (kg) |
| Tipo | Designación | | | | | |
| Acero laminado | S275 | N4/N2 | UPN 160 (UPN) | 1.150 | 0.003 | 21.67 |
| | | N2/N17 | UPN 160 (UPN) | 1.850 | 0.004 | 34.85 |
| | | N6/N23 | UPN 160 (UPN) | 2.550 | 0.006 | 48.04 |
| | | N23/N20 | UPN 160 (UPN) | 2.600 | 0.006 | 48.98 |
| | | N20/N28 | UPN 160 (UPN) | 2.640 | 0.006 | 49.74 |
| | | N28/N4 | UPN 160 (UPN) | 1.460 | 0.004 | 27.51 |
| | | N19/N13 | UPN 160 (UPN) | 2.640 | 0.006 | 49.74 |
| | | N22/N19 | UPN 160 (UPN) | 2.600 | 0.006 | 48.98 |
| | | N7/N22 | UPN 160 (UPN) | 2.550 | 0.006 | 48.04 |
| | | N49/N50 | HE 300 B (HEB) | 1.150 | 0.017 | 134.60 |
| | | N44/N52 | HE 300 B (HEB) | 1.150 | 0.017 | 134.60 |
| | | N40/N44 | HE 300 B (HEB) | 9.250 | 0.138 | 1082.65 |
| | | N45/N49 | HE 300 B (HEB) | 9.250 | 0.138 | 1082.65 |
| | | N6/N30 | IPE 300 (IPE) | 0.500 | 0.003 | 21.12 |
| | | N36/N7 | IPE 300 (IPE) | 0.500 | 0.003 | 21.12 |
| | | N30/N36 | IPE 300 (IPE) | 1.500 | 0.008 | 63.35 |
| | | N37/N22 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 |
| | | N23/N31 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 |
| | | N31/N37 | IPE 300 (IPE) | 1.500 | 0.008 | 63.35 |
| | | N38/N19 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 |
| | | N20/N32 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 |
| | | N32/N38 | IPE 300 (IPE) | 1.500 | 0.008 | 63.35 |
| | | N39/N13 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 |
| | | N28/N33 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 |
| | | N33/N39 | IPE 300 (IPE) | 1.500 | 0.008 | 63.35 |
| | | N4/N34 | HEB300var (H:150/300)x11x300x19 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.007 | 52.82 |
| | | N34/N8 | HE 300 B (HEB) | 5.750 | 0.086 | 673.00 |
| | | N2/N35 | HEB300var (H:150/300)x11x300x19 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.007 | 52.82 |
| | | N35/N9 | HE 300 B (HEB) | 5.750 | 0.086 | 673.00 |
| | | N13/N54 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 |
| N10/N55 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 | | |
| N58/N57 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 | | |

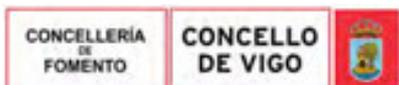


| Tabla de medición | | | | | | |
|-------------------|-------------|---------------|---|--------------|--------------|-----------|
| Material | | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | Volumen (m³) | Peso (kg) |
| Tipo | Designación | | | | | |
| | | N65/N64 | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 |
| | | N13/N58 | UPN 160 (UPN) | 1.275 | 0.003 | 24.02 |
| | | N65/N10 | UPN 160 (UPN) | 1.275 | 0.003 | 24.02 |
| | | N58/N65 | UPN 160 (UPN) | 1.200 | 0.003 | 22.61 |
| | | N63/N11 | UPN 160 (UPN) | 1.275 | 0.003 | 24.02 |
| | | N16/N56 | UPN 160 (UPN) | 1.275 | 0.003 | 24.02 |
| | | N56/N63 | UPN 160 (UPN) | 1.200 | 0.003 | 22.61 |
| | | N17/N53 | UPN 160 (UPN) | 0.750 | 0.002 | 14.13 |
| | | N51/N16 | UPN 160 (UPN) | 0.750 | 0.002 | 14.13 |
| | | N53/N51 | UPN 160 (UPN) | 1.000 | 0.002 | 18.84 |
| | | N66/N24 | UPN 160 (UPN) | 1.275 | 0.003 | 24.02 |
| | | N25/N59 | UPN 160 (UPN) | 1.275 | 0.003 | 24.02 |
| | | N59/N66 | UPN 160 (UPN) | 1.200 | 0.003 | 22.61 |
| | | N69/N26 | UPN 160 (UPN) | 1.275 | 0.003 | 24.02 |
| | | N27/N62 | UPN 160 (UPN) | 1.275 | 0.003 | 24.02 |
| | | N62/N69 | UPN 160 (UPN) | 1.200 | 0.003 | 22.61 |
| | | N75/N11 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 |
| | | N55/N75 | IPE 300 (IPE) | 3.460 | 0.019 | 146.13 |
| | | N74/N63 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 |
| | | N64/N74 | IPE 300 (IPE) | 3.460 | 0.019 | 146.13 |
| | | N73/N56 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 |
| | | N57/N73 | IPE 300 (IPE) | 3.460 | 0.019 | 146.13 |
| | | N72/N16 | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.002 | 18.27 |
| | | N54/N72 | IPE 300 (IPE) | 3.460 | 0.019 | 146.13 |
| | | N71/N51 | HEB300var (H:300/150)x11x300x19 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.007 | 52.82 |
| | | N50/N71 | HE 300 B (HEB) | 1.350 | 0.020 | 158.01 |
| | | N70/N53 | HEB300var (H:300/150)x11x300x19 (IPE Armado variable) | 0.500 | 0.007 | 52.82 |
| | | N52/N70 | HE 300 B (HEB) | 1.350 | 0.020 | 158.01 |

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final

2.1.2.5 - Resumen de medición

| Resumen de medición | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|-------|---|------------|-----------|--------------|-------------|------------|---------------|-------------|------------|---------------|
| Material | | Serie | Perfil | Longitud | | | Volumen | | | Peso | | |
| Tipo | Designación | | | Perfil (m) | Serie (m) | Material (m) | Perfil (m³) | Serie (m³) | Material (m³) | Perfil (kg) | Serie (kg) | Material (kg) |
| Acero laminado | S275 | UPN | UPN 160 | 37.540 | | | 0.090 | | | 707.25 | | |
| | | | HE 300 B | 35.000 | 37.540 | | 0.090 | | | 707.25 | | |
| | | | HEB | | 35.000 | | 0.522 | | | 4096.52 | | 4096.52 |
| | | | IPE | | 20.840 | | 0.112 | | | 880.14 | | 880.14 |
| | | | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 | 3.500 | 20.840 | | 0.016 | | | 127.91 | | |
| | | | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 | 3.500 | | | 0.016 | | | 127.91 | | |
| | | | HEB300var (H:150/300)x11x300x19 | 1.000 | | | 0.013 | | | 105.64 | | |
| | | | IPE Armado variable HEB300var (H:300/150)x11x300x19 | 1.000 | | | 0.013 | | | 105.64 | | |



| Resumen de medición | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|-------|--------|------------|-----------|--------------|-------------|------------|---------------|-------------|------------|---------------|
| Material | | Serie | Perfil | Longitud | | | Volumen | | | Peso | | |
| Tipo | Designación | | | Perfil (m) | Serie (m) | Material (m) | Perfil (m³) | Serie (m³) | Material (m³) | Perfil (kg) | Serie (kg) | Material (kg) |
| | | | | 9.000 | | 102.380 | | 0.060 | | 0.784 | | 6151.01 |

2.1.2.6.- Medición de superficies

| Acero laminado: Medición de las superficies a pintar | | | | |
|--|---|----------------------------|--------------|-----------------|
| Serie | Perfil | Superficie unitaria (m²/m) | Longitud (m) | Superficie (m²) |
| UPN | UPN 160 | 0.565 | 37.540 | 21.210 |
| HEB | HE 300 B | 1.778 | 35.000 | 62.230 |
| IPE | IPE 300 | 1.186 | 20.840 | 24.712 |
| IPE Armado variable | IPE300_200.400 (H:300/150)x7.1x150x10.7 | 1.036 | 3.500 | 3.625 |
| | IPE300_200.400 (H:150/300)x7.1x150x10.7 | 1.036 | 3.500 | 3.625 |
| | HEB300var (H:150/300)x11x300x19 | 1.628 | 1.000 | 1.628 |
| | HEB300var (H:300/150)x11x300x19 | 1.628 | 1.000 | 1.628 |
| Total | | | | 118.659 |

2.2.- Cargas

2.2.1.- Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

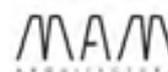
'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapezoidales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N4/N2 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N4/N2 | Peso propio | Uniforme | 0.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N4/N2 | Quso | Uniforme | 1.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N4/N2 | Qpresión | Uniforme | 0.158 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N4/N2 | Qsuccion | Uniforme | 0.450 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N2/N17 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N2/N17 | Peso propio | Uniforme | 0.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N2/N17 | Quso | Uniforme | 1.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N2/N17 | Qpresión | Uniforme | 0.158 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N2/N17 | Qsuccion | Uniforme | 0.450 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

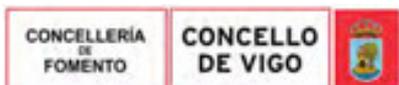
Páxina 311 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

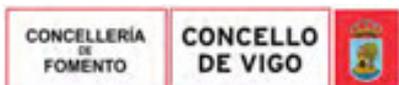
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N6/N23 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N6/N23 | Peso propio | Uniforme | 0.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N6/N23 | Quso | Uniforme | 1.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N6/N23 | Qpresión | Uniforme | 0.158 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N6/N23 | Qsuccion | Uniforme | 0.450 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N23/N20 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N23/N20 | Peso propio | Uniforme | 0.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N23/N20 | Quso | Uniforme | 1.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N23/N20 | Qpresión | Uniforme | 0.158 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N23/N20 | Qsuccion | Uniforme | 0.450 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N20/N28 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N20/N28 | Peso propio | Uniforme | 0.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N20/N28 | Quso | Uniforme | 1.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N20/N28 | Qpresión | Uniforme | 0.158 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N20/N28 | Qsuccion | Uniforme | 0.450 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N28/N4 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N28/N4 | Peso propio | Uniforme | 0.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N28/N4 | Quso | Uniforme | 1.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N28/N4 | Qpresión | Uniforme | 0.158 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N28/N4 | Qsuccion | Uniforme | 0.450 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N19/N13 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N19/N13 | Peso propio | Uniforme | 0.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N19/N13 | Quso 2 | Uniforme | 1.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N19/N13 | Qpresión | Uniforme | 0.158 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N19/N13 | Qsuccion | Uniforme | 0.450 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N22/N19 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N22/N19 | Peso propio | Uniforme | 0.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N22/N19 | Quso 2 | Uniforme | 1.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N22/N19 | Qpresión | Uniforme | 0.158 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N22/N19 | Qsuccion | Uniforme | 0.450 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N7/N22 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N7/N22 | Peso propio | Uniforme | 0.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N7/N22 | Quso 2 | Uniforme | 1.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N7/N22 | Qpresión | Uniforme | 0.158 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N7/N22 | Qsuccion | Uniforme | 0.450 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N49/N50 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N49/N50 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N49/N50 | Quso 2 | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N49/N50 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N49/N50 | Qsuccion | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N44/N52 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N44/N52 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N44/N52 | Quso | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N44/N52 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N44/N52 | Qsuccion | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N40/N41 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N40/N41 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N40/N41 | Quso | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N40/N41 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N40/N41 | Qsuccion | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N41/N42 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N41/N42 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N41/N42 | Quso | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N41/N42 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | -1.000 |



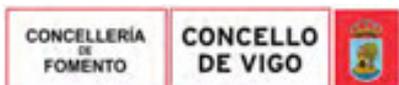
| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N41/N42 | Qsucción | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N42/N43 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N42/N43 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N42/N43 | Quso | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N42/N43 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N42/N43 | Qsucción | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N43/N44 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N43/N44 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N43/N44 | Quso | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N43/N44 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N43/N44 | Qsucción | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N45/N46 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N46 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N46 | Quso 2 | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N46 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N46 | Qsucción | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N46/N47 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N46/N47 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N46/N47 | Quso 2 | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N46/N47 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N46/N47 | Qsucción | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N47/N48 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N47/N48 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N47/N48 | Quso 2 | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N47/N48 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N47/N48 | Qsucción | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N48/N49 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N48/N49 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N48/N49 | Quso 2 | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N48/N49 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N48/N49 | Qsucción | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N6/N30 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N36/N7 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N30/N40 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N40/N1 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N1/N45 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N36 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N37/N22 | Peso propio | Trapezoidal | 0.400 | 0.318 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N23/N31 | Peso propio | Trapezoidal | 0.318 | 0.400 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N31/N41 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N41/N21 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N21/N46 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N46/N37 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N38/N19 | Peso propio | Trapezoidal | 0.400 | 0.318 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N20/N32 | Peso propio | Trapezoidal | 0.318 | 0.400 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N32/N42 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N42/N18 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N18/N47 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N47/N38 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N39/N13 | Peso propio | Trapezoidal | 0.400 | 0.318 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N28/N33 | Peso propio | Trapezoidal | 0.318 | 0.400 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N33/N43 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N43/N29 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N29/N48 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N48/N39 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N4/N34 | Peso propio | Trapezoidal | 0.973 | 1.100 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N34/N44 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N44/N5 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N5/N49 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N49/N12 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N12/N60 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N60/N67 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N67/N8 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N2/N35 | Peso propio | Trapezoidal | 0.973 | 1.100 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N35/N52 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N52/N3 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N3/N50 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N50/N14 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N14/N61 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N61/N68 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N68/N9 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N54 | Peso propio | Trapezoidal | 0.318 | 0.400 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N54 | Peso propio | Uniforme | 0.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N54 | Peso propio | Uniforme | 0.638 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N54 | Quso 2 | Uniforme | 3.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N54 | Quso 2 | Uniforme | 1.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N54 | Qpresión | Uniforme | 0.158 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N54 | Qpresión | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N54 | Qsuccion | Uniforme | 0.450 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N13/N54 | Qsuccion | Uniforme | 0.765 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N10/N55 | Peso propio | Trapezoidal | 0.318 | 0.400 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N10/N55 | Peso propio | Uniforme | 0.638 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N10/N55 | Quso 2 | Uniforme | 3.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N10/N55 | Qpresión | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N10/N55 | Qsuccion | Uniforme | 0.765 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N58/N57 | Peso propio | Trapezoidal | 0.318 | 0.400 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N58/N57 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N58/N57 | Quso 2 | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N58/N57 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N58/N57 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N65/N64 | Peso propio | Trapezoidal | 0.318 | 0.400 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N65/N64 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N65/N64 | Quso 2 | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N65/N64 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N65/N64 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N13/N58 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N65/N10 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N58/N65 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N63/N11 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N16/N56 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N56/N63 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N17/N53 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N51/N16 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N53/N51 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N24 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N25/N59 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N66 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N69/N26 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

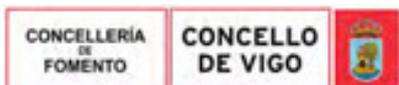
Páxina 314 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

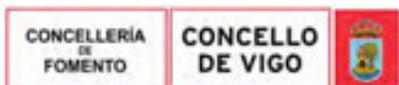
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N27/N62 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N62/N69 | Peso propio | Uniforme | 0.185 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N75/N11 | Peso propio | Trapezoidal | 0.400 | 0.318 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N75/N11 | Peso propio | Uniforme | 0.638 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N75/N11 | Quso | Uniforme | 3.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N75/N11 | Qpresión | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N75/N11 | Qsuccion | Uniforme | 0.765 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N55/N24 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N55/N24 | Peso propio | Uniforme | 0.638 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N55/N24 | Quso 2 | Uniforme | 3.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N55/N24 | Qpresión | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N55/N24 | Qsuccion | Uniforme | 0.765 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N24/N8 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N24/N8 | Peso propio | Uniforme | 0.638 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N24/N8 | Quso 2 | Uniforme | 3.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N24/N8 | Qpresión | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N24/N8 | Qsuccion | Uniforme | 0.765 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N8/N9 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N8/N9 | Peso propio | Uniforme | 0.638 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N8/N9 | Quso 2 | Uniforme | 3.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N8/N9 | Qpresión | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N8/N9 | Qsuccion | Uniforme | 0.765 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N9/N26 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N9/N26 | Peso propio | Uniforme | 0.638 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N9/N26 | Quso | Uniforme | 3.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N9/N26 | Qpresión | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N9/N26 | Qsuccion | Uniforme | 0.765 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N26/N75 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N26/N75 | Peso propio | Uniforme | 0.638 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N26/N75 | Quso | Uniforme | 3.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N26/N75 | Qpresión | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N26/N75 | Qsuccion | Uniforme | 0.765 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N74/N63 | Peso propio | Trapezoidal | 0.400 | 0.318 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N74/N63 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N74/N63 | Quso | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N74/N63 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N74/N63 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N64/N66 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N64/N66 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N64/N66 | Quso 2 | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N64/N66 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N64/N66 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N66/N67 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N67 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N67 | Quso 2 | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N67 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N67 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N67/N68 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N67/N68 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N67/N68 | Quso 2 | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N67/N68 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N67/N68 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N68/N69 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N68/N69 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N68/N69 | Quso | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N68/N69 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N68/N69 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N69/N74 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N69/N74 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N69/N74 | Quso | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N69/N74 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N69/N74 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N73/N56 | Peso propio | Trapezoidal | 0.400 | 0.318 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N73/N56 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N73/N56 | Quso | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N73/N56 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N73/N56 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N57/N59 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N57/N59 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N57/N59 | Quso 2 | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N57/N59 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N57/N59 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N59/N60 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N60 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N60 | Quso 2 | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N60 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N60 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N60/N61 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N60/N61 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N60/N61 | Quso 2 | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N60/N61 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N60/N61 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N61/N62 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N61/N62 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N61/N62 | Quso | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N61/N62 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N61/N62 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N62/N73 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N62/N73 | Peso propio | Uniforme | 1.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N62/N73 | Quso | Uniforme | 6.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N62/N73 | Qpresión | Uniforme | 0.520 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N62/N73 | Qsuccion | Uniforme | 1.485 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N72/N16 | Peso propio | Trapezoidal | 0.400 | 0.318 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N72/N16 | Peso propio | Uniforme | 1.013 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N72/N16 | Quso | Uniforme | 5.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N72/N16 | Qpresión | Uniforme | 0.425 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N72/N16 | Qsuccion | Uniforme | 1.215 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N54/N25 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N54/N25 | Peso propio | Uniforme | 0.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N54/N25 | Peso propio | Uniforme | 0.638 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N54/N25 | Quso 2 | Uniforme | 3.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N54/N25 | Quso 2 | Uniforme | 1.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N54/N25 | Qpresión | Uniforme | 0.158 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N54/N25 | Qpresión | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N54/N25 | Qsuccion | Uniforme | 0.450 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N54/N25 | Qsuccion | Uniforme | 0.765 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N25/N12 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N25/N12 | Peso propio | Uniforme | 0.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|---------|-------|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N25/N12 | Peso propio | Uniforme | 0.638 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N25/N12 | Quso 2 | Uniforme | 3.188 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N25/N12 | Quso 2 | Uniforme | 1.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N25/N12 | Qpresión | Uniforme | 0.158 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N25/N12 | Qpresión | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N25/N12 | Qsuccion | Uniforme | 0.450 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N25/N12 | Qsuccion | Uniforme | 0.765 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N12/N14 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N12/N14 | Peso propio | Uniforme | 1.013 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N12/N14 | Quso 2 | Uniforme | 5.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N12/N14 | Qpresión | Uniforme | 0.425 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N12/N14 | Qsuccion | Uniforme | 1.215 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N14/N27 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N14/N27 | Peso propio | Uniforme | 1.013 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N14/N27 | Quso | Uniforme | 5.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N14/N27 | Qpresión | Uniforme | 0.425 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N14/N27 | Qsuccion | Uniforme | 1.215 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N27/N15 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N27/N15 | Peso propio | Uniforme | 1.013 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N27/N15 | Quso | Uniforme | 5.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N27/N15 | Qpresión | Uniforme | 0.425 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N27/N15 | Qsuccion | Uniforme | 1.215 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N15/N72 | Peso propio | Uniforme | 0.414 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N15/N72 | Peso propio | Uniforme | 1.013 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N15/N72 | Quso | Uniforme | 5.063 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N15/N72 | Qpresión | Uniforme | 0.425 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N15/N72 | Qsuccion | Uniforme | 1.215 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N71/N51 | Peso propio | Trapezoidal | 1.100 | 0.973 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N71/N51 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N71/N51 | Quso | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N71/N51 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N71/N51 | Qsuccion | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N50/N71 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N50/N71 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N50/N71 | Quso | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N50/N71 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N50/N71 | Qsuccion | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N70/N53 | Peso propio | Trapezoidal | 1.100 | 0.973 | 0.000 | 0.500 | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N70/N53 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N70/N53 | Quso | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N70/N53 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N70/N53 | Qsuccion | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |
| N52/N70 | Peso propio | Uniforme | 1.148 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N52/N70 | Peso propio | Uniforme | 0.875 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N52/N70 | Quso | Uniforme | 4.375 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N52/N70 | Qpresión | Uniforme | 0.368 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N52/N70 | Qsuccion | Uniforme | 1.050 | - | - | - | Globales | -0.000 | -0.000 | 1.000 |

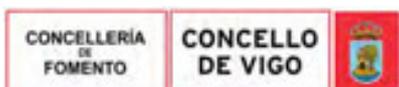
2.3.- Resultados

2.3.1.- Nudos

2.3.1.1.- Reacciones

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).



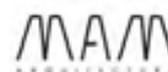
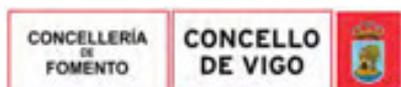
Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

2.3.1.1.1.- Hipótesis

| Reacciones en los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| N1 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 14.769 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Quso | 0.000 | 0.000 | 15.896 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Quso 2 | 0.000 | 0.000 | 15.606 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Qpresión | 0.000 | 0.000 | 2.646 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -7.560 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N3 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | -8.514 | 8.71 | 0.04 | 0.00 |
| | Quso | 0.000 | 0.000 | 21.231 | 47.69 | -0.04 | 0.00 |
| | Quso 2 | 0.000 | 0.000 | -42.120 | -24.60 | 0.13 | 0.00 |
| | Qpresión | 0.000 | 0.000 | -1.755 | 1.94 | 0.01 | 0.00 |
| | Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 5.013 | -5.54 | -0.02 | 0.00 |
| N5 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 71.130 | 0.32 | 0.21 | 0.00 |
| | Quso | 0.000 | 0.000 | 56.063 | -63.38 | 0.21 | 0.00 |
| | Quso 2 | 0.000 | 0.000 | 98.309 | 63.64 | 0.25 | 0.00 |
| | Qpresión | 0.000 | 0.000 | 12.967 | 0.02 | 0.04 | 0.00 |
| | Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -37.049 | -0.06 | -0.11 | 0.00 |
| N6 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 3.285 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Quso | 0.000 | 0.000 | 10.527 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Quso 2 | 0.000 | 0.000 | -2.858 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Qpresión | 0.000 | 0.000 | 0.644 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -1.841 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N7 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 3.136 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Quso | 0.000 | 0.000 | -2.988 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Quso 2 | 0.000 | 0.000 | 10.303 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Qpresión | 0.000 | 0.000 | 0.614 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -1.756 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N8 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 10.870 | -9.30 | 1.24 | 0.00 |
| | Quso | 0.000 | 0.000 | -15.811 | 17.62 | -0.08 | 0.00 |
| | Quso 2 | 0.000 | 0.000 | 39.240 | -37.50 | 3.14 | 0.00 |
| | Qpresión | 0.000 | 0.000 | 1.968 | -1.67 | 0.26 | 0.00 |
| | Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -5.623 | 4.77 | -0.74 | 0.00 |
| N9 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 13.016 | -9.64 | -1.98 | 0.00 |
| | Quso | 0.000 | 0.000 | 37.895 | -34.18 | -5.58 | 0.00 |
| | Quso 2 | 0.000 | 0.000 | -4.542 | 8.58 | 0.43 | 0.00 |
| | Qpresión | 0.000 | 0.000 | 2.802 | -2.15 | -0.43 | 0.00 |
| | Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -8.005 | 6.14 | 1.24 | 0.00 |

2.3.1.1.2.- Combinaciones

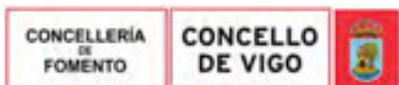
| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| N1 | Hormigón en cimentaciones | PP | 0.000 | 0.000 | 14.769 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP | 0.000 | 0.000 | 23.630 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso | 0.000 | 0.000 | 40.202 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso | 0.000 | 0.000 | 49.063 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 39.738 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 48.599 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 65.171 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 74.032 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



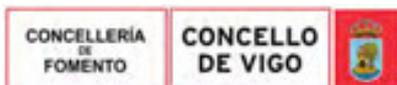
| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|----------------------------|--|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 19.002 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 27.864 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 36.806 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.12·Quso+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 45.667 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso2+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 36.481 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.12·Quso2+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 45.342 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso+1.12·Quso2+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 54.284 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.12·Quso+1.12·Quso2+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 63.145 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso+0.96·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 42.742 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso+0.96·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 51.603 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso2+0.96·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 42.278 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso2+0.96·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 51.139 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso+1.6·Quso2+0.96·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 67.711 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso+1.6·Quso2+0.96·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 76.572 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 2.672 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 11.533 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 20.475 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.12·Quso+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 29.336 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso2+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 20.150 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.12·Quso2+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 29.012 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso+1.12·Quso2+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 37.954 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.12·Quso+1.12·Quso2+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 46.815 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso+0.96·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 32.944 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso+0.96·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 41.805 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso2+0.96·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 32.480 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso2+0.96·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 41.341 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso+1.6·Quso2+0.96·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 57.913 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso+1.6·Quso2+0.96·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 66.774 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP | 0.000 | 0.000 | 14.769 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso | 0.000 | 0.000 | 30.664 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso2 | 0.000 | 0.000 | 30.374 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Quso2 | 0.000 | 0.000 | 46.270 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 17.415 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 33.310 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso2+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 33.020 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Quso2+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 48.916 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 7.208 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 23.104 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso2+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 22.814 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Quso2+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 38.710 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N3 | Hormigón en cimentaciones | PP | 0.000 | 0.000 | -8.514 | 8.71 | 0.04 | 0.00 |
| | | 1.6·PP | 0.000 | 0.000 | -13.622 | 13.94 | 0.07 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso | 0.000 | 0.000 | 25.456 | 85.02 | -0.02 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso | 0.000 | 0.000 | 20.347 | 90.24 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso2 | 0.000 | 0.000 | -75.906 | -30.65 | 0.26 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso2 | 0.000 | 0.000 | -81.014 | -25.42 | 0.28 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso+1.6·Quso2 | 0.000 | 0.000 | -41.936 | 45.65 | 0.19 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso+1.6·Quso2 | 0.000 | 0.000 | -47.045 | 50.88 | 0.22 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | -11.321 | 11.82 | 0.05 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | -16.430 | 17.04 | 0.08 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 12.457 | 65.23 | 0.01 | 0.00 |



| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|---|--|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 7.349 | 70.46 | 0.03 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | -58.496 | -15.74 | 0.20 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | -63.604 | -10.51 | 0.23 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | -34.717 | 37.67 | 0.16 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | -39.825 | 42.90 | 0.18 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 23.771 | 86.88 | -0.02 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 18.663 | 92.10 | 0.01 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | -77.590 | -28.79 | 0.26 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | -82.699 | -23.56 | 0.29 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | -43.621 | 47.52 | 0.20 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | -48.729 | 52.74 | 0.22 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | -0.493 | -0.15 | 0.01 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | -5.601 | 5.07 | 0.03 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 23.286 | 53.26 | -0.04 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 18.178 | 58.49 | -0.01 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso2+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | -47.667 | -27.71 | 0.16 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso2+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | -52.775 | -22.48 | 0.18 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | -23.888 | 25.71 | 0.11 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | -28.997 | 30.93 | 0.14 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+0.96-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 30.268 | 79.70 | -0.04 | 0.00 |
| | 1.6-PP+1.6-Quso+0.96-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 25.160 | 84.92 | -0.02 | 0.00 | |
| | PP+1.6-Quso2+0.96-Qsucción | 0.000 | 0.000 | -71.093 | -35.97 | 0.23 | 0.00 | |
| | 1.6-PP+1.6-Quso2+0.96-Qsucción | 0.000 | 0.000 | -76.201 | -30.74 | 0.26 | 0.00 | |
| | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qsucción | 0.000 | 0.000 | -37.123 | 40.33 | 0.17 | 0.00 | |
| | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qsucción | 0.000 | 0.000 | -42.232 | 45.56 | 0.19 | 0.00 | |
| | Tensiones sobre el terreno | PP | 0.000 | 0.000 | -8.514 | 8.71 | 0.04 | 0.00 |
| | | PP+Quso | 0.000 | 0.000 | 12.717 | 56.40 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso2 | 0.000 | 0.000 | -50.634 | -15.89 | 0.18 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Quso2 | 0.000 | 0.000 | -29.403 | 31.80 | 0.13 | 0.00 |
| | | PP+Qpresión | 0.000 | 0.000 | -10.269 | 10.65 | 0.05 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 10.962 | 58.34 | 0.01 | 0.00 |
| | | PP+Quso2+Qpresión | 0.000 | 0.000 | -52.389 | -13.95 | 0.18 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Quso2+Qpresión | 0.000 | 0.000 | -31.158 | 33.74 | 0.14 | 0.00 |
| PP+Qsucción | | 0.000 | 0.000 | -3.501 | 3.17 | 0.02 | 0.00 | |
| PP+Quso+Qsucción | | 0.000 | 0.000 | 17.730 | 50.86 | -0.02 | 0.00 | |
| PP+Quso2+Qsucción | | 0.000 | 0.000 | -45.621 | -21.43 | 0.15 | 0.00 | |
| PP+Quso+Quso2+Qsucción | | 0.000 | 0.000 | -24.390 | 26.26 | 0.11 | 0.00 | |
| N5 | Hormigón en cimentaciones | PP | 0.000 | 0.000 | 71.130 | 0.32 | 0.21 | 0.00 |
| | | 1.6-PP | 0.000 | 0.000 | 113.809 | 0.51 | 0.33 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso | 0.000 | 0.000 | 160.830 | 101.10 | 0.54 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso | 0.000 | 0.000 | 203.509 | 100.91 | 0.67 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 228.424 | 102.15 | 0.61 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 271.102 | 102.34 | 0.73 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 318.124 | 0.73 | 0.94 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 360.802 | 0.92 | 1.07 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 91.878 | 0.35 | 0.27 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 134.556 | 0.54 | 0.39 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 154.668 | -70.64 | 0.51 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 197.346 | -70.45 | 0.63 | 0.00 |



| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | | |
|--|---|--|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | |
| | | PP+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 201.983 | 71.63 | 0.55 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 244.662 | 71.82 | 0.67 | 0.00 | |
| | | PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 264.773 | 0.64 | 0.79 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 307.452 | 0.83 | 0.91 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-Quso+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 173.279 | - | 101.08 | 0.58 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 215.957 | - | 100.89 | 0.71 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 240.873 | 102.17 | 0.65 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 283.551 | 102.36 | 0.77 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 330.573 | 0.75 | 0.98 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 373.251 | 0.94 | 1.11 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 11.852 | 0.22 | 0.03 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 54.530 | 0.41 | 0.15 | 0.00 | |
| | | PP+1.12-Quso+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 74.642 | -70.77 | 0.27 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 117.320 | -70.58 | 0.39 | 0.00 | |
| | | PP+1.12-Quso2+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 121.957 | 71.50 | 0.31 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso2+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 164.636 | 71.69 | 0.44 | 0.00 | |
| | | PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 184.748 | 0.51 | 0.55 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 227.426 | 0.70 | 0.67 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-Quso+0.96-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 125.263 | - | 101.16 | 0.44 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+0.96-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 167.942 | - | 100.97 | 0.56 | 0.00 |
| | PP+1.6-Quso2+0.96-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 192.857 | 102.09 | 0.50 | 0.00 | | |
| | 1.6-PP+1.6-Quso2+0.96-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 235.535 | 102.28 | 0.63 | 0.00 | | |
| | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 282.557 | 0.67 | 0.84 | 0.00 | | |
| | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qsucción | 0.000 | 0.000 | 325.235 | 0.86 | 0.96 | 0.00 | | |
| | Tensiones sobre el terreno | PP | 0.000 | 0.000 | 71.130 | 0.32 | 0.21 | 0.00 | |
| | | PP+Quso | 0.000 | 0.000 | 127.193 | -63.07 | 0.42 | 0.00 | |
| | | PP+Quso2 | 0.000 | 0.000 | 169.439 | 63.96 | 0.46 | 0.00 | |
| | | PP+Quso+Quso2 | 0.000 | 0.000 | 225.501 | 0.58 | 0.67 | 0.00 | |
| | | PP+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 84.098 | 0.34 | 0.25 | 0.00 | |
| | | PP+Quso+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 140.160 | -63.05 | 0.46 | 0.00 | |
| | | PP+Quso2+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 182.406 | 63.98 | 0.50 | 0.00 | |
| | | PP+Quso+Quso2+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 238.469 | 0.60 | 0.71 | 0.00 | |
| | | PP+Qsucción | 0.000 | 0.000 | 34.081 | 0.25 | 0.10 | 0.00 | |
| PP+Quso+Qsucción | | 0.000 | 0.000 | 90.144 | -63.13 | 0.31 | 0.00 | | |
| PP+Quso2+Qsucción | 0.000 | 0.000 | 132.390 | 63.90 | 0.35 | 0.00 | | | |
| PP+Quso+Quso2+Qsucción | 0.000 | 0.000 | 188.452 | 0.51 | 0.56 | 0.00 | | | |
| N6 | Hormigón en cimentaciones | PP | 0.000 | 0.000 | 3.285 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP | 0.000 | 0.000 | 5.256 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-Quso | 0.000 | 0.000 | 20.129 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso | 0.000 | 0.000 | 22.100 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | -1.288 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 0.684 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 15.556 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 17.527 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 4.316 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 6.287 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.12-Quso+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 16.106 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 18.078 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 321 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|---------------------------|--|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+1.12·Quso2+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 1.115 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.12·Quso2+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 3.086 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso+1.12·Quso2+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 12.905 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.12·Quso+1.12·Quso2+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 14.877 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso+0.96·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 20.747 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso+0.96·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 22.718 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso2+0.96·Qpresión | 0.000 | 0.000 | -0.669 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso2+0.96·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 1.302 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso+1.6·Quso2+0.96·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 16.174 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso+1.6·Quso2+0.96·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 18.146 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 0.340 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 2.311 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 12.131 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.12·Quso+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 14.102 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso2+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -2.861 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.12·Quso2+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -0.889 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso+1.12·Quso2+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 8.930 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.12·Quso+1.12·Quso2+1.6·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 10.901 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso+0.96·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 18.362 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso+0.96·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 20.333 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso2+0.96·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -3.055 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso2+0.96·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -1.083 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso+1.6·Quso2+0.96·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 13.789 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso+1.6·Quso2+0.96·Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 15.760 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Tensiones sobre el terreno | PP | 0.000 | 0.000 | 3.285 | 0.00 | 0.00 |
| | PP+Quso | | 0.000 | 0.000 | 13.812 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | PP+Quso2 | | 0.000 | 0.000 | 0.427 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | PP+Quso+Quso2 | | 0.000 | 0.000 | 10.954 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | PP+Qpresión | | 0.000 | 0.000 | 3.929 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | PP+Quso+Qpresión | | 0.000 | 0.000 | 14.457 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | PP+Quso2+Qpresión | | 0.000 | 0.000 | 1.071 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | PP+Quso+Quso2+Qpresión | | 0.000 | 0.000 | 11.599 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | PP+Qsuccion | | 0.000 | 0.000 | 1.445 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | PP+Quso+Qsuccion | | 0.000 | 0.000 | 11.972 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | PP+Quso2+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -1.413 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| PP+Quso+Quso2+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 9.114 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| N7 | Hormigón en cimentaciones | PP | 0.000 | 0.000 | 3.136 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP | 0.000 | 0.000 | 5.017 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso | 0.000 | 0.000 | -1.645 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso | 0.000 | 0.000 | 0.236 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso2 | 0.000 | 0.000 | 19.621 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso2 | 0.000 | 0.000 | 21.502 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Quso+1.6·Quso2 | 0.000 | 0.000 | 14.840 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Quso+1.6·Quso2 | 0.000 | 0.000 | 16.721 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 4.119 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 6.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 0.772 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.12·Quso+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 2.653 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso2+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 15.658 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.12·Quso2+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 17.540 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12·Quso+1.12·Quso2+1.6·Qpresión | 0.000 | 0.000 | 12.312 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|---------------------------|--|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 14.193 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | -1.056 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 0.826 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 20.211 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 22.092 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 15.430 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 17.311 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 0.327 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 2.208 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -3.020 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -1.139 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso2+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 11.866 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso2+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 13.748 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 8.520 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 10.401 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -3.331 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -1.449 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso2+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 17.935 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso2+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 19.817 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 13.154 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 15.036 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| Tensiones sobre el terreno | pp | PP | 0.000 | 0.000 | 3.136 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso | 0.000 | 0.000 | 0.147 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso2 | 0.000 | 0.000 | 13.439 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Quso2 | 0.000 | 0.000 | 10.451 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 3.750 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 0.762 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso2+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 14.053 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Quso2+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 11.065 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 1.380 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -1.608 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| PP+Quso2+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 11.683 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+Quso+Quso2+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 8.695 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| N8 | Hormigón en cimentaciones | PP | 0.000 | 0.000 | 10.870 | -9.30 | 1.24 | 0.00 |
| | | 1.6-PP | 0.000 | 0.000 | 17.391 | -14.88 | 1.98 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso | 0.000 | 0.000 | -14.428 | 18.89 | 1.11 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso | 0.000 | 0.000 | -7.906 | 13.31 | 1.85 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 73.654 | -69.31 | 6.27 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 80.176 | -74.89 | 7.01 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 48.357 | -41.12 | 6.14 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 54.878 | -46.70 | 6.88 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 14.018 | -11.97 | 1.65 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 20.540 | -17.55 | 2.39 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | -3.689 | 7.76 | 1.56 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 2.832 | 2.18 | 2.30 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 57.967 | -53.98 | 5.17 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 64.489 | -59.56 | 5.91 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 40.260 | -34.25 | 5.08 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 46.781 | -39.83 | 5.82 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | -12.538 | 17.28 | 1.36 | 0.00 |
| 1.6-PP+1.6-Quso+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | -6.016 | 11.70 | 2.10 | 0.00 | | |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

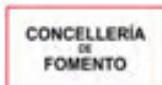
Páxina 323 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|----------------------------|--|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 75.543 | -70.91 | 6.51 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 82.065 | -76.49 | 7.25 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 50.246 | -42.73 | 6.39 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 56.768 | -48.31 | 7.13 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 1.873 | -1.66 | 0.06 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 8.394 | -7.24 | 0.80 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -15.835 | 18.07 | -0.03 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -9.314 | 12.49 | 0.71 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso2+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 45.822 | -43.67 | 3.58 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso2+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 52.343 | -49.25 | 4.32 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 28.114 | -23.94 | 3.49 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 34.635 | -29.52 | 4.23 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -19.826 | 23.47 | 0.40 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -13.304 | 17.89 | 1.15 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso2+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 68.256 | -64.73 | 5.56 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso2+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 74.777 | -70.31 | 6.30 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 42.959 | -36.54 | 5.43 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 49.480 | -42.12 | 6.18 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP | 0.000 | 0.000 | 10.870 | -9.30 | 1.24 | 0.00 |
| | | PP+Quso | 0.000 | 0.000 | -4.941 | 8.32 | 1.16 | 0.00 |
| | | PP+Quso2 | 0.000 | 0.000 | 50.110 | -46.81 | 4.38 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Quso2 | 0.000 | 0.000 | 34.299 | -29.19 | 4.30 | 0.00 |
| | | PP+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 12.838 | -10.97 | 1.49 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Qpresión | 0.000 | 0.000 | -2.973 | 6.65 | 1.42 | 0.00 |
| | | PP+Quso2+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 52.078 | -48.48 | 4.64 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Quso2+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 36.267 | -30.86 | 4.56 | 0.00 |
| | | PP+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 5.246 | -4.53 | 0.50 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -10.564 | 13.09 | 0.42 | 0.00 |
| PP+Quso2+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 44.487 | -42.03 | 3.64 | 0.00 | | |
| PP+Quso+Quso2+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 28.676 | -24.42 | 3.57 | 0.00 | | |
| N9 | Hormigón en cimentaciones | PP | 0.000 | 0.000 | 13.016 | -9.64 | -1.98 | 0.00 |
| | | 1.6-PP | 0.000 | 0.000 | 20.825 | -15.43 | -3.17 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso | 0.000 | 0.000 | 73.648 | -64.32 | -10.90 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso | 0.000 | 0.000 | 81.457 | -70.11 | -12.09 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 5.748 | 4.08 | -1.30 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 13.558 | -1.70 | -2.48 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 66.380 | -50.60 | -10.22 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2 | 0.000 | 0.000 | 74.190 | -56.39 | -11.41 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 17.499 | -13.08 | -2.67 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 25.308 | -18.87 | -3.86 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 59.941 | -51.36 | -8.92 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 67.750 | -57.14 | -10.11 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 12.411 | -3.48 | -2.19 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 20.221 | -9.26 | -3.38 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 54.854 | -41.75 | -8.44 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 62.663 | -47.54 | -9.63 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 76.337 | -66.39 | -11.32 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 84.147 | -72.17 | -12.51 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 8.438 | 2.02 | -1.71 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 16.247 | -3.77 | -2.90 | 0.00 |
| PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 69.070 | -52.67 | -10.64 | 0.00 | | |



| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|---|--|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qpresión | 0.000 | 0.000 | 76.879 | -58.45 | -11.82 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 0.209 | 0.19 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 8.018 | -5.60 | -1.19 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 42.651 | -38.09 | -6.25 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 50.460 | -43.87 | -7.43 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso2+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -4.879 | 9.79 | 0.48 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso2+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 2.931 | 4.01 | -0.71 | 0.00 |
| | | PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 37.564 | -28.48 | -5.77 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.12-Quso+1.12-Quso2+1.6-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 45.373 | -34.27 | -6.96 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 65.963 | -58.43 | -9.72 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 73.773 | -64.21 | -10.90 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso2+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | -1.936 | 9.98 | -0.11 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-Quso2+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 5.873 | 4.19 | -1.30 | 0.00 |
| | | PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 58.696 | -44.70 | -9.04 | 0.00 |
| | 1.6-PP+1.6-Quso+1.6-Quso2+0.96-Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 66.505 | -50.49 | -10.22 | 0.00 | |
| | Tensiones sobre el terreno | PP | 0.000 | 0.000 | 13.016 | -9.64 | -1.98 | 0.00 |
| | | PP+Quso | 0.000 | 0.000 | 50.911 | -43.82 | -7.56 | 0.00 |
| | | PP+Quso2 | 0.000 | 0.000 | 8.474 | -1.06 | -1.55 | 0.00 |
| | | PP+Quso+Quso2 | 0.000 | 0.000 | 46.369 | -35.24 | -7.13 | 0.00 |
| | | PP+Qpresión | 0.000 | 0.000 | 15.818 | -11.79 | -2.41 | 0.00 |
| PP+Quso+Qpresión | | 0.000 | 0.000 | 53.712 | -45.97 | -7.99 | 0.00 | |
| PP+Quso2+Qpresión | | 0.000 | 0.000 | 11.275 | -3.22 | -1.98 | 0.00 | |
| PP+Quso+Quso2+Qpresión | | 0.000 | 0.000 | 49.170 | -37.39 | -7.56 | 0.00 | |
| PP+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 5.011 | -3.50 | -0.74 | 0.00 | | |
| PP+Quso+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 42.906 | -37.67 | -6.32 | 0.00 | | |
| PP+Quso2+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 0.469 | 5.08 | -0.32 | 0.00 | | |
| PP+Quso+Quso2+Qsuccion | 0.000 | 0.000 | 38.364 | -29.10 | -5.89 | 0.00 | | |

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado limite de equilibrio en la cimentación.

2.3.1.1.3.- Envoltentes

| Envoltentes de las reacciones en nudos | | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| N1 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | 2.672 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | 76.572 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | 7.208 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | 48.916 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N3 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | -82.699 | -35.97 | -0.04 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | 30.268 | 92.10 | 0.29 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | -52.389 | -21.43 | -0.02 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | 17.730 | 58.34 | 0.18 | 0.00 |
| N5 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | 11.852 | -101.16 | 0.03 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | 373.251 | 102.36 | 1.11 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | 34.081 | -63.13 | 0.10 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | 238.469 | 63.98 | 0.71 | 0.00 |
| N6 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | -3.055 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | 22.718 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | -1.413 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.000 | 0.000 | 14.457 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 325 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Envolventes de las reacciones en nudos | | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| N7 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | -3.331 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 22.092 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | -1.608 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 14.053 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N8 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | -19.826 | -76.49 | -0.03 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 82.065 | 23.47 | 7.25 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | -10.564 | -48.48 | 0.42 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 52.078 | 13.09 | 4.64 | 0.00 |
| N9 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | -4.879 | -72.17 | -12.51 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 84.147 | 9.98 | 0.48 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.469 | -45.97 | -7.99 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 53.712 | 5.08 | -0.32 | 0.00 |

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado limite de equilibrio en la cimentación.

2.3.2.- Barras

2.3.2.1.- Resistencia

Referencias:

- N: Esfuerzo axial (kN)
- Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
- Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
- Mt: Momento torsor (kN·m)
- My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
- Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

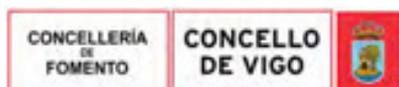
Los esfuerzos indicados son los correspondientes a la combinación pésima, es decir, aquella que demanda la máxima resistencia de la sección.

Origen de los esfuerzos pésimos:

- G: Sólo gravitatorias
- GV: Gravitatorias + viento
- GS: Gravitatorias + sismo
- GVS: Gravitatorias + viento + sismo

η : Aprovechamiento de la resistencia. La barra cumple con las condiciones de resistencia de la norma si se cumple que $\eta \leq 100\%$.

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|--------------|-------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|
| Barra | η (%) | Posición (m) | Esfuerzos pésimos | | | | | | Origen | Estado |
| | | | N (kN) | Vy (kN) | Vz (kN) | Mt (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | | |
| N4/N2 | 1.70 | 0.575 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.61 | 0.00 | GV | Cumple |
| N2/N17 | 7.49 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -4.403 | 0.08 | -1.72 | 0.00 | GV | Cumple |
| N6/N23 | 8.34 | 1.275 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.03 | 3.02 | 0.00 | GV | Cumple |
| N23/N20 | 8.67 | 1.300 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 3.13 | 0.00 | GV | Cumple |
| N20/N28 | 8.94 | 1.320 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.02 | 3.23 | 0.00 | GV | Cumple |
| N28/N4 | 2.74 | 0.730 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.02 | 0.99 | 0.00 | GV | Cumple |
| N19/N13 | 8.94 | 1.320 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.02 | -3.23 | 0.00 | GV | Cumple |
| N22/N19 | 8.67 | 1.300 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | -3.13 | 0.00 | GV | Cumple |
| N7/N22 | 8.34 | 1.275 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.02 | -3.02 | 0.00 | GV | Cumple |
| N49/N50 | 20.06 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -73.105 | 0.02 | -94.63 | 0.00 | GV | Cumple |
| N44/N52 | 25.28 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -88.896 | -0.06 | -119.26 | 0.00 | GV | Cumple |
| N40/N41 | 20.30 | 2.550 | 0.000 | 0.000 | -25.305 | 0.63 | 95.74 | 0.00 | GV | Cumple |
| N41/N42 | 21.57 | 1.083 | 0.000 | 0.000 | -0.356 | 0.08 | 101.73 | 0.00 | GV | Cumple |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

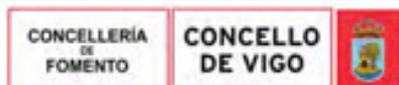
Páxina 326 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Barra | η (%) | Posición (m) | Comprobación de resistencia | | | | | | Origen | Estado |
|---------|---------------|-----------------|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|
| | | | Esfuerzos pésimos | | | | | | | |
| | | | N (kN) | Vy (kN) | Vz (kN) | Mt (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) | | |
| N42/N43 | 19.34 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 29.093 | -0.42 | 91.23 | 0.00 | GV | Cumple |
| N43/N44 | 25.41 | 1.460 | 0.000 | 0.000 | 76.050 | -0.45 | -119.84 | 0.00 | GV | Cumple |
| N45/N46 | 19.57 | 2.550 | 0.000 | 0.000 | -23.950 | -0.55 | 92.30 | 0.00 | GV | Cumple |
| N46/N47 | 20.51 | 0.867 | 0.000 | 0.000 | -1.002 | -0.04 | 96.75 | 0.00 | GV | Cumple |
| N47/N48 | 17.82 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 30.694 | 0.40 | 84.05 | 0.00 | GV | Cumple |
| N48/N49 | 20.17 | 1.460 | 0.000 | 0.000 | 54.672 | -0.16 | -95.15 | 0.00 | GV | Cumple |
| N6/N30 | 4.83 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | -15.796 | 0.00 | 7.94 | 0.00 | GV | Cumple |
| N36/N7 | 4.66 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 15.231 | 0.00 | 7.66 | 0.00 | GV | Cumple |
| N30/N40 | 7.22 | 0.250 | 0.000 | 0.000 | -15.656 | 0.00 | 11.87 | 0.00 | GV | Cumple |
| N40/N1 | 9.08 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | 35.225 | -0.01 | -8.94 | 0.00 | GV | Cumple |
| N1/N45 | 8.85 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -34.346 | -0.01 | -8.94 | 0.00 | GV | Cumple |
| N45/N36 | 6.96 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 15.091 | 0.00 | 11.45 | 0.00 | GV | Cumple |
| N37/N22 | 6.92 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | -9.553 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | GV | Cumple |
| N23/N31 | 6.92 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 9.553 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | GV | Cumple |
| N31/N41 | 4.44 | 0.250 | 0.000 | 0.000 | 9.935 | 0.00 | -7.30 | 0.00 | GV | Cumple |
| N41/N21 | 4.41 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.215 | -0.01 | -7.26 | 0.00 | GV | Cumple |
| N21/N46 | 4.45 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | 0.344 | -0.01 | -7.32 | 0.00 | GV | Cumple |
| N46/N37 | 4.44 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -9.935 | 0.00 | -7.30 | 0.00 | GV | Cumple |
| N38/N19 | 7.04 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | -9.720 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | GV | Cumple |
| N20/N32 | 7.04 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 9.720 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | GV | Cumple |
| N32/N42 | 4.51 | 0.250 | 0.000 | 0.000 | 10.102 | 0.00 | -7.42 | 0.00 | GV | Cumple |
| N42/N18 | 4.47 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.155 | 0.00 | -7.35 | 0.00 | GV | Cumple |
| N18/N47 | 4.55 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | 0.404 | 0.00 | -7.48 | 0.00 | GV | Cumple |
| N47/N38 | 4.52 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -10.102 | 0.00 | -7.43 | 0.00 | GV | Cumple |
| N39/N13 | 9.57 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | 13.212 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N28/N33 | 5.51 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 7.606 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | GV | Cumple |
| N33/N43 | 3.55 | 0.250 | 0.000 | 0.000 | 7.987 | 0.00 | -5.84 | 0.00 | GV | Cumple |
| N43/N29 | 3.73 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | 0.771 | 0.05 | -6.13 | 0.00 | GV | Cumple |
| N29/N48 | 5.85 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | -10.830 | -0.04 | 9.62 | 0.00 | GV | Cumple |
| N48/N39 | 5.94 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 12.831 | -0.01 | 9.78 | 0.00 | GV | Cumple |
| N4/N34 | 2.70 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.842 | 0.00 | -0.02 | 0.00 | GV | Cumple |
| N34/N44 | 0.86 | 0.250 | 0.000 | 0.000 | 5.929 | 0.00 | -4.04 | 0.00 | GV | Cumple |
| N44/N5 | 24.95 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | 172.483 | 0.57 | -90.08 | 0.00 | GV | Cumple |
| N5/N49 | 28.88 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -199.661 | -0.52 | -124.36 | 0.00 | GV | Cumple |
| N49/N12 | 10.91 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -75.460 | -0.16 | -24.58 | 0.00 | GV | Cumple |
| N12/N60 | 8.46 | 1.275 | 0.000 | 0.000 | -5.543 | 0.06 | 39.92 | 0.00 | GV | Cumple |
| N60/N67 | 8.46 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 26.209 | 0.10 | 39.92 | 0.00 | GV | Cumple |
| N67/N8 | 14.91 | 1.275 | 0.000 | 0.000 | 61.915 | 0.15 | -70.32 | 0.00 | GV | Cumple |
| N2/N35 | 15.77 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 6.536 | -1.72 | -0.08 | 0.00 | GV | Cumple |
| N35/N52 | 12.12 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 7.235 | -1.72 | -3.52 | 0.00 | GV | Cumple |
| N52/N3 | 7.19 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -49.702 | 0.12 | -7.28 | 0.00 | GV | Cumple |
| N3/N50 | 14.34 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -67.700 | 0.12 | -67.66 | 0.00 | GV | Cumple |
| N50/N14 | 9.28 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -64.174 | 0.21 | -34.08 | 0.00 | GV | Cumple |
| N14/N61 | 8.34 | 1.275 | 0.000 | 0.000 | -19.193 | 0.09 | 39.33 | 0.00 | GV | Cumple |
| N61/N68 | 8.34 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 20.319 | -0.07 | 39.33 | 0.00 | GV | Cumple |
| N68/N9 | 14.04 | 1.275 | 0.000 | 0.000 | 63.782 | -0.19 | -66.22 | 0.00 | GV | Cumple |
| N13/N54 | 13.23 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 18.269 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | GV | Cumple |
| N10/N55 | 1.12 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | 3.342 | 0.00 | -0.88 | 0.00 | GV | Cumple |
| N58/N57 | 2.09 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | 6.261 | 0.00 | -1.64 | 0.00 | GV | Cumple |
| N65/N64 | 2.09 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | 6.261 | 0.00 | -1.64 | 0.00 | GV | Cumple |
| N13/N58 | 0.70 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.159 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |
| N65/N10 | 0.56 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.094 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |
| N58/N65 | 0.35 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.089 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |



| Barra | η (%) | Posición (m) | Comprobación de resistencia | | | | | | Origen | Estado |
|---------|------------|--------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|
| | | | Esfuerzos pésimos | | | | | | | |
| | | | N (kN) | Vy (kN) | Vz (kN) | Mt (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) | | |
| N63/N11 | 0.76 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.094 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |
| N16/N56 | 0.34 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.094 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |
| N56/N63 | 0.34 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.089 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |
| N17/N53 | 7.24 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.461 | -0.08 | 0.08 | 0.00 | GV | Cumple |
| N51/N16 | 0.95 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.055 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |
| N53/N51 | 0.40 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.074 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |
| N66/N24 | 0.55 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.094 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |
| N25/N59 | 0.44 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.094 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |
| N59/N66 | 0.35 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.089 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |
| N69/N26 | 0.74 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.094 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |
| N27/N62 | 0.33 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.094 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |
| N62/N69 | 0.34 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.089 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | G | Cumple |
| N75/N11 | 1.12 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -3.342 | 0.00 | -0.88 | 0.00 | GV | Cumple |
| N55/N24 | 1.24 | 0.230 | 0.000 | 0.000 | 4.824 | 0.00 | -1.82 | 0.00 | GV | Cumple |
| N24/N8 | 4.37 | 0.730 | 0.000 | 0.000 | 9.686 | 0.00 | -7.18 | 0.00 | GV | Cumple |
| N8/N9 | 0.95 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -3.704 | 0.00 | -0.71 | 0.00 | GV | Cumple |
| N9/N26 | 6.94 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -12.198 | 0.00 | -11.42 | 0.00 | GV | Cumple |
| N26/N75 | 1.75 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -6.080 | 0.00 | -2.88 | 0.00 | GV | Cumple |
| N74/N63 | 2.09 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -6.261 | 0.00 | -1.63 | 0.00 | GV | Cumple |
| N64/N66 | 2.32 | 0.230 | 0.000 | 0.000 | 9.016 | 0.00 | -3.39 | 0.00 | GV | Cumple |
| N66/N67 | 8.14 | 0.730 | 0.000 | 0.000 | 18.069 | 0.00 | -13.39 | 0.00 | GV | Cumple |
| N67/N68 | 12.88 | 1.150 | 0.000 | 0.000 | 13.673 | 0.00 | -21.18 | 0.00 | GV | Cumple |
| N68/N69 | 12.94 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -22.741 | 0.00 | -21.28 | 0.00 | GV | Cumple |
| N69/N74 | 3.27 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -11.352 | 0.00 | -5.38 | 0.00 | GV | Cumple |
| N73/N56 | 2.09 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -6.261 | 0.00 | -1.63 | 0.00 | GV | Cumple |
| N57/N59 | 2.32 | 0.230 | 0.000 | 0.000 | 9.016 | 0.00 | -3.40 | 0.00 | GV | Cumple |
| N59/N60 | 8.15 | 0.730 | 0.000 | 0.000 | 18.069 | 0.00 | -13.40 | 0.00 | GV | Cumple |
| N60/N61 | 12.93 | 1.150 | 0.000 | 0.000 | 13.673 | 0.00 | -21.26 | 0.00 | GV | Cumple |
| N61/N62 | 12.94 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -22.741 | 0.00 | -21.29 | 0.00 | GV | Cumple |
| N62/N73 | 3.27 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -11.352 | 0.00 | -5.38 | 0.00 | GV | Cumple |
| N72/N16 | 1.73 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -5.166 | 0.00 | -1.34 | 0.00 | GV | Cumple |
| N54/N25 | 9.69 | 0.230 | 0.000 | 0.000 | 25.460 | 0.02 | -15.93 | 0.00 | GV | Cumple |
| N25/N12 | 22.66 | 0.730 | 0.000 | 0.000 | 32.848 | 0.02 | -37.27 | 0.00 | GV | Cumple |
| N12/N14 | 22.52 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -33.930 | 0.01 | -37.05 | 0.00 | GV | Cumple |
| N14/N27 | 10.64 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -18.694 | 0.00 | -17.50 | 0.00 | GV | Cumple |
| N27/N15 | 2.70 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -9.375 | 0.00 | -4.44 | 0.00 | GV | Cumple |
| N15/N72 | 2.29 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -8.632 | 0.00 | -3.76 | 0.00 | GV | Cumple |
| N71/N51 | 1.18 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -4.955 | 0.00 | -1.30 | 0.00 | GV | Cumple |
| N50/N71 | 3.55 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -17.948 | 0.00 | -16.76 | 0.00 | GV | Cumple |
| N70/N53 | 16.84 | 0.500 | 0.000 | 0.000 | -2.773 | 1.84 | -0.08 | 0.00 | GV | Cumple |
| N52/N70 | 12.94 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -20.503 | 1.84 | -21.56 | 0.00 | GV | Cumple |

2.3.2.2.- Flechas

Referencias:

Pos.: Valor de la coordenada sobre el eje 'X' local del grupo de flecha en el punto donde se produce el valor pésimo de la flecha.

L.: Distancia entre dos puntos de corte consecutivos de la deformada con la recta que une los nudos extremos del grupo de flecha.

| Flechas | | | | |
|---------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Grupo | Flecha máxima absoluta xy | Flecha máxima absoluta xz | Flecha activa absoluta xy | Flecha activa absoluta xz |
| | | Flecha máxima relativa xy | Flecha máxima relativa xz | Flecha activa relativa xy |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

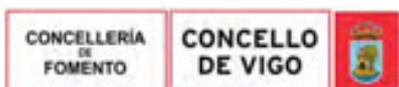
Páxina 328 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

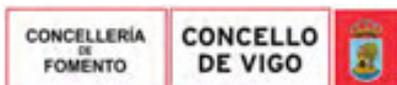
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| | Pos. (m) | Flecha (mm) | Pos. (m) | Flecha (mm) | Pos. (m) | Flecha (mm) | Pos. (m) | Flecha (mm) |
|-------------|------------|-------------------|----------------|-------------------|------------|-------------------|----------------|-------------------|
| N2/N3 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.750 0.750 | 0.06 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.750 0.750 | 0.06 L/(>1000) |
| N4/N5 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.750 0.750 | 0.13 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.750 0.750 | 0.11 L/(>1000) |
| N6/N1 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.750 0.750 | 0.12 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.750 0.750 | 0.13 L/(>1000) |
| N1/N7 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.500 0.500 | 0.12 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.500 0.500 | 0.13 L/(>1000) |
| N5/N8 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 2.313 2.313 | 1.30 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 2.313 2.313 | 1.63 L/(>1000) |
| N3/N9 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 2.525 2.525 | 1.07 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 2.525 2.725 | 1.27 L/(>1000) |
| N8/N9 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.575 0.575 | 0.01 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.575 0.575 | 0.01 L/(>1000) |
| N10/N8 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.912 0.912 | 0.02 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.912 0.912 | 0.01 L/(>1000) |
| N9/N11 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.694 0.694 | 0.05 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.694 0.694 | 0.04 L/(>1000) |
| N13/N1 2 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.912 0.912 | 0.18 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.912 0.912 | 0.25 L/(>1000) |
| N12/N1 4 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.575 0.575 | 0.12 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.383 0.383 | 0.12 L/(>1000) |
| N14/N1 6 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.694 0.694 | 0.08 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.694 0.694 | 0.07 L/(>1000) |
| N4/N2 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.575 0.575 | 0.04 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.575 0.575 | 0.03 L/(>1000) |
| N2/N17 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 1.110 1.110 | 0.10 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 1.110 1.110 | 0.09 L/(>1000) |
| N29/N1 3 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.500 0.500 | 0.09 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.500 0.500 | 0.15 L/(>1000) |
| N28/N2 9 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.750 0.750 | 0.06 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.750 0.750 | 0.06 L/(>1000) |
| N18/N1 9 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.500 0.500 | 0.07 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.500 0.500 | 0.07 L/(>1000) |
| N20/N1 8 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.750 0.750 | 0.07 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.750 0.750 | 0.07 L/(>1000) |
| N21/N2 2 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.500 0.500 | 0.07 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.500 0.500 | 0.07 L/(>1000) |
| N23/N2 1 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.750 0.750 | 0.07 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.750 0.750 | 0.07 L/(>1000) |
| N40/N4 1 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 1.488 1.488 | 0.62 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 1.488 1.488 | 0.59 L/(>1000) |
| N41/N4 2 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 1.300 1.300 | 1.15 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 1.300 1.300 | 1.09 L/(>1000) |
| N42/N4 3 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 1.131 1.131 | 0.55 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 1.131 1.131 | 0.47 L/(>1000) |
| N43/N4 4 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.730 0.730 | 0.23 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.730 0.730 | 0.22 L/(>1000) |
| N45/N4 6 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 1.488 1.488 | 0.60 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 1.488 1.488 | 0.58 L/(>1000) |
| N46/N4 7 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 1.300 1.300 | 1.09 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 1.300 1.300 | 1.05 L/(>1000) |
| N47/N4 8 | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.943 0.943 | 0.44 L/(>1000) | 0.000 - | 0.00 L/(>1000) | 0.943 0.943 | 0.41 L/(>1000) |
| N48/N4 | 0.000 | 0.00 | 0.730 | 0.20 | 0.000 | 0.00 | 0.730 | 0.17 |

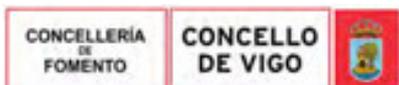


| Grupo | Flechas | | | | | | | |
|---------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| | Flecha máxima absoluta xy | | Flecha máxima absoluta xz | | Flecha activa absoluta xy | | Flecha activa absoluta xz | |
| | Pos. (m) | Flecha (mm) |
| 9 | - | L/(>1000) | 0.730 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.730 | L/(>1000) |
| N6/N23 | 0.000 | 0.00 | 1.275 | 0.76 | 0.000 | 0.00 | 1.275 | 0.73 |
| | - | L/(>1000) | 1.275 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 1.275 | L/(>1000) |
| N23/N20 | 0.000 | 0.00 | 1.300 | 0.82 | 0.000 | 0.00 | 1.300 | 0.79 |
| | - | L/(>1000) | 1.300 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 1.300 | L/(>1000) |
| N20/N28 | 0.000 | 0.00 | 1.320 | 0.87 | 0.000 | 0.00 | 1.320 | 0.84 |
| | - | L/(>1000) | 1.320 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 1.320 | L/(>1000) |
| N28/N4 | 0.000 | 0.00 | 0.730 | 0.09 | 0.000 | 0.00 | 0.730 | 0.08 |
| | - | L/(>1000) | 0.730 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.730 | L/(>1000) |
| N19/N13 | 0.000 | 0.00 | 1.320 | 0.87 | 0.000 | 0.00 | 1.320 | 0.84 |
| | - | L/(>1000) | 1.320 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 1.320 | L/(>1000) |
| N22/N19 | 0.000 | 0.00 | 1.300 | 0.82 | 0.000 | 0.00 | 1.300 | 0.79 |
| | - | L/(>1000) | 1.300 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 1.300 | L/(>1000) |
| N7/N22 | 0.000 | 0.00 | 1.275 | 0.76 | 0.000 | 0.00 | 1.275 | 0.73 |
| | - | L/(>1000) | 1.275 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 1.275 | L/(>1000) |
| N49/N50 | 0.000 | 0.00 | 0.575 | 0.11 | 0.000 | 0.00 | 0.575 | 0.10 |
| | - | L/(>1000) | 0.575 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.575 | L/(>1000) |
| N44/N52 | 0.000 | 0.00 | 0.575 | 0.15 | 0.000 | 0.00 | 0.575 | 0.13 |
| | - | L/(>1000) | 0.575 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.575 | L/(>1000) |
| N61/N56 | 0.000 | 0.00 | 0.694 | 0.09 | 0.000 | 0.00 | 0.694 | 0.09 |
| | - | L/(>1000) | 0.694 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.694 | L/(>1000) |
| N58/N60 | 0.000 | 0.00 | 0.912 | 0.03 | 0.000 | 0.00 | 0.912 | 0.03 |
| | - | L/(>1000) | 0.912 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.912 | L/(>1000) |
| N60/N61 | 0.000 | 0.00 | 0.575 | 0.09 | 0.000 | 0.00 | 0.575 | 0.09 |
| | - | L/(>1000) | 0.575 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.575 | L/(>1000) |
| N68/N63 | 0.000 | 0.00 | 0.694 | 0.09 | 0.000 | 0.00 | 0.694 | 0.09 |
| | - | L/(>1000) | 0.694 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.694 | L/(>1000) |
| N65/N67 | 0.000 | 0.00 | 0.912 | 0.03 | 0.000 | 0.00 | 0.912 | 0.03 |
| | - | L/(>1000) | 0.912 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.912 | L/(>1000) |
| N67/N68 | 0.000 | 0.00 | 0.575 | 0.09 | 0.000 | 0.00 | 0.575 | 0.09 |
| | - | L/(>1000) | 0.575 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.575 | L/(>1000) |
| N53/N51 | 0.000 | 0.00 | 0.500 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.000 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.500 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N17/N53 | 0.000 | 0.00 | 0.375 | 0.02 | 0.000 | 0.00 | 0.375 | 0.02 |
| | - | L/(>1000) | 0.375 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.375 | L/(>1000) |
| N51/N16 | 0.000 | 0.00 | 0.375 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.000 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.375 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N56/N63 | 0.000 | 0.00 | 0.600 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.800 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.600 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N58/N65 | 0.000 | 0.00 | 0.600 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 1.000 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.600 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N16/N58 | 0.000 | 0.00 | 0.638 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.638 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.638 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N63/N16 | 0.000 | 0.00 | 0.637 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.425 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.637 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N65/N10 | 0.000 | 0.00 | 0.637 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.425 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.637 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N13/N58 | 0.000 | 0.00 | 0.638 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.638 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.638 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N62/N69 | 0.000 | 0.00 | 0.600 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.800 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.600 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N59/N62 | 0.000 | 0.00 | 0.600 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 1.000 | 0.00 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 330 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Grupo | Flechas | | | | | | | |
|---------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| | Flecha máxima absoluta xy | | Flecha máxima absoluta xz | | Flecha activa absoluta xy | | Flecha activa absoluta xz | |
| | Pos. (m) | Flecha (mm) |
| 6 | - | L/(>1000) | 0.600 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N66/N24 | 0.000 | 0.00 | 0.637 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.425 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.637 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N25/N59 | 0.000 | 0.00 | 0.638 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.850 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.638 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N69/N26 | 0.000 | 0.00 | 0.637 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.850 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.637 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N27/N62 | 0.000 | 0.00 | 0.638 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 1.063 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.638 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | - | L/(>1000) |
| N52/N70 | 0.000 | 0.00 | 0.450 | 0.02 | 0.000 | 0.00 | 0.450 | 0.02 |
| | - | L/(>1000) | 0.450 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.450 | L/(>1000) |
| N50/N71 | 0.000 | 0.00 | 0.450 | 0.02 | 0.000 | 0.00 | 0.450 | 0.01 |
| | - | L/(>1000) | 0.450 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.450 | L/(>1000) |
| N71/N51 | 0.000 | 0.00 | 0.314 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.312 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.314 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.314 | L/(>1000) |
| N70/N53 | 0.000 | 0.00 | 0.188 | 0.00 | 0.000 | 0.00 | 0.188 | 0.00 |
| | - | L/(>1000) | 0.188 | L/(>1000) | - | L/(>1000) | 0.188 | L/(>1000) |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

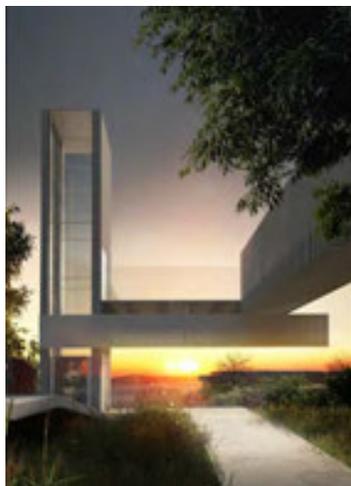
Páxina 331 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**

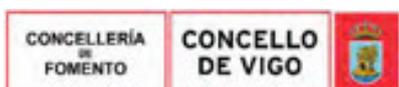


I Anexo: 2.5.3- Cálculo de pérgola de acceso.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARO. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 332 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

ÍNDICE

1.- DATOS DE OBRA

1.1.- Normas consideradas

1.2.- Estados límite

1.2.1.- Situaciones de proyecto

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometría

2.1.1.- Nudos

2.1.2.- Barras

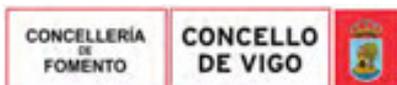
2.2.- Cargas

2.2.1.- Barras

2.3.- Resultados

2.3.1.- Nudos

2.3.2.- Barras



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 333 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

1.- DATOS DE OBRA

1.1.- Normas consideradas

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Categoría de uso: G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables

1.2.- Estados límite

| | |
|----------------------------------|---|
| E.L.U. de rotura. Acero laminado | CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m |
| Desplazamientos | Acciones características |

1.2.1.- Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Con coeficientes de combinación**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- **Sin coeficientes de combinación**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente

P_k Acción de pretensado

Q_k Acción variable

γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes

γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado

γ_{Q,1} Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal

γ_{Q,i} Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento

Ψ_{p,1} Coeficiente de combinación de la acción variable principal

Ψ_{a,i} Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado limite los coeficientes a utilizar serán:

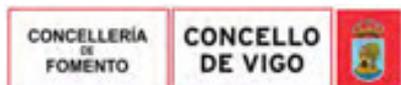
E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

| Persistente o transitoria | | | | |
|---------------------------|---|--------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal (ψ _p) | Acompañamiento (ψ _a) |
| Carga permanente (G) | 0.800 | 1.350 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.500 | 0.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.600 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.500 |

| Persistente o transitoria (G1) | | | | |
|--------------------------------|---|--------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal (ψ _p) | Acompañamiento (ψ _a) |
| Carga permanente (G) | 0.800 | 1.350 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.500 | 1.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.500 | 0.000 | 0.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.500 | 0.000 | 0.000 |

Desplazamientos

| Característica | | | | |
|----------------------|---|--------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal (ψ _p) | Acompañamiento (ψ _a) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.000 | - | - |



| | Característica | | | |
|----------------|--|--------------|--|-----------------------------|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal (ψ_p) | Acompañamiento (ψ_a) |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

| | Característica | | | |
|----------------------|--|--------------|--|-----------------------------|
| | Coeficientes parciales de seguridad (γ) | | Coeficientes de combinación (ψ) | |
| | Favorable | Desfavorable | Principal (ψ_p) | Acompañamiento (ψ_a) |
| Carga permanente (G) | 1.000 | 1.000 | - | - |
| Sobrecarga (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Viento (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Nieve (Q) | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometría

2.1.1.- Nudos

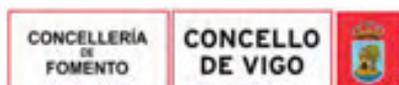
Referencias:

$\Delta_x, \Delta_y, \Delta_z$: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

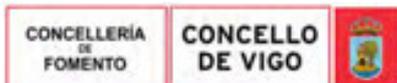
$\theta_x, \theta_y, \theta_z$: Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.:

| Referencia | Nudos | | | | | | | | | Vinculación interior |
|------------|-------------|---------|-------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| | Coordenadas | | | Vinculación exterior | | | | | | |
| | X (m) | Y (m) | Z (m) | Δ_x | Δ_y | Δ_z | θ_x | θ_y | θ_z | |
| N1 | 0.000 | 0.000 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N2 | 0.000 | -13.050 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N3 | -2.500 | 0.000 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N4 | -3.040 | -7.280 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N5 | -2.500 | -13.050 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N6 | -2.500 | -0.910 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N7 | 0.000 | -0.910 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N8 | 0.000 | -1.820 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N9 | -2.500 | -1.820 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N10 | 0.000 | -2.730 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N11 | -2.500 | -2.730 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N12 | 0.000 | -3.640 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N13 | -2.500 | -3.640 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N14 | 0.000 | -4.550 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N15 | -2.500 | -4.550 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N16 | 0.000 | -5.460 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N17 | -2.500 | -5.460 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N18 | 0.000 | -6.370 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N19 | -2.500 | -6.370 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N20 | 0.000 | -7.280 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N21 | -2.500 | -7.280 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N22 | 0.000 | -5.460 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N23 | 0.000 | -8.190 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N24 | -2.500 | -8.190 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N25 | 0.000 | -9.100 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N26 | -2.500 | -9.100 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N27 | 0.000 | -10.010 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N28 | -2.500 | -10.010 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |



| Referencia | Nudos | | | | | | | | | |
|------------|-------------|---------|-------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| | Coordenadas | | | Vinculación exterior | | | | | | Vinculación interior |
| | X (m) | Y (m) | Z (m) | Δ_x | Δ_y | Δ_z | θ_x | θ_y | θ_z | |
| N29 | 0.000 | -10.920 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N30 | -2.500 | -10.920 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N31 | 0.000 | -11.830 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N32 | -2.500 | -11.830 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N33 | 0.000 | -12.740 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N34 | -2.500 | -12.740 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N35 | 0.000 | -6.370 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N36 | 0.000 | -7.280 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N37 | 0.000 | -8.190 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N38 | 0.000 | -9.100 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N39 | 0.000 | -10.010 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N40 | -3.040 | -12.740 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N41 | -3.040 | -11.830 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N42 | -3.040 | -10.920 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N43 | -3.040 | -10.010 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N44 | -3.040 | -9.100 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N45 | -3.040 | -8.190 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N46 | -3.040 | -12.740 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N47 | -3.040 | -11.830 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N48 | -3.040 | -10.920 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N49 | -3.040 | -10.010 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N50 | -3.040 | -9.100 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N51 | -3.040 | -8.190 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N52 | -3.040 | -7.280 | 0.000 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N53 | -2.500 | 0.200 | 3.210 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N54 | 0.000 | 0.200 | 3.210 | X | X | X | - | - | - | Empotrado |
| N55 | -1.650 | -12.740 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N56 | -1.650 | 0.000 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N57 | -1.650 | -0.910 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N58 | -1.650 | -1.820 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N59 | -1.650 | -2.730 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N60 | -1.650 | -3.640 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N61 | -1.650 | -4.550 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N62 | -1.650 | -5.460 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N63 | -1.650 | -6.370 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N64 | -1.650 | -7.280 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N65 | -1.650 | -8.190 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N66 | -1.650 | -9.100 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N67 | -1.650 | -10.010 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N68 | -1.650 | -10.920 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N69 | -1.650 | -11.830 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N70 | -0.850 | -12.740 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N71 | -0.850 | 0.000 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N72 | -0.850 | -0.910 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N73 | -0.850 | -1.820 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N74 | -0.850 | -2.730 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N75 | -0.850 | -3.640 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N76 | -0.850 | -4.550 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N77 | -0.850 | -5.460 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N78 | -0.850 | -6.370 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N79 | -0.850 | -7.280 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N80 | -0.850 | -8.190 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N81 | -0.850 | -9.100 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N82 | -0.850 | -10.010 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 336 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Nudos | | | | | | | | | | |
|------------|-------------|---------|-------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| Referencia | Coordenadas | | | Vinculación exterior | | | | | | Vinculación interior |
| | X (m) | Y (m) | Z (m) | Δ_x | Δ_y | Δ_z | θ_x | θ_y | θ_z | |
| N83 | -0.850 | -10.920 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |
| N84 | -0.850 | -11.830 | 3.210 | - | - | - | - | - | - | Empotrado |

2.1.2.- Barras

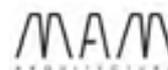
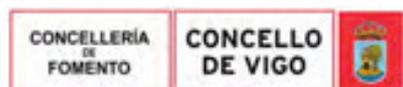
2.1.2.1.- Materiales utilizados

| Materiales utilizados | | | | | | | |
|-----------------------|-------------|-----------|-------|----------|-------------|--------------------|-------------------------------|
| Material | | E (MPa) | ν | G (MPa) | f_y (MPa) | α_t (m/m°C) | γ (kN/m ³) |
| Tipo | Designación | | | | | | |
| Acero laminado | S275 | 210000.00 | 0.300 | 81000.00 | 275.00 | 0.000012 | 77.01 |

Notación:
E: Módulo de elasticidad
 ν : Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
 f_y : Límite elástico
 α_t : Coeficiente de dilatación
 γ : Peso específico

2.1.2.2.- Descripción

| Descripción | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|-------------------|---------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------------------------|--|
| Material | | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | β_{xy} | β_{xz} | Lb _{Sup.} (m) | Lb _{Inf.} (m) | |
| Tipo | Designación | | | | | | | | | |
| Acero laminado | S275 | N3/N56 | N3/N1 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N56/N71 | N3/N1 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N71/N1 | N3/N1 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N6/N57 | N6/N7 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N57/N72 | N6/N7 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N72/N7 | N6/N7 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N9/N58 | N9/N8 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N58/N73 | N9/N8 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N73/N8 | N9/N8 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N11/N59 | N11/N10 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N59/N74 | N11/N10 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N74/N10 | N11/N10 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N13/N60 | N13/N12 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N60/N75 | N13/N12 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N75/N12 | N13/N12 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N15/N61 | N15/N14 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N61/N76 | N15/N14 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N76/N14 | N15/N14 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N17/N62 | N17/N16 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N62/N77 | N17/N16 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N77/N16 | N17/N16 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N19/N63 | N19/N18 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N63/N78 | N19/N18 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N78/N18 | N19/N18 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N22/N16 | N22/N16 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N35/N18 | N35/N18 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N36/N20 | N36/N20 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N37/N23 | N37/N23 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N38/N25 | N38/N25 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N39/N27 | N39/N27 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| N46/N40 | N46/N40 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 1.00 | 1.00 | - | - | | | |
| N47/N41 | N47/N41 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 1.00 | 1.00 | - | - | | | |
| N48/N42 | N48/N42 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 1.00 | 1.00 | - | - | | | |
| N49/N43 | N49/N43 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 1.00 | 1.00 | - | - | | | |



| Material | | Descripción | | | | | | | |
|----------|-------------|---------------|---------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------------------------|
| Tipo | Designación | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | β_{xy} | β_{xz} | Lb _{Sup.} (m) | Lb _{Inf.} (m) |
| | | N50/N44 | N50/N44 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N51/N45 | N51/N45 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N52/N4 | N52/N4 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N43/N28 | N43/N27 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.540 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N28/N67 | N43/N27 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N67/N82 | N43/N27 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N82/N27 | N43/N27 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N4/N21 | N4/N20 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.540 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N21/N64 | N4/N20 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N64/N79 | N4/N20 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N79/N20 | N4/N20 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N45/N24 | N45/N23 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.540 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N24/N65 | N45/N23 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N65/N80 | N45/N23 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N80/N23 | N45/N23 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N44/N26 | N44/N25 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.540 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N26/N66 | N44/N25 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N66/N81 | N44/N25 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N81/N25 | N44/N25 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N42/N30 | N42/N29 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.540 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N30/N68 | N42/N29 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N68/N83 | N42/N29 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N83/N29 | N42/N29 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N41/N32 | N41/N31 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.540 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N32/N69 | N41/N31 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N69/N84 | N41/N31 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N84/N31 | N41/N31 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N40/N34 | N40/N33 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.540 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N34/N55 | N40/N33 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N55/N70 | N40/N33 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.800 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N70/N33 | N40/N33 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 0.850 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N1/N54 | N1/N54 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.200 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N8/N7 | N8/N7 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N10/N8 | N10/N8 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N12/N10 | N12/N10 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N14/N12 | N14/N12 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N18/N16 | N18/N16 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N20/N18 | N20/N18 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N23/N20 | N23/N20 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N25/N23 | N25/N23 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N27/N25 | N27/N25 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N29/N27 | N29/N27 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N31/N29 | N31/N29 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N33/N31 | N33/N31 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N2/N33 | N2/N33 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.310 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N16/N14 | N16/N14 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N7/N1 | N7/N1 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N5/N34 | N5/N34 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.310 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N34/N32 | N34/N32 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N32/N30 | N32/N30 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N30/N28 | N30/N28 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N28/N26 | N28/N26 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N26/N24 | N26/N24 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |
| | | N24/N21 | N24/N21 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 338 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

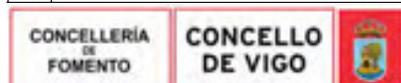
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Material | | Descripción | | | | | | | | |
|----------|-------------|---------------|---------------|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------------------------|--|
| Tipo | Designación | Barra (Ni/Nf) | Pieza (Ni/Nf) | Perfil (Serie) | Longitud (m) | β_{xy} | β_{xz} | Lb _{Sup.} (m) | Lb _{Inf.} (m) | |
| | | N21/N19 | N21/N19 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N19/N17 | N19/N17 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N17/N15 | N17/N15 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N15/N13 | N15/N13 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N13/N11 | N13/N11 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N11/N9 | N11/N9 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N9/N6 | N9/N6 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N3/N53 | N3/N53 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.200 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N6/N3 | N6/N3 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N72/N71 | N72/N71 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N73/N72 | N73/N72 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N74/N73 | N74/N73 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N75/N74 | N75/N74 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N76/N75 | N76/N75 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N77/N76 | N77/N76 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N78/N77 | N78/N77 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N79/N78 | N79/N78 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N80/N79 | N80/N79 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N81/N80 | N81/N80 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N82/N81 | N82/N81 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N83/N82 | N83/N82 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N84/N83 | N84/N83 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N70/N84 | N70/N84 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N57/N56 | N57/N56 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N58/N57 | N58/N57 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N59/N58 | N59/N58 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N60/N59 | N60/N59 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N61/N60 | N61/N60 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N62/N61 | N62/N61 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N63/N62 | N63/N62 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N64/N63 | N64/N63 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N65/N64 | N65/N64 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N66/N65 | N66/N65 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N67/N66 | N67/N66 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N68/N67 | N68/N67 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N69/N68 | N69/N68 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |
| | | N55/N69 | N55/N69 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 1.00 | 1.00 | - | - | |

Notación:
 Ni: Nudo inicial
 Nf: Nudo final
 β_{xy} : Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
 β_{xz} : Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
 Lb_{Sup.}: Separación entre arriostramientos del ala superior
 Lb_{Inf.}: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3.- Características mecánicas

| Tipos de pieza | |
|----------------|---|
| Ref. | Piezas |
| 1 | N3/N1, N6/N7, N9/N8, N11/N10, N13/N12, N15/N14, N17/N16, N19/N18, N43/N27, N4/N20, N45/N23, N44/N25, N42/N29, N41/N31 y N40/N33 |
| 2 | N22/N16, N35/N18, N36/N20, N37/N23, N38/N25, N39/N27, N46/N40, N47/N41, N48/N42, N49/N43, N50/N44, N51/N45 y N52/N4 |
| 3 | N1/N54, N8/N7, N10/N8, N12/N10, N14/N12, N18/N16, N20/N18, N23/N20, N25/N23, N27/N25, N29/N27, N31/N29, N33/N31, N2/N33, N16/N14, N7/N1, N5/N34, N34/N32, N32/N30, N30/N28, N28/N26, N26/N24, N24/N21, N21/N19, N19/N17, N17/N15, N15/N13, N13/N11, N11/N9, N9/N6, N3/N53 y N6/N3 |
| 4 | N72/N71, N73/N72, N74/N73, N75/N74, N76/N75, N77/N76, N78/N77, N79/N78, N80/N79, N81/N80, N82/N81, N83/N82, N84/N83, N70/N84, N57/N56, N58/N57, N59/N58, N60/N59, N61/N60, N62/N61, N63/N62, N64/N63, N65/N64, N66/N65, N67/N66, N68/N67, N69/N68 y N55/N69 |



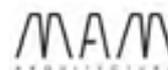
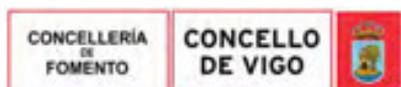
| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 339 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Características mecánicas | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------|------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| Material | | Ref. | Descripción | A (cm ²) | Avy (cm ²) | Avz (cm ²) | Iyy (cm ⁴) | Izz (cm ⁴) | It (cm ⁴) |
| Tipo | Designación | | | | | | | | |
| Acero laminado | S275 | 1 | RHS 300x100x4.0, (RHS) | 30.94 | 6.40 | 19.73 | 3317.46 | 594.42 | 1667.63 |
| | | 2 | SHS 100x4.0, (SHS) | 14.94 | 6.40 | 6.40 | 225.78 | 225.78 | 361.82 |
| | | 3 | RHS 250x100x3.0, (RHS) | 20.40 | 4.85 | 12.35 | 1604.49 | 388.47 | 1011.71 |
| | | 4 | FL 100 x 20, (Pletinas y llantas) | 20.00 | 16.67 | 16.67 | 166.67 | 6.67 | 23.20 |

Notación:
 Ref.: Referencia
 A: Área de la sección transversal
 Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'
 Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'
 Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'
 Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'
 It: Inercia a torsión
 Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

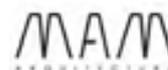
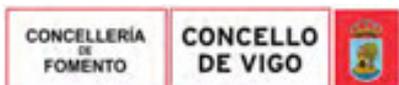
2.1.2.4.- Tabla de medición

| Tabla de medición | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|--------------|---------------------------|-----------|
| Material | | Pieza (Ni/Nf) | Perfil (Serie) | Longitud (m) | Volumen (m ³) | Peso (kg) |
| Tipo | Designación | | | | | |
| Acero laminado | S275 | N3/N1 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 2.500 | 0.008 | 60.72 |
| | | N6/N7 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 2.500 | 0.008 | 60.72 |
| | | N9/N8 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 2.500 | 0.008 | 60.72 |
| | | N11/N10 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 2.500 | 0.008 | 60.72 |
| | | N13/N12 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 2.500 | 0.008 | 60.72 |
| | | N15/N14 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 2.500 | 0.008 | 60.72 |
| | | N17/N16 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 2.500 | 0.008 | 60.72 |
| | | N19/N18 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 2.500 | 0.008 | 60.72 |
| | | N22/N16 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 0.005 | 37.64 |
| | | N35/N18 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 0.005 | 37.64 |
| | | N36/N20 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 0.005 | 37.64 |
| | | N37/N23 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 0.005 | 37.64 |
| | | N38/N25 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 0.005 | 37.64 |
| | | N39/N27 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 0.005 | 37.64 |
| | | N46/N40 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 0.005 | 37.64 |
| | | N47/N41 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 0.005 | 37.64 |
| | | N48/N42 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 0.005 | 37.64 |
| | | N49/N43 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 0.005 | 37.64 |
| | | N50/N44 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 0.005 | 37.64 |
| | | N51/N45 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 0.005 | 37.64 |
| | | N52/N4 | SHS 100x4.0 (SHS) | 3.210 | 0.005 | 37.64 |
| | | N43/N27 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 3.040 | 0.009 | 73.83 |
| | | N4/N20 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 3.040 | 0.009 | 73.83 |
| | | N45/N23 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 3.040 | 0.009 | 73.83 |
| | | N44/N25 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 3.040 | 0.009 | 73.83 |
| | | N42/N29 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 3.040 | 0.009 | 73.83 |
| | | N41/N31 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 3.040 | 0.009 | 73.83 |
| | | N40/N33 | RHS 300x100x4.0 (RHS) | 3.040 | 0.009 | 73.83 |
| | | N1/N54 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.200 | 0.000 | 3.20 |
| | | N8/N7 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| N10/N8 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 | | |
| N12/N10 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 | | |
| N14/N12 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 | | |
| N18/N16 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 | | |
| N20/N18 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 | | |
| N23/N20 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 | | |
| N25/N23 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 | | |



| Tabla de medición | | | | | | |
|-------------------|-------------|---------------|----------------------------------|--------------|---------------------------|-----------|
| Material | | Pieza (Ni/Nf) | Perfil(Serie) | Longitud (m) | Volumen (m ³) | Peso (kg) |
| Tipo | Designación | | | | | |
| | | N27/N25 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N29/N27 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.58 |
| | | N31/N29 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N33/N31 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N2/N33 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.310 | 0.001 | 4.96 |
| | | N16/N14 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N7/N1 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N5/N34 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.310 | 0.001 | 4.96 |
| | | N34/N32 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N32/N30 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N30/N28 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.58 |
| | | N28/N26 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N26/N24 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N24/N21 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N21/N19 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N19/N17 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N17/N15 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N15/N13 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N13/N11 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N11/N9 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N9/N6 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N3/N53 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.200 | 0.000 | 3.20 |
| | | N6/N3 | RHS 250x100x3.0 (RHS) | 0.910 | 0.002 | 14.57 |
| | | N72/N71 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N73/N72 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N74/N73 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N75/N74 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N76/N75 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N77/N76 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N78/N77 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N79/N78 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N80/N79 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N81/N80 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N82/N81 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N83/N82 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N84/N83 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N70/N84 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N57/N56 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N58/N57 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N59/N58 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N60/N59 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N61/N60 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N62/N61 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N63/N62 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N64/N63 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N65/N64 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N66/N65 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N67/N66 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N68/N67 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N69/N68 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |
| | | N55/N69 | FL 100 x 20 (Pletinas y llantas) | 0.910 | 0.002 | 14.29 |

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final



2.1.2.5.- Resumen de medición

| Resumen de medición | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|--------------------|-----------------|------------|-----------|--------------|-------------|------------|---------------|-------------|------------|---------------|
| Material | | Serie | Perfil | Longitud | | | Volumen | | | Peso | | |
| Tipo | Designación | | | Perfil (m) | Serie (m) | Material (m) | Perfil (m³) | Serie (m³) | Material (m³) | Perfil (kg) | Serie (kg) | Material (kg) |
| Acero laminado | S275 | RHS | RHS 300x100x4.0 | 41.280 | | | 0.128 | | | 1002.55 | | |
| | | | RHS 250x100x3.0 | 26.500 | | | 0.054 | | | 424.43 | | |
| | | SHS | | | 67.780 | | | 0.182 | | | 1426.98 | |
| | | | SHS 100x4.0 | 41.730 | | 41.730 | | 0.062 | | | 489.35 | 489.35 |
| | | Pletinas y llantas | FL 100 x 20 | 25.480 | | 25.480 | | 0.051 | | | 400.04 | 400.04 |
| | | | | | | | | 134.990 | | 0.295 | | 2316.36 |

2.1.2.6.- Medición de superficies

| Acero laminado: Medición de las superficies a pintar | | | | |
|--|-----------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| Serie | Perfil | Superficie unitaria (m²/m) | Longitud (m) | Superficie (m²) |
| RHS | RHS 300x100x4.0 | 0.786 | 41.280 | 32.444 |
| | RHS 250x100x3.0 | 0.689 | 26.500 | 18.270 |
| SHS | SHS 100x4.0 | 0.386 | 41.730 | 16.106 |
| Pletinas y llantas | FL 100 x 20 | 0.240 | 25.480 | 6.115 |
| Total | | | | 72.935 |

2.2.- Cargas

2.2.1.- Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

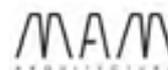
'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapezoidales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN-m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapezoidales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N3/N56 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N3/N56 | Peso propio | Uniforme | 0.262 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N3/N56 | CMvidrio | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N3/N56 | V+ | Uniforme | 0.197 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N3/N56 | V- | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N3/N56 | N | Uniforme | 0.197 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N56/N71 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N56/N71 | Peso propio | Uniforme | 0.262 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

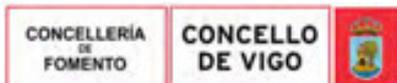
Páxina 342 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

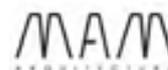
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

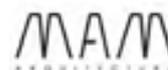
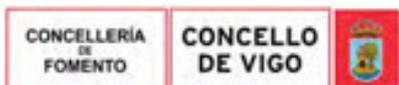
| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N56/N71 | CMvidrio | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N56/N71 | V+ | Uniforme | 0.197 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N56/N71 | V- | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N56/N71 | N | Uniforme | 0.197 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N71/N1 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N71/N1 | Peso propio | Uniforme | 0.262 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N71/N1 | CMvidrio | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N71/N1 | V+ | Uniforme | 0.197 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N71/N1 | V- | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N71/N1 | N | Uniforme | 0.197 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N6/N57 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N6/N57 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N6/N57 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N6/N57 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N6/N57 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N6/N57 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N57/N72 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N57/N72 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N57/N72 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N57/N72 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N57/N72 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N57/N72 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N72/N7 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N72/N7 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N72/N7 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N72/N7 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N72/N7 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N72/N7 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N9/N58 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N9/N58 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N9/N58 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N9/N58 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N9/N58 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N9/N58 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N58/N73 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N58/N73 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N58/N73 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N58/N73 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N58/N73 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N58/N73 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N73/N8 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N73/N8 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N73/N8 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N73/N8 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N73/N8 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N73/N8 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N11/N59 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N11/N59 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N11/N59 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N11/N59 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N11/N59 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N11/N59 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N74 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N74 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |



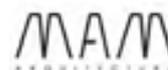
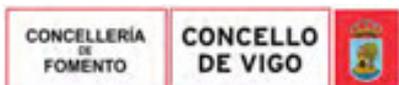
| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N59/N74 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N74 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N59/N74 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N59/N74 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N74/N10 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N74/N10 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N74/N10 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N74/N10 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N74/N10 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N74/N10 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N60 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N60 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N60 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N60 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N13/N60 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N13/N60 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N60/N75 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N60/N75 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N60/N75 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N60/N75 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N60/N75 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N60/N75 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N75/N12 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N75/N12 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N75/N12 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N75/N12 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N75/N12 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N75/N12 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N15/N61 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N15/N61 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N15/N61 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N15/N61 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N15/N61 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N15/N61 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N61/N76 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N61/N76 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N61/N76 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N61/N76 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N61/N76 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N61/N76 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N14 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N14 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N14 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N14 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N76/N14 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N76/N14 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N17/N62 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N17/N62 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N17/N62 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N17/N62 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N17/N62 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N17/N62 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N62/N77 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N62/N77 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |



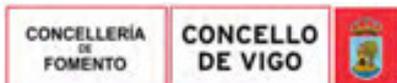
| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N62/N77 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N62/N77 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N62/N77 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N62/N77 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N77/N16 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N77/N16 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N77/N16 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N77/N16 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N77/N16 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N77/N16 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N19/N63 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N19/N63 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N19/N63 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N19/N63 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N19/N63 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N19/N63 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N63/N78 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N63/N78 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N63/N78 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N63/N78 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N63/N78 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N63/N78 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N78/N18 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N78/N18 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N78/N18 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N78/N18 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N78/N18 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N78/N18 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N22/N16 | Peso propio | Uniforme | 0.115 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N22/N16 | V+ | Uniforme | 0.214 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N22/N16 | V- | Uniforme | 0.187 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N35/N18 | Peso propio | Uniforme | 0.115 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N35/N18 | V+ | Uniforme | 0.428 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N35/N18 | V- | Uniforme | 0.373 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N36/N20 | Peso propio | Uniforme | 0.115 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N36/N20 | V+ | Uniforme | 0.428 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N36/N20 | V- | Uniforme | 0.373 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N37/N23 | Peso propio | Uniforme | 0.115 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N37/N23 | V+ | Uniforme | 0.428 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N37/N23 | V- | Uniforme | 0.373 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N38/N25 | Peso propio | Uniforme | 0.115 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N38/N25 | V+ | Uniforme | 0.428 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N38/N25 | V- | Uniforme | 0.373 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N39/N27 | Peso propio | Uniforme | 0.115 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N39/N27 | V+ | Uniforme | 0.214 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N39/N27 | V- | Uniforme | 0.187 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N46/N40 | Peso propio | Uniforme | 0.115 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N46/N40 | V+ | Uniforme | 0.214 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N46/N40 | V- | Uniforme | 0.187 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N47/N41 | Peso propio | Uniforme | 0.115 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N47/N41 | V+ | Uniforme | 0.428 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N47/N41 | V- | Uniforme | 0.373 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N48/N42 | Peso propio | Uniforme | 0.115 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N48/N42 | V+ | Uniforme | 0.428 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N48/N42 | V- | Uniforme | 0.373 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N49/N43 | Peso propio | Uniforme | 0.115 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N49/N43 | V+ | Uniforme | 0.428 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N49/N43 | V- | Uniforme | 0.373 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N50/N44 | Peso propio | Uniforme | 0.115 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N50/N44 | V+ | Uniforme | 0.428 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N50/N44 | V- | Uniforme | 0.373 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N51/N45 | Peso propio | Uniforme | 0.115 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N51/N45 | V+ | Uniforme | 0.428 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N51/N45 | V- | Uniforme | 0.373 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N52/N4 | Peso propio | Uniforme | 0.115 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N52/N4 | V+ | Uniforme | 0.214 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N52/N4 | V- | Uniforme | 0.187 | - | - | - | Globales | -1.000 | 0.000 | -0.000 |
| N43/N28 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N43/N28 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N43/N28 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N43/N28 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N43/N28 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N43/N28 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N28/N67 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N28/N67 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N28/N67 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N28/N67 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N28/N67 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N28/N67 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N67/N82 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N67/N82 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N67/N82 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N67/N82 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N67/N82 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N67/N82 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N82/N27 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N82/N27 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N82/N27 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N82/N27 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N82/N27 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N82/N27 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N4/N21 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N4/N21 | Peso propio | Uniforme | 0.182 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N4/N21 | CMvidrio | Uniforme | 0.159 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N4/N21 | V+ | Uniforme | 0.137 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N4/N21 | V- | Uniforme | 0.159 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N4/N21 | N | Uniforme | 0.137 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N21/N64 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N21/N64 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N21/N64 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N21/N64 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N21/N64 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N21/N64 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N64/N79 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N64/N79 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N64/N79 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N64/N79 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N64/N79 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |

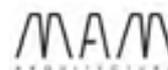
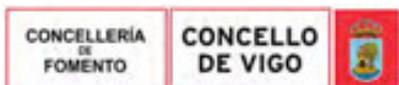


| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N64/N79 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N79/N20 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N79/N20 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N79/N20 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N79/N20 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N79/N20 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N79/N20 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N24 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N24 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N24 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N45/N24 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N45/N24 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N45/N24 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N24/N65 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N24/N65 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N24/N65 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N24/N65 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N24/N65 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N24/N65 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N65/N80 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N65/N80 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N65/N80 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N65/N80 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N65/N80 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N65/N80 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N80/N23 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N80/N23 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N80/N23 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N80/N23 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N80/N23 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N80/N23 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N44/N26 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N44/N26 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N44/N26 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N44/N26 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N44/N26 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N44/N26 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N26/N66 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N26/N66 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N26/N66 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N26/N66 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N26/N66 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N26/N66 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N81 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N81 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N81 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N81 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N66/N81 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N66/N81 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N81/N25 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N81/N25 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N81/N25 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N81/N25 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N81/N25 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |

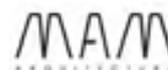
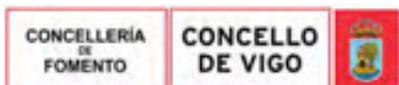


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 347 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

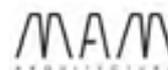
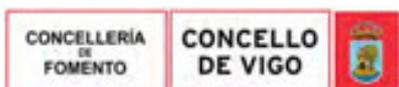
| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N81/N25 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N42/N30 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N42/N30 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N42/N30 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N42/N30 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N42/N30 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N42/N30 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N30/N68 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N30/N68 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N30/N68 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N30/N68 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N30/N68 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N30/N68 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N68/N83 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N68/N83 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N68/N83 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N68/N83 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N68/N83 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N68/N83 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N83/N29 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N83/N29 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N83/N29 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N83/N29 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N83/N29 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N83/N29 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N41/N32 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N41/N32 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N41/N32 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N41/N32 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N41/N32 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N41/N32 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N32/N69 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N32/N69 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N32/N69 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N32/N69 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N32/N69 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N32/N69 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N69/N84 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N69/N84 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N69/N84 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N69/N84 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N69/N84 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N69/N84 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N84/N31 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N84/N31 | Peso propio | Uniforme | 0.364 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N84/N31 | CMvidrio | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N84/N31 | V+ | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N84/N31 | V- | Uniforme | 0.319 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N84/N31 | N | Uniforme | 0.273 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N40/N34 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N40/N34 | Peso propio | Uniforme | 0.306 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N40/N34 | CMvidrio | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N40/N34 | V+ | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N40/N34 | V- | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N40/N34 | N | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N34/N55 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N34/N55 | Peso propio | Uniforme | 0.306 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N34/N55 | CMvidrio | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N34/N55 | V+ | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N34/N55 | V- | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N34/N55 | N | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N55/N70 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N55/N70 | Peso propio | Uniforme | 0.306 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N55/N70 | CMvidrio | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N55/N70 | V+ | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N55/N70 | V- | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N55/N70 | N | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N70/N33 | Peso propio | Uniforme | 0.238 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N70/N33 | Peso propio | Uniforme | 0.306 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N70/N33 | CMvidrio | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N70/N33 | V+ | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | -0.000 | 0.000 | 1.000 |
| N70/N33 | V- | Uniforme | 0.268 | - | - | - | Globales | 0.000 | -0.000 | -1.000 |
| N70/N33 | N | Uniforme | 0.229 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N1/N54 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N8/N7 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N10/N8 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N12/N10 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N14/N12 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N18/N16 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N20/N18 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N23/N20 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N25/N23 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N27/N25 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N29/N27 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N31/N29 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N33/N31 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N2/N33 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N16/N14 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N7/N1 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N5/N34 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N34/N32 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N32/N30 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N30/N28 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N28/N26 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N26/N24 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N24/N21 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N21/N19 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N19/N17 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N17/N15 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N15/N13 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N13/N11 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N11/N9 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N9/N6 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N3/N53 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N6/N3 | Peso propio | Uniforme | 0.157 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N72/N71 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N72/N71 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N73/N72 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |



| Cargas en barras | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|---------|----|----------|--------|-----------|-------|-------|--------|
| Barra | Hipótesis | Tipo | Valores | | Posición | | Dirección | | | |
| | | | P1 | P2 | L1 (m) | L2 (m) | Ejes | X | Y | Z |
| N73/N72 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N74/N73 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N74/N73 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N75/N74 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N75/N74 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N75 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N76/N75 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N77/N76 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N77/N76 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N78/N77 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N78/N77 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N79/N78 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N79/N78 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N80/N79 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N80/N79 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N81/N80 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N81/N80 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N82/N81 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N82/N81 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N83/N82 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N83/N82 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N84/N83 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N84/N83 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N70/N84 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N70/N84 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N57/N56 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N57/N56 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N58/N57 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N58/N57 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N58 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N59/N58 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N60/N59 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N60/N59 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N61/N60 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N61/N60 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N62/N61 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N62/N61 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N63/N62 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N63/N62 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N64/N63 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N64/N63 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N65/N64 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N65/N64 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N65 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N66/N65 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N67/N66 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N67/N66 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N68/N67 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N68/N67 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N69/N68 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N69/N68 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N55/N69 | Peso propio | Uniforme | 0.154 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |
| N55/N69 | CMmad | Uniforme | 0.320 | - | - | - | Globales | 0.000 | 0.000 | -1.000 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 350 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.3.- Resultados

2.3.1.- Nudos

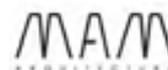
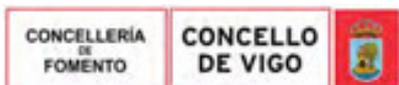
2.3.1.1.- Desplazamientos

Referencias:

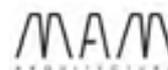
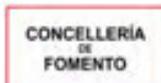
Dx, Dy, Dz: Desplazamientos de los nudos en ejes globales.
Gx, Gy, Gz: Giros de los nudos en ejes globales.

2.3.1.1.1.- Hipótesis

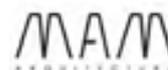
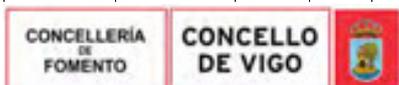
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N1 | Peso propio | -0.001 | 0.000 | -0.331 | 1.627 | -0.158 | -0.002 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | -0.126 | 0.621 | -0.062 | -0.001 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | -0.093 | 0.457 | -0.045 | -0.002 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -0.131 | -0.009 | 0.107 | -0.526 | 0.050 | -0.550 |
| | V- | -0.115 | -0.007 | -0.128 | 0.627 | -0.064 | -0.481 |
| | N | 0.000 | 0.000 | -0.108 | 0.532 | -0.053 | -0.001 |
| N2 | Peso propio | 0.354 | 0.013 | -3.406 | 1.169 | 0.875 | 0.028 |
| | CMvidrio | 0.139 | 0.005 | -1.323 | 0.455 | 0.336 | 0.011 |
| | CMmad | 0.068 | 0.003 | -0.718 | 0.233 | 0.183 | 0.006 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -10.028 | -0.172 | 2.030 | -0.713 | -0.480 | -0.226 |
| | V- | -8.505 | -0.141 | -0.542 | 0.174 | 0.168 | -0.178 |
| | N | 0.119 | 0.004 | -1.134 | 0.390 | 0.288 | 0.009 |
| N3 | Peso propio | -0.001 | 0.000 | -0.496 | 2.430 | -0.007 | -0.002 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | -0.190 | 0.929 | -0.002 | -0.001 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | -0.139 | 0.683 | -0.001 | -0.002 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -0.131 | 0.009 | 0.156 | -0.762 | -0.001 | -0.550 |
| | V- | -0.115 | 0.007 | -0.196 | 0.959 | -0.004 | -0.481 |
| | N | 0.000 | 0.000 | -0.163 | 0.796 | -0.001 | -0.001 |
| N4 | Peso propio | 0.076 | -0.021 | -0.072 | -0.586 | 0.384 | 0.019 |
| | CMvidrio | 0.030 | -0.008 | -0.027 | -0.224 | 0.150 | 0.008 |
| | CMmad | 0.005 | -0.004 | -0.019 | -0.165 | 0.113 | 0.003 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -7.287 | 0.534 | 0.015 | 0.140 | -0.172 | -0.670 |
| | V- | -6.304 | 0.451 | -0.034 | -0.269 | 0.111 | -0.571 |
| | N | 0.026 | -0.007 | -0.023 | -0.192 | 0.128 | 0.007 |
| N5 | Peso propio | 0.355 | -0.014 | -0.686 | 0.261 | 1.066 | 0.031 |
| | CMvidrio | 0.139 | -0.006 | -0.268 | 0.102 | 0.417 | 0.012 |
| | CMmad | 0.068 | -0.003 | -0.142 | 0.045 | 0.228 | 0.006 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -10.028 | 0.172 | 0.453 | -0.178 | -0.689 | -0.226 |
| | V- | -8.504 | 0.140 | -0.073 | 0.023 | 0.128 | -0.177 |
| | N | 0.120 | -0.005 | -0.230 | 0.088 | 0.357 | 0.010 |
| N6 | Peso propio | -0.003 | -0.001 | -2.601 | 2.046 | -0.311 | -0.001 |
| | CMvidrio | -0.001 | -0.001 | -0.995 | 0.783 | -0.117 | 0.000 |
| | CMmad | -0.003 | 0.000 | -0.731 | 0.575 | -0.079 | -0.002 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -0.923 | 0.044 | 0.815 | -0.639 | 0.088 | -0.678 |
| | V- | -0.807 | 0.037 | -1.028 | 0.812 | -0.128 | -0.592 |
| | N | -0.001 | 0.000 | -0.853 | 0.672 | -0.100 | 0.000 |
| N7 | Peso propio | -0.003 | 0.001 | -1.672 | 1.240 | -0.433 | -0.001 |
| | CMvidrio | -0.001 | 0.001 | -0.639 | 0.474 | -0.168 | 0.000 |
| | CMmad | -0.003 | 0.000 | -0.470 | 0.349 | -0.130 | -0.002 |



| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -0.923 | -0.044 | 0.541 | -0.401 | 0.132 | -0.678 |
| | V- | -0.807 | -0.037 | -0.645 | 0.479 | -0.179 | -0.592 |
| | N | -0.001 | 0.001 | -0.548 | 0.407 | -0.144 | 0.000 |
| N8 | Peso propio | -0.004 | 0.003 | -2.485 | 0.522 | -0.727 | 0.001 |
| | CMvidrio | -0.001 | 0.001 | -0.950 | 0.200 | -0.281 | 0.000 |
| | CMmad | -0.005 | 0.001 | -0.698 | 0.147 | -0.214 | -0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -1.793 | -0.075 | 0.804 | -0.169 | 0.219 | -0.727 |
| | V- | -1.567 | -0.064 | -0.959 | 0.203 | -0.301 | -0.634 |
| | N | -0.001 | 0.001 | -0.814 | 0.172 | -0.241 | 0.000 |
| N9 | Peso propio | -0.004 | -0.003 | -4.158 | 1.280 | -0.608 | 0.000 |
| | CMvidrio | -0.001 | -0.001 | -1.592 | 0.491 | -0.230 | 0.000 |
| | CMmad | -0.005 | 0.000 | -1.169 | 0.360 | -0.162 | -0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -1.793 | 0.075 | 1.298 | -0.392 | 0.175 | -0.727 |
| | V- | -1.567 | 0.064 | -1.650 | 0.516 | -0.250 | -0.634 |
| | N | -0.001 | -0.001 | -1.364 | 0.421 | -0.197 | 0.000 |
| N10 | Peso propio | -0.003 | 0.004 | -2.577 | -0.287 | -0.992 | 0.002 |
| | CMvidrio | -0.001 | 0.002 | -0.986 | -0.109 | -0.383 | 0.001 |
| | CMmad | -0.007 | 0.001 | -0.724 | -0.081 | -0.289 | -0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -2.700 | -0.102 | 0.834 | 0.093 | 0.297 | -0.757 |
| | V- | -2.357 | -0.086 | -0.995 | -0.110 | -0.411 | -0.659 |
| | N | -0.001 | 0.001 | -0.845 | -0.094 | -0.329 | 0.001 |
| N11 | Peso propio | -0.003 | -0.004 | -4.918 | 0.352 | -0.873 | 0.002 |
| | CMvidrio | -0.001 | -0.002 | -1.884 | 0.136 | -0.332 | 0.001 |
| | CMmad | -0.007 | -0.001 | -1.383 | 0.099 | -0.236 | -0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -2.700 | 0.102 | 1.525 | -0.096 | 0.253 | -0.757 |
| | V- | -2.357 | 0.086 | -1.962 | 0.154 | -0.360 | -0.659 |
| | N | -0.001 | -0.001 | -1.615 | 0.116 | -0.285 | 0.001 |
| N12 | Peso propio | -0.001 | 0.005 | -1.980 | -0.932 | -1.192 | 0.004 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.002 | -0.758 | -0.356 | -0.460 | 0.002 |
| | CMmad | -0.008 | 0.001 | -0.556 | -0.262 | -0.345 | -0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -3.629 | -0.124 | 0.641 | 0.302 | 0.355 | -0.778 |
| | V- | -3.166 | -0.105 | -0.765 | -0.360 | -0.494 | -0.676 |
| | N | 0.000 | 0.002 | -0.650 | -0.306 | -0.394 | 0.002 |
| N13 | Peso propio | -0.001 | -0.005 | -4.830 | -0.532 | -1.073 | 0.004 |
| | CMvidrio | 0.000 | -0.002 | -1.851 | -0.203 | -0.409 | 0.002 |
| | CMmad | -0.008 | -0.001 | -1.358 | -0.149 | -0.292 | -0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -3.629 | 0.124 | 1.482 | 0.184 | 0.313 | -0.778 |
| | V- | -3.166 | 0.105 | -1.942 | -0.195 | -0.441 | -0.676 |
| | N | 0.000 | -0.002 | -1.586 | -0.174 | -0.350 | 0.001 |
| N14 | Peso propio | 0.003 | 0.007 | -0.972 | -1.130 | -1.264 | 0.007 |
| | CMvidrio | 0.002 | 0.003 | -0.372 | -0.433 | -0.487 | 0.003 |
| | CMmad | -0.009 | 0.001 | -0.273 | -0.318 | -0.365 | 0.000 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -4.573 | -0.143 | 0.315 | 0.365 | 0.370 | -0.790 |
| | V- | -3.987 | -0.120 | -0.375 | -0.438 | -0.529 | -0.684 |
| | N | 0.001 | 0.002 | -0.319 | -0.371 | -0.418 | 0.003 |
| N15 | Peso propio | 0.003 | -0.006 | -4.014 | -1.196 | -1.140 | 0.007 |



| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | CMvidrio | 0.002 | -0.003 | -1.538 | -0.458 | -0.435 | 0.003 |
| | CMmad | -0.009 | -0.001 | -1.129 | -0.336 | -0.312 | 0.000 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -4.573 | 0.142 | 1.213 | 0.384 | 0.338 | -0.790 |
| | V- | -3.987 | 0.120 | -1.630 | -0.466 | -0.465 | -0.684 |
| | N | 0.001 | -0.002 | -1.319 | -0.393 | -0.372 | 0.002 |
| N16 | Peso propio | 0.013 | 0.008 | -0.106 | -0.550 | -1.086 | 0.016 |
| | CMvidrio | 0.006 | 0.003 | -0.040 | -0.211 | -0.419 | 0.006 |
| | CMmad | -0.008 | 0.002 | -0.029 | -0.155 | -0.315 | 0.003 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -5.521 | -0.157 | 0.035 | 0.178 | 0.281 | -0.785 |
| | V- | -4.806 | -0.131 | -0.039 | -0.213 | -0.488 | -0.673 |
| | N | 0.005 | 0.003 | -0.034 | -0.181 | -0.359 | 0.006 |
| N17 | Peso propio | 0.013 | -0.008 | -2.732 | -1.509 | -0.953 | 0.016 |
| | CMvidrio | 0.006 | -0.003 | -1.047 | -0.578 | -0.363 | 0.006 |
| | CMmad | -0.008 | -0.002 | -0.769 | -0.424 | -0.259 | 0.003 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -5.521 | 0.156 | 0.812 | 0.461 | 0.294 | -0.784 |
| | V- | -4.806 | 0.131 | -1.122 | -0.608 | -0.378 | -0.673 |
| | N | 0.005 | -0.003 | -0.898 | -0.496 | -0.311 | 0.005 |
| N18 | Peso propio | 0.039 | 0.009 | 0.021 | -0.008 | -0.616 | 0.028 |
| | CMvidrio | 0.016 | 0.004 | 0.009 | -0.003 | -0.239 | 0.011 |
| | CMmad | -0.003 | 0.002 | 0.006 | -0.002 | -0.183 | 0.006 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -6.442 | -0.166 | -0.006 | 0.002 | 0.150 | -0.747 |
| | V- | -5.592 | -0.139 | 0.010 | -0.004 | -0.288 | -0.632 |
| | N | 0.014 | 0.003 | 0.007 | -0.003 | -0.205 | 0.009 |
| N19 | Peso propio | 0.039 | -0.009 | -1.335 | -1.393 | -0.445 | 0.028 |
| | CMvidrio | 0.016 | -0.004 | -0.512 | -0.534 | -0.168 | 0.011 |
| | CMmad | -0.003 | -0.002 | -0.377 | -0.391 | -0.117 | 0.006 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -6.441 | 0.166 | 0.395 | 0.406 | 0.141 | -0.747 |
| | V- | -5.591 | 0.139 | -0.550 | -0.579 | -0.171 | -0.632 |
| | N | 0.014 | -0.003 | -0.439 | -0.458 | -0.144 | 0.009 |
| N20 | Peso propio | 0.076 | 0.010 | -0.010 | 0.010 | -0.293 | 0.033 |
| | CMvidrio | 0.030 | 0.004 | -0.003 | 0.004 | -0.116 | 0.013 |
| | CMmad | 0.005 | 0.002 | -0.002 | 0.003 | -0.092 | 0.007 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -7.288 | -0.172 | 0.006 | -0.004 | 0.057 | -0.677 |
| | V- | -6.304 | -0.143 | -0.001 | 0.003 | -0.153 | -0.568 |
| | N | 0.026 | 0.003 | -0.003 | 0.003 | -0.099 | 0.011 |
| N21 | Peso propio | 0.076 | -0.010 | -0.280 | -0.691 | 0.254 | 0.029 |
| | CMvidrio | 0.030 | -0.004 | -0.108 | -0.264 | 0.100 | 0.011 |
| | CMmad | 0.005 | -0.002 | -0.081 | -0.194 | 0.078 | 0.006 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -7.287 | 0.172 | 0.094 | 0.195 | -0.092 | -0.675 |
| | V- | -6.304 | 0.143 | -0.107 | -0.292 | 0.095 | -0.569 |
| | N | 0.026 | -0.003 | -0.093 | -0.227 | 0.086 | 0.010 |
| N22 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.269 | 0.544 | 0.016 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.103 | 0.211 | 0.006 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.076 | 0.152 | 0.003 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.015 | -3.025 | -0.785 |
| | V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.167 | -2.271 | -0.673 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

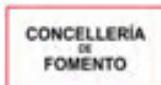
Páxina 353 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

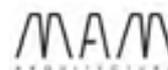
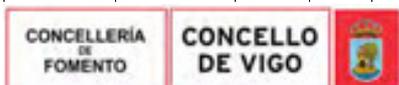
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

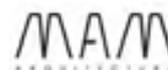
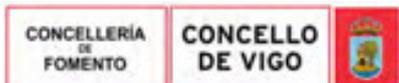
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.088 | 0.180 | 0.006 |
| N23 | Peso propio | 0.117 | 0.011 | -0.007 | -0.026 | -0.092 | 0.037 |
| | CMvidrio | 0.046 | 0.004 | -0.002 | -0.010 | -0.039 | 0.014 |
| | CMmad | 0.015 | 0.002 | -0.002 | -0.006 | -0.035 | 0.008 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -8.026 | -0.175 | 0.004 | 0.014 | -0.010 | -0.581 |
| | V- | -6.921 | -0.145 | 0.000 | -0.005 | -0.077 | -0.482 |
| | N | 0.040 | 0.004 | -0.002 | -0.009 | -0.033 | 0.012 |
| N24 | Peso propio | 0.117 | -0.011 | -0.019 | -0.078 | 0.059 | 0.037 |
| | CMvidrio | 0.046 | -0.004 | -0.008 | -0.030 | 0.025 | 0.014 |
| | CMmad | 0.015 | -0.002 | -0.007 | -0.022 | 0.023 | 0.008 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -8.026 | 0.175 | 0.017 | 0.025 | -0.031 | -0.580 |
| | V- | -6.921 | 0.145 | 0.000 | -0.030 | 0.017 | -0.481 |
| | N | 0.040 | -0.004 | -0.007 | -0.025 | 0.022 | 0.012 |
| N25 | Peso propio | 0.163 | 0.012 | 0.020 | -0.012 | -0.075 | 0.041 |
| | CMvidrio | 0.064 | 0.005 | 0.009 | -0.005 | -0.033 | 0.016 |
| | CMmad | 0.025 | 0.003 | 0.004 | -0.002 | -0.030 | 0.009 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -8.623 | -0.176 | -0.011 | 0.008 | -0.023 | -0.471 |
| | V- | -7.410 | -0.145 | 0.005 | -0.001 | -0.077 | -0.383 |
| | N | 0.055 | 0.004 | 0.007 | -0.004 | -0.028 | 0.014 |
| N26 | Peso propio | 0.163 | -0.012 | -0.028 | 0.051 | 0.045 | 0.041 |
| | CMvidrio | 0.064 | -0.005 | -0.012 | 0.020 | 0.020 | 0.016 |
| | CMmad | 0.025 | -0.003 | -0.010 | 0.014 | 0.020 | 0.009 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -8.623 | 0.176 | 0.018 | -0.021 | -0.024 | -0.471 |
| | V- | -7.410 | 0.145 | -0.006 | 0.016 | 0.015 | -0.383 |
| | N | 0.055 | -0.004 | -0.011 | 0.017 | 0.017 | 0.014 |
| N27 | Peso propio | 0.212 | 0.012 | -0.085 | 0.452 | -0.093 | 0.043 |
| | CMvidrio | 0.084 | 0.005 | -0.032 | 0.175 | -0.039 | 0.017 |
| | CMmad | 0.036 | 0.003 | -0.020 | 0.102 | -0.036 | 0.010 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.084 | -0.175 | 0.050 | -0.260 | -0.031 | -0.381 |
| | V- | -7.778 | -0.144 | -0.013 | 0.080 | -0.096 | -0.303 |
| | N | 0.072 | 0.004 | -0.028 | 0.150 | -0.034 | 0.014 |
| N28 | Peso propio | 0.212 | -0.013 | -0.097 | 0.110 | 0.138 | 0.044 |
| | CMvidrio | 0.084 | -0.005 | -0.039 | 0.043 | 0.056 | 0.017 |
| | CMmad | 0.036 | -0.003 | -0.027 | 0.026 | 0.043 | 0.010 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.084 | 0.175 | 0.054 | -0.071 | -0.075 | -0.381 |
| | V- | -7.778 | 0.144 | -0.020 | 0.013 | 0.032 | -0.303 |
| | N | 0.072 | -0.004 | -0.033 | 0.036 | 0.048 | 0.015 |
| N29 | Peso propio | 0.263 | 0.013 | -0.859 | 1.064 | 0.173 | 0.042 |
| | CMvidrio | 0.104 | 0.005 | -0.332 | 0.413 | 0.064 | 0.016 |
| | CMmad | 0.048 | 0.003 | -0.192 | 0.232 | 0.023 | 0.009 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.449 | -0.174 | 0.497 | -0.625 | -0.102 | -0.314 |
| | V- | -8.061 | -0.143 | -0.148 | 0.176 | 0.022 | -0.246 |
| | N | 0.089 | 0.004 | -0.285 | 0.354 | 0.055 | 0.014 |
| N30 | Peso propio | 0.263 | -0.014 | -0.222 | 0.183 | 0.373 | 0.043 |
| | CMvidrio | 0.104 | -0.005 | -0.087 | 0.071 | 0.147 | 0.017 |
| | CMmad | 0.048 | -0.003 | -0.055 | 0.039 | 0.095 | 0.010 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |



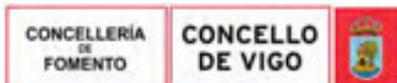
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | V+ | -9.450 | 0.174 | 0.139 | -0.124 | -0.234 | -0.314 |
| | V- | -8.062 | 0.142 | -0.031 | 0.016 | 0.053 | -0.245 |
| | N | 0.089 | -0.005 | -0.075 | 0.061 | 0.126 | 0.014 |
| N31 | Peso propio | 0.309 | 0.013 | -1.942 | 1.206 | 0.537 | 0.036 |
| | CMvidrio | 0.122 | 0.005 | -0.753 | 0.469 | 0.205 | 0.014 |
| | CMmad | 0.058 | 0.003 | -0.422 | 0.250 | 0.103 | 0.008 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.735 | -0.173 | 1.141 | -0.725 | -0.294 | -0.258 |
| | V- | -8.280 | -0.142 | -0.321 | 0.186 | 0.102 | -0.200 |
| | N | 0.104 | 0.004 | -0.645 | 0.402 | 0.176 | 0.012 |
| N32 | Peso propio | 0.309 | -0.014 | -0.399 | 0.227 | 0.709 | 0.038 |
| | CMvidrio | 0.122 | -0.005 | -0.156 | 0.088 | 0.278 | 0.015 |
| | CMmad | 0.058 | -0.003 | -0.091 | 0.043 | 0.164 | 0.008 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.736 | 0.173 | 0.258 | -0.153 | -0.452 | -0.258 |
| | V- | -8.280 | 0.141 | -0.048 | 0.021 | 0.091 | -0.199 |
| | N | 0.104 | -0.005 | -0.134 | 0.076 | 0.238 | 0.013 |
| N33 | Peso propio | 0.345 | 0.013 | -3.044 | 1.169 | 0.875 | 0.028 |
| | CMvidrio | 0.136 | 0.005 | -1.182 | 0.455 | 0.336 | 0.011 |
| | CMmad | 0.066 | 0.003 | -0.645 | 0.233 | 0.183 | 0.006 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.958 | -0.172 | 1.809 | -0.713 | -0.480 | -0.226 |
| | V- | -8.449 | -0.141 | -0.488 | 0.174 | 0.168 | -0.178 |
| | N | 0.116 | 0.004 | -1.013 | 0.390 | 0.288 | 0.009 |
| N34 | Peso propio | 0.345 | -0.014 | -0.605 | 0.261 | 1.066 | 0.031 |
| | CMvidrio | 0.136 | -0.006 | -0.236 | 0.102 | 0.417 | 0.012 |
| | CMmad | 0.066 | -0.003 | -0.128 | 0.045 | 0.228 | 0.006 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.958 | 0.172 | 0.398 | -0.178 | -0.689 | -0.226 |
| | V- | -8.449 | 0.140 | -0.066 | 0.023 | 0.128 | -0.177 |
| | N | 0.116 | -0.005 | -0.203 | 0.088 | 0.357 | 0.010 |
| N35 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.324 | 0.028 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.126 | 0.011 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.089 | 0.006 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.077 | -3.703 | -0.747 |
| | V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.067 | -3.010 | -0.632 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.108 | 0.009 |
| N36 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.009 | 0.181 | 0.033 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.004 | 0.072 | 0.013 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.002 | 0.048 | 0.007 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.082 | -4.051 | -0.677 |
| | V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.065 | -3.409 | -0.568 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.003 | 0.061 | 0.011 |
| N37 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.008 | 0.100 | 0.037 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.003 | 0.041 | 0.014 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.002 | 0.024 | 0.008 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.075 | -4.362 | -0.581 |
| | V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.070 | -3.734 | -0.482 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.003 | 0.035 | 0.012 |
| N38 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.113 | 0.041 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.046 | 0.016 |



| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.027 | 0.009 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.078 | -4.634 | -0.471 |
| | V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.068 | -3.962 | -0.383 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.040 | 0.014 |
| | N39 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.230 | 0.145 |
| N39 | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.089 | 0.059 | 0.017 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.052 | 0.035 | 0.010 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.210 | -4.531 | -0.381 |
| | V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.028 | -3.850 | -0.303 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.076 | 0.050 | 0.014 |
| N40 | Peso propio | 0.346 | -0.032 | -0.020 | 0.223 | 1.069 | 0.034 |
| | CMvidrio | 0.136 | -0.013 | -0.007 | 0.087 | 0.418 | 0.013 |
| | CMmad | 0.066 | -0.007 | -0.003 | 0.039 | 0.227 | 0.007 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.958 | 0.295 | 0.005 | -0.165 | -0.758 | -0.228 |
| | V- | -8.449 | 0.235 | -0.008 | 0.008 | 0.070 | -0.175 |
| N41 | Peso propio | 0.309 | -0.036 | -0.012 | 0.194 | 0.707 | 0.041 |
| | CMvidrio | 0.122 | -0.014 | -0.004 | 0.075 | 0.277 | 0.016 |
| | CMmad | 0.058 | -0.008 | -0.002 | 0.037 | 0.163 | 0.009 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.736 | 0.312 | 0.001 | -0.145 | -0.498 | -0.258 |
| | V- | -8.281 | 0.248 | -0.007 | 0.006 | 0.050 | -0.198 |
| N42 | Peso propio | 0.263 | -0.038 | -0.013 | 0.157 | 0.383 | 0.045 |
| | CMvidrio | 0.104 | -0.015 | -0.005 | 0.061 | 0.151 | 0.018 |
| | CMmad | 0.048 | -0.008 | -0.002 | 0.034 | 0.097 | 0.010 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.450 | 0.344 | 0.000 | -0.122 | -0.281 | -0.315 |
| | V- | -8.062 | 0.274 | -0.008 | 0.000 | 0.019 | -0.244 |
| N43 | Peso propio | 0.212 | -0.037 | -0.013 | 0.095 | 0.155 | 0.045 |
| | CMvidrio | 0.084 | -0.015 | -0.005 | 0.037 | 0.063 | 0.018 |
| | CMmad | 0.036 | -0.008 | -0.002 | 0.022 | 0.046 | 0.010 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.085 | 0.381 | 0.000 | -0.078 | -0.125 | -0.380 |
| | V- | -7.779 | 0.306 | -0.008 | -0.004 | 0.001 | -0.301 |
| N44 | Peso propio | 0.163 | -0.035 | -0.004 | 0.045 | 0.047 | 0.042 |
| | CMvidrio | 0.064 | -0.014 | -0.001 | 0.017 | 0.021 | 0.016 |
| | CMmad | 0.025 | -0.008 | 0.000 | 0.012 | 0.019 | 0.009 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -8.624 | 0.429 | -0.003 | -0.038 | -0.063 | -0.469 |
| | V- | -7.411 | 0.351 | -0.005 | -0.003 | -0.018 | -0.381 |
| N45 | Peso propio | 0.117 | -0.031 | 0.005 | -0.065 | 0.043 | 0.036 |
| | CMvidrio | 0.046 | -0.012 | 0.002 | -0.025 | 0.019 | 0.014 |
| | CMmad | 0.015 | -0.007 | 0.003 | -0.018 | 0.018 | 0.008 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -8.027 | 0.487 | -0.005 | -0.002 | -0.061 | -0.578 |
| | V- | -6.921 | 0.404 | -0.001 | -0.045 | -0.019 | -0.480 |
| N45 | N | 0.040 | -0.010 | 0.002 | -0.021 | 0.017 | 0.012 |

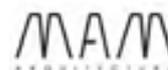
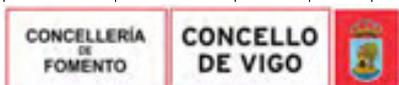


| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N46 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.096 | -0.369 | 0.034 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.037 | -0.144 | 0.013 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.016 | -0.082 | 0.007 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.055 | -4.578 | -0.228 |
| | V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.114 | -4.246 | -0.175 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.032 | -0.123 | 0.011 |
| | N47 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.080 | -0.207 |
| CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.031 | -0.081 | 0.016 | |
| CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.015 | -0.054 | 0.009 | |
| Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.074 | -4.917 | -0.258 | |
| V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.118 | -4.431 | -0.198 | |
| N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.027 | -0.069 | 0.014 | |
| N48 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.060 | -0.067 | 0.045 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.023 | -0.027 | 0.018 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.013 | -0.026 | 0.010 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.100 | -4.891 | -0.315 |
| | V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.128 | -4.314 | -0.244 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.020 | -0.023 | 0.015 |
| | N49 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.030 | 0.022 |
| CMvidrio | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.011 | 0.008 | 0.018 |
| CMmad | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.007 | -0.006 | 0.010 |
| Q | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| V+ | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.139 | -4.798 | -0.380 |
| V- | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.141 | -4.172 | -0.301 |
| N | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.010 | 0.007 | 0.015 |
| N50 | | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.006 | 0.053 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.002 | 0.019 | 0.016 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.002 | 0.002 | 0.009 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.181 | -4.614 | -0.469 |
| | V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.162 | -3.991 | -0.381 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.002 | 0.017 | 0.014 |
| | N51 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.047 | 0.033 |
| CMvidrio | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.018 | 0.012 | 0.014 |
| CMmad | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.012 | -0.002 | 0.008 |
| Q | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| V+ | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.226 | -4.337 | -0.578 |
| V- | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.166 | -3.763 | -0.480 |
| N | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.015 | 0.010 | 0.012 |
| N52 | | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.301 | -0.155 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.115 | -0.060 | 0.008 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.084 | -0.054 | 0.003 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.319 | -3.624 | -0.670 |
| | V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.077 | -3.266 | -0.571 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.099 | -0.051 | 0.007 |
| | N53 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.452 | -0.007 |
| CMvidrio | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.937 | -0.002 | -0.001 |
| CMmad | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.689 | -0.001 | -0.002 |
| Q | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| V+ | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.769 | -0.001 | -0.612 |

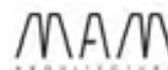
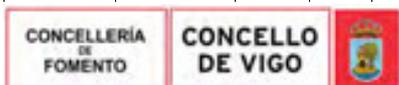


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 357 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

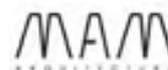
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.967 | -0.004 | -0.535 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.803 | -0.001 | -0.001 |
| N54 | Peso propio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1.640 | -0.158 | -0.002 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.626 | -0.062 | -0.001 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.460 | -0.045 | -0.002 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.530 | 0.050 | -0.612 |
| | V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.632 | -0.064 | -0.535 |
| | N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.536 | -0.053 | -0.001 |
| N55 | Peso propio | 0.345 | 0.000 | -1.497 | 0.568 | 1.015 | 0.005 |
| | CMvidrio | 0.136 | 0.000 | -0.584 | 0.223 | 0.395 | 0.002 |
| | CMmad | 0.066 | 0.000 | -0.319 | 0.097 | 0.217 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.958 | 0.015 | 0.943 | -0.367 | -0.595 | -0.094 |
| | V- | -8.449 | 0.013 | -0.199 | 0.069 | 0.171 | -0.078 |
| | N | 0.116 | 0.000 | -0.501 | 0.191 | 0.338 | 0.002 |
| N56 | Peso propio | -0.001 | -0.001 | -0.494 | 2.145 | -0.026 | 0.001 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | -0.190 | 0.819 | -0.010 | 0.000 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | -0.139 | 0.613 | -0.007 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -0.131 | -0.078 | 0.158 | -0.677 | 0.006 | 0.131 |
| | V- | -0.115 | -0.069 | -0.194 | 0.841 | -0.011 | 0.115 |
| | N | 0.000 | 0.000 | -0.163 | 0.702 | -0.008 | 0.000 |
| N57 | Peso propio | -0.003 | -0.001 | -2.330 | 1.783 | -0.344 | 0.002 |
| | CMvidrio | -0.001 | 0.000 | -0.893 | 0.683 | -0.131 | 0.001 |
| | CMmad | -0.003 | 0.000 | -0.661 | 0.503 | -0.092 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -0.923 | -0.077 | 0.738 | -0.562 | 0.100 | 0.117 |
| | V- | -0.807 | -0.068 | -0.916 | 0.704 | -0.142 | 0.103 |
| | N | -0.001 | 0.000 | -0.765 | 0.586 | -0.112 | 0.001 |
| N58 | Peso propio | -0.004 | -0.001 | -3.633 | 1.028 | -0.642 | 0.002 |
| | CMvidrio | -0.001 | 0.000 | -1.392 | 0.395 | -0.245 | 0.001 |
| | CMmad | -0.005 | 0.000 | -1.029 | 0.289 | -0.176 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -1.793 | -0.074 | 1.146 | -0.318 | 0.187 | 0.100 |
| | V- | -1.567 | -0.065 | -1.434 | 0.412 | -0.265 | 0.089 |
| | N | -0.001 | 0.000 | -1.193 | 0.338 | -0.210 | 0.001 |
| N59 | Peso propio | -0.003 | -0.001 | -4.167 | 0.135 | -0.910 | 0.003 |
| | CMvidrio | -0.001 | 0.000 | -1.598 | 0.052 | -0.348 | 0.001 |
| | CMmad | -0.007 | 0.000 | -1.179 | 0.038 | -0.251 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -2.700 | -0.069 | 1.306 | -0.031 | 0.266 | 0.083 |
| | V- | -2.357 | -0.061 | -1.653 | 0.064 | -0.375 | 0.075 |
| | N | -0.001 | 0.000 | -1.369 | 0.045 | -0.298 | 0.001 |
| N60 | Peso propio | -0.001 | -0.001 | -3.906 | -0.675 | -1.114 | 0.003 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | -1.498 | -0.258 | -0.426 | 0.001 |
| | CMmad | -0.008 | 0.000 | -1.106 | -0.190 | -0.309 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -3.629 | -0.064 | 1.212 | 0.227 | 0.327 | 0.067 |
| | V- | -3.166 | -0.056 | -1.561 | -0.253 | -0.459 | 0.061 |
| | N | 0.000 | 0.000 | -1.284 | -0.221 | -0.365 | 0.001 |
| N61 | Peso propio | 0.003 | -0.001 | -3.028 | -1.182 | -1.192 | 0.004 |
| | CMvidrio | 0.002 | 0.000 | -1.162 | -0.453 | -0.456 | 0.001 |
| | CMmad | -0.009 | 0.000 | -0.859 | -0.332 | -0.331 | 0.001 |



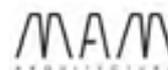
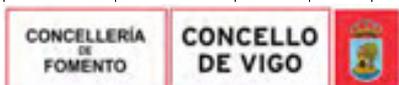
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -4.573 | -0.057 | 0.921 | 0.387 | 0.353 | 0.051 |
| | V- | -3.987 | -0.050 | -1.227 | -0.454 | -0.489 | 0.047 |
| | N | 0.001 | 0.000 | -0.996 | -0.388 | -0.391 | 0.001 |
| N62 | Peso propio | 0.013 | 0.000 | -1.900 | -1.195 | -1.019 | 0.003 |
| | CMvidrio | 0.006 | 0.000 | -0.730 | -0.458 | -0.390 | 0.001 |
| | CMmad | -0.008 | 0.000 | -0.542 | -0.336 | -0.282 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -5.521 | -0.049 | 0.555 | 0.373 | 0.312 | 0.035 |
| | V- | -4.806 | -0.043 | -0.792 | -0.475 | -0.410 | 0.033 |
| | N | 0.005 | 0.000 | -0.626 | -0.392 | -0.334 | 0.001 |
| N63 | Peso propio | 0.039 | 0.000 | -0.940 | -0.874 | -0.506 | 0.002 |
| | CMvidrio | 0.016 | 0.000 | -0.362 | -0.335 | -0.193 | 0.001 |
| | CMmad | -0.003 | 0.000 | -0.272 | -0.246 | -0.138 | 0.000 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -6.442 | -0.040 | 0.270 | 0.248 | 0.158 | 0.017 |
| | V- | -5.591 | -0.035 | -0.398 | -0.369 | -0.199 | 0.017 |
| | N | 0.014 | 0.000 | -0.310 | -0.287 | -0.165 | 0.001 |
| N64 | Peso propio | 0.076 | 0.000 | -0.363 | -0.460 | -0.037 | 0.003 |
| | CMvidrio | 0.030 | 0.000 | -0.141 | -0.176 | -0.014 | 0.001 |
| | CMmad | 0.005 | 0.000 | -0.109 | -0.129 | -0.007 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -7.287 | -0.030 | 0.116 | 0.127 | 0.023 | -0.004 |
| | V- | -6.304 | -0.026 | -0.146 | -0.197 | -0.004 | -0.001 |
| | N | 0.026 | 0.000 | -0.121 | -0.151 | -0.012 | 0.001 |
| N65 | Peso propio | 0.117 | 0.000 | -0.072 | -0.117 | 0.036 | 0.002 |
| | CMvidrio | 0.046 | 0.000 | -0.030 | -0.044 | 0.014 | 0.001 |
| | CMmad | 0.015 | 0.000 | -0.028 | -0.032 | 0.014 | 0.000 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -8.026 | -0.020 | 0.028 | 0.042 | 0.003 | -0.025 |
| | V- | -6.920 | -0.017 | -0.028 | -0.041 | 0.028 | -0.021 |
| | N | 0.040 | 0.000 | -0.026 | -0.038 | 0.012 | 0.001 |
| N66 | Peso propio | 0.163 | 0.000 | -0.056 | 0.045 | 0.006 | 0.002 |
| | CMvidrio | 0.064 | 0.000 | -0.024 | 0.017 | 0.003 | 0.001 |
| | CMmad | 0.025 | 0.000 | -0.024 | 0.013 | 0.006 | 0.000 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -8.623 | -0.009 | 0.017 | -0.014 | 0.018 | -0.048 |
| | V- | -7.410 | -0.008 | -0.028 | 0.018 | 0.021 | -0.040 |
| | N | 0.055 | 0.000 | -0.021 | 0.015 | 0.002 | 0.001 |
| N67 | Peso propio | 0.212 | 0.000 | -0.178 | 0.238 | 0.040 | 0.003 |
| | CMvidrio | 0.084 | 0.000 | -0.072 | 0.092 | 0.016 | 0.001 |
| | CMmad | 0.036 | 0.000 | -0.054 | 0.055 | 0.014 | 0.000 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.084 | 0.000 | 0.083 | -0.150 | 0.000 | -0.066 |
| | V- | -7.778 | 0.000 | -0.053 | 0.030 | 0.028 | -0.055 |
| | N | 0.072 | 0.000 | -0.061 | 0.079 | 0.014 | 0.001 |
| N68 | Peso propio | 0.263 | 0.000 | -0.509 | 0.474 | 0.292 | 0.003 |
| | CMvidrio | 0.104 | 0.000 | -0.200 | 0.184 | 0.114 | 0.001 |
| | CMmad | 0.048 | 0.000 | -0.128 | 0.103 | 0.070 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.449 | 0.007 | 0.304 | -0.306 | -0.160 | -0.079 |
| | V- | -8.062 | 0.006 | -0.084 | 0.055 | 0.059 | -0.067 |
| | N | 0.089 | 0.000 | -0.171 | 0.158 | 0.097 | 0.001 |
| N69 | Peso propio | 0.309 | 0.000 | -0.985 | 0.558 | 0.653 | 0.004 |



| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | CMvidrio | 0.122 | 0.000 | -0.385 | 0.217 | 0.254 | 0.002 |
| | CMmad | 0.058 | 0.000 | -0.226 | 0.110 | 0.146 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.736 | 0.012 | 0.610 | -0.356 | -0.377 | -0.089 |
| | V- | -8.280 | 0.011 | -0.140 | 0.069 | 0.115 | -0.075 |
| | N | 0.104 | 0.000 | -0.330 | 0.186 | 0.218 | 0.001 |
| N70 | Peso propio | 0.345 | 0.000 | -2.279 | 0.864 | 0.938 | 0.005 |
| | CMvidrio | 0.136 | 0.000 | -0.887 | 0.338 | 0.362 | 0.002 |
| | CMmad | 0.066 | 0.000 | -0.485 | 0.159 | 0.198 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.958 | -0.015 | 1.387 | -0.541 | -0.523 | -0.094 |
| | V- | -8.449 | -0.013 | -0.341 | 0.119 | 0.176 | -0.079 |
| | N | 0.116 | 0.000 | -0.761 | 0.290 | 0.310 | 0.002 |
| N71 | Peso propio | -0.001 | 0.001 | -0.446 | 1.883 | -0.098 | 0.001 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | -0.171 | 0.719 | -0.038 | 0.000 |
| | CMmad | 0.000 | 0.000 | -0.126 | 0.540 | -0.028 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -0.131 | 0.078 | 0.144 | -0.600 | 0.031 | 0.131 |
| | V- | -0.115 | 0.069 | -0.174 | 0.733 | -0.040 | 0.115 |
| | N | 0.000 | 0.000 | -0.147 | 0.616 | -0.033 | 0.000 |
| N72 | Peso propio | -0.003 | 0.001 | -2.033 | 1.518 | -0.399 | 0.002 |
| | CMvidrio | -0.001 | 0.000 | -0.779 | 0.582 | -0.154 | 0.001 |
| | CMmad | -0.003 | 0.000 | -0.578 | 0.429 | -0.117 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -0.923 | 0.077 | 0.650 | -0.484 | 0.119 | 0.117 |
| | V- | -0.807 | 0.068 | -0.794 | 0.595 | -0.165 | 0.103 |
| | N | -0.001 | 0.000 | -0.667 | 0.499 | -0.132 | 0.001 |
| N73 | Peso propio | -0.004 | 0.001 | -3.097 | 0.781 | -0.697 | 0.002 |
| | CMvidrio | -0.001 | 0.000 | -1.187 | 0.300 | -0.268 | 0.001 |
| | CMmad | -0.005 | 0.000 | -0.878 | 0.220 | -0.201 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -1.793 | 0.074 | 0.988 | -0.245 | 0.207 | 0.100 |
| | V- | -1.567 | 0.065 | -1.212 | 0.310 | -0.288 | 0.089 |
| | N | -0.001 | 0.000 | -1.017 | 0.257 | -0.230 | 0.001 |
| N74 | Peso propio | -0.003 | 0.001 | -3.416 | -0.074 | -0.965 | 0.003 |
| | CMvidrio | -0.001 | 0.000 | -1.310 | -0.028 | -0.371 | 0.001 |
| | CMmad | -0.007 | 0.000 | -0.968 | -0.021 | -0.277 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -2.700 | 0.070 | 1.085 | 0.031 | 0.287 | 0.083 |
| | V- | -2.357 | 0.061 | -1.343 | -0.022 | -0.399 | 0.075 |
| | N | -0.001 | 0.000 | -1.123 | -0.024 | -0.318 | 0.001 |
| N75 | Peso propio | -0.001 | 0.001 | -2.992 | -0.807 | -1.169 | 0.004 |
| | CMvidrio | 0.000 | 0.000 | -1.148 | -0.309 | -0.450 | 0.001 |
| | CMmad | -0.008 | 0.000 | -0.849 | -0.227 | -0.334 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -3.629 | 0.064 | 0.942 | 0.266 | 0.347 | 0.067 |
| | V- | -3.166 | 0.056 | -1.184 | -0.307 | -0.483 | 0.061 |
| | N | 0.000 | 0.000 | -0.984 | -0.265 | -0.385 | 0.001 |
| N76 | Peso propio | 0.003 | 0.001 | -2.049 | -1.165 | -1.249 | 0.004 |
| | CMvidrio | 0.002 | 0.000 | -0.787 | -0.446 | -0.480 | 0.002 |
| | CMmad | -0.009 | 0.000 | -0.583 | -0.328 | -0.357 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -4.573 | 0.057 | 0.632 | 0.384 | 0.368 | 0.051 |
| | V- | -3.987 | 0.050 | -0.824 | -0.445 | -0.518 | 0.047 |



| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | N | 0.001 | 0.000 | -0.674 | -0.383 | -0.412 | 0.001 |
| N77 | Peso propio | 0.013 | 0.000 | -1.051 | -0.880 | -1.095 | 0.004 |
| | CMvidrio | 0.006 | 0.000 | -0.404 | -0.337 | -0.421 | 0.001 |
| | CMmad | -0.008 | 0.000 | -0.303 | -0.247 | -0.313 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -5.521 | 0.049 | 0.300 | 0.281 | 0.320 | 0.035 |
| | V- | -4.806 | 0.043 | -0.445 | -0.345 | -0.457 | 0.033 |
| | N | 0.005 | 0.000 | -0.347 | -0.289 | -0.361 | 0.001 |
| N78 | Peso propio | 0.039 | 0.000 | -0.501 | -0.422 | -0.586 | 0.003 |
| | CMvidrio | 0.016 | 0.000 | -0.193 | -0.162 | -0.226 | 0.001 |
| | CMmad | -0.003 | 0.000 | -0.148 | -0.119 | -0.170 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -6.442 | 0.040 | 0.136 | 0.117 | 0.170 | 0.017 |
| | V- | -5.592 | 0.035 | -0.220 | -0.181 | -0.247 | 0.017 |
| | N | 0.014 | 0.000 | -0.166 | -0.139 | -0.194 | 0.001 |
| N79 | Peso propio | 0.076 | 0.000 | -0.247 | -0.229 | -0.222 | 0.002 |
| | CMvidrio | 0.030 | 0.000 | -0.096 | -0.087 | -0.087 | 0.001 |
| | CMmad | 0.005 | 0.000 | -0.076 | -0.064 | -0.068 | 0.000 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -7.287 | 0.030 | 0.070 | 0.062 | 0.073 | -0.003 |
| | V- | -6.304 | 0.026 | -0.107 | -0.098 | -0.088 | -0.001 |
| | N | 0.026 | 0.000 | -0.083 | -0.075 | -0.074 | 0.001 |
| N80 | Peso propio | 0.117 | 0.000 | -0.072 | -0.095 | -0.040 | 0.002 |
| | CMvidrio | 0.046 | 0.000 | -0.030 | -0.036 | -0.017 | 0.001 |
| | CMmad | 0.015 | 0.000 | -0.028 | -0.025 | -0.016 | 0.000 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -8.026 | 0.020 | 0.015 | 0.037 | 0.019 | -0.026 |
| | V- | -6.920 | 0.017 | -0.038 | -0.031 | -0.014 | -0.021 |
| | N | 0.040 | 0.000 | -0.025 | -0.031 | -0.015 | 0.001 |
| N81 | Peso propio | 0.163 | -0.001 | -0.038 | 0.016 | -0.048 | 0.002 |
| | CMvidrio | 0.064 | 0.000 | -0.017 | 0.006 | -0.021 | 0.001 |
| | CMmad | 0.025 | 0.000 | -0.020 | 0.005 | -0.018 | 0.000 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -8.623 | 0.009 | -0.005 | 0.000 | 0.022 | -0.048 |
| | V- | -7.410 | 0.008 | -0.033 | 0.011 | -0.016 | -0.040 |
| | N | 0.055 | 0.000 | -0.014 | 0.005 | -0.018 | 0.001 |
| N82 | Peso propio | 0.212 | -0.001 | -0.167 | 0.349 | -0.062 | 0.002 |
| | CMvidrio | 0.084 | 0.000 | -0.067 | 0.135 | -0.026 | 0.001 |
| | CMmad | 0.036 | 0.000 | -0.050 | 0.080 | -0.023 | 0.000 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.084 | 0.000 | 0.064 | -0.213 | 0.029 | -0.066 |
| | V- | -7.778 | 0.000 | -0.061 | 0.050 | -0.020 | -0.056 |
| | N | 0.072 | 0.000 | -0.057 | 0.116 | -0.022 | 0.001 |
| N83 | Peso propio | 0.263 | -0.001 | -0.707 | 0.765 | 0.209 | 0.003 |
| | CMvidrio | 0.104 | 0.000 | -0.276 | 0.297 | 0.079 | 0.001 |
| | CMmad | 0.048 | 0.000 | -0.170 | 0.166 | 0.038 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | V+ | -9.449 | -0.007 | 0.410 | -0.473 | -0.114 | -0.079 |
| | V- | -8.062 | -0.007 | -0.124 | 0.106 | 0.039 | -0.067 |
| | N | 0.089 | 0.000 | -0.237 | 0.254 | 0.068 | 0.001 |
| N84 | Peso propio | 0.309 | 0.000 | -1.476 | 0.879 | 0.579 | 0.004 |
| | CMvidrio | 0.122 | 0.000 | -0.575 | 0.342 | 0.223 | 0.001 |
| | CMmad | 0.058 | 0.000 | -0.332 | 0.178 | 0.118 | 0.001 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 361 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

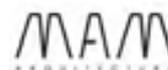
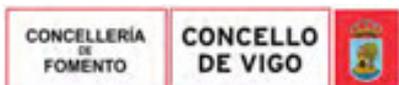
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

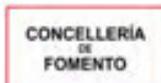
| Desplazamientos de los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | V+ | -9.735 | -0.012 | 0.886 | -0.543 | -0.319 | -0.089 |
| | V- | -8.280 | -0.011 | -0.232 | 0.124 | 0.110 | -0.075 |
| | N | 0.104 | 0.000 | -0.493 | 0.293 | 0.191 | 0.001 |

2.3.1.1.2.- Combinaciones

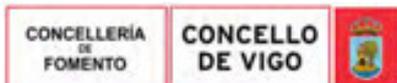
| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N1 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.001 | 0.000 | -0.551 | 2.706 | -0.264 | -0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -0.132 | -0.008 | -0.444 | 2.180 | -0.214 | -0.555 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -0.116 | -0.007 | -0.678 | 3.333 | -0.329 | -0.486 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.001 | 0.001 | -0.659 | 3.238 | -0.317 | -0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -0.132 | -0.008 | -0.552 | 2.712 | -0.267 | -0.555 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -0.116 | -0.007 | -0.787 | 3.865 | -0.382 | -0.487 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.001 | 0.000 | -0.551 | 2.706 | -0.264 | -0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -0.132 | -0.008 | -0.444 | 2.180 | -0.214 | -0.555 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -0.116 | -0.007 | -0.678 | 3.333 | -0.329 | -0.486 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.001 | 0.001 | -0.659 | 3.238 | -0.317 | -0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -0.132 | -0.008 | -0.552 | 2.712 | -0.267 | -0.555 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -0.116 | -0.007 | -0.787 | 3.865 | -0.382 | -0.487 |
| N2 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.560 | 0.021 | -5.447 | 1.857 | 1.394 | 0.044 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.467 | -0.151 | -3.417 | 1.145 | 0.914 | -0.181 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.944 | -0.120 | -5.988 | 2.031 | 1.562 | -0.134 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.679 | 0.025 | -6.581 | 2.248 | 1.682 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -9.348 | -0.147 | -4.551 | 1.535 | 1.202 | -0.172 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.825 | -0.116 | -7.122 | 2.422 | 1.851 | -0.124 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.560 | 0.021 | -5.447 | 1.857 | 1.394 | 0.044 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.467 | -0.151 | -3.417 | 1.145 | 0.914 | -0.181 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.944 | -0.120 | -5.988 | 2.031 | 1.562 | -0.134 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.679 | 0.025 | -6.581 | 2.248 | 1.682 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -9.348 | -0.147 | -4.551 | 1.535 | 1.202 | -0.172 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.825 | -0.116 | -7.122 | 2.422 | 1.851 | -0.124 |
| N3 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.001 | 0.000 | -0.825 | 4.042 | -0.010 | -0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -0.132 | 0.008 | -0.670 | 3.280 | -0.012 | -0.555 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -0.116 | 0.007 | -1.021 | 5.001 | -0.014 | -0.486 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.001 | 0.000 | -0.988 | 4.838 | -0.011 | -0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -0.132 | 0.008 | -0.832 | 4.076 | -0.013 | -0.555 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -0.116 | 0.007 | -1.184 | 5.797 | -0.015 | -0.487 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.001 | 0.000 | -0.825 | 4.042 | -0.010 | -0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -0.132 | 0.008 | -0.670 | 3.280 | -0.012 | -0.555 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -0.116 | 0.007 | -1.021 | 5.001 | -0.014 | -0.486 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.001 | 0.000 | -0.988 | 4.838 | -0.011 | -0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -0.132 | 0.008 | -0.832 | 4.076 | -0.013 | -0.555 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -0.116 | 0.007 | -1.184 | 5.797 | -0.015 | -0.487 |
| N4 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.112 | -0.034 | -0.118 | -0.975 | 0.647 | 0.030 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -7.175 | 0.500 | -0.103 | -0.834 | 0.475 | -0.640 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -6.191 | 0.417 | -0.152 | -1.244 | 0.758 | -0.541 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.138 | -0.041 | -0.141 | -1.167 | 0.775 | 0.037 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.149 | 0.493 | -0.126 | -1.026 | 0.603 | -0.633 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -6.165 | 0.410 | -0.175 | -1.436 | 0.887 | -0.534 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.112 | -0.034 | -0.118 | -0.975 | 0.647 | 0.030 |



| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -7.175 | 0.500 | -0.103 | -0.834 | 0.475 | -0.640 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -6.191 | 0.417 | -0.152 | -1.244 | 0.758 | -0.541 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.138 | -0.041 | -0.141 | -1.167 | 0.775 | 0.037 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.149 | 0.493 | -0.126 | -1.026 | 0.603 | -0.633 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+-N | -6.165 | 0.410 | -0.175 | -1.436 | 0.887 | -0.534 |
| N5 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.562 | -0.023 | -1.096 | 0.409 | 1.711 | 0.049 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.466 | 0.149 | -0.642 | 0.230 | 1.022 | -0.177 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.942 | 0.118 | -1.169 | 0.432 | 1.839 | -0.128 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.682 | -0.027 | -1.326 | 0.496 | 2.068 | 0.059 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -9.346 | 0.145 | -0.872 | 0.318 | 1.379 | -0.167 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+-N | -7.822 | 0.113 | -1.398 | 0.519 | 2.196 | -0.117 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.562 | -0.023 | -1.096 | 0.409 | 1.711 | 0.049 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.466 | 0.149 | -0.642 | 0.230 | 1.022 | -0.177 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.942 | 0.118 | -1.169 | 0.432 | 1.839 | -0.128 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.682 | -0.027 | -1.326 | 0.496 | 2.068 | 0.059 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -9.346 | 0.145 | -0.872 | 0.318 | 1.379 | -0.167 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+-N | -7.822 | 0.113 | -1.398 | 0.519 | 2.196 | -0.117 |
| N6 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.006 | -0.002 | -4.328 | 3.405 | -0.508 | -0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -0.929 | 0.042 | -3.513 | 2.766 | -0.420 | -0.681 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -0.813 | 0.035 | -5.356 | 4.217 | -0.636 | -0.595 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.007 | -0.003 | -5.181 | 4.076 | -0.608 | -0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -0.930 | 0.041 | -4.366 | 3.437 | -0.521 | -0.681 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+-N | -0.814 | 0.035 | -6.209 | 4.888 | -0.737 | -0.595 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.006 | -0.002 | -4.328 | 3.405 | -0.508 | -0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -0.929 | 0.042 | -3.513 | 2.766 | -0.420 | -0.681 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -0.813 | 0.035 | -5.356 | 4.217 | -0.636 | -0.595 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.007 | -0.003 | -5.181 | 4.076 | -0.608 | -0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -0.930 | 0.041 | -4.366 | 3.437 | -0.521 | -0.681 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+-N | -0.814 | 0.035 | -6.209 | 4.888 | -0.737 | -0.595 |
| N7 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.006 | 0.002 | -2.781 | 2.063 | -0.731 | -0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -0.929 | -0.042 | -2.240 | 1.661 | -0.599 | -0.681 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -0.813 | -0.035 | -3.426 | 2.542 | -0.910 | -0.595 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.007 | 0.003 | -3.328 | 2.469 | -0.875 | -0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -0.930 | -0.041 | -2.787 | 2.068 | -0.744 | -0.681 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+-N | -0.814 | -0.034 | -3.973 | 2.948 | -1.054 | -0.595 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.006 | 0.002 | -2.781 | 2.063 | -0.731 | -0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -0.929 | -0.042 | -2.240 | 1.661 | -0.599 | -0.681 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -0.813 | -0.035 | -3.426 | 2.542 | -0.910 | -0.595 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.007 | 0.003 | -3.328 | 2.469 | -0.875 | -0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -0.930 | -0.041 | -2.787 | 2.068 | -0.744 | -0.681 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+-N | -0.814 | -0.034 | -3.973 | 2.948 | -1.054 | -0.595 |
| N8 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.010 | 0.004 | -4.134 | 0.870 | -1.222 | -0.001 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -1.803 | -0.071 | -3.329 | 0.701 | -1.004 | -0.727 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -1.577 | -0.059 | -5.093 | 1.073 | -1.523 | -0.634 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.011 | 0.005 | -4.948 | 1.042 | -1.463 | 0.000 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -1.804 | -0.070 | -4.144 | 0.873 | -1.245 | -0.727 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+-N | -1.578 | -0.058 | -5.907 | 1.245 | -1.765 | -0.634 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.010 | 0.004 | -4.134 | 0.870 | -1.222 | -0.001 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -1.803 | -0.071 | -3.329 | 0.701 | -1.004 | -0.727 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -1.577 | -0.059 | -5.093 | 1.073 | -1.523 | -0.634 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.011 | 0.005 | -4.948 | 1.042 | -1.463 | 0.000 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -1.804 | -0.070 | -4.144 | 0.873 | -1.245 | -0.727 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+-N | -1.578 | -0.058 | -5.907 | 1.245 | -1.765 | -0.634 |



| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N9 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.010 | -0.004 | -6.918 | 2.131 | -1.000 | -0.001 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -1.803 | 0.071 | -5.621 | 1.739 | -0.825 | -0.728 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -1.577 | 0.059 | -8.568 | 2.647 | -1.250 | -0.634 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.011 | -0.005 | -8.283 | 2.552 | -1.197 | 0.000 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -1.804 | 0.070 | -6.985 | 2.160 | -1.022 | -0.727 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -1.578 | 0.059 | -9.932 | 3.068 | -1.447 | -0.634 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.010 | -0.004 | -6.918 | 2.131 | -1.000 | -0.001 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -1.803 | 0.071 | -5.621 | 1.739 | -0.825 | -0.728 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -1.577 | 0.059 | -8.568 | 2.647 | -1.250 | -0.634 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.011 | -0.005 | -8.283 | 2.552 | -1.197 | 0.000 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -1.804 | 0.070 | -6.985 | 2.160 | -1.022 | -0.727 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -1.578 | 0.059 | -9.932 | 3.068 | -1.447 | -0.634 |
| N10 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.011 | 0.006 | -4.287 | -0.476 | -1.664 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -2.711 | -0.095 | -3.453 | -0.383 | -1.367 | -0.755 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -2.368 | -0.080 | -5.282 | -0.586 | -2.075 | -0.657 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.012 | 0.008 | -5.132 | -0.570 | -1.993 | 0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -2.711 | -0.094 | -4.298 | -0.477 | -1.696 | -0.754 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -2.369 | -0.078 | -6.128 | -0.680 | -2.403 | -0.656 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.011 | 0.006 | -4.287 | -0.476 | -1.664 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -2.711 | -0.095 | -3.453 | -0.383 | -1.367 | -0.755 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -2.368 | -0.080 | -5.282 | -0.586 | -2.075 | -0.657 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.012 | 0.008 | -5.132 | -0.570 | -1.993 | 0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -2.711 | -0.094 | -4.298 | -0.477 | -1.696 | -0.754 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -2.369 | -0.078 | -6.128 | -0.680 | -2.403 | -0.656 |
| N11 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.011 | -0.006 | -8.185 | 0.588 | -1.442 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -2.711 | 0.096 | -6.660 | 0.492 | -1.188 | -0.755 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -2.368 | 0.080 | -10.148 | 0.742 | -1.801 | -0.657 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.012 | -0.007 | -9.800 | 0.704 | -1.726 | 0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -2.711 | 0.094 | -8.275 | 0.609 | -1.473 | -0.754 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -2.369 | 0.079 | -11.762 | 0.858 | -2.086 | -0.656 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.011 | -0.006 | -8.185 | 0.588 | -1.442 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -2.711 | 0.096 | -6.660 | 0.492 | -1.188 | -0.755 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -2.368 | 0.080 | -10.148 | 0.742 | -1.801 | -0.657 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.012 | -0.007 | -9.800 | 0.704 | -1.726 | 0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -2.711 | 0.094 | -8.275 | 0.609 | -1.473 | -0.754 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -2.369 | 0.079 | -11.762 | 0.858 | -2.086 | -0.656 |
| N12 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.009 | 0.008 | -3.295 | -1.550 | -1.997 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -3.638 | -0.116 | -2.654 | -1.248 | -1.641 | -0.773 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -3.175 | -0.096 | -4.060 | -1.910 | -2.490 | -0.670 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.009 | 0.010 | -3.944 | -1.855 | -2.391 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -3.638 | -0.114 | -3.303 | -1.554 | -2.036 | -0.771 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -3.175 | -0.095 | -4.710 | -2.215 | -2.885 | -0.669 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.009 | 0.008 | -3.295 | -1.550 | -1.997 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -3.638 | -0.116 | -2.654 | -1.248 | -1.641 | -0.773 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -3.175 | -0.096 | -4.060 | -1.910 | -2.490 | -0.670 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.009 | 0.010 | -3.944 | -1.855 | -2.391 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -3.638 | -0.114 | -3.303 | -1.554 | -2.036 | -0.771 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -3.175 | -0.095 | -4.710 | -2.215 | -2.885 | -0.669 |
| N13 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.009 | -0.008 | -8.039 | -0.885 | -1.774 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -3.638 | 0.116 | -6.557 | -0.702 | -1.461 | -0.773 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -3.175 | 0.097 | -9.981 | -1.081 | -2.215 | -0.671 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.009 | -0.010 | -9.625 | -1.060 | -2.124 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -3.638 | 0.114 | -8.144 | -0.876 | -1.811 | -0.771 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

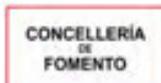
Páxina 364 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

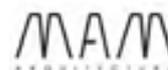
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

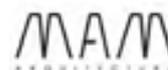
| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -3.175 | 0.095 | -11.567 | -1.255 | -2.565 | -0.669 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.009 | -0.008 | -8.039 | -0.885 | -1.774 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -3.638 | 0.116 | -6.557 | -0.702 | -1.461 | -0.773 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -3.175 | 0.097 | -9.981 | -1.081 | -2.215 | -0.671 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.009 | -0.010 | -9.625 | -1.060 | -2.124 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -3.638 | 0.114 | -8.144 | -0.876 | -1.811 | -0.771 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -3.175 | 0.095 | -11.567 | -1.255 | -2.565 | -0.669 |
| N14 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.004 | 0.011 | -1.616 | -1.880 | -2.116 | 0.010 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -4.577 | -0.132 | -1.302 | -1.515 | -1.746 | -0.780 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -3.991 | -0.109 | -1.991 | -2.318 | -2.645 | -0.674 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.003 | 0.013 | -1.935 | -2.251 | -2.534 | 0.013 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -4.576 | -0.130 | -1.620 | -1.886 | -2.164 | -0.777 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -3.989 | -0.107 | -2.310 | -2.689 | -3.063 | -0.671 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.004 | 0.011 | -1.616 | -1.880 | -2.116 | 0.010 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -4.577 | -0.132 | -1.302 | -1.515 | -1.746 | -0.780 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -3.991 | -0.109 | -1.991 | -2.318 | -2.645 | -0.674 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.003 | 0.013 | -1.935 | -2.251 | -2.534 | 0.013 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -4.576 | -0.130 | -1.620 | -1.886 | -2.164 | -0.777 |
| PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -3.989 | -0.107 | -2.310 | -2.689 | -3.063 | -0.671 | | |
| N15 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.004 | -0.010 | -6.681 | -1.990 | -1.886 | 0.010 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -4.577 | 0.132 | -5.468 | -1.607 | -1.548 | -0.779 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -3.991 | 0.110 | -8.312 | -2.456 | -2.351 | -0.673 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.003 | -0.012 | -8.000 | -2.383 | -2.259 | 0.013 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -4.576 | 0.130 | -6.787 | -1.999 | -1.921 | -0.777 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -3.989 | 0.107 | -9.630 | -2.849 | -2.724 | -0.671 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.004 | -0.010 | -6.681 | -1.990 | -1.886 | 0.010 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -4.577 | 0.132 | -5.468 | -1.607 | -1.548 | -0.779 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -3.991 | 0.110 | -8.312 | -2.456 | -2.351 | -0.673 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.003 | -0.012 | -8.000 | -2.383 | -2.259 | 0.013 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -4.576 | 0.130 | -6.787 | -1.999 | -1.921 | -0.777 |
| PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -3.989 | 0.107 | -9.630 | -2.849 | -2.724 | -0.671 | | |
| N16 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.010 | 0.013 | -0.175 | -0.916 | -1.820 | 0.026 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -5.511 | -0.144 | -0.139 | -0.737 | -1.540 | -0.759 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -4.796 | -0.118 | -0.213 | -1.129 | -2.308 | -0.648 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.015 | 0.016 | -0.209 | -1.096 | -2.179 | 0.031 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -5.506 | -0.141 | -0.173 | -0.918 | -1.899 | -0.754 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -4.792 | -0.116 | -0.248 | -1.309 | -2.667 | -0.642 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.010 | 0.013 | -0.175 | -0.916 | -1.820 | 0.026 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -5.511 | -0.144 | -0.139 | -0.737 | -1.540 | -0.759 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -4.796 | -0.118 | -0.213 | -1.129 | -2.308 | -0.648 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.015 | 0.016 | -0.209 | -1.096 | -2.179 | 0.031 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -5.506 | -0.141 | -0.173 | -0.918 | -1.899 | -0.754 |
| PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -4.792 | -0.116 | -0.248 | -1.309 | -2.667 | -0.642 | | |
| N17 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.010 | -0.012 | -4.548 | -2.511 | -1.575 | 0.025 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -5.510 | 0.144 | -3.736 | -2.050 | -1.281 | -0.759 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -4.796 | 0.119 | -5.670 | -3.120 | -1.953 | -0.648 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.015 | -0.015 | -5.446 | -3.007 | -1.886 | 0.031 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -5.505 | 0.141 | -4.634 | -2.546 | -1.592 | -0.754 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -4.791 | 0.116 | -6.568 | -3.615 | -2.264 | -0.642 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.010 | -0.012 | -4.548 | -2.511 | -1.575 | 0.025 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -5.510 | 0.144 | -3.736 | -2.050 | -1.281 | -0.759 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -4.796 | 0.119 | -5.670 | -3.120 | -1.953 | -0.648 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.015 | -0.015 | -5.446 | -3.007 | -1.886 | 0.031 |



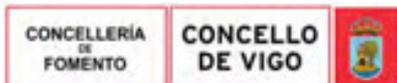
| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N18 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -5.505 | 0.141 | -4.634 | -2.546 | -1.592 | -0.754 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -4.791 | 0.116 | -6.568 | -3.615 | -2.264 | -0.642 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad | 0.052 | 0.015 | 0.036 | -0.014 | -1.039 | 0.045 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -6.390 | -0.152 | 0.031 | -0.013 | -0.889 | -0.702 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -5.540 | -0.124 | 0.047 | -0.018 | -1.327 | -0.588 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.065 | 0.018 | 0.044 | -0.017 | -1.244 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -6.377 | -0.148 | 0.038 | -0.015 | -1.094 | -0.693 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -5.527 | -0.121 | 0.054 | -0.021 | -1.532 | -0.578 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.052 | 0.015 | 0.036 | -0.014 | -1.039 | 0.045 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -6.390 | -0.152 | 0.031 | -0.013 | -0.889 | -0.702 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -5.540 | -0.124 | 0.047 | -0.018 | -1.327 | -0.588 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.065 | 0.018 | 0.044 | -0.017 | -1.244 | 0.054 |
| N19 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -6.377 | -0.148 | 0.038 | -0.015 | -1.094 | -0.693 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -5.527 | -0.121 | 0.054 | -0.021 | -1.532 | -0.578 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad | 0.052 | -0.014 | -2.224 | -2.318 | -0.730 | 0.045 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -6.389 | 0.152 | -1.828 | -1.913 | -0.588 | -0.702 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -5.539 | 0.124 | -2.774 | -2.898 | -0.900 | -0.587 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.066 | -0.017 | -2.662 | -2.776 | -0.874 | 0.055 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -6.375 | 0.149 | -2.267 | -2.370 | -0.732 | -0.692 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -5.525 | 0.121 | -3.212 | -3.355 | -1.044 | -0.578 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.052 | -0.014 | -2.224 | -2.318 | -0.730 | 0.045 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -6.389 | 0.152 | -1.828 | -1.913 | -0.588 | -0.702 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -5.539 | 0.124 | -2.774 | -2.898 | -0.900 | -0.587 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.066 | -0.017 | -2.662 | -2.776 | -0.874 | 0.055 |
| N20 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -6.375 | 0.149 | -2.267 | -2.370 | -0.732 | -0.692 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -5.525 | 0.121 | -3.212 | -3.355 | -1.044 | -0.578 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad | 0.112 | 0.017 | -0.016 | 0.016 | -0.501 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -7.176 | -0.156 | -0.010 | 0.012 | -0.444 | -0.623 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -6.192 | -0.127 | -0.016 | 0.019 | -0.653 | -0.514 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.138 | 0.020 | -0.019 | 0.019 | -0.600 | 0.065 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.150 | -0.152 | -0.013 | 0.015 | -0.543 | -0.612 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -6.166 | -0.123 | -0.019 | 0.022 | -0.753 | -0.502 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.112 | 0.017 | -0.016 | 0.016 | -0.501 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -7.176 | -0.156 | -0.010 | 0.012 | -0.444 | -0.623 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -6.192 | -0.127 | -0.016 | 0.019 | -0.653 | -0.514 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.138 | 0.020 | -0.019 | 0.019 | -0.600 | 0.065 |
| N21 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.150 | -0.152 | -0.013 | 0.015 | -0.543 | -0.612 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -6.166 | -0.123 | -0.019 | 0.022 | -0.753 | -0.502 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad | 0.112 | -0.016 | -0.469 | -1.149 | 0.432 | 0.046 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -7.175 | 0.156 | -0.375 | -0.954 | 0.341 | -0.629 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -6.191 | 0.127 | -0.576 | -1.441 | 0.527 | -0.523 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.138 | -0.020 | -0.561 | -1.376 | 0.518 | 0.056 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.149 | 0.153 | -0.468 | -1.181 | 0.426 | -0.619 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -6.165 | 0.124 | -0.668 | -1.668 | 0.613 | -0.513 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.112 | -0.016 | -0.469 | -1.149 | 0.432 | 0.046 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -7.175 | 0.156 | -0.375 | -0.954 | 0.341 | -0.629 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -6.191 | 0.127 | -0.576 | -1.441 | 0.527 | -0.523 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.138 | -0.020 | -0.561 | -1.376 | 0.518 | 0.056 |
| N22 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.149 | 0.153 | -0.468 | -1.181 | 0.426 | -0.619 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -6.165 | 0.124 | -0.668 | -1.668 | 0.613 | -0.513 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.448 | 0.907 | 0.026 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.433 | -2.118 | -0.759 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.615 | -1.364 | -0.648 |



| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.537 | 1.088 | 0.031 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.521 | -1.938 | -0.754 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.703 | -1.183 | -0.642 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.448 | 0.907 | 0.026 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.433 | -2.118 | -0.759 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.615 | -1.364 | -0.648 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.537 | 1.088 | 0.031 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.521 | -1.938 | -0.754 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.703 | -1.183 | -0.642 |
| N23 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.178 | 0.018 | -0.011 | -0.043 | -0.166 | 0.060 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -7.848 | -0.157 | -0.007 | -0.028 | -0.176 | -0.521 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -6.743 | -0.127 | -0.011 | -0.048 | -0.243 | -0.422 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.218 | 0.022 | -0.013 | -0.051 | -0.200 | 0.072 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.809 | -0.154 | -0.009 | -0.037 | -0.210 | -0.509 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | -6.703 | -0.124 | -0.013 | -0.057 | -0.276 | -0.409 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.178 | 0.018 | -0.011 | -0.043 | -0.166 | 0.060 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -7.848 | -0.157 | -0.007 | -0.028 | -0.176 | -0.521 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -6.743 | -0.127 | -0.011 | -0.048 | -0.243 | -0.422 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.218 | 0.022 | -0.013 | -0.051 | -0.200 | 0.072 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.809 | -0.154 | -0.009 | -0.037 | -0.210 | -0.509 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+N | -6.703 | -0.124 | -0.013 | -0.057 | -0.276 | -0.409 |
| N24 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.178 | -0.018 | -0.034 | -0.130 | 0.108 | 0.059 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -7.848 | 0.157 | -0.017 | -0.105 | 0.077 | -0.521 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -6.743 | 0.127 | -0.034 | -0.160 | 0.125 | -0.422 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.218 | -0.022 | -0.041 | -0.155 | 0.129 | 0.072 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.809 | 0.153 | -0.025 | -0.130 | 0.099 | -0.509 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | -6.703 | 0.123 | -0.041 | -0.185 | 0.147 | -0.409 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.178 | -0.018 | -0.034 | -0.130 | 0.108 | 0.059 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -7.848 | 0.157 | -0.017 | -0.105 | 0.077 | -0.521 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -6.743 | 0.127 | -0.034 | -0.160 | 0.125 | -0.422 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.218 | -0.022 | -0.041 | -0.155 | 0.129 | 0.072 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.809 | 0.153 | -0.025 | -0.130 | 0.099 | -0.509 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+N | -6.703 | 0.123 | -0.041 | -0.185 | 0.147 | -0.409 |
| N25 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.252 | 0.019 | 0.033 | -0.020 | -0.138 | 0.066 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -8.371 | -0.157 | 0.022 | -0.011 | -0.162 | -0.406 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.158 | -0.126 | 0.038 | -0.021 | -0.216 | -0.318 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.307 | 0.023 | 0.040 | -0.024 | -0.166 | 0.079 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.316 | -0.153 | 0.029 | -0.015 | -0.190 | -0.392 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | -7.103 | -0.122 | 0.046 | -0.025 | -0.244 | -0.304 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.252 | 0.019 | 0.033 | -0.020 | -0.138 | 0.066 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -8.371 | -0.157 | 0.022 | -0.011 | -0.162 | -0.406 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.158 | -0.126 | 0.038 | -0.021 | -0.216 | -0.318 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.307 | 0.023 | 0.040 | -0.024 | -0.166 | 0.079 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.316 | -0.153 | 0.029 | -0.015 | -0.190 | -0.392 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+N | -7.103 | -0.122 | 0.046 | -0.025 | -0.244 | -0.304 |
| N26 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.252 | -0.020 | -0.051 | 0.084 | 0.085 | 0.066 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -8.371 | 0.156 | -0.033 | 0.063 | 0.062 | -0.405 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.158 | 0.125 | -0.057 | 0.100 | 0.100 | -0.316 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.307 | -0.024 | -0.062 | 0.101 | 0.103 | 0.080 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.316 | 0.152 | -0.044 | 0.080 | 0.079 | -0.391 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | -7.103 | 0.121 | -0.067 | 0.117 | 0.117 | -0.303 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.252 | -0.020 | -0.051 | 0.084 | 0.085 | 0.066 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -8.371 | 0.156 | -0.033 | 0.063 | 0.062 | -0.405 |



| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.158 | 0.125 | -0.057 | 0.100 | 0.100 | -0.316 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.307 | -0.024 | -0.062 | 0.101 | 0.103 | 0.080 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.316 | 0.152 | -0.044 | 0.080 | 0.079 | -0.391 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.103 | 0.121 | -0.067 | 0.117 | 0.117 | -0.303 |
| N27 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.332 | 0.020 | -0.137 | 0.730 | -0.168 | 0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -8.751 | -0.155 | -0.087 | 0.470 | -0.199 | -0.312 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.445 | -0.124 | -0.150 | 0.810 | -0.264 | -0.234 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.404 | 0.024 | -0.165 | 0.880 | -0.202 | 0.084 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.679 | -0.151 | -0.115 | 0.620 | -0.233 | -0.297 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.373 | -0.120 | -0.178 | 0.960 | -0.298 | -0.219 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.332 | 0.020 | -0.137 | 0.730 | -0.168 | 0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -8.751 | -0.155 | -0.087 | 0.470 | -0.199 | -0.312 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.445 | -0.124 | -0.150 | 0.810 | -0.264 | -0.234 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.404 | 0.024 | -0.165 | 0.880 | -0.202 | 0.084 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.679 | -0.151 | -0.115 | 0.620 | -0.233 | -0.297 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.373 | -0.120 | -0.178 | 0.960 | -0.298 | -0.219 |
| N28 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.333 | -0.021 | -0.163 | 0.178 | 0.237 | 0.070 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -8.752 | 0.154 | -0.108 | 0.108 | 0.161 | -0.311 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.446 | 0.123 | -0.183 | 0.191 | 0.269 | -0.232 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.404 | -0.025 | -0.196 | 0.215 | 0.285 | 0.085 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.680 | 0.150 | -0.141 | 0.144 | 0.209 | -0.296 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.374 | 0.118 | -0.216 | 0.228 | 0.317 | -0.218 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.333 | -0.021 | -0.163 | 0.178 | 0.237 | 0.070 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -8.752 | 0.154 | -0.108 | 0.108 | 0.161 | -0.311 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.446 | 0.123 | -0.183 | 0.191 | 0.269 | -0.232 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.404 | -0.025 | -0.196 | 0.215 | 0.285 | 0.085 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.680 | 0.150 | -0.141 | 0.144 | 0.209 | -0.296 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.374 | 0.118 | -0.216 | 0.228 | 0.317 | -0.218 |
| N29 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.415 | 0.020 | -1.384 | 1.708 | 0.260 | 0.067 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.034 | -0.153 | -0.887 | 1.084 | 0.157 | -0.247 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.647 | -0.122 | -1.531 | 1.885 | 0.281 | -0.178 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.503 | 0.025 | -1.668 | 2.062 | 0.314 | 0.081 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.945 | -0.149 | -1.172 | 1.437 | 0.212 | -0.233 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.558 | -0.118 | -1.816 | 2.238 | 0.336 | -0.164 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.415 | 0.020 | -1.384 | 1.708 | 0.260 | 0.067 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.034 | -0.153 | -0.887 | 1.084 | 0.157 | -0.247 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.647 | -0.122 | -1.531 | 1.885 | 0.281 | -0.178 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.503 | 0.025 | -1.668 | 2.062 | 0.314 | 0.081 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.945 | -0.149 | -1.172 | 1.437 | 0.212 | -0.233 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.558 | -0.118 | -1.816 | 2.238 | 0.336 | -0.164 |
| N30 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.415 | -0.022 | -0.364 | 0.293 | 0.614 | 0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.035 | 0.152 | -0.225 | 0.169 | 0.381 | -0.245 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.647 | 0.120 | -0.396 | 0.309 | 0.667 | -0.175 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.504 | -0.027 | -0.439 | 0.354 | 0.740 | 0.084 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.946 | 0.147 | -0.300 | 0.230 | 0.507 | -0.231 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.559 | 0.116 | -0.470 | 0.370 | 0.793 | -0.161 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.415 | -0.022 | -0.364 | 0.293 | 0.614 | 0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.035 | 0.152 | -0.225 | 0.169 | 0.381 | -0.245 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.647 | 0.120 | -0.396 | 0.309 | 0.667 | -0.175 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.504 | -0.027 | -0.439 | 0.354 | 0.740 | 0.084 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.946 | 0.147 | -0.300 | 0.230 | 0.507 | -0.231 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.559 | 0.116 | -0.470 | 0.370 | 0.793 | -0.161 |
| N31 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.489 | 0.021 | -3.118 | 1.924 | 0.846 | 0.058 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

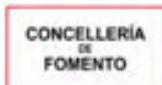
Páxina 368 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

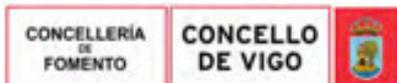
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.246 | -0.152 | -1.977 | 1.199 | 0.552 | -0.199 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.791 | -0.121 | -3.439 | 2.110 | 0.948 | -0.142 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.593 | 0.025 | -3.763 | 2.326 | 1.021 | 0.071 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -9.142 | -0.147 | -2.623 | 1.600 | 0.728 | -0.187 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | -7.687 | -0.117 | -4.084 | 2.512 | 1.124 | -0.129 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.489 | 0.021 | -3.118 | 1.924 | 0.846 | 0.058 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.246 | -0.152 | -1.977 | 1.199 | 0.552 | -0.199 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.791 | -0.121 | -3.439 | 2.110 | 0.948 | -0.142 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.593 | 0.025 | -3.763 | 2.326 | 1.021 | 0.071 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -9.142 | -0.147 | -2.623 | 1.600 | 0.728 | -0.187 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+N | -7.687 | -0.117 | -4.084 | 2.512 | 1.124 | -0.129 |
| N32 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.489 | -0.022 | -0.646 | 0.358 | 1.151 | 0.061 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.247 | 0.150 | -0.388 | 0.205 | 0.699 | -0.197 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.791 | 0.119 | -0.694 | 0.378 | 1.242 | -0.138 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.593 | -0.027 | -0.780 | 0.433 | 1.389 | 0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -9.143 | 0.146 | -0.522 | 0.280 | 0.937 | -0.184 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | -7.687 | 0.114 | -0.828 | 0.454 | 1.480 | -0.126 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.489 | -0.022 | -0.646 | 0.358 | 1.151 | 0.061 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.247 | 0.150 | -0.388 | 0.205 | 0.699 | -0.197 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.791 | 0.119 | -0.694 | 0.378 | 1.242 | -0.138 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.593 | -0.027 | -0.780 | 0.433 | 1.389 | 0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -9.143 | 0.146 | -0.522 | 0.280 | 0.937 | -0.184 |
| PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+N | -7.687 | 0.114 | -0.828 | 0.454 | 1.480 | -0.126 | | |
| N33 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.547 | 0.021 | -4.871 | 1.857 | 1.394 | 0.044 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.411 | -0.151 | -3.062 | 1.144 | 0.914 | -0.181 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.903 | -0.120 | -5.359 | 2.031 | 1.562 | -0.134 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.663 | 0.025 | -5.884 | 2.247 | 1.682 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -9.295 | -0.147 | -4.075 | 1.535 | 1.202 | -0.172 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | -7.787 | -0.116 | -6.372 | 2.421 | 1.851 | -0.124 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.547 | 0.021 | -4.871 | 1.857 | 1.394 | 0.044 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.411 | -0.151 | -3.062 | 1.144 | 0.914 | -0.181 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.903 | -0.120 | -5.359 | 2.031 | 1.562 | -0.134 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.663 | 0.025 | -5.884 | 2.247 | 1.682 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -9.295 | -0.147 | -4.075 | 1.535 | 1.202 | -0.172 |
| PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+N | -7.787 | -0.116 | -6.372 | 2.421 | 1.851 | -0.124 | | |
| N34 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.547 | -0.023 | -0.969 | 0.408 | 1.711 | 0.049 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.411 | 0.149 | -0.571 | 0.230 | 1.022 | -0.177 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.902 | 0.118 | -1.035 | 0.431 | 1.839 | -0.128 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.663 | -0.027 | -1.172 | 0.496 | 2.068 | 0.059 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -9.295 | 0.145 | -0.774 | 0.318 | 1.379 | -0.167 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | -7.786 | 0.113 | -1.237 | 0.519 | 2.196 | -0.117 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.547 | -0.023 | -0.969 | 0.408 | 1.711 | 0.049 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.411 | 0.149 | -0.571 | 0.230 | 1.022 | -0.177 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.902 | 0.118 | -1.035 | 0.431 | 1.839 | -0.128 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.663 | -0.027 | -1.172 | 0.496 | 2.068 | 0.059 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -9.295 | 0.145 | -0.774 | 0.318 | 1.379 | -0.167 |
| PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+N | -7.786 | 0.113 | -1.237 | 0.519 | 2.196 | -0.117 | | |
| N35 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.539 | 0.045 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.077 | -3.164 | -0.702 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.067 | -2.471 | -0.588 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.648 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.077 | -3.056 | -0.693 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.067 | -2.362 | -0.578 |



| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.539 | 0.045 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.077 | -3.164 | -0.702 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.067 | -2.471 | -0.588 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.648 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.077 | -3.056 | -0.693 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.067 | -2.362 | -0.578 |
| N36 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.016 | 0.301 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.067 | -3.751 | -0.623 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.050 | -3.108 | -0.514 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.019 | 0.362 | 0.065 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.064 | -3.689 | -0.612 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.047 | -3.047 | -0.502 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.016 | 0.301 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.067 | -3.751 | -0.623 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.050 | -3.108 | -0.514 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.019 | 0.362 | 0.065 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.064 | -3.689 | -0.612 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.047 | -3.047 | -0.502 |
| N37 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.013 | 0.165 | 0.060 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.087 | -4.197 | -0.521 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.083 | -3.568 | -0.422 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.015 | 0.200 | 0.072 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.090 | -4.162 | -0.509 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.086 | -3.533 | -0.409 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.013 | 0.165 | 0.060 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.087 | -4.197 | -0.521 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.083 | -3.568 | -0.422 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.015 | 0.200 | 0.072 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.090 | -4.162 | -0.509 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.086 | -3.533 | -0.409 |
| N38 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.186 | 0.066 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.079 | -4.448 | -0.406 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.069 | -3.776 | -0.318 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.226 | 0.079 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.079 | -4.408 | -0.392 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.069 | -3.736 | -0.304 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.186 | 0.066 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.079 | -4.448 | -0.406 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.069 | -3.776 | -0.318 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.226 | 0.079 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.079 | -4.408 | -0.392 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.069 | -3.736 | -0.304 |
| N39 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.371 | 0.238 | 0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.161 | -4.293 | -0.312 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.344 | -3.612 | -0.234 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.448 | 0.288 | 0.084 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.237 | -4.243 | -0.297 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.420 | -3.562 | -0.219 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.371 | 0.238 | 0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.161 | -4.293 | -0.312 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.344 | -3.612 | -0.234 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.448 | 0.288 | 0.084 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.237 | -4.243 | -0.297 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.420 | -3.562 | -0.219 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

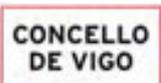
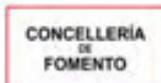
Páxina 370 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.420 | -3.562 | -0.219 |
| N40 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.547 | -0.051 | -0.031 | 0.349 | 1.714 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.411 | 0.243 | -0.025 | 0.184 | 0.956 | -0.173 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.902 | 0.184 | -0.039 | 0.358 | 1.784 | -0.121 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.664 | -0.062 | -0.037 | 0.424 | 2.072 | 0.066 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -9.294 | 0.233 | -0.032 | 0.259 | 1.315 | -0.162 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.786 | 0.173 | -0.045 | 0.433 | 2.142 | -0.110 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.547 | -0.051 | -0.031 | 0.349 | 1.714 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.411 | 0.243 | -0.025 | 0.184 | 0.956 | -0.173 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.902 | 0.184 | -0.039 | 0.358 | 1.784 | -0.121 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.664 | -0.062 | -0.037 | 0.424 | 2.072 | 0.066 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -9.294 | 0.233 | -0.032 | 0.259 | 1.315 | -0.162 |
| PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.786 | 0.173 | -0.045 | 0.433 | 2.142 | -0.110 | | |
| N41 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.489 | -0.057 | -0.018 | 0.307 | 1.147 | 0.065 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.247 | 0.255 | -0.017 | 0.162 | 0.650 | -0.193 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.792 | 0.191 | -0.025 | 0.313 | 1.198 | -0.132 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.593 | -0.069 | -0.022 | 0.371 | 1.385 | 0.079 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -9.143 | 0.243 | -0.021 | 0.227 | 0.887 | -0.179 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.687 | 0.179 | -0.029 | 0.377 | 1.435 | -0.119 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.489 | -0.057 | -0.018 | 0.307 | 1.147 | 0.065 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.247 | 0.255 | -0.017 | 0.162 | 0.650 | -0.193 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.792 | 0.191 | -0.025 | 0.313 | 1.198 | -0.132 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.593 | -0.069 | -0.022 | 0.371 | 1.385 | 0.079 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -9.143 | 0.243 | -0.021 | 0.227 | 0.887 | -0.179 |
| PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.687 | 0.179 | -0.029 | 0.377 | 1.435 | -0.119 | | |
| N42 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.415 | -0.061 | -0.020 | 0.252 | 0.631 | 0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.035 | 0.283 | -0.020 | 0.130 | 0.349 | -0.242 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.648 | 0.213 | -0.028 | 0.253 | 0.650 | -0.170 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.504 | -0.074 | -0.024 | 0.304 | 0.760 | 0.088 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.946 | 0.270 | -0.024 | 0.183 | 0.479 | -0.226 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.559 | 0.200 | -0.032 | 0.305 | 0.779 | -0.155 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.415 | -0.061 | -0.020 | 0.252 | 0.631 | 0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.035 | 0.283 | -0.020 | 0.130 | 0.349 | -0.242 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.648 | 0.213 | -0.028 | 0.253 | 0.650 | -0.170 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.504 | -0.074 | -0.024 | 0.304 | 0.760 | 0.088 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.946 | 0.270 | -0.024 | 0.183 | 0.479 | -0.226 |
| PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.559 | 0.200 | -0.032 | 0.305 | 0.779 | -0.155 | | |
| N43 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.333 | -0.060 | -0.020 | 0.154 | 0.264 | 0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -8.752 | 0.321 | -0.019 | 0.077 | 0.139 | -0.308 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.446 | 0.246 | -0.027 | 0.151 | 0.265 | -0.228 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.404 | -0.073 | -0.024 | 0.186 | 0.318 | 0.088 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.680 | 0.308 | -0.023 | 0.108 | 0.193 | -0.293 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.374 | 0.234 | -0.031 | 0.182 | 0.319 | -0.213 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.333 | -0.060 | -0.020 | 0.154 | 0.264 | 0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -8.752 | 0.321 | -0.019 | 0.077 | 0.139 | -0.308 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.446 | 0.246 | -0.027 | 0.151 | 0.265 | -0.228 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.404 | -0.073 | -0.024 | 0.186 | 0.318 | 0.088 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.680 | 0.308 | -0.023 | 0.108 | 0.193 | -0.293 |
| PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.374 | 0.234 | -0.031 | 0.182 | 0.319 | -0.213 | | |
| N44 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.252 | -0.056 | -0.004 | 0.074 | 0.087 | 0.067 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -8.372 | 0.373 | -0.008 | 0.036 | 0.024 | -0.402 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.158 | 0.295 | -0.009 | 0.071 | 0.069 | -0.314 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.307 | -0.068 | -0.005 | 0.089 | 0.105 | 0.081 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

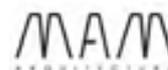
Páxina 371 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

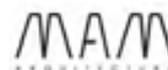
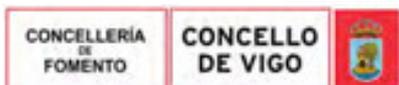
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

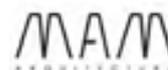
| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.317 | 0.362 | -0.009 | 0.051 | 0.042 | -0.388 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.103 | 0.283 | -0.010 | 0.086 | 0.087 | -0.300 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.252 | -0.056 | -0.004 | 0.074 | 0.087 | 0.067 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -8.372 | 0.373 | -0.008 | 0.036 | 0.024 | -0.402 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.158 | 0.295 | -0.009 | 0.071 | 0.069 | -0.314 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.307 | -0.068 | -0.005 | 0.089 | 0.105 | 0.081 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.317 | 0.362 | -0.009 | 0.051 | 0.042 | -0.388 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.103 | 0.283 | -0.010 | 0.086 | 0.087 | -0.300 |
| N45 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.178 | -0.049 | 0.009 | -0.108 | 0.080 | 0.057 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -7.849 | 0.438 | 0.004 | -0.110 | 0.020 | -0.520 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -6.743 | 0.355 | 0.009 | -0.152 | 0.061 | -0.422 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.218 | -0.060 | 0.011 | -0.129 | 0.097 | 0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.809 | 0.428 | 0.006 | -0.131 | 0.036 | -0.509 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -6.703 | 0.345 | 0.011 | -0.174 | 0.078 | -0.410 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.178 | -0.049 | 0.009 | -0.108 | 0.080 | 0.057 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -7.849 | 0.438 | 0.004 | -0.110 | 0.020 | -0.520 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -6.743 | 0.355 | 0.009 | -0.152 | 0.061 | -0.422 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.218 | -0.060 | 0.011 | -0.129 | 0.097 | 0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.809 | 0.428 | 0.006 | -0.131 | 0.036 | -0.509 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -6.703 | 0.345 | 0.011 | -0.174 | 0.078 | -0.410 |
| N46 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.149 | -0.595 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.205 | -5.174 | -0.173 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.263 | -4.841 | -0.121 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.181 | -0.719 | 0.066 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.237 | -5.297 | -0.162 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.295 | -4.964 | -0.110 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.149 | -0.595 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.205 | -5.174 | -0.173 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.263 | -4.841 | -0.121 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.181 | -0.719 | 0.066 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.237 | -5.297 | -0.162 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.295 | -4.964 | -0.110 |
| N47 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.125 | -0.341 | 0.065 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.199 | -5.258 | -0.193 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.244 | -4.772 | -0.132 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.152 | -0.410 | 0.079 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.226 | -5.328 | -0.179 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.270 | -4.841 | -0.119 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.125 | -0.341 | 0.065 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.199 | -5.258 | -0.193 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.244 | -4.772 | -0.132 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.152 | -0.410 | 0.079 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.226 | -5.328 | -0.179 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.270 | -4.841 | -0.119 |
| N48 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.097 | -0.119 | 0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.196 | -5.011 | -0.242 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.224 | -4.433 | -0.170 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.117 | -0.142 | 0.088 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.216 | -5.034 | -0.226 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.244 | -4.456 | -0.155 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.097 | -0.119 | 0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.196 | -5.011 | -0.242 |
| PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.224 | -4.433 | -0.170 | | |



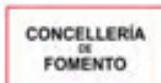
| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.117 | -0.142 | 0.088 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.216 | -5.034 | -0.226 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V--N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.244 | -4.456 | -0.155 |
| N49 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.049 | 0.024 | 0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.187 | -4.774 | -0.308 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.190 | -4.148 | -0.228 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.058 | 0.031 | 0.088 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.197 | -4.768 | -0.293 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V--N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.200 | -4.142 | -0.213 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.049 | 0.024 | 0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.187 | -4.774 | -0.308 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.190 | -4.148 | -0.228 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.058 | 0.031 | 0.088 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.197 | -4.768 | -0.293 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V--N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.200 | -4.142 | -0.213 |
| N50 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.011 | 0.074 | 0.067 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.192 | -4.540 | -0.402 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.173 | -3.917 | -0.314 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.013 | 0.091 | 0.081 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.194 | -4.523 | -0.388 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V--N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.175 | -3.900 | -0.300 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.011 | 0.074 | 0.067 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.192 | -4.540 | -0.402 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.173 | -3.917 | -0.314 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.013 | 0.091 | 0.081 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.194 | -4.523 | -0.388 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V--N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.175 | -3.900 | -0.300 |
| N51 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.076 | 0.043 | 0.057 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.150 | -4.294 | -0.520 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.090 | -3.720 | -0.422 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.092 | 0.053 | 0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.134 | -4.284 | -0.509 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V--N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.075 | -3.709 | -0.410 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.076 | 0.043 | 0.057 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.150 | -4.294 | -0.520 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.090 | -3.720 | -0.422 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.092 | 0.053 | 0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.134 | -4.284 | -0.509 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V--N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.075 | -3.709 | -0.410 |
| N52 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.499 | -0.269 | 0.030 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.181 | -3.893 | -0.640 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.422 | -3.535 | -0.541 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.598 | -0.320 | 0.037 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.279 | -3.944 | -0.633 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V--N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.521 | -3.586 | -0.534 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.499 | -0.269 | 0.030 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.181 | -3.893 | -0.640 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.422 | -3.535 | -0.541 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.598 | -0.320 | 0.037 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.279 | -3.944 | -0.633 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V--N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.521 | -3.586 | -0.534 |
| N53 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.078 | -0.010 | -0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.309 | -0.012 | -0.617 |



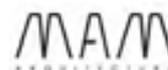
| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 5.046 | -0.014 | -0.541 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.882 | -0.011 | -0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.113 | -0.013 | -0.618 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 5.849 | -0.015 | -0.541 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.078 | -0.010 | -0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.309 | -0.012 | -0.617 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 5.046 | -0.014 | -0.541 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.882 | -0.011 | -0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.113 | -0.013 | -0.618 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 5.849 | -0.015 | -0.541 |
| N54 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.726 | -0.264 | -0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.196 | -0.214 | -0.617 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.358 | -0.329 | -0.541 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.262 | -0.317 | -0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.733 | -0.267 | -0.618 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.894 | -0.382 | -0.541 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.726 | -0.264 | -0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.196 | -0.214 | -0.617 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.358 | -0.329 | -0.541 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.262 | -0.317 | -0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.733 | -0.267 | -0.618 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.894 | -0.382 | -0.541 |
| N55 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.547 | 0.000 | -2.400 | 0.888 | 1.627 | 0.008 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.411 | 0.015 | -1.458 | 0.521 | 1.032 | -0.086 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.903 | 0.013 | -2.599 | 0.957 | 1.798 | -0.070 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.663 | 0.000 | -2.901 | 1.079 | 1.966 | 0.010 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -9.295 | 0.015 | -1.959 | 0.712 | 1.371 | -0.084 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.786 | 0.013 | -3.100 | 1.148 | 2.137 | -0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.547 | 0.000 | -2.400 | 0.888 | 1.627 | 0.008 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.411 | 0.015 | -1.458 | 0.521 | 1.032 | -0.086 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.903 | 0.013 | -2.599 | 0.957 | 1.798 | -0.070 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.663 | 0.000 | -2.901 | 1.079 | 1.966 | 0.010 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -9.295 | 0.015 | -1.959 | 0.712 | 1.371 | -0.084 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.786 | 0.013 | -3.100 | 1.148 | 2.137 | -0.069 |
| N56 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.001 | -0.002 | -0.823 | 3.578 | -0.043 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -0.133 | -0.080 | -0.665 | 2.901 | -0.037 | 0.133 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -0.116 | -0.070 | -1.017 | 4.419 | -0.054 | 0.117 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.001 | -0.002 | -0.985 | 4.280 | -0.051 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -0.133 | -0.080 | -0.828 | 3.603 | -0.045 | 0.133 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -0.116 | -0.071 | -1.180 | 5.121 | -0.063 | 0.117 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.001 | -0.002 | -0.823 | 3.578 | -0.043 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -0.133 | -0.080 | -0.665 | 2.901 | -0.037 | 0.133 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -0.116 | -0.070 | -1.017 | 4.419 | -0.054 | 0.117 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.001 | -0.002 | -0.985 | 4.280 | -0.051 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -0.133 | -0.080 | -0.828 | 3.603 | -0.045 | 0.133 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -0.116 | -0.071 | -1.180 | 5.121 | -0.063 | 0.117 |
| N57 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.006 | -0.002 | -3.883 | 2.969 | -0.567 | 0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -0.929 | -0.078 | -3.146 | 2.407 | -0.467 | 0.120 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -0.813 | -0.069 | -4.800 | 3.673 | -0.708 | 0.106 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.007 | -0.002 | -4.649 | 3.554 | -0.679 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -0.930 | -0.079 | -3.911 | 2.992 | -0.579 | 0.120 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -0.814 | -0.070 | -5.565 | 4.258 | -0.821 | 0.107 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.006 | -0.002 | -3.883 | 2.969 | -0.567 | 0.003 |



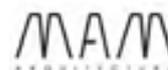
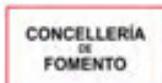
| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -0.929 | -0.078 | -3.146 | 2.407 | -0.467 | 0.120 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -0.813 | -0.069 | -4.800 | 3.673 | -0.708 | 0.106 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.007 | -0.002 | -4.649 | 3.554 | -0.679 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -0.930 | -0.079 | -3.911 | 2.992 | -0.579 | 0.120 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -0.814 | -0.070 | -5.565 | 4.258 | -0.821 | 0.107 |
| N58 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.010 | -0.002 | -6.054 | 1.712 | -1.063 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -1.803 | -0.076 | -4.908 | 1.394 | -0.875 | 0.104 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -1.577 | -0.067 | -7.488 | 2.124 | -1.327 | 0.093 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.011 | -0.002 | -7.248 | 2.051 | -1.273 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -1.804 | -0.076 | -6.102 | 1.732 | -1.085 | 0.105 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -1.578 | -0.067 | -8.681 | 2.463 | -1.537 | 0.094 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.010 | -0.002 | -6.054 | 1.712 | -1.063 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -1.803 | -0.076 | -4.908 | 1.394 | -0.875 | 0.104 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -1.577 | -0.067 | -7.488 | 2.124 | -1.327 | 0.093 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.011 | -0.002 | -7.248 | 2.051 | -1.273 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -1.804 | -0.076 | -6.102 | 1.732 | -1.085 | 0.105 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -1.578 | -0.067 | -8.681 | 2.463 | -1.537 | 0.094 |
| N59 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.011 | -0.002 | -6.943 | 0.225 | -1.509 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -2.711 | -0.071 | -5.637 | 0.194 | -1.242 | 0.088 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -2.368 | -0.063 | -8.596 | 0.290 | -1.884 | 0.079 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.012 | -0.002 | -8.313 | 0.270 | -1.807 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -2.711 | -0.071 | -7.006 | 0.239 | -1.540 | 0.089 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -2.369 | -0.063 | -9.965 | 0.334 | -2.182 | 0.080 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.011 | -0.002 | -6.943 | 0.225 | -1.509 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -2.711 | -0.071 | -5.637 | 0.194 | -1.242 | 0.088 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -2.368 | -0.063 | -8.596 | 0.290 | -1.884 | 0.079 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.012 | -0.002 | -8.313 | 0.270 | -1.807 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -2.711 | -0.071 | -7.006 | 0.239 | -1.540 | 0.089 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -2.369 | -0.063 | -9.965 | 0.334 | -2.182 | 0.080 |
| N60 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.009 | -0.002 | -6.510 | -1.122 | -1.849 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -3.638 | -0.065 | -5.298 | -0.895 | -1.522 | 0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -3.175 | -0.058 | -8.072 | -1.375 | -2.308 | 0.066 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.009 | -0.002 | -7.795 | -1.343 | -2.214 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -3.638 | -0.066 | -6.583 | -1.116 | -1.887 | 0.074 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -3.175 | -0.058 | -9.356 | -1.596 | -2.673 | 0.067 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.009 | -0.002 | -6.510 | -1.122 | -1.849 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -3.638 | -0.065 | -5.298 | -0.895 | -1.522 | 0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -3.175 | -0.058 | -8.072 | -1.375 | -2.308 | 0.066 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.009 | -0.002 | -7.795 | -1.343 | -2.214 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -3.638 | -0.066 | -6.583 | -1.116 | -1.887 | 0.074 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -3.175 | -0.058 | -9.356 | -1.596 | -2.673 | 0.067 |
| N61 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.004 | -0.001 | -5.048 | -1.967 | -1.978 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -4.577 | -0.058 | -4.127 | -1.580 | -1.625 | 0.057 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -3.991 | -0.052 | -6.276 | -2.420 | -2.467 | 0.053 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.003 | -0.002 | -6.044 | -2.355 | -2.369 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -4.576 | -0.059 | -5.123 | -1.968 | -2.016 | 0.059 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -3.989 | -0.052 | -7.272 | -2.808 | -2.858 | 0.055 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.004 | -0.001 | -5.048 | -1.967 | -1.978 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -4.577 | -0.058 | -4.127 | -1.580 | -1.625 | 0.057 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -3.991 | -0.052 | -6.276 | -2.420 | -2.467 | 0.053 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.003 | -0.002 | -6.044 | -2.355 | -2.369 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -4.576 | -0.059 | -5.123 | -1.968 | -2.016 | 0.059 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -3.989 | -0.052 | -7.272 | -2.808 | -2.858 | 0.055 |



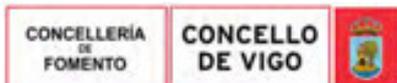
| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N62 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.010 | -0.001 | -3.172 | -1.988 | -1.692 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -5.510 | -0.050 | -2.617 | -1.615 | -1.380 | 0.041 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -4.796 | -0.044 | -3.964 | -2.463 | -2.101 | 0.038 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.015 | -0.001 | -3.798 | -2.381 | -2.026 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -5.506 | -0.050 | -3.243 | -2.008 | -1.714 | 0.042 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | -4.791 | -0.044 | -4.590 | -2.855 | -2.436 | 0.039 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.010 | -0.001 | -3.172 | -1.988 | -1.692 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -5.510 | -0.050 | -2.617 | -1.615 | -1.380 | 0.041 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -4.796 | -0.044 | -3.964 | -2.463 | -2.101 | 0.038 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.015 | -0.001 | -3.798 | -2.381 | -2.026 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -5.506 | -0.050 | -3.243 | -2.008 | -1.714 | 0.042 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+N | -4.791 | -0.044 | -4.590 | -2.855 | -2.436 | 0.039 |
| N63 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.052 | 0.000 | -1.574 | -1.455 | -0.837 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -6.389 | -0.040 | -1.304 | -1.207 | -0.678 | 0.021 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -5.539 | -0.036 | -1.972 | -1.824 | -1.036 | 0.020 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.066 | 0.000 | -1.884 | -1.742 | -1.002 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -6.376 | -0.041 | -1.615 | -1.494 | -0.844 | 0.022 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | -5.526 | -0.036 | -2.282 | -2.111 | -1.202 | 0.021 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.052 | 0.000 | -1.574 | -1.455 | -0.837 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -6.389 | -0.040 | -1.304 | -1.207 | -0.678 | 0.021 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -5.539 | -0.036 | -1.972 | -1.824 | -1.036 | 0.020 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.066 | 0.000 | -1.884 | -1.742 | -1.002 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -6.376 | -0.041 | -1.615 | -1.494 | -0.844 | 0.022 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+N | -5.526 | -0.036 | -2.282 | -2.111 | -1.202 | 0.021 |
| N64 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.112 | 0.000 | -0.613 | -0.765 | -0.058 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -7.175 | -0.030 | -0.497 | -0.638 | -0.035 | 0.001 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -6.192 | -0.026 | -0.759 | -0.962 | -0.062 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.138 | 0.000 | -0.734 | -0.916 | -0.070 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.149 | -0.030 | -0.618 | -0.789 | -0.047 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | -6.166 | -0.026 | -0.880 | -1.113 | -0.074 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.112 | 0.000 | -0.613 | -0.765 | -0.058 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -7.175 | -0.030 | -0.497 | -0.638 | -0.035 | 0.001 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -6.192 | -0.026 | -0.759 | -0.962 | -0.062 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.138 | 0.000 | -0.734 | -0.916 | -0.070 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.149 | -0.030 | -0.618 | -0.789 | -0.047 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+N | -6.166 | -0.026 | -0.880 | -1.113 | -0.074 | 0.005 |
| N65 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.178 | 0.000 | -0.130 | -0.193 | 0.064 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -7.848 | -0.019 | -0.102 | -0.151 | 0.068 | -0.022 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -6.743 | -0.017 | -0.159 | -0.234 | 0.092 | -0.017 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.218 | 0.000 | -0.156 | -0.231 | 0.077 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.808 | -0.019 | -0.128 | -0.189 | 0.080 | -0.021 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+N | -6.703 | -0.016 | -0.185 | -0.272 | 0.105 | -0.016 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.178 | 0.000 | -0.130 | -0.193 | 0.064 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -7.848 | -0.019 | -0.102 | -0.151 | 0.068 | -0.022 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -6.743 | -0.017 | -0.159 | -0.234 | 0.092 | -0.017 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.218 | 0.000 | -0.156 | -0.231 | 0.077 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.808 | -0.019 | -0.128 | -0.189 | 0.080 | -0.021 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+N | -6.703 | -0.016 | -0.185 | -0.272 | 0.105 | -0.016 |
| N66 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.252 | 0.001 | -0.105 | 0.074 | 0.015 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -8.371 | -0.009 | -0.088 | 0.060 | 0.033 | -0.044 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.158 | -0.007 | -0.133 | 0.092 | 0.036 | -0.036 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.307 | 0.001 | -0.125 | 0.089 | 0.018 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.316 | -0.009 | -0.109 | 0.075 | 0.036 | -0.043 |



| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.103 | -0.007 | -0.153 | 0.107 | 0.038 | -0.035 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.252 | 0.001 | -0.105 | 0.074 | 0.015 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -8.371 | -0.009 | -0.088 | 0.060 | 0.033 | -0.044 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.158 | -0.007 | -0.133 | 0.092 | 0.036 | -0.036 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.307 | 0.001 | -0.125 | 0.089 | 0.018 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.316 | -0.009 | -0.109 | 0.075 | 0.036 | -0.043 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.103 | -0.007 | -0.153 | 0.107 | 0.038 | -0.035 |
| N67 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.333 | 0.001 | -0.304 | 0.386 | 0.070 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -8.752 | 0.000 | -0.222 | 0.235 | 0.071 | -0.061 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.446 | 0.001 | -0.357 | 0.416 | 0.099 | -0.051 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.404 | 0.001 | -0.366 | 0.465 | 0.084 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.680 | 0.001 | -0.283 | 0.315 | 0.084 | -0.061 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.374 | 0.001 | -0.419 | 0.495 | 0.112 | -0.050 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.333 | 0.001 | -0.304 | 0.386 | 0.070 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -8.752 | 0.000 | -0.222 | 0.235 | 0.071 | -0.061 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.446 | 0.001 | -0.357 | 0.416 | 0.099 | -0.051 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.404 | 0.001 | -0.366 | 0.465 | 0.084 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.680 | 0.001 | -0.283 | 0.315 | 0.084 | -0.061 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.374 | 0.001 | -0.419 | 0.495 | 0.112 | -0.050 |
| N68 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.415 | 0.001 | -0.837 | 0.761 | 0.476 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.035 | 0.008 | -0.533 | 0.455 | 0.315 | -0.074 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.647 | 0.007 | -0.922 | 0.816 | 0.535 | -0.062 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.504 | 0.001 | -1.009 | 0.919 | 0.573 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.946 | 0.008 | -0.705 | 0.613 | 0.413 | -0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.558 | 0.007 | -1.093 | 0.973 | 0.632 | -0.061 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.415 | 0.001 | -0.837 | 0.761 | 0.476 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.035 | 0.008 | -0.533 | 0.455 | 0.315 | -0.074 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.647 | 0.007 | -0.922 | 0.816 | 0.535 | -0.062 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.504 | 0.001 | -1.009 | 0.919 | 0.573 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.946 | 0.008 | -0.705 | 0.613 | 0.413 | -0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.558 | 0.007 | -1.093 | 0.973 | 0.632 | -0.061 |
| N69 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.489 | 0.000 | -1.595 | 0.885 | 1.053 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.247 | 0.013 | -0.986 | 0.530 | 0.676 | -0.083 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.791 | 0.011 | -1.736 | 0.954 | 1.168 | -0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.593 | 0.000 | -1.925 | 1.071 | 1.271 | 0.008 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -9.142 | 0.013 | -1.315 | 0.716 | 0.894 | -0.081 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.687 | 0.011 | -2.065 | 1.140 | 1.385 | -0.067 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.489 | 0.000 | -1.595 | 0.885 | 1.053 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.247 | 0.013 | -0.986 | 0.530 | 0.676 | -0.083 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.791 | 0.011 | -1.736 | 0.954 | 1.168 | -0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.593 | 0.000 | -1.925 | 1.071 | 1.271 | 0.008 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -9.142 | 0.013 | -1.315 | 0.716 | 0.894 | -0.081 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.687 | 0.011 | -2.065 | 1.140 | 1.385 | -0.067 |
| N70 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.547 | 0.000 | -3.651 | 1.361 | 1.498 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.411 | -0.015 | -2.264 | 0.820 | 0.974 | -0.086 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.903 | -0.014 | -3.992 | 1.481 | 1.674 | -0.071 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.663 | 0.000 | -4.412 | 1.651 | 1.808 | 0.009 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -9.295 | -0.015 | -3.025 | 1.110 | 1.285 | -0.085 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.786 | -0.014 | -4.753 | 1.771 | 1.984 | -0.070 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.547 | 0.000 | -3.651 | 1.361 | 1.498 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.411 | -0.015 | -2.264 | 0.820 | 0.974 | -0.086 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.903 | -0.014 | -3.992 | 1.481 | 1.674 | -0.071 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.663 | 0.000 | -4.412 | 1.651 | 1.808 | 0.009 |

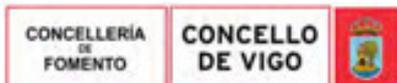


| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N71 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -9.295 | -0.015 | -3.025 | 1.110 | 1.285 | -0.085 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.786 | -0.014 | -4.753 | 1.771 | 1.984 | -0.070 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad | -0.001 | 0.001 | -0.744 | 3.142 | -0.164 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -0.133 | 0.080 | -0.600 | 2.542 | -0.134 | 0.133 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -0.116 | 0.070 | -0.918 | 3.874 | -0.204 | 0.117 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.001 | 0.002 | -0.891 | 3.758 | -0.197 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -0.133 | 0.080 | -0.747 | 3.158 | -0.166 | 0.133 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -0.116 | 0.070 | -1.065 | 4.490 | -0.237 | 0.117 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.001 | 0.001 | -0.744 | 3.142 | -0.164 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -0.133 | 0.080 | -0.600 | 2.542 | -0.134 | 0.133 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -0.116 | 0.070 | -0.918 | 3.874 | -0.204 | 0.117 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.001 | 0.002 | -0.891 | 3.758 | -0.197 | 0.002 |
| N72 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -0.133 | 0.080 | -0.747 | 3.158 | -0.166 | 0.133 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -0.116 | 0.070 | -1.065 | 4.490 | -0.237 | 0.117 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad | -0.006 | 0.001 | -3.389 | 2.529 | -0.670 | 0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -0.929 | 0.078 | -2.739 | 2.045 | -0.551 | 0.120 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -0.813 | 0.069 | -4.183 | 3.123 | -0.835 | 0.106 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.007 | 0.002 | -4.056 | 3.027 | -0.802 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -0.930 | 0.079 | -3.406 | 2.543 | -0.683 | 0.121 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -0.814 | 0.069 | -4.850 | 3.622 | -0.967 | 0.107 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.006 | 0.001 | -3.389 | 2.529 | -0.670 | 0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -0.929 | 0.078 | -2.739 | 2.045 | -0.551 | 0.120 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -0.813 | 0.069 | -4.183 | 3.123 | -0.835 | 0.106 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.007 | 0.002 | -4.056 | 3.027 | -0.802 | 0.004 |
| N73 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -0.930 | 0.079 | -3.406 | 2.543 | -0.683 | 0.121 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -0.814 | 0.069 | -4.850 | 3.622 | -0.967 | 0.107 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad | -0.010 | 0.002 | -5.162 | 1.301 | -1.167 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -1.803 | 0.076 | -4.174 | 1.055 | -0.959 | 0.104 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -1.577 | 0.067 | -6.374 | 1.611 | -1.455 | 0.093 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.011 | 0.002 | -6.179 | 1.558 | -1.397 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -1.804 | 0.076 | -5.191 | 1.312 | -1.189 | 0.105 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -1.578 | 0.067 | -7.392 | 1.868 | -1.685 | 0.094 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.010 | 0.002 | -5.162 | 1.301 | -1.167 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -1.803 | 0.076 | -4.174 | 1.055 | -0.959 | 0.104 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -1.577 | 0.067 | -6.374 | 1.611 | -1.455 | 0.093 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.011 | 0.002 | -6.179 | 1.558 | -1.397 | 0.005 |
| N74 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -1.804 | 0.076 | -5.191 | 1.312 | -1.189 | 0.105 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -1.578 | 0.067 | -7.392 | 1.868 | -1.685 | 0.094 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad | -0.011 | 0.002 | -5.694 | -0.123 | -1.613 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -2.711 | 0.071 | -4.609 | -0.092 | -1.326 | 0.088 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -2.368 | 0.063 | -7.036 | -0.145 | -2.012 | 0.080 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.012 | 0.002 | -6.816 | -0.147 | -1.931 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -2.711 | 0.071 | -5.731 | -0.116 | -1.645 | 0.089 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -2.369 | 0.063 | -8.159 | -0.169 | -2.330 | 0.081 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.011 | 0.002 | -5.694 | -0.123 | -1.613 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -2.711 | 0.071 | -4.609 | -0.092 | -1.326 | 0.088 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -2.368 | 0.063 | -7.036 | -0.145 | -2.012 | 0.080 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.012 | 0.002 | -6.816 | -0.147 | -1.931 | 0.006 |
| N75 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -2.711 | 0.071 | -5.731 | -0.116 | -1.645 | 0.089 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -2.369 | 0.063 | -8.159 | -0.169 | -2.330 | 0.081 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -3.175 | 0.058 | -6.172 | -1.649 | -2.436 | 0.067 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 378 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.009 | 0.002 | -5.972 | -1.607 | -2.338 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -3.638 | 0.066 | -5.029 | -1.341 | -1.992 | 0.074 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -3.175 | 0.058 | -7.155 | -1.914 | -2.822 | 0.068 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.009 | 0.001 | -4.988 | -1.342 | -1.953 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -3.638 | 0.065 | -4.046 | -1.076 | -1.606 | 0.073 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -3.175 | 0.058 | -6.172 | -1.649 | -2.436 | 0.067 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.009 | 0.002 | -5.972 | -1.607 | -2.338 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -3.638 | 0.066 | -5.029 | -1.341 | -1.992 | 0.074 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -3.175 | 0.058 | -7.155 | -1.914 | -2.822 | 0.068 |
| N76 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | -0.004 | 0.001 | -3.419 | -1.939 | -2.086 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -4.577 | 0.058 | -2.788 | -1.555 | -1.717 | 0.058 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -3.991 | 0.051 | -4.243 | -2.384 | -2.604 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.003 | 0.001 | -4.094 | -2.321 | -2.497 | 0.008 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -4.576 | 0.058 | -3.462 | -1.938 | -2.129 | 0.059 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -3.989 | 0.052 | -4.917 | -2.767 | -3.015 | 0.055 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.004 | 0.001 | -3.419 | -1.939 | -2.086 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -4.577 | 0.058 | -2.788 | -1.555 | -1.717 | 0.058 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -3.991 | 0.051 | -4.243 | -2.384 | -2.604 | 0.054 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.003 | 0.001 | -4.094 | -2.321 | -2.497 | 0.008 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -4.576 | 0.058 | -3.462 | -1.938 | -2.129 | 0.059 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -3.989 | 0.052 | -4.917 | -2.767 | -3.015 | 0.055 |
| N77 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.010 | 0.001 | -1.759 | -1.465 | -1.829 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -5.511 | 0.050 | -1.459 | -1.184 | -1.509 | 0.041 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -4.796 | 0.044 | -2.204 | -1.810 | -2.286 | 0.039 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.015 | 0.001 | -2.106 | -1.754 | -2.190 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -5.506 | 0.050 | -1.806 | -1.474 | -1.870 | 0.042 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -4.791 | 0.044 | -2.551 | -2.099 | -2.647 | 0.040 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.010 | 0.001 | -1.759 | -1.465 | -1.829 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -5.511 | 0.050 | -1.459 | -1.184 | -1.509 | 0.041 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -4.796 | 0.044 | -2.204 | -1.810 | -2.286 | 0.039 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.015 | 0.001 | -2.106 | -1.754 | -2.190 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -5.506 | 0.050 | -1.806 | -1.474 | -1.870 | 0.042 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -4.791 | 0.044 | -2.551 | -2.099 | -2.647 | 0.040 |
| N78 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.052 | 0.000 | -0.842 | -0.703 | -0.982 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -6.390 | 0.040 | -0.707 | -0.587 | -0.812 | 0.021 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -5.540 | 0.035 | -1.062 | -0.884 | -1.229 | 0.021 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.066 | 0.000 | -1.008 | -0.842 | -1.176 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -6.376 | 0.040 | -0.872 | -0.725 | -1.006 | 0.022 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -5.526 | 0.035 | -1.228 | -1.023 | -1.423 | 0.022 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.052 | 0.000 | -0.842 | -0.703 | -0.982 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -6.390 | 0.040 | -0.707 | -0.587 | -0.812 | 0.021 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -5.540 | 0.035 | -1.062 | -0.884 | -1.229 | 0.021 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.066 | 0.000 | -1.008 | -0.842 | -1.176 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -6.376 | 0.040 | -0.872 | -0.725 | -1.006 | 0.022 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -5.526 | 0.035 | -1.228 | -1.023 | -1.423 | 0.022 |
| N79 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.112 | 0.000 | -0.419 | -0.380 | -0.376 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -7.175 | 0.030 | -0.349 | -0.318 | -0.303 | 0.000 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -6.192 | 0.026 | -0.526 | -0.479 | -0.464 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.138 | 0.000 | -0.502 | -0.455 | -0.451 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.149 | 0.030 | -0.431 | -0.393 | -0.378 | 0.001 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -6.166 | 0.026 | -0.608 | -0.554 | -0.539 | 0.003 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.112 | 0.000 | -0.419 | -0.380 | -0.376 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -7.175 | 0.030 | -0.349 | -0.318 | -0.303 | 0.000 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

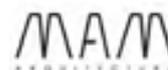
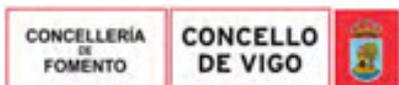
Páxina 379 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

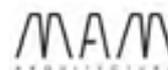
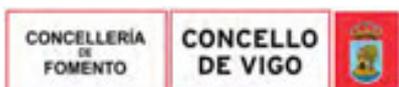
| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -6.192 | 0.026 | -0.526 | -0.479 | -0.464 | 0.002 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.138 | 0.000 | -0.502 | -0.455 | -0.451 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.149 | 0.030 | -0.431 | -0.393 | -0.378 | 0.001 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -6.166 | 0.026 | -0.608 | -0.554 | -0.539 | 0.003 |
| N80 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.178 | -0.001 | -0.129 | -0.156 | -0.074 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -7.848 | 0.019 | -0.114 | -0.119 | -0.054 | -0.022 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -6.743 | 0.016 | -0.167 | -0.187 | -0.087 | -0.017 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.218 | -0.001 | -0.154 | -0.187 | -0.088 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.808 | 0.019 | -0.139 | -0.150 | -0.069 | -0.021 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -6.703 | 0.016 | -0.193 | -0.218 | -0.102 | -0.016 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.178 | -0.001 | -0.129 | -0.156 | -0.074 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -7.848 | 0.019 | -0.114 | -0.119 | -0.054 | -0.022 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -6.743 | 0.016 | -0.167 | -0.187 | -0.087 | -0.017 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.218 | -0.001 | -0.154 | -0.187 | -0.088 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.808 | 0.019 | -0.139 | -0.150 | -0.069 | -0.021 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -6.703 | 0.016 | -0.193 | -0.218 | -0.102 | -0.016 |
| N81 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.252 | -0.001 | -0.075 | 0.028 | -0.086 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -8.371 | 0.009 | -0.079 | 0.028 | -0.064 | -0.044 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.158 | 0.007 | -0.108 | 0.039 | -0.103 | -0.036 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.307 | -0.001 | -0.089 | 0.034 | -0.104 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.316 | 0.008 | -0.094 | 0.033 | -0.082 | -0.043 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.103 | 0.007 | -0.122 | 0.045 | -0.120 | -0.036 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.252 | -0.001 | -0.075 | 0.028 | -0.086 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -8.371 | 0.009 | -0.079 | 0.028 | -0.064 | -0.044 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.158 | 0.007 | -0.108 | 0.039 | -0.103 | -0.036 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.307 | -0.001 | -0.089 | 0.034 | -0.104 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.316 | 0.008 | -0.094 | 0.033 | -0.082 | -0.043 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.103 | 0.007 | -0.122 | 0.045 | -0.120 | -0.036 |
| N82 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.333 | -0.001 | -0.284 | 0.564 | -0.110 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -8.751 | -0.001 | -0.220 | 0.350 | -0.081 | -0.062 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.445 | -0.001 | -0.344 | 0.614 | -0.130 | -0.052 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.404 | -0.001 | -0.341 | 0.679 | -0.133 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.680 | -0.001 | -0.277 | 0.466 | -0.103 | -0.061 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.374 | -0.001 | -0.401 | 0.730 | -0.152 | -0.051 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.333 | -0.001 | -0.284 | 0.564 | -0.110 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -8.751 | -0.001 | -0.220 | 0.350 | -0.081 | -0.062 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.445 | -0.001 | -0.344 | 0.614 | -0.130 | -0.052 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.404 | -0.001 | -0.341 | 0.679 | -0.133 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.680 | -0.001 | -0.277 | 0.466 | -0.103 | -0.061 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.374 | -0.001 | -0.401 | 0.730 | -0.152 | -0.051 |
| N83 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.415 | -0.001 | -1.154 | 1.228 | 0.325 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.034 | -0.008 | -0.743 | 0.755 | 0.211 | -0.075 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.647 | -0.007 | -1.278 | 1.334 | 0.364 | -0.063 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.503 | -0.001 | -1.390 | 1.483 | 0.393 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -8.945 | -0.008 | -0.980 | 1.009 | 0.279 | -0.074 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | -7.558 | -0.007 | -1.515 | 1.589 | 0.432 | -0.062 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.415 | -0.001 | -1.154 | 1.228 | 0.325 | 0.004 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.034 | -0.008 | -0.743 | 0.755 | 0.211 | -0.075 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.647 | -0.007 | -1.278 | 1.334 | 0.364 | -0.063 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.503 | -0.001 | -1.390 | 1.483 | 0.393 | 0.005 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -8.945 | -0.008 | -0.980 | 1.009 | 0.279 | -0.074 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | -7.558 | -0.007 | -1.515 | 1.589 | 0.432 | -0.062 |
| N84 | Desplazamientos | PP+CMvidrio+CMmad | 0.489 | -0.001 | -2.383 | 1.399 | 0.919 | 0.006 |



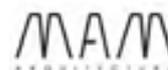
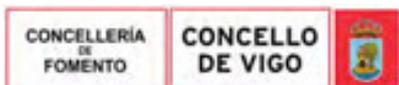
| Desplazamientos de los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | -9.247 | -0.013 | -1.497 | 0.856 | 0.600 | -0.084 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | -7.791 | -0.012 | -2.615 | 1.523 | 1.030 | -0.070 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.593 | -0.001 | -2.875 | 1.692 | 1.110 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -9.142 | -0.013 | -1.990 | 1.149 | 0.791 | -0.082 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | -7.687 | -0.012 | -3.107 | 1.816 | 1.220 | -0.069 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.489 | -0.001 | -2.383 | 1.399 | 0.919 | 0.006 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | -9.247 | -0.013 | -1.497 | 0.856 | 0.600 | -0.084 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | -7.791 | -0.012 | -2.615 | 1.523 | 1.030 | -0.070 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.593 | -0.001 | -2.875 | 1.692 | 1.110 | 0.007 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -9.142 | -0.013 | -1.990 | 1.149 | 0.791 | -0.082 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | -7.687 | -0.012 | -3.107 | 1.816 | 1.220 | -0.069 |

2.3.1.1.3.- Envolventes

| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N1 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.132 | -0.008 | -0.787 | 2.180 | -0.382 | -0.555 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.001 | 0.001 | -0.444 | 3.865 | -0.214 | -0.005 |
| N2 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.467 | -0.151 | -7.122 | 1.145 | 0.914 | -0.181 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.679 | 0.025 | -3.417 | 2.422 | 1.851 | 0.054 |
| N3 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.132 | 0.000 | -1.184 | 3.280 | -0.015 | -0.555 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.001 | 0.008 | -0.670 | 5.797 | -0.010 | -0.005 |
| N4 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -7.175 | -0.041 | -0.175 | -1.436 | 0.475 | -0.640 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.138 | 0.500 | -0.103 | -0.834 | 0.887 | 0.037 |
| N5 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.466 | -0.027 | -1.398 | 0.230 | 1.022 | -0.177 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.682 | 0.149 | -0.642 | 0.519 | 2.196 | 0.059 |
| N6 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.930 | -0.003 | -6.209 | 2.766 | -0.737 | -0.681 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.006 | 0.042 | -3.513 | 4.888 | -0.420 | -0.003 |
| N7 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.930 | -0.042 | -3.973 | 1.661 | -1.054 | -0.681 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.006 | 0.003 | -2.240 | 2.948 | -0.599 | -0.003 |
| N8 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.804 | -0.071 | -5.907 | 0.701 | -1.765 | -0.727 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.010 | 0.005 | -3.329 | 1.245 | -1.004 | 0.000 |
| N9 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.804 | -0.005 | -9.932 | 1.739 | -1.447 | -0.728 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.010 | 0.071 | -5.621 | 3.068 | -0.825 | 0.000 |
| N10 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.711 | -0.095 | -6.128 | -0.680 | -2.403 | -0.755 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.011 | 0.008 | -3.453 | -0.383 | -1.367 | 0.003 |
| N11 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.711 | -0.007 | -11.762 | 0.492 | -2.086 | -0.755 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.011 | 0.096 | -6.660 | 0.858 | -1.188 | 0.003 |
| N12 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.638 | -0.116 | -4.710 | -2.215 | -2.885 | -0.773 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.009 | 0.010 | -2.654 | -1.248 | -1.641 | 0.007 |
| N13 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.638 | -0.010 | -11.567 | -1.255 | -2.565 | -0.773 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.009 | 0.116 | -6.557 | -0.702 | -1.461 | 0.007 |
| N14 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -4.577 | -0.132 | -2.310 | -2.689 | -3.063 | -0.780 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.003 | 0.013 | -1.302 | -1.515 | -1.746 | 0.013 |
| N15 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -4.577 | -0.012 | -9.630 | -2.849 | -2.724 | -0.779 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.003 | 0.132 | -5.468 | -1.607 | -1.548 | 0.013 |
| N16 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -5.511 | -0.144 | -0.248 | -1.309 | -2.667 | -0.759 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.015 | 0.016 | -0.139 | -0.737 | -1.540 | 0.031 |
| N17 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -5.510 | -0.015 | -6.568 | -3.615 | -2.264 | -0.759 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.015 | 0.144 | -3.736 | -2.050 | -1.281 | 0.031 |
| N18 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -6.390 | -0.152 | 0.031 | -0.021 | -1.532 | -0.702 |



| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.065 | 0.018 | 0.054 | -0.013 | -0.889 | 0.054 |
| N19 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -6.389 | -0.017 | -3.212 | -3.355 | -1.044 | -0.702 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.066 | 0.152 | -1.828 | -1.913 | -0.588 | 0.055 |
| N20 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -7.176 | -0.156 | -0.019 | 0.012 | -0.753 | -0.623 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.138 | 0.020 | -0.010 | 0.022 | -0.444 | 0.065 |
| N21 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -7.175 | -0.020 | -0.668 | -1.668 | 0.341 | -0.629 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.138 | 0.156 | -0.375 | -0.954 | 0.613 | 0.056 |
| N22 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.433 | -2.118 | -0.759 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.703 | 1.088 | 0.031 |
| N23 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -7.848 | -0.157 | -0.013 | -0.057 | -0.276 | -0.521 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.218 | 0.022 | -0.007 | -0.028 | -0.166 | 0.072 |
| N24 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -7.848 | -0.022 | -0.041 | -0.185 | 0.077 | -0.521 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.218 | 0.157 | -0.017 | -0.105 | 0.147 | 0.072 |
| N25 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.371 | -0.157 | 0.022 | -0.025 | -0.244 | -0.406 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.307 | 0.023 | 0.046 | -0.011 | -0.138 | 0.079 |
| N26 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.371 | -0.024 | -0.067 | 0.063 | 0.062 | -0.405 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.307 | 0.156 | -0.033 | 0.117 | 0.117 | 0.080 |
| N27 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.751 | -0.155 | -0.178 | 0.470 | -0.298 | -0.312 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.404 | 0.024 | -0.087 | 0.960 | -0.168 | 0.084 |
| N28 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.752 | -0.025 | -0.216 | 0.108 | 0.161 | -0.311 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.404 | 0.154 | -0.108 | 0.228 | 0.317 | 0.085 |
| N29 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.034 | -0.153 | -1.816 | 1.084 | 0.157 | -0.247 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.503 | 0.025 | -0.887 | 2.238 | 0.336 | 0.081 |
| N30 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.035 | -0.027 | -0.470 | 0.169 | 0.381 | -0.245 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.504 | 0.152 | -0.225 | 0.370 | 0.793 | 0.084 |
| N31 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.246 | -0.152 | -4.084 | 1.199 | 0.552 | -0.199 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.593 | 0.025 | -1.977 | 2.512 | 1.124 | 0.071 |
| N32 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.247 | -0.027 | -8.828 | 0.205 | 0.699 | -0.197 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.593 | 0.150 | -0.388 | 0.454 | 1.480 | 0.073 |
| N33 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.411 | -0.151 | -6.372 | 1.144 | 0.914 | -0.181 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.663 | 0.025 | -3.062 | 2.421 | 1.851 | 0.054 |
| N34 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.411 | -0.027 | -1.237 | 0.230 | 1.022 | -0.177 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.663 | 0.149 | -0.571 | 0.519 | 2.196 | 0.059 |
| N35 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -3.164 | -0.702 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.077 | 0.648 | 0.054 |
| N36 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.019 | -3.751 | -0.623 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.067 | 0.362 | 0.065 |
| N37 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.013 | -4.197 | -0.521 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.090 | 0.200 | 0.072 |
| N38 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | -4.448 | -0.406 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.079 | 0.226 | 0.079 |
| N39 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.448 | -4.293 | -0.312 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.161 | 0.288 | 0.084 |
| N40 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.411 | -0.062 | -0.045 | 0.184 | 0.956 | -0.173 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.664 | 0.243 | -0.025 | 0.433 | 2.142 | 0.066 |
| N41 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.247 | -0.069 | -0.029 | 0.162 | 0.650 | -0.193 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.593 | 0.255 | -0.017 | 0.377 | 1.435 | 0.079 |
| N42 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.035 | -0.074 | -0.032 | 0.130 | 0.349 | -0.242 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.504 | 0.283 | -0.020 | 0.305 | 0.779 | 0.088 |
| N43 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.752 | -0.073 | -0.031 | 0.077 | 0.139 | -0.308 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.404 | 0.321 | -0.019 | 0.186 | 0.319 | 0.088 |
| N44 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.372 | -0.068 | -0.010 | 0.036 | 0.024 | -0.402 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.307 | 0.373 | -0.004 | 0.089 | 0.105 | 0.081 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

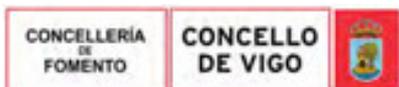
Páxina 382 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| N45 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -7.849 | -0.060 | 0.004 | -0.174 | 0.020 | -0.520 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.218 | 0.438 | 0.011 | -0.108 | 0.097 | 0.069 |
| N46 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.295 | -5.297 | -0.173 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.149 | -0.595 | 0.066 |
| N47 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.270 | -5.328 | -0.193 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.125 | -0.341 | 0.079 |
| N48 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.244 | -5.034 | -0.242 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.097 | -0.119 | 0.088 |
| N49 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.200 | -4.774 | -0.308 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.049 | 0.031 | 0.088 |
| N50 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.194 | -4.540 | -0.402 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.011 | 0.091 | 0.081 |
| N51 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.150 | -4.294 | -0.520 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.092 | 0.053 | 0.069 |
| N52 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.181 | -3.944 | -0.640 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.598 | -0.269 | 0.037 |
| N53 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.309 | -0.015 | -0.618 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 5.849 | -0.010 | -0.005 |
| N54 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 2.196 | -0.382 | -0.618 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.894 | -0.214 | -0.005 |
| N55 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.411 | 0.000 | -3.100 | 0.521 | 1.032 | -0.086 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.663 | 0.015 | -1.458 | 1.148 | 2.137 | 0.010 |
| N56 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.133 | -0.080 | -1.180 | 2.901 | -0.063 | 0.002 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.001 | -0.002 | -0.665 | 5.121 | -0.037 | 0.133 |
| N57 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.930 | -0.079 | -5.565 | 2.407 | -0.821 | 0.003 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.006 | -0.002 | -3.146 | 4.258 | -0.467 | 0.120 |
| N58 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.804 | -0.076 | -8.681 | 1.394 | -1.537 | 0.004 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.010 | -0.002 | -4.908 | 2.463 | -0.875 | 0.105 |
| N59 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.711 | -0.071 | -9.965 | 0.194 | -2.182 | 0.005 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.011 | -0.002 | -5.637 | 0.334 | -1.242 | 0.089 |
| N60 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.638 | -0.066 | -9.356 | -1.596 | -2.673 | 0.006 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.009 | -0.002 | -5.298 | -0.895 | -1.522 | 0.074 |
| N61 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -4.577 | -0.059 | -7.272 | -2.808 | -2.858 | 0.006 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.003 | -0.001 | -4.127 | -1.580 | -1.625 | 0.059 |
| N62 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -5.510 | -0.050 | -4.590 | -2.855 | -2.436 | 0.005 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.015 | -0.001 | -2.617 | -1.615 | -1.380 | 0.042 |
| N63 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -6.389 | -0.041 | -2.282 | -2.111 | -1.202 | 0.004 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.066 | 0.000 | -1.304 | -1.207 | -0.678 | 0.022 |
| N64 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -7.175 | -0.030 | -0.880 | -1.113 | -0.074 | 0.001 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.138 | 0.000 | -0.497 | -0.638 | -0.035 | 0.006 |
| N65 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -7.848 | -0.019 | -0.185 | -0.272 | 0.064 | -0.022 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.218 | 0.000 | -0.102 | -0.151 | 0.105 | 0.005 |
| N66 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.371 | -0.009 | -0.153 | 0.060 | 0.015 | -0.044 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.307 | 0.001 | -0.088 | 0.107 | 0.038 | 0.005 |
| N67 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.752 | 0.000 | -0.419 | 0.235 | 0.070 | -0.061 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.404 | 0.001 | -0.222 | 0.495 | 0.112 | 0.005 |
| N68 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.035 | 0.001 | -1.093 | 0.455 | 0.315 | -0.074 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.504 | 0.008 | -0.533 | 0.973 | 0.632 | 0.006 |
| N69 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.247 | 0.000 | -2.065 | 0.530 | 0.676 | -0.083 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.593 | 0.013 | -0.986 | 1.140 | 1.385 | 0.008 |
| N70 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.411 | -0.015 | -4.753 | 0.820 | 0.974 | -0.086 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.663 | 0.000 | -2.264 | 1.771 | 1.984 | 0.009 |
| N71 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.133 | 0.001 | -1.065 | 2.542 | -0.237 | 0.002 |



| Envolvente de los desplazamientos en nudos | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Desplazamientos en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Dx (mm) | Dy (mm) | Dz (mm) | Gx (mRad) | Gy (mRad) | Gz (mRad) |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.001 | 0.080 | -0.600 | 4.490 | -0.134 | 0.133 |
| N72 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -0.930 | 0.001 | -4.850 | 2.045 | -0.967 | 0.003 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.006 | 0.079 | -2.739 | 3.622 | -0.551 | 0.121 |
| N73 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -1.804 | 0.002 | -7.392 | 1.055 | -1.685 | 0.004 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.010 | 0.076 | -4.174 | 1.868 | -0.959 | 0.105 |
| N74 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -2.711 | 0.002 | -8.159 | -0.169 | -2.330 | 0.005 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.011 | 0.071 | -4.609 | -0.092 | -1.326 | 0.089 |
| N75 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -3.638 | 0.001 | -7.155 | -1.914 | -2.822 | 0.006 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.009 | 0.066 | -4.046 | -1.076 | -1.606 | 0.074 |
| N76 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -4.577 | 0.001 | -4.917 | -2.767 | -3.015 | 0.007 |
| | | Valor máximo de la envolvente | -0.003 | 0.058 | -2.788 | -1.555 | -1.717 | 0.059 |
| N77 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -5.511 | 0.001 | -2.551 | -2.099 | -2.647 | 0.006 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.015 | 0.050 | -1.459 | -1.184 | -1.509 | 0.042 |
| N78 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -6.390 | 0.000 | -1.228 | -1.023 | -1.423 | 0.004 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.066 | 0.040 | -0.707 | -0.587 | -0.812 | 0.022 |
| N79 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -7.175 | 0.000 | -0.608 | -0.554 | -0.539 | 0.000 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.138 | 0.030 | -0.349 | -0.318 | -0.303 | 0.005 |
| N80 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -7.848 | -0.001 | -0.193 | -0.218 | -0.102 | -0.022 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.218 | 0.019 | -0.114 | -0.119 | -0.054 | 0.005 |
| N81 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.371 | -0.001 | -0.122 | 0.028 | -0.120 | -0.044 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.307 | 0.009 | -0.075 | 0.045 | -0.064 | 0.004 |
| N82 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -8.751 | -0.001 | -0.401 | 0.350 | -0.152 | -0.062 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.404 | -0.001 | -0.220 | 0.730 | -0.081 | 0.004 |
| N83 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.034 | -0.008 | -1.515 | 0.755 | 0.211 | -0.075 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.503 | -0.001 | -0.743 | 1.589 | 0.432 | 0.005 |
| N84 | Desplazamientos | Valor mínimo de la envolvente | -9.247 | -0.013 | -3.107 | 0.856 | 0.600 | -0.084 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.593 | -0.001 | -1.497 | 1.816 | 1.220 | 0.007 |

2.3.1.2.- Reacciones

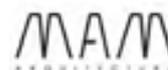
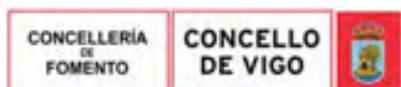
Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).

Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

2.3.1.2.1.- Hipótesis

| Reacciones en los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| N22 | Peso propio | -0.150 | 0.075 | 10.518 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | -0.058 | 0.029 | 3.891 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | -0.043 | 0.021 | 2.855 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 0.533 | -0.018 | -3.461 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 0.364 | 0.035 | 3.781 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | -0.050 | 0.025 | 3.335 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N35 | Peso propio | -0.087 | 0.001 | -1.863 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | -0.034 | 0.000 | -0.853 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | -0.025 | 0.000 | -0.631 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 0.812 | 0.007 | 0.546 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 0.650 | 0.007 | -1.015 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | -0.029 | 0.000 | -0.731 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N36 | Peso propio | -0.044 | -0.002 | 1.195 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

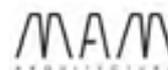
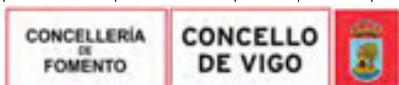
Páxina 384 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | CMvidrio | -0.017 | -0.001 | 0.320 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | -0.013 | 0.000 | 0.221 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 0.836 | 0.008 | -0.577 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 0.699 | 0.006 | 0.055 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | -0.015 | -0.001 | 0.274 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N37 | Peso propio | -0.018 | 0.003 | 0.908 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | -0.007 | 0.001 | 0.208 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | -0.005 | 0.001 | 0.174 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 0.858 | 0.006 | -0.409 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 0.736 | 0.007 | 0.007 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | -0.006 | 0.001 | 0.178 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N38 | Peso propio | -0.017 | 0.001 | -1.789 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | -0.007 | 0.000 | -0.836 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | -0.005 | 0.000 | -0.427 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 0.882 | 0.006 | 1.088 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 0.757 | 0.006 | -0.512 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | -0.006 | 0.000 | -0.717 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N39 | Peso propio | -0.022 | -0.063 | 8.496 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | -0.009 | -0.024 | 3.150 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | -0.006 | -0.014 | 1.936 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 0.643 | 0.043 | -4.851 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 0.545 | -0.005 | 1.274 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | -0.008 | -0.021 | 2.700 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N46 | Peso propio | 0.132 | -0.029 | 2.160 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | 0.052 | -0.011 | 0.725 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | 0.028 | -0.005 | 0.303 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 0.580 | 0.010 | -0.512 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 0.597 | -0.011 | 0.820 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | 0.044 | -0.010 | 0.621 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N47 | Peso propio | 0.084 | -0.025 | 1.376 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | 0.033 | -0.010 | 0.427 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | 0.020 | -0.005 | 0.188 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 0.864 | 0.007 | -0.116 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 0.812 | -0.011 | 0.644 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | 0.028 | -0.008 | 0.366 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N48 | Peso propio | 0.041 | -0.020 | 1.451 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | 0.016 | -0.008 | 0.457 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | 0.011 | -0.004 | 0.234 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 0.882 | 0.002 | -0.009 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 0.798 | -0.012 | 0.792 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | 0.014 | -0.007 | 0.392 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N49 | Peso propio | 0.012 | -0.012 | 1.428 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | 0.005 | -0.004 | 0.450 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | 0.005 | -0.003 | 0.221 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 0.888 | -0.006 | -0.034 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 0.783 | -0.013 | 0.757 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 385 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

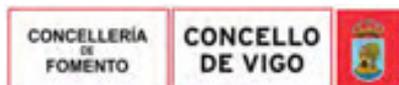
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por hipótesis | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| | N | 0.004 | -0.004 | 0.386 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N50 | Peso propio | -0.001 | -0.005 | 0.536 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | 0.000 | -0.002 | 0.107 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | 0.002 | -0.001 | -0.022 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 0.876 | -0.013 | 0.325 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 0.765 | -0.015 | 0.471 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | 0.000 | -0.002 | 0.092 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N51 | Peso propio | 0.001 | 0.010 | -0.278 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | 0.001 | 0.004 | -0.210 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | 0.002 | 0.003 | -0.250 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 0.851 | -0.021 | 0.484 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 0.744 | -0.011 | 0.055 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | 0.001 | 0.003 | -0.180 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N52 | Peso propio | 0.050 | 0.082 | 7.236 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | 0.019 | 0.031 | 2.637 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | 0.015 | 0.023 | 1.868 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 0.546 | -0.042 | -1.469 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 0.510 | 0.018 | 3.328 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | 0.017 | 0.027 | 2.261 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N53 | Peso propio | 0.008 | 0.561 | 3.722 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | 0.003 | 0.221 | 1.412 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | 0.008 | 0.095 | 0.967 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 2.525 | -18.261 | -1.174 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 2.208 | -15.543 | 1.443 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | 0.002 | 0.190 | 1.210 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N54 | Peso propio | 0.009 | -0.578 | 2.124 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMvidrio | 0.003 | -0.227 | 0.799 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | CMmad | 0.007 | -0.110 | 0.518 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Q | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V+ | 2.524 | 18.272 | -0.703 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | V- | 2.208 | 15.543 | 0.783 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N | 0.003 | -0.194 | 0.685 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

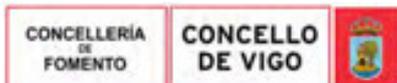
2.3.1.2.2.- Combinaciones

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Tipo | Combinación Descripción | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | | | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) |
| N22 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMvidrio+CMmad | -0.251 | 0.126 | 17.264 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad | -0.341 | 0.171 | 23.574 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad | -0.286 | 0.143 | 19.599 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad | -0.376 | 0.188 | 25.909 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad | -0.277 | 0.138 | 18.977 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad | -0.367 | 0.184 | 25.287 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | -0.312 | 0.156 | 21.311 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | -0.402 | 0.201 | 27.622 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 0.602 | 0.097 | 11.725 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 0.512 | 0.142 | 18.036 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 386 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|-------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 0.567 | 0.114 | 14.060 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 0.477 | 0.160 | 20.371 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 0.576 | 0.110 | 13.438 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 0.486 | 0.155 | 19.749 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 0.541 | 0.127 | 15.773 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 0.451 | 0.172 | 22.084 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 0.331 | 0.181 | 23.314 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 0.241 | 0.227 | 29.625 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 0.296 | 0.199 | 25.649 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 0.206 | 0.244 | 31.959 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 0.305 | 0.194 | 25.027 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 0.215 | 0.239 | 31.337 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 0.270 | 0.211 | 27.362 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 0.180 | 0.257 | 33.672 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.330 | 0.165 | 22.600 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.421 | 0.210 | 28.911 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.365 | 0.182 | 24.935 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.455 | 0.228 | 31.246 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.356 | 0.178 | 24.313 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.446 | 0.223 | 30.624 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.391 | 0.195 | 26.648 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.481 | 0.240 | 32.959 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.181 | 0.148 | 19.277 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.091 | 0.193 | 25.588 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.146 | 0.165 | 21.612 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.056 | 0.211 | 27.923 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.155 | 0.161 | 20.990 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.065 | 0.206 | 27.301 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.121 | 0.178 | 23.325 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.031 | 0.223 | 29.636 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.019 | 0.199 | 26.231 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | -0.071 | 0.244 | 32.541 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | -0.016 | 0.216 | 28.565 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | -0.106 | 0.261 | 34.876 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | -0.007 | 0.211 | 27.943 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | -0.097 | 0.257 | 34.254 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | -0.042 | 0.229 | 30.278 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | -0.132 | 0.274 | 36.589 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 0.562 | 0.117 | 14.394 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 0.472 | 0.162 | 20.704 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 0.527 | 0.134 | 16.729 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 0.437 | 0.179 | 23.039 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 0.536 | 0.130 | 16.107 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 0.446 | 0.175 | 22.417 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 0.502 | 0.147 | 18.441 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 0.412 | 0.192 | 24.752 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.291 | 0.201 | 25.982 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.201 | 0.246 | 32.293 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.256 | 0.219 | 28.317 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.166 | 0.264 | 34.628 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.265 | 0.214 | 27.695 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.175 | 0.259 | 34.006 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.231 | 0.231 | 30.030 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

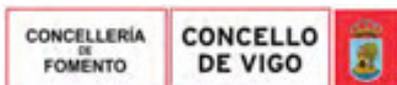
Páxina 387 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|--|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|--|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8·N | 0.141 | 0.277 | 36.341 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.251 | 0.126 | 17.264 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.341 | 0.171 | 23.574 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.286 | 0.143 | 19.599 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.376 | 0.188 | 25.909 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.277 | 0.138 | 18.977 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.367 | 0.184 | 25.287 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.312 | 0.156 | 21.311 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.402 | 0.201 | 27.622 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | -0.251 | 0.126 | 17.264 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.282 | 0.108 | 13.802 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.113 | 0.160 | 21.045 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.301 | 0.150 | 20.599 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.232 | 0.132 | 17.138 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.063 | 0.185 | 24.381 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.251 | 0.126 | 17.264 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.282 | 0.108 | 13.802 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.113 | 0.160 | 21.045 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.301 | 0.150 | 20.599 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.232 | 0.132 | 17.138 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.063 | 0.185 | 24.381 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| N35 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMvidrio+CMmad | -0.145 | 0.001 | -3.347 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad | -0.197 | 0.002 | -4.466 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad | -0.165 | 0.001 | -3.859 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad | -0.217 | 0.002 | -4.978 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad | -0.160 | 0.001 | -3.726 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad | -0.212 | 0.002 | -4.844 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | -0.180 | 0.002 | -4.238 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | -0.232 | 0.002 | -5.356 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.154 | 0.012 | -2.474 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.102 | 0.013 | -3.592 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.134 | 0.013 | -2.986 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.082 | 0.013 | -4.104 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.139 | 0.013 | -2.852 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.087 | 0.013 | -3.970 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.119 | 0.013 | -3.364 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.067 | 0.013 | -4.482 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 0.894 | 0.012 | -4.972 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 0.842 | 0.012 | -6.090 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 0.874 | 0.012 | -5.484 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 0.822 | 0.012 | -6.602 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 0.879 | 0.012 | -5.350 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 0.827 | 0.012 | -6.468 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 0.859 | 0.012 | -5.862 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 0.807 | 0.013 | -6.980 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.191 | 0.002 | -4.518 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.243 | 0.002 | -5.636 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.212 | 0.002 | -5.030 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.263 | 0.002 | -6.148 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.206 | 0.002 | -4.896 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.258 | 0.002 | -6.014 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

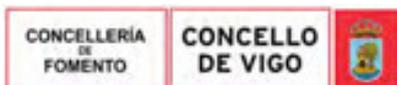
Páxina 388 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·N | -0.227 | 0.002 | -5.408 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·N | -0.279 | 0.002 | -6.526 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.588 | 0.008 | -3.994 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.536 | 0.009 | -5.112 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.568 | 0.009 | -4.506 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.516 | 0.009 | -5.624 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.573 | 0.008 | -4.372 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.521 | 0.009 | -5.490 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.553 | 0.009 | -4.884 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.501 | 0.009 | -6.002 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.432 | 0.008 | -5.492 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.380 | 0.008 | -6.610 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.412 | 0.008 | -6.004 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.360 | 0.009 | -7.122 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.417 | 0.008 | -5.871 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.365 | 0.009 | -6.989 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.397 | 0.008 | -6.383 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.345 | 0.009 | -7.501 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6·V++0.8·N | 1.131 | 0.013 | -3.059 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad+1.6·V++0.8·N | 1.079 | 0.013 | -4.177 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·V++0.8·N | 1.111 | 0.013 | -3.571 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·V++0.8·N | 1.059 | 0.013 | -4.689 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V++0.8·N | 1.116 | 0.013 | -3.438 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V++0.8·N | 1.064 | 0.013 | -4.556 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V++0.8·N | 1.096 | 0.013 | -3.950 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V++0.8·N | 1.044 | 0.013 | -5.068 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.871 | 0.012 | -5.557 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.819 | 0.012 | -6.675 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.851 | 0.012 | -6.069 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.799 | 0.013 | -7.187 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.856 | 0.012 | -5.935 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.804 | 0.013 | -7.053 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.836 | 0.012 | -6.447 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.784 | 0.013 | -7.565 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6·Q | -0.145 | 0.001 | -3.347 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad+1.6·Q | -0.197 | 0.002 | -4.466 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·Q | -0.165 | 0.001 | -3.859 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·Q | -0.217 | 0.002 | -4.978 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·Q | -0.160 | 0.001 | -3.726 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·Q | -0.212 | 0.002 | -4.844 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·Q | -0.180 | 0.002 | -4.238 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·Q | -0.232 | 0.002 | -5.356 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | -0.145 | 0.001 | -3.347 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.667 | 0.008 | -2.802 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.504 | 0.008 | -4.363 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.174 | 0.002 | -4.079 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.638 | 0.008 | -3.533 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.476 | 0.008 | -5.094 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.145 | 0.001 | -3.347 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.667 | 0.008 | -2.802 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.504 | 0.008 | -4.363 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.174 | 0.002 | -4.079 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

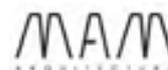
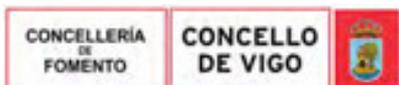
Páxina 389 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

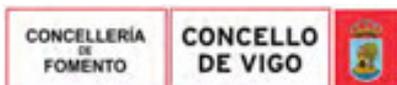
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---------------------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.638 | 0.008 | -3.533 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.476 | 0.008 | -5.094 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N36 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMvidrio+CMmad | -0.074 | -0.003 | 1.735 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad | -0.100 | -0.004 | 2.451 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad | -0.084 | -0.003 | 1.926 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad | -0.110 | -0.004 | 2.643 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad | -0.081 | -0.003 | 1.867 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad | -0.108 | -0.004 | 2.584 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | -0.092 | -0.004 | 2.059 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | -0.118 | -0.005 | 2.776 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.263 | 0.010 | 0.812 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.237 | 0.009 | 1.528 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.253 | 0.009 | 1.003 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.227 | 0.008 | 1.720 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.256 | 0.010 | 0.944 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.229 | 0.008 | 1.661 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.245 | 0.009 | 1.136 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.219 | 0.008 | 1.853 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.045 | 0.006 | 1.823 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.018 | 0.005 | 2.540 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.034 | 0.006 | 2.015 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.008 | 0.005 | 2.732 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.037 | 0.006 | 1.956 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.011 | 0.005 | 2.672 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.026 | 0.006 | 2.147 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.000 | 0.005 | 2.864 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.097 | -0.004 | 2.173 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.124 | -0.005 | 2.890 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.108 | -0.004 | 2.365 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.134 | -0.005 | 3.082 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.105 | -0.004 | 2.305 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.131 | -0.005 | 3.022 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.115 | -0.005 | 2.497 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.142 | -0.006 | 3.214 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.705 | 0.004 | 1.619 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.679 | 0.003 | 2.336 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.695 | 0.003 | 1.811 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.668 | 0.002 | 2.528 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.697 | 0.004 | 1.752 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.671 | 0.002 | 2.468 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.687 | 0.003 | 1.943 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.661 | 0.002 | 2.660 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.574 | 0.002 | 2.226 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.547 | 0.001 | 2.943 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.563 | 0.001 | 2.418 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.537 | 0.000 | 3.135 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.566 | 0.001 | 2.358 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.540 | 0.000 | 3.075 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.555 | 0.001 | 2.550 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.529 | 0.000 | 3.267 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.252 | 0.009 | 1.031 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.225 | 0.008 | 1.748 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |

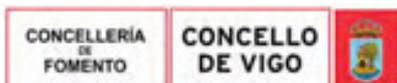


| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.241 | 0.009 | 1.223 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.215 | 0.008 | 1.939 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.244 | 0.009 | 1.163 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.218 | 0.008 | 1.880 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.234 | 0.009 | 1.355 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.207 | 0.008 | 2.072 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.033 | 0.006 | 2.042 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.006 | 0.005 | 2.759 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.022 | 0.005 | 2.234 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.996 | 0.004 | 2.951 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.025 | 0.006 | 2.175 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.999 | 0.005 | 2.891 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.015 | 0.005 | 2.366 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.988 | 0.004 | 3.083 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.074 | -0.003 | 1.735 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.100 | -0.004 | 2.451 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.084 | -0.003 | 1.926 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.110 | -0.004 | 2.643 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.081 | -0.003 | 1.867 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.108 | -0.004 | 2.584 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.092 | -0.004 | 2.059 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.118 | -0.005 | 2.776 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | -0.074 | -0.003 | 1.735 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.762 | 0.005 | 1.158 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.625 | 0.003 | 1.790 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.089 | -0.003 | 2.009 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.747 | 0.004 | 1.432 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.610 | 0.002 | 2.064 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.074 | -0.003 | 1.735 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.762 | 0.005 | 1.158 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.625 | 0.003 | 1.790 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.089 | -0.003 | 2.009 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | N37 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMvidrio+CMmad | -0.031 | 0.005 | 1.290 | 0.00 | 0.00 |
| 1.6-PP+CMvidrio+CMmad | | | -0.041 | 0.007 | 1.834 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| PP+1.6-CMvidrio+CMmad | | | -0.035 | 0.006 | 1.415 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad | | | -0.046 | 0.008 | 1.959 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| PP+CMvidrio+1.6-CMmad | | | -0.034 | 0.006 | 1.394 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad | | | -0.044 | 0.007 | 1.938 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | | | -0.038 | 0.006 | 1.519 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | | | -0.049 | 0.008 | 2.063 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | | | 1.343 | 0.014 | 0.635 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | | | 1.332 | 0.016 | 1.180 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | | | 1.338 | 0.015 | 0.760 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | | | 1.328 | 0.017 | 1.305 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | | | 1.339 | 0.014 | 0.740 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | | | 1.329 | 0.016 | 1.284 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | | | 1.335 | 0.015 | 0.865 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.324 | 0.017 | 1.409 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.147 | 0.016 | 1.301 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 391 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|-------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.136 | 0.018 | 1.846 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.142 | 0.017 | 1.426 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.132 | 0.019 | 1.970 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.143 | 0.017 | 1.405 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.133 | 0.019 | 1.950 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.139 | 0.017 | 1.530 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.128 | 0.019 | 2.075 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.041 | 0.007 | 1.575 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.051 | 0.009 | 2.120 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.045 | 0.007 | 1.700 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | -0.056 | 0.009 | 2.245 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.044 | 0.007 | 1.679 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.055 | 0.009 | 2.224 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.048 | 0.008 | 1.804 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | -0.059 | 0.010 | 2.349 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.783 | 0.012 | 1.183 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.773 | 0.014 | 1.727 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.779 | 0.013 | 1.308 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.768 | 0.015 | 1.852 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.780 | 0.013 | 1.287 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.769 | 0.014 | 1.831 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.776 | 0.013 | 1.412 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.765 | 0.015 | 1.956 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.666 | 0.013 | 1.582 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.655 | 0.015 | 2.127 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.661 | 0.014 | 1.707 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.651 | 0.016 | 2.251 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.662 | 0.014 | 1.686 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.652 | 0.016 | 2.231 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.658 | 0.015 | 1.811 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.647 | 0.017 | 2.356 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.337 | 0.015 | 0.778 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.327 | 0.017 | 1.323 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.333 | 0.016 | 0.903 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.322 | 0.017 | 1.448 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.334 | 0.015 | 0.882 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.324 | 0.017 | 1.427 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.330 | 0.016 | 1.007 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.319 | 0.018 | 1.552 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.142 | 0.017 | 1.444 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.131 | 0.019 | 1.988 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.137 | 0.018 | 1.569 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.127 | 0.020 | 2.113 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.138 | 0.018 | 1.548 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.128 | 0.019 | 2.093 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.134 | 0.018 | 1.673 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.123 | 0.020 | 2.218 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.031 | 0.005 | 1.290 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.041 | 0.007 | 1.834 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.035 | 0.006 | 1.415 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.046 | 0.008 | 1.959 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.034 | 0.006 | 1.394 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.044 | 0.007 | 1.938 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

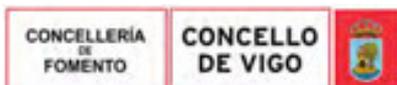
Páxina 392 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

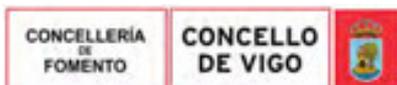
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|--|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·Q | -0.038 | 0.006 | 1.519 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·Q | -0.049 | 0.008 | 2.063 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | -0.031 | 0.005 | 1.290 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.828 | 0.011 | 0.881 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.705 | 0.012 | 1.297 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.037 | 0.006 | 1.468 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.821 | 0.012 | 1.059 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.699 | 0.013 | 1.475 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.031 | 0.005 | 1.290 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.828 | 0.011 | 0.881 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.705 | 0.012 | 1.297 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.037 | 0.006 | 1.468 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.821 | 0.012 | 1.059 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.699 | 0.013 | 1.475 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| N38 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMvidrio+CMmad | -0.030 | 0.002 | -3.052 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad | -0.040 | 0.003 | -4.125 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad | -0.034 | 0.002 | -3.554 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad | -0.045 | 0.003 | -4.627 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad | -0.033 | 0.002 | -3.308 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+1.6·CMmad | -0.043 | 0.003 | -4.381 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad | -0.037 | 0.002 | -3.810 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad | -0.048 | 0.003 | -4.883 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6·V+ | 1.381 | 0.012 | -1.311 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad+1.6·V+ | 1.371 | 0.013 | -2.384 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·V+ | 1.377 | 0.012 | -1.812 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·V+ | 1.367 | 0.013 | -2.886 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V+ | 1.378 | 0.012 | -1.567 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V+ | 1.368 | 0.013 | -2.640 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V+ | 1.374 | 0.013 | -2.069 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V+ | 1.363 | 0.013 | -3.142 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6·V- | 1.181 | 0.012 | -3.871 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad+1.6·V- | 1.170 | 0.013 | -4.944 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·V- | 1.176 | 0.012 | -4.373 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·V- | 1.166 | 0.013 | -5.446 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V- | 1.178 | 0.012 | -4.127 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V- | 1.167 | 0.013 | -5.201 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V- | 1.173 | 0.013 | -4.629 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V- | 1.163 | 0.013 | -5.702 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6·N | -0.040 | 0.003 | -4.199 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad+1.6·N | -0.050 | 0.003 | -5.272 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·N | -0.044 | 0.003 | -4.700 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·N | -0.055 | 0.004 | -5.774 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·N | -0.043 | 0.003 | -4.455 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·N | -0.053 | 0.003 | -5.528 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·N | -0.047 | 0.003 | -4.956 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·N | -0.058 | 0.004 | -6.030 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.807 | 0.009 | -3.154 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.796 | 0.009 | -4.227 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.803 | 0.009 | -3.656 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.792 | 0.010 | -4.729 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.804 | 0.009 | -3.410 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |



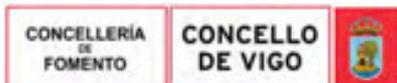
| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 393 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|--|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.793 | 0.010 | -4.483 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.799 | 0.009 | -3.912 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.789 | 0.010 | -4.985 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.687 | 0.009 | -4.690 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.676 | 0.009 | -5.763 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.682 | 0.009 | -5.192 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.672 | 0.010 | -6.265 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.683 | 0.009 | -4.946 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.673 | 0.010 | -6.020 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.679 | 0.009 | -5.448 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.669 | 0.010 | -6.521 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.376 | 0.012 | -1.884 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.366 | 0.013 | -2.957 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.372 | 0.013 | -2.386 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.362 | 0.013 | -3.459 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.373 | 0.013 | -2.140 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.363 | 0.013 | -3.214 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.369 | 0.013 | -2.642 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.358 | 0.014 | -3.715 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.176 | 0.012 | -4.444 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.165 | 0.013 | -5.518 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.172 | 0.013 | -4.946 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.161 | 0.013 | -6.019 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.173 | 0.013 | -4.701 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.162 | 0.013 | -5.774 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.168 | 0.013 | -5.202 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.158 | 0.014 | -6.276 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.030 | 0.002 | -3.052 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.040 | 0.003 | -4.125 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.034 | 0.002 | -3.554 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.045 | 0.003 | -4.627 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.033 | 0.002 | -3.308 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.043 | 0.003 | -4.381 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.037 | 0.002 | -3.810 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.048 | 0.003 | -4.883 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | -0.030 | 0.002 | -3.052 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.852 | 0.008 | -1.964 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.727 | 0.008 | -3.564 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | -0.036 | 0.002 | -3.769 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.846 | 0.009 | -2.680 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.721 | 0.009 | -4.281 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | -0.030 | 0.002 | -3.052 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.852 | 0.008 | -1.964 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.727 | 0.008 | -3.564 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | -0.036 | 0.002 | -3.769 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.846 | 0.009 | -2.680 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.721 | 0.009 | -4.281 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| N39 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMvidrio+CMmad | -0.037 | -0.101 | 13.582 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad | -0.050 | -0.139 | 18.680 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad | -0.043 | -0.116 | 15.472 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad | -0.056 | -0.154 | 20.570 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 394 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|-------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+CMvidrio+1.6- CMmad | -0.041 | -0.110 | 14.744 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6- CMmad | -0.054 | -0.148 | 19.841 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad | -0.047 | -0.124 | 16.634 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad | -0.060 | -0.162 | 21.731 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6- V+ | 0.991 | -0.032 | 5.821 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6- V+ | 0.978 | -0.070 | 10.919 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6- CMvidrio+CMmad+1.6- V+ | 0.986 | -0.047 | 7.711 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMvidrio+CMmad+1.6- V+ | 0.973 | -0.084 | 12.809 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- V+ | 0.987 | -0.041 | 6.982 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- V+ | 0.974 | -0.078 | 12.080 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- V+ | 0.982 | -0.055 | 8.872 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- V+ | 0.969 | -0.093 | 13.970 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6- V- | 0.835 | -0.109 | 15.621 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6- V- | 0.822 | -0.147 | 20.718 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6- CMvidrio+CMmad+1.6- V- | 0.829 | -0.124 | 17.511 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMvidrio+CMmad+1.6- V- | 0.816 | -0.161 | 22.608 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- V- | 0.831 | -0.118 | 16.782 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- V- | 0.818 | -0.155 | 21.880 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- V- | 0.825 | -0.132 | 18.672 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- V- | 0.812 | -0.170 | 23.770 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6- N | -0.050 | -0.135 | 17.902 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6- N | -0.063 | -0.172 | 23.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6- CMvidrio+CMmad+1.6- N | -0.055 | -0.149 | 19.792 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMvidrio+CMmad+1.6- N | -0.068 | -0.187 | 24.890 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- N | -0.054 | -0.143 | 19.064 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- N | -0.067 | -0.181 | 24.162 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- N | -0.059 | -0.158 | 20.954 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- N | -0.072 | -0.196 | 26.052 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96- V++1.6- N | 0.567 | -0.093 | 13.246 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96- V++1.6- N | 0.554 | -0.131 | 18.343 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6- CMvidrio+CMmad+0.96- V++1.6- N | 0.562 | -0.108 | 15.136 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMvidrio+CMmad+0.96- V++1.6- N | 0.549 | -0.145 | 20.233 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6- CMmad+0.96- V++1.6- N | 0.564 | -0.102 | 14.407 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6- CMmad+0.96- V++1.6- N | 0.550 | -0.139 | 19.505 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad+0.96- V++1.6- N | 0.558 | -0.116 | 16.297 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad+0.96- V++1.6- N | 0.545 | -0.154 | 21.395 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96- V-+1.6- N | 0.474 | -0.139 | 19.125 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96- V-+1.6- N | 0.460 | -0.177 | 24.223 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6- CMvidrio+CMmad+0.96- V-+1.6- N | 0.468 | -0.154 | 21.016 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMvidrio+CMmad+0.96- V-+1.6- N | 0.455 | -0.192 | 26.113 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6- CMmad+0.96- V-+1.6- N | 0.470 | -0.148 | 20.287 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6- CMmad+0.96- V-+1.6- N | 0.457 | -0.186 | 25.385 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad+0.96- V-+1.6- N | 0.464 | -0.162 | 22.177 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad+0.96- V-+1.6- N | 0.451 | -0.200 | 27.275 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6- V++0.8- N | 0.985 | -0.049 | 7.981 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6- V++0.8- N | 0.972 | -0.086 | 13.079 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6- CMvidrio+CMmad+1.6- V++0.8- N | 0.980 | -0.063 | 9.871 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMvidrio+CMmad+1.6- V++0.8- N | 0.967 | -0.101 | 14.969 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- V++0.8- N | 0.981 | -0.057 | 9.142 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- V++0.8- N | 0.968 | -0.095 | 14.240 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- V++0.8- N | 0.976 | -0.072 | 11.032 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6- CMvidrio+1.6- CMmad+1.6- V++0.8- N | 0.963 | -0.110 | 16.130 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6- V-+0.8- N | 0.829 | -0.126 | 17.781 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

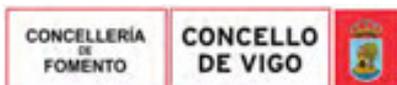
Páxina 395 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|--|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.815 | -0.163 | 22.878 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.823 | -0.140 | 19.671 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.810 | -0.178 | 24.769 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.825 | -0.134 | 18.942 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.812 | -0.172 | 24.040 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.819 | -0.149 | 20.832 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 0.806 | -0.187 | 25.930 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.037 | -0.101 | 13.582 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.050 | -0.139 | 18.680 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.043 | -0.116 | 15.472 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | -0.056 | -0.154 | 20.570 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.041 | -0.110 | 14.744 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.054 | -0.148 | 19.841 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.047 | -0.124 | 16.634 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | -0.060 | -0.162 | 21.731 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | -0.037 | -0.101 | 13.582 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | | 0.606 | -0.058 | 8.731 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+CMmad+V- | | 0.508 | -0.106 | 14.856 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+CMmad+N | | -0.045 | -0.122 | 16.282 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | | 0.598 | -0.079 | 11.431 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | | 0.500 | -0.127 | 17.556 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+CMmad+Q | | -0.037 | -0.101 | 13.582 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | | 0.606 | -0.058 | 8.731 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | | 0.508 | -0.106 | 14.856 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | | -0.045 | -0.122 | 16.282 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | | 0.598 | -0.079 | 11.431 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | | 0.500 | -0.127 | 17.556 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | N46 Hormigón en cimentaciones | | PP+CMvidrio+CMmad | 0.213 | -0.046 | 3.188 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad | 0.292 | -0.064 | 4.484 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.244 | -0.053 | 3.623 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.323 | -0.070 | 4.918 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.230 | -0.049 | 3.370 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad | | 0.309 | -0.067 | 4.665 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | | 0.261 | -0.056 | 3.804 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | | 0.340 | -0.073 | 5.100 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | | 1.141 | -0.030 | 2.368 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | | 1.221 | -0.047 | 3.664 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | | 1.172 | -0.037 | 2.803 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | | 1.252 | -0.054 | 4.099 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | | 1.158 | -0.033 | 2.550 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | | 1.238 | -0.050 | 3.846 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | | 1.189 | -0.040 | 2.985 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | | 1.269 | -0.057 | 4.281 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | | 1.167 | -0.064 | 4.499 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | | 1.247 | -0.082 | 5.795 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | | 1.198 | -0.071 | 4.934 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | | 1.278 | -0.088 | 6.230 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | | 1.184 | -0.067 | 4.681 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | | 1.264 | -0.085 | 5.977 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | | 1.215 | -0.074 | 5.116 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | | 1.295 | -0.091 | 6.412 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

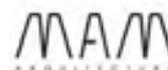
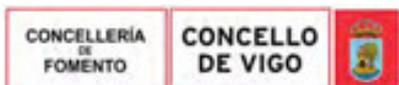
Páxina 396 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.283 | -0.062 | 4.182 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.363 | -0.079 | 5.477 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.315 | -0.069 | 4.616 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.394 | -0.086 | 5.912 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.301 | -0.065 | 4.364 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.380 | -0.082 | 5.659 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.332 | -0.072 | 4.798 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.411 | -0.089 | 6.094 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.841 | -0.052 | 3.690 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.920 | -0.070 | 4.986 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.872 | -0.059 | 4.125 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.951 | -0.076 | 5.420 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.858 | -0.055 | 3.872 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.937 | -0.073 | 5.167 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.889 | -0.062 | 4.306 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.968 | -0.079 | 5.602 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.856 | -0.072 | 4.968 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.936 | -0.090 | 6.264 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.887 | -0.079 | 5.403 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.967 | -0.097 | 6.699 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.873 | -0.075 | 5.150 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.953 | -0.093 | 6.446 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.904 | -0.082 | 5.585 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.984 | -0.100 | 6.881 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.177 | -0.038 | 2.865 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.256 | -0.055 | 4.161 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.208 | -0.044 | 3.300 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.287 | -0.062 | 4.596 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.194 | -0.041 | 3.047 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.273 | -0.058 | 4.343 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.225 | -0.047 | 3.482 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.304 | -0.065 | 4.777 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.203 | -0.072 | 4.996 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.282 | -0.089 | 6.292 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.234 | -0.079 | 5.431 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.313 | -0.096 | 6.727 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.220 | -0.075 | 5.178 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.299 | -0.092 | 6.474 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.251 | -0.082 | 5.613 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.330 | -0.099 | 6.909 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.213 | -0.046 | 3.188 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.292 | -0.064 | 4.484 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.244 | -0.053 | 3.623 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.323 | -0.070 | 4.918 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.230 | -0.049 | 3.370 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.309 | -0.067 | 4.665 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.261 | -0.056 | 3.804 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.340 | -0.073 | 5.100 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | 0.213 | -0.046 | 3.188 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.793 | -0.036 | 2.675 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.809 | -0.057 | 4.007 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.257 | -0.056 | 3.809 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

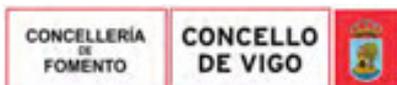
Páxina 397 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

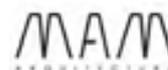
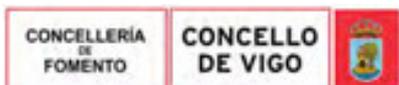
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|---------------------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.837 | -0.046 | 3.296 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.854 | -0.067 | 4.628 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.213 | -0.046 | 3.188 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.793 | -0.036 | 2.675 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.809 | -0.057 | 4.007 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.257 | -0.056 | 3.809 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.837 | -0.046 | 3.296 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.854 | -0.067 | 4.628 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N47 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMvidrio+CMmad | 0.137 | -0.040 | 1.990 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad | 0.187 | -0.055 | 2.815 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.157 | -0.046 | 2.246 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.207 | -0.061 | 3.071 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.149 | -0.043 | 2.102 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.199 | -0.058 | 2.928 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.169 | -0.048 | 2.358 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.219 | -0.064 | 3.184 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.520 | -0.029 | 1.805 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.570 | -0.044 | 2.630 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.540 | -0.035 | 2.061 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.590 | -0.050 | 2.886 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.532 | -0.032 | 1.917 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.582 | -0.047 | 2.743 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.552 | -0.038 | 2.173 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.602 | -0.053 | 2.999 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.436 | -0.058 | 3.021 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.486 | -0.073 | 3.847 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.455 | -0.064 | 3.277 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.506 | -0.079 | 4.103 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.447 | -0.061 | 3.134 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.498 | -0.076 | 3.959 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.467 | -0.067 | 3.390 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.518 | -0.082 | 4.215 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.182 | -0.053 | 2.575 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.233 | -0.068 | 3.400 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.202 | -0.059 | 2.831 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.252 | -0.074 | 3.656 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.194 | -0.056 | 2.687 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.245 | -0.071 | 3.513 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.214 | -0.062 | 2.943 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.264 | -0.077 | 3.769 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 1.012 | -0.047 | 2.464 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 1.062 | -0.062 | 3.289 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 1.032 | -0.053 | 2.720 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 1.082 | -0.068 | 3.545 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 1.024 | -0.050 | 2.576 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 1.074 | -0.065 | 3.402 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 1.044 | -0.056 | 2.832 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 1.094 | -0.071 | 3.658 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.961 | -0.064 | 3.194 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 1.012 | -0.079 | 4.019 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.981 | -0.070 | 3.450 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 1.032 | -0.085 | 4.275 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 398 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.973 | -0.067 | 3.306 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 1.024 | -0.082 | 4.132 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.993 | -0.073 | 3.562 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 1.043 | -0.088 | 4.388 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.543 | -0.036 | 2.097 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.593 | -0.051 | 2.923 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.562 | -0.042 | 2.353 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.613 | -0.057 | 3.179 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.555 | -0.039 | 2.210 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.605 | -0.054 | 3.035 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.574 | -0.045 | 2.466 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.625 | -0.060 | 3.291 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.458 | -0.065 | 3.314 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.509 | -0.080 | 4.139 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.478 | -0.071 | 3.570 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.528 | -0.086 | 4.395 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.470 | -0.068 | 3.426 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.521 | -0.083 | 4.252 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.490 | -0.074 | 3.682 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.540 | -0.089 | 4.508 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.137 | -0.040 | 1.990 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.187 | -0.055 | 2.815 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.157 | -0.046 | 2.246 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.207 | -0.061 | 3.071 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.149 | -0.043 | 2.102 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.199 | -0.058 | 2.928 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.169 | -0.048 | 2.358 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.219 | -0.064 | 3.184 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | 0.137 | -0.040 | 1.990 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 1.001 | -0.033 | 1.874 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.949 | -0.051 | 2.634 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.165 | -0.048 | 2.356 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 1.030 | -0.042 | 2.240 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.977 | -0.060 | 3.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.137 | -0.040 | 1.990 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 1.001 | -0.033 | 1.874 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.949 | -0.051 | 2.634 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.165 | -0.048 | 2.356 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 1.030 | -0.042 | 2.240 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.977 | -0.060 | 3.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N48 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMvidrio+CMmad | 0.069 | -0.032 | 2.143 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad | 0.094 | -0.044 | 3.013 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.079 | -0.037 | 2.417 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.104 | -0.049 | 3.288 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.076 | -0.035 | 2.283 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.101 | -0.047 | 3.154 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.086 | -0.039 | 2.557 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.110 | -0.051 | 3.428 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.480 | -0.029 | 2.128 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.505 | -0.041 | 2.999 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.490 | -0.034 | 2.403 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

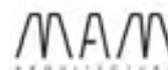
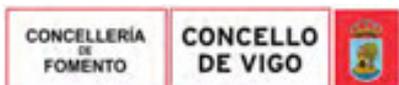
Páxina 399 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

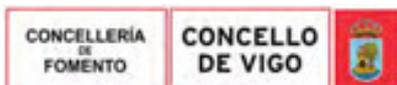
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|-------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.515 | -0.046 | 3.274 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.487 | -0.031 | 2.269 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.512 | -0.043 | 3.139 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.497 | -0.036 | 2.543 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.521 | -0.048 | 3.414 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.346 | -0.051 | 3.409 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.371 | -0.063 | 4.280 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.356 | -0.056 | 3.684 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.380 | -0.068 | 4.554 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.353 | -0.054 | 3.549 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.377 | -0.066 | 4.420 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.362 | -0.058 | 3.824 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.387 | -0.070 | 4.695 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.092 | -0.043 | 2.770 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.116 | -0.055 | 3.641 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.101 | -0.047 | 3.044 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.126 | -0.059 | 3.915 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.098 | -0.045 | 2.910 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.123 | -0.057 | 3.781 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.108 | -0.050 | 3.184 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.133 | -0.062 | 4.055 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.938 | -0.041 | 2.761 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.963 | -0.053 | 3.632 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.948 | -0.045 | 3.036 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.973 | -0.057 | 3.907 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.945 | -0.043 | 2.902 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.970 | -0.055 | 3.772 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.955 | -0.048 | 3.176 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.980 | -0.060 | 4.047 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.858 | -0.054 | 3.530 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.882 | -0.066 | 4.401 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.867 | -0.059 | 3.804 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.892 | -0.071 | 4.675 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.864 | -0.057 | 3.670 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.889 | -0.069 | 4.541 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.874 | -0.061 | 3.944 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.899 | -0.073 | 4.815 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.491 | -0.034 | 2.442 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.516 | -0.046 | 3.313 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.501 | -0.039 | 2.716 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.526 | -0.051 | 3.587 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.498 | -0.037 | 2.582 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.523 | -0.049 | 3.453 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.508 | -0.041 | 2.857 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.533 | -0.053 | 3.728 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+0.8-N | 1.357 | -0.056 | 3.723 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+0.8-N | 1.382 | -0.068 | 4.594 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+0.8-N | 1.367 | -0.061 | 3.997 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+0.8-N | 1.392 | -0.073 | 4.868 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+0.8-N | 1.364 | -0.059 | 3.863 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+0.8-N | 1.389 | -0.071 | 4.734 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+0.8-N | 1.374 | -0.064 | 4.137 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+0.8-N | 1.398 | -0.076 | 5.008 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.069 | -0.032 | 2.143 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.094 | -0.044 | 3.013 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.079 | -0.037 | 2.417 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.104 | -0.049 | 3.288 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.076 | -0.035 | 2.283 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.101 | -0.047 | 3.154 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.086 | -0.039 | 2.557 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.110 | -0.051 | 3.428 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | 0.069 | -0.032 | 2.143 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.951 | -0.030 | 2.134 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.867 | -0.044 | 2.934 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.083 | -0.039 | 2.535 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.965 | -0.037 | 2.526 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.881 | -0.051 | 3.326 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.069 | -0.032 | 2.143 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.951 | -0.030 | 2.134 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.867 | -0.044 | 2.934 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.083 | -0.039 | 2.535 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.965 | -0.037 | 2.526 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.881 | -0.051 | 3.326 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N49 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMvidrio+CMmad | 0.022 | -0.019 | 2.100 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad | 0.029 | -0.026 | 2.956 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.025 | -0.021 | 2.370 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.032 | -0.028 | 3.226 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.025 | -0.020 | 2.232 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.032 | -0.027 | 3.089 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.028 | -0.023 | 2.503 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.035 | -0.030 | 3.359 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.442 | -0.028 | 2.045 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.450 | -0.035 | 2.902 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.446 | -0.030 | 2.315 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.453 | -0.037 | 3.172 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.445 | -0.029 | 2.178 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.453 | -0.036 | 3.035 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.448 | -0.032 | 2.448 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.456 | -0.039 | 3.305 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.275 | -0.039 | 3.311 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.283 | -0.046 | 4.168 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.278 | -0.042 | 3.582 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.286 | -0.049 | 4.438 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.278 | -0.041 | 3.444 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.286 | -0.047 | 4.301 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.281 | -0.043 | 3.714 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.289 | -0.050 | 4.571 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.029 | -0.025 | 2.717 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.036 | -0.032 | 3.574 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.032 | -0.027 | 2.987 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.039 | -0.034 | 3.844 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.032 | -0.026 | 2.850 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.039 | -0.033 | 3.707 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.035 | -0.029 | 3.120 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

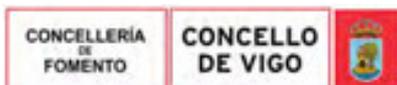
Páxina 401 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

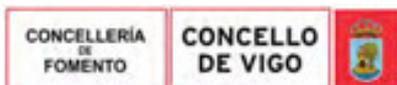
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.042 | -0.036 | 3.977 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.881 | -0.030 | 2.685 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.889 | -0.037 | 3.541 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.884 | -0.033 | 2.955 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.892 | -0.040 | 3.811 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.884 | -0.032 | 2.817 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.891 | -0.039 | 3.674 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.887 | -0.034 | 3.087 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.895 | -0.041 | 3.944 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.781 | -0.037 | 3.444 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.788 | -0.044 | 4.301 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.784 | -0.040 | 3.714 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.791 | -0.047 | 4.571 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.784 | -0.039 | 3.577 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.791 | -0.045 | 4.434 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.787 | -0.041 | 3.847 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.794 | -0.048 | 4.704 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.446 | -0.031 | 2.354 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.453 | -0.038 | 3.211 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.449 | -0.033 | 2.624 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.456 | -0.040 | 3.481 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.449 | -0.032 | 2.487 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.456 | -0.039 | 3.344 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.452 | -0.035 | 2.757 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.459 | -0.042 | 3.614 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.279 | -0.042 | 3.620 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.286 | -0.049 | 4.477 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.282 | -0.045 | 3.890 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.289 | -0.052 | 4.747 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.282 | -0.044 | 3.753 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.289 | -0.051 | 4.610 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.285 | -0.046 | 4.023 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.292 | -0.053 | 4.880 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.022 | -0.019 | 2.100 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.029 | -0.026 | 2.956 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.025 | -0.021 | 2.370 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.032 | -0.028 | 3.226 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.025 | -0.020 | 2.232 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.032 | -0.027 | 3.089 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.028 | -0.023 | 2.503 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.035 | -0.030 | 3.359 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | 0.022 | -0.019 | 2.100 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.910 | -0.024 | 2.066 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.805 | -0.031 | 2.857 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.026 | -0.022 | 2.485 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.914 | -0.028 | 2.452 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.810 | -0.035 | 3.243 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.022 | -0.019 | 2.100 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.910 | -0.024 | 2.066 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.805 | -0.031 | 2.857 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.026 | -0.022 | 2.485 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.914 | -0.028 | 2.452 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 402 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|---|---------------------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.810 | -0.035 | 3.243 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N50 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMvidrio+CMmad | 0.001 | -0.008 | 0.621 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad | 0.001 | -0.011 | 0.943 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.001 | -0.009 | 0.685 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.001 | -0.012 | 1.007 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.002 | -0.009 | 0.608 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.002 | -0.011 | 0.929 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.002 | -0.010 | 0.672 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.002 | -0.013 | 0.994 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.404 | -0.029 | 1.141 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.403 | -0.032 | 1.462 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.404 | -0.030 | 1.205 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.403 | -0.033 | 1.527 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.404 | -0.030 | 1.127 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.404 | -0.032 | 1.449 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.405 | -0.031 | 1.192 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.404 | -0.034 | 1.513 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.225 | -0.031 | 1.374 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.225 | -0.034 | 1.696 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.225 | -0.032 | 1.439 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.225 | -0.035 | 1.760 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.226 | -0.032 | 1.361 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.226 | -0.035 | 1.683 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.226 | -0.033 | 1.425 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.226 | -0.036 | 1.747 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.001 | -0.010 | 0.768 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.001 | -0.013 | 1.090 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.001 | -0.011 | 0.833 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.001 | -0.014 | 1.154 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.002 | -0.011 | 0.755 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.002 | -0.014 | 1.077 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.002 | -0.012 | 0.819 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.002 | -0.015 | 1.141 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.843 | -0.023 | 1.080 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.842 | -0.026 | 1.402 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.843 | -0.024 | 1.144 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.843 | -0.027 | 1.466 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.844 | -0.024 | 1.067 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.843 | -0.027 | 1.388 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.844 | -0.025 | 1.131 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.843 | -0.028 | 1.453 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.736 | -0.024 | 1.220 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.735 | -0.027 | 1.542 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.736 | -0.025 | 1.285 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.735 | -0.028 | 1.606 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.737 | -0.025 | 1.207 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.736 | -0.028 | 1.529 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.737 | -0.026 | 1.271 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.736 | -0.029 | 1.593 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.404 | -0.030 | 1.214 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.403 | -0.033 | 1.536 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.404 | -0.031 | 1.279 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

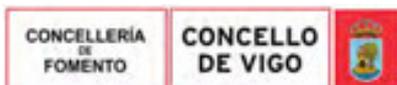
Páxina 403 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

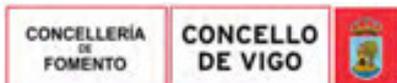
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.403 | -0.034 | 1.600 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.405 | -0.031 | 1.201 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.404 | -0.034 | 1.523 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.405 | -0.032 | 1.265 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.404 | -0.035 | 1.587 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.225 | -0.032 | 1.448 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.225 | -0.035 | 1.770 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.225 | -0.034 | 1.512 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.225 | -0.036 | 1.834 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.226 | -0.033 | 1.435 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.226 | -0.036 | 1.756 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.226 | -0.034 | 1.499 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.226 | -0.037 | 1.821 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.001 | -0.008 | 0.621 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.001 | -0.011 | 0.943 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.001 | -0.009 | 0.685 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.001 | -0.012 | 1.007 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.002 | -0.009 | 0.608 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.002 | -0.011 | 0.929 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.002 | -0.010 | 0.672 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.002 | -0.013 | 0.994 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | 0.001 | -0.008 | 0.621 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.878 | -0.021 | 0.946 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.766 | -0.022 | 1.092 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.001 | -0.009 | 0.713 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.878 | -0.023 | 1.038 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.766 | -0.024 | 1.184 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.001 | -0.008 | 0.621 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.878 | -0.021 | 0.946 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.766 | -0.022 | 1.092 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.001 | -0.009 | 0.713 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.878 | -0.023 | 1.038 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.766 | -0.024 | 1.184 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N51 Hormigón en cimentaciones | | PP+CMvidrio+CMmad | 0.003 | 0.017 | -0.739 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad | 0.004 | 0.023 | -0.905 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.004 | 0.019 | -0.865 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.004 | 0.025 | -1.031 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.004 | 0.019 | -0.889 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.005 | 0.025 | -1.055 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.005 | 0.021 | -1.015 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.005 | 0.027 | -1.182 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.365 | -0.016 | 0.036 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.366 | -0.010 | -0.131 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.366 | -0.014 | -0.090 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.366 | -0.008 | -0.257 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.366 | -0.014 | -0.114 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.367 | -0.008 | -0.281 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.367 | -0.012 | -0.240 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.367 | -0.006 | -0.407 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.193 | -0.001 | -0.651 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.194 | 0.005 | -0.818 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 404 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|-------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.194 | 0.001 | -0.777 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 1.194 | 0.008 | -0.944 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.195 | 0.001 | -0.801 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.195 | 0.007 | -0.968 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.195 | 0.003 | -0.927 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 1.195 | 0.009 | -1.094 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.004 | 0.022 | -1.027 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.005 | 0.028 | -1.194 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.005 | 0.025 | -1.153 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.005 | 0.031 | -1.320 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.005 | 0.024 | -1.177 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.006 | 0.030 | -1.344 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.006 | 0.026 | -1.303 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.006 | 0.032 | -1.470 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.822 | 0.002 | -0.562 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.822 | 0.009 | -0.729 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.822 | 0.005 | -0.688 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.822 | 0.011 | -0.855 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.823 | 0.004 | -0.712 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.823 | 0.010 | -0.879 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.823 | 0.007 | -0.839 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.824 | 0.013 | -1.005 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.718 | 0.012 | -0.974 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.719 | 0.018 | -1.141 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.719 | 0.014 | -1.101 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.719 | 0.020 | -1.267 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.719 | 0.013 | -1.125 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.720 | 0.019 | -1.291 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.720 | 0.016 | -1.251 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 0.720 | 0.022 | -1.417 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.366 | -0.013 | -0.108 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.366 | -0.007 | -0.275 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.366 | -0.011 | -0.234 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.367 | -0.005 | -0.401 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.367 | -0.012 | -0.258 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.367 | -0.006 | -0.425 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.367 | -0.009 | -0.385 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 1.368 | -0.003 | -0.551 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.194 | 0.002 | -0.795 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.194 | 0.008 | -0.962 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.194 | 0.004 | -0.921 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.195 | 0.010 | -1.088 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.195 | 0.003 | -0.945 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.196 | 0.010 | -1.112 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.195 | 0.006 | -1.072 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 1.196 | 0.012 | -1.238 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.003 | 0.017 | -0.739 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.004 | 0.023 | -0.905 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.004 | 0.019 | -0.865 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.004 | 0.025 | -1.031 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.004 | 0.019 | -0.889 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.005 | 0.025 | -1.055 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.005 | 0.021 | -1.015 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

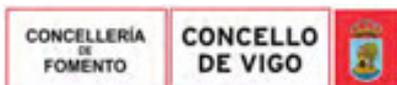
Páxina 405 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

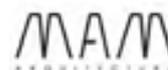
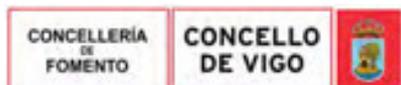
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|--|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | |
| | Tensiones sobre el terreno | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.005 | 0.027 | -1.182 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad | 0.003 | 0.017 | -0.739 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.855 | -0.004 | -0.254 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.747 | 0.006 | -0.684 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.004 | 0.020 | -0.919 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.855 | 0.000 | -0.435 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.748 | 0.009 | -0.864 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.003 | 0.017 | -0.739 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.855 | -0.004 | -0.254 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.747 | 0.006 | -0.684 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.004 | 0.020 | -0.919 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.855 | 0.000 | -0.435 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.748 | 0.009 | -0.864 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| N52 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMvidrio+CMmad | 0.084 | 0.136 | 11.742 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad | 0.114 | 0.185 | 16.083 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.096 | 0.154 | 13.324 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.126 | 0.203 | 17.666 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.093 | 0.149 | 12.863 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.123 | 0.198 | 17.204 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.105 | 0.168 | 14.445 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.135 | 0.217 | 18.787 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 0.959 | 0.068 | 9.392 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 0.988 | 0.117 | 13.733 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 0.970 | 0.087 | 10.974 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 1.000 | 0.136 | 15.316 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 0.968 | 0.082 | 10.513 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 0.998 | 0.131 | 14.854 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 0.979 | 0.100 | 12.095 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 1.009 | 0.149 | 16.437 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 0.901 | 0.164 | 17.067 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 0.931 | 0.213 | 21.408 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 0.913 | 0.183 | 18.649 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 0.942 | 0.232 | 22.991 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 0.910 | 0.178 | 18.188 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 0.940 | 0.227 | 22.529 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 0.922 | 0.196 | 19.770 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 0.952 | 0.245 | 24.112 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.111 | 0.178 | 15.359 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.141 | 0.227 | 19.700 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.122 | 0.197 | 16.941 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.152 | 0.246 | 21.283 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.120 | 0.192 | 16.480 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.150 | 0.241 | 20.821 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.132 | 0.211 | 18.062 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.161 | 0.260 | 22.404 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.635 | 0.138 | 13.949 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.665 | 0.187 | 18.290 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.647 | 0.157 | 15.531 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.677 | 0.206 | 19.873 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.645 | 0.152 | 15.070 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 0.674 | 0.201 | 19.411 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 406 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|--|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.656 | 0.170 | 16.652 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V++1.6·N | 0.686 | 0.219 | 20.994 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.601 | 0.195 | 18.554 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.631 | 0.244 | 22.895 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.612 | 0.214 | 20.136 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.642 | 0.263 | 24.478 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.610 | 0.209 | 19.675 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.640 | 0.258 | 24.016 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.622 | 0.228 | 21.257 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+0.96·V-+1.6·N | 0.651 | 0.277 | 25.599 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6·V++0.8·N | 0.972 | 0.089 | 11.200 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad+1.6·V++0.8·N | 1.002 | 0.138 | 15.542 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·V++0.8·N | 0.983 | 0.108 | 12.783 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·V++0.8·N | 1.013 | 0.157 | 17.124 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V++0.8·N | 0.981 | 0.103 | 12.321 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V++0.8·N | 1.011 | 0.152 | 16.663 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V++0.8·N | 0.993 | 0.122 | 13.904 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V++0.8·N | 1.022 | 0.171 | 18.245 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.914 | 0.185 | 18.875 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.944 | 0.234 | 23.217 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.926 | 0.204 | 20.458 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.956 | 0.253 | 24.799 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.923 | 0.199 | 19.996 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.953 | 0.248 | 24.338 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.935 | 0.218 | 21.579 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·V-+0.8·N | 0.965 | 0.267 | 25.920 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6·Q | 0.084 | 0.136 | 11.742 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad+1.6·Q | 0.114 | 0.185 | 16.083 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·Q | 0.096 | 0.154 | 13.324 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad+1.6·Q | 0.126 | 0.203 | 17.666 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·Q | 0.093 | 0.149 | 12.863 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·Q | 0.123 | 0.198 | 17.204 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·Q | 0.105 | 0.168 | 14.445 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+1.6·CMmad+1.6·Q | 0.135 | 0.217 | 18.787 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | 0.084 | 0.136 | 11.742 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 0.631 | 0.093 | 10.273 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 0.595 | 0.153 | 15.070 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.101 | 0.162 | 14.002 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 0.647 | 0.120 | 12.534 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 0.611 | 0.180 | 17.330 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.084 | 0.136 | 11.742 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 0.631 | 0.093 | 10.273 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 0.595 | 0.153 | 15.070 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.101 | 0.162 | 14.002 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 0.647 | 0.120 | 12.534 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 0.611 | 0.180 | 17.330 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| N53 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMvidrio+CMmad | 0.019 | 0.877 | 6.101 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+CMvidrio+CMmad | 0.024 | 1.214 | 8.335 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6·CMvidrio+CMmad | 0.020 | 1.010 | 6.948 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6·PP+1.6·CMvidrio+CMmad | 0.025 | 1.346 | 9.182 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6·CMmad | 0.023 | 0.934 | 6.682 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

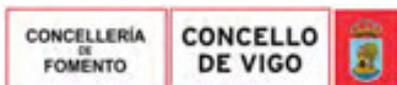
Páxina 407 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|-------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.028 | 1.271 | 8.915 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.025 | 1.067 | 7.529 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.030 | 1.403 | 9.762 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 4.059 | -28.341 | 4.223 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 4.064 | -28.005 | 6.456 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 4.060 | -28.208 | 5.070 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | 4.065 | -27.872 | 7.303 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 4.063 | -28.284 | 4.803 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 4.068 | -27.947 | 7.036 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 4.065 | -28.151 | 5.650 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | 4.070 | -27.815 | 7.883 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 3.551 | -23.992 | 8.411 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 3.556 | -23.656 | 10.644 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 3.553 | -23.860 | 9.258 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | 3.557 | -23.523 | 11.491 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 3.556 | -23.935 | 8.991 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 3.560 | -23.599 | 11.224 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 3.557 | -23.803 | 9.838 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 3.562 | -23.466 | 12.072 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.023 | 1.180 | 8.038 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.027 | 1.517 | 10.271 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.024 | 1.313 | 8.885 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.029 | 1.650 | 11.118 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.027 | 1.238 | 8.618 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.032 | 1.574 | 10.851 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.029 | 1.370 | 9.465 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.034 | 1.707 | 11.698 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.447 | -16.350 | 6.910 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.451 | -16.014 | 9.144 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.448 | -16.218 | 7.758 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.453 | -15.881 | 9.991 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.451 | -16.293 | 7.491 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.456 | -15.957 | 9.724 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.453 | -16.161 | 8.338 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.458 | -15.824 | 10.571 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.142 | -13.741 | 9.423 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.147 | -13.405 | 11.657 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.144 | -13.609 | 10.270 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.148 | -13.272 | 12.504 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.147 | -13.684 | 10.004 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.151 | -13.348 | 12.237 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.148 | -13.551 | 10.851 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.153 | -13.215 | 13.084 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.061 | -28.189 | 5.191 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.066 | -27.853 | 7.424 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.062 | -28.057 | 6.038 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.067 | -27.720 | 8.271 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.065 | -28.132 | 5.771 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.070 | -27.796 | 8.005 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.067 | -27.999 | 6.618 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.072 | -27.663 | 8.852 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.553 | -23.841 | 9.379 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.558 | -23.504 | 11.612 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

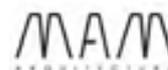
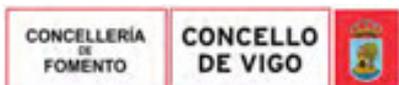
Páxina 408 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|--|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.555 | -23.708 | 10.226 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.559 | -23.372 | 12.459 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.558 | -23.784 | 9.959 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.562 | -23.447 | 12.193 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.559 | -23.651 | 10.807 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.564 | -23.315 | 13.040 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.019 | 0.877 | 6.101 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.024 | 1.214 | 8.335 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.020 | 1.010 | 6.948 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.025 | 1.346 | 9.182 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.023 | 0.934 | 6.682 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.028 | 1.271 | 8.915 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.025 | 1.067 | 7.529 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.030 | 1.403 | 9.762 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | 0.019 | 0.877 | 6.101 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 2.544 | -17.384 | 4.927 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 2.226 | -14.666 | 7.545 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.021 | 1.067 | 7.312 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 2.546 | -17.195 | 6.137 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 2.229 | -14.477 | 8.755 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.019 | 0.877 | 6.101 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 2.544 | -17.384 | 4.927 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 2.226 | -14.666 | 7.545 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.021 | 1.067 | 7.312 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| | N54 | Hormigón en cimentaciones | PP+CMvidrio+CMmad | 0.020 | -0.915 | 3.441 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad | 0.025 | -1.262 | 4.716 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.022 | -1.051 | 3.921 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad | 0.027 | -1.398 | 5.196 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.024 | -0.981 | 3.752 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad | 0.029 | -1.328 | 5.027 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | 0.026 | -1.117 | 4.232 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad | | | 0.031 | -1.464 | 5.506 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | | | 4.059 | 28.320 | 2.316 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | | | 4.064 | 27.974 | 3.591 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | | | 4.061 | 28.184 | 2.796 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V+ | | | 4.066 | 27.838 | 4.070 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | | | 4.063 | 28.254 | 2.627 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | | | 4.069 | 27.907 | 3.902 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | | | 4.065 | 28.118 | 3.106 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V+ | | | 4.071 | 27.771 | 4.381 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | | | 3.552 | 23.954 | 4.695 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V- | | | 3.558 | 23.607 | 5.969 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | | | 3.554 | 23.818 | 5.174 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V- | | | 3.560 | 23.471 | 6.449 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 3.557 | 23.887 | 5.006 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 3.562 | 23.541 | 6.280 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 3.559 | 23.751 | 5.485 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V- | 3.564 | 23.405 | 6.760 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |
| PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.024 | -1.226 | 4.538 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

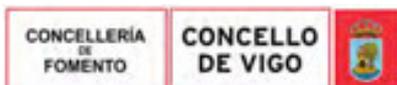
Páxina 409 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.030 | -1.573 | 5.812 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.026 | -1.362 | 5.017 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-N | 0.032 | -1.709 | 6.292 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.029 | -1.292 | 4.848 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.034 | -1.639 | 6.123 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.031 | -1.429 | 5.328 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-N | 0.036 | -1.775 | 6.602 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.448 | 16.315 | 3.862 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.453 | 15.968 | 5.137 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.450 | 16.179 | 4.342 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.455 | 15.832 | 5.617 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.452 | 16.249 | 4.173 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.458 | 15.902 | 5.448 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.454 | 16.113 | 4.653 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V++1.6-N | 2.460 | 15.766 | 5.927 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.144 | 13.695 | 5.290 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.149 | 13.348 | 6.564 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.146 | 13.559 | 5.769 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.151 | 13.212 | 7.044 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.148 | 13.629 | 5.600 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.154 | 13.282 | 6.875 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.150 | 13.493 | 6.080 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+0.96-V-+1.6-N | 2.156 | 13.146 | 7.355 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.061 | 28.165 | 2.864 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.067 | 27.818 | 4.139 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.063 | 28.029 | 3.344 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.069 | 27.682 | 4.618 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.065 | 28.098 | 3.175 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.071 | 27.752 | 4.450 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.067 | 27.962 | 3.655 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V++0.8-N | 4.073 | 27.616 | 4.929 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.555 | 23.798 | 5.243 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.560 | 23.452 | 6.518 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.557 | 23.662 | 5.722 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.562 | 23.315 | 6.997 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.559 | 23.732 | 5.554 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.565 | 23.385 | 6.828 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.561 | 23.596 | 6.033 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-V-+0.8-N | 3.567 | 23.249 | 7.308 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.020 | -0.915 | 3.441 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.025 | -1.262 | 4.716 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.022 | -1.051 | 3.921 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+CMmad+1.6-Q | 0.027 | -1.398 | 5.196 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.024 | -0.981 | 3.752 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.029 | -1.328 | 5.027 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.026 | -1.117 | 4.232 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 1.6-PP+1.6-CMvidrio+1.6-CMmad+1.6-Q | 0.031 | -1.464 | 5.506 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | PP+CMvidrio+CMmad | 0.020 | -0.915 | 3.441 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V+ | 2.544 | 17.357 | 2.738 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V- | 2.228 | 14.628 | 4.225 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+N | 0.023 | -1.109 | 4.127 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V++N | 2.547 | 17.163 | 3.423 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 410 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

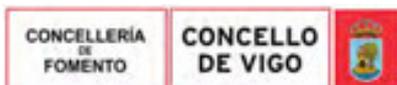
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Reacciones en los nudos, por combinación | | | | | | | | |
|--|-------------|--------------------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+V-+N | 2.230 | 14.433 | 4.910 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q | 0.020 | -0.915 | 3.441 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V+ | 2.544 | 17.357 | 2.738 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V- | 2.228 | 14.628 | 4.225 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+N | 0.023 | -1.109 | 4.127 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V++N | 2.547 | 17.163 | 3.423 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | PP+CMvidrio+CMmad+Q+V-+N | 2.230 | 14.433 | 4.910 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado limite de equilibrio en la cimentación.

2.3.1.2.3.- Envoltentes

| Envoltentes de las reacciones en nudos | | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| N22 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | -0.481 | 0.097 | 11.725 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.602 | 0.277 | 36.589 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | -0.301 | 0.108 | 13.802 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.282 | 0.185 | 24.381 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N35 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | -0.279 | 0.001 | -7.565 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 1.154 | 0.013 | -2.474 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | -0.174 | 0.001 | -5.094 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.667 | 0.008 | -2.802 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N36 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | -0.142 | -0.006 | 0.812 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 1.263 | 0.010 | 3.267 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | -0.089 | -0.003 | 1.158 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.762 | 0.005 | 2.064 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N37 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | -0.059 | 0.005 | 0.635 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 1.343 | 0.020 | 2.356 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | -0.037 | 0.005 | 0.881 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.828 | 0.013 | 1.475 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N38 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | -0.058 | 0.002 | -6.521 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 1.381 | 0.014 | -1.311 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | -0.036 | 0.002 | -4.281 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.852 | 0.009 | -1.964 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N39 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | -0.072 | -0.200 | 5.821 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.991 | -0.032 | 27.275 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | -0.045 | -0.127 | 8.731 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.606 | -0.058 | 17.556 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N46 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | 0.213 | -0.100 | 2.368 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 1.330 | -0.030 | 6.909 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | 0.213 | -0.067 | 2.675 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.854 | -0.036 | 4.628 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N47 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | 0.137 | -0.089 | 1.805 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 1.625 | -0.029 | 4.508 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | 0.137 | -0.060 | 1.874 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 1.030 | -0.033 | 3.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N48 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | 0.069 | -0.076 | 2.128 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 1.533 | -0.029 | 5.008 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envoltente | 0.069 | -0.051 | 2.134 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 0.965 | -0.030 | 3.326 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N49 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envoltente | 0.022 | -0.053 | 2.045 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envoltente | 1.459 | -0.019 | 4.880 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



| Envolventes de las reacciones en nudos | | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Referencia | Combinación | | Reacciones en ejes globales | | | | | |
| | Tipo | Descripción | Rx (kN) | Ry (kN) | Rz (kN) | Mx (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | 0.022 | -0.035 | 2.066 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.914 | -0.019 | 3.243 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N50 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | 0.001 | -0.037 | 0.608 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.405 | -0.008 | 1.834 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | 0.001 | -0.024 | 0.621 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.878 | -0.008 | 1.184 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N51 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | 0.003 | -0.016 | -1.470 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.368 | 0.032 | 0.036 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | 0.003 | -0.004 | -0.919 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.855 | 0.020 | -0.254 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N52 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | 0.084 | 0.068 | 9.392 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 1.022 | 0.277 | 25.920 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | 0.084 | 0.093 | 10.273 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 0.647 | 0.180 | 17.330 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N53 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | 0.019 | -28.341 | 4.223 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 4.072 | 1.707 | 13.084 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | 0.019 | -17.384 | 4.927 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.546 | 1.067 | 8.755 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| N54 | Hormigón en cimentaciones | Valor mínimo de la envolvente | 0.020 | -1.775 | 2.316 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 4.073 | 28.320 | 7.355 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Tensiones sobre el terreno | Valor mínimo de la envolvente | 0.020 | -1.109 | 2.738 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | Valor máximo de la envolvente | 2.547 | 17.357 | 4.910 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.2.- Barras

2.3.2.1.- Resistencia

Referencias:

- N: Esfuerzo axial (kN)
- Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
- Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
- Mt: Momento torsor (kN·m)
- My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
- Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

Los esfuerzos indicados son los correspondientes a la combinación pésima, es decir, aquella que demanda la máxima resistencia de la sección.

Origen de los esfuerzos pésimos:

- G: Sólo gravitatorias
- GV: Gravitatorias + viento
- GS: Gravitatorias + sismo
- GVS: Gravitatorias + viento + sismo

η : Aprovechamiento de la resistencia. La barra cumple con las condiciones de resistencia de la norma si se cumple que $\eta \leq 100\%$.

| Comprobación de resistencia | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|--------------|-------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|
| Barra | η (%) | Posición (m) | Esfuerzos pésimos | | | | | | Origen | Estado |
| | | | N (kN) | Vy (kN) | Vz (kN) | Mt (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | | |
| N3/N56 | 13.02 | 0.000 | -0.302 | 2.390 | -2.268 | -0.90 | -0.55 | 2.53 | GV | Cumple |
| N56/N71 | 4.43 | 0.800 | 0.000 | 1.411 | -0.017 | -1.37 | 2.12 | -0.56 | GV | Cumple |
| N71/N1 | 12.01 | 0.850 | 0.303 | 2.392 | 1.358 | -0.86 | 0.52 | -2.53 | GV | Cumple |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

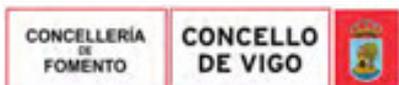
Páxina 412 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

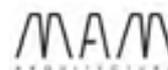
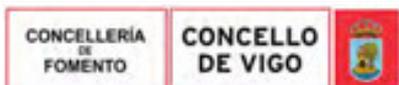
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Barra | η (%) | Posición (m) | Comprobación de resistencia | | | | | | Origen | Estado |
|---------|---------------|-----------------|-----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|
| | | | Esfuerzos pésimos | | | | | | | |
| | | | N (kN) | Vy (kN) | Vz (kN) | Mt (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | | |
| N6/N57 | 14.63 | 0.000 | -0.022 | 3.090 | -1.638 | -0.85 | 0.01 | 3.08 | GV | Cumple |
| N57/N72 | 4.03 | 0.000 | 0.000 | 1.615 | -0.805 | -1.39 | 1.54 | 0.64 | GV | Cumple |
| N72/N7 | 14.62 | 0.850 | 0.022 | 3.091 | 1.636 | -0.91 | 0.03 | -3.08 | GV | Cumple |
| N9/N58 | 15.04 | 0.000 | -0.007 | 3.094 | -1.618 | -0.82 | 0.06 | 3.15 | GV | Cumple |
| N58/N73 | 4.16 | 0.000 | 0.000 | 1.776 | -0.696 | -1.30 | 1.59 | 0.71 | GV | Cumple |
| N73/N8 | 14.95 | 0.850 | 0.007 | 3.096 | 1.704 | -0.84 | -0.05 | -3.15 | GV | Cumple |
| N11/N59 | 15.19 | 0.000 | -0.003 | 3.051 | -1.566 | -0.71 | 0.12 | 3.15 | GV | Cumple |
| N59/N74 | 4.31 | 0.000 | 0.000 | 1.868 | -0.611 | -1.10 | 1.63 | 0.75 | GV | Cumple |
| N74/N10 | 14.98 | 0.850 | 0.003 | 3.053 | 1.759 | -0.69 | -0.12 | -3.16 | GV | Cumple |
| N13/N60 | 14.97 | 0.000 | 0.000 | 3.036 | -1.470 | -0.46 | 0.25 | 3.15 | GV | Cumple |
| N60/N75 | 4.41 | 0.000 | 0.000 | 1.877 | -0.456 | -0.69 | 1.69 | 0.75 | GV | Cumple |
| N75/N12 | 14.98 | 0.850 | 0.000 | 3.039 | 1.848 | -0.41 | -0.23 | -3.15 | GV | Cumple |
| N15/N61 | 14.87 | 0.000 | 0.003 | 3.028 | -1.041 | 0.05 | 0.37 | 3.13 | GV | Cumple |
| N61/N76 | 6.76 | 0.000 | -0.004 | 1.811 | -0.162 | 0.09 | 1.92 | 0.73 | GV | Cumple |
| N76/N14 | 15.62 | 0.850 | -0.009 | 3.043 | 2.103 | 0.10 | -0.42 | -3.14 | GV | Cumple |
| N17/N62 | 15.26 | 0.000 | -0.277 | 2.903 | -1.805 | 1.03 | 0.57 | 2.99 | GV | Cumple |
| N62/N77 | 7.75 | 0.000 | -0.359 | 1.721 | -0.147 | 1.65 | 2.55 | 0.69 | GV | Cumple |
| N77/N16 | 15.84 | 0.850 | -0.324 | 2.914 | 3.273 | 1.06 | -0.89 | -3.00 | GV | Cumple |
| N19/N63 | 13.32 | 0.000 | -0.454 | 2.605 | -1.141 | 0.85 | 0.14 | 2.74 | GV | Cumple |
| N63/N78 | 7.70 | 0.000 | -0.545 | 1.637 | -0.295 | 2.37 | 2.60 | 0.66 | GV | Cumple |
| N78/N18 | 13.75 | 0.850 | -0.515 | 2.618 | 0.725 | 0.60 | 0.36 | -2.75 | GV | Cumple |
| N22/N16 | 26.23 | 3.210 | -31.214 | 0.625 | -0.238 | 0.00 | 0.76 | -1.14 | GV | Cumple |
| N35/N18 | 7.17 | 1.806 | 2.025 | 0.056 | -0.010 | 0.00 | 0.02 | 0.94 | GV | Cumple |
| N36/N20 | 7.91 | 1.806 | -0.356 | -0.036 | -0.011 | 0.00 | 0.02 | 1.11 | GV | Cumple |
| N37/N23 | 8.86 | 2.006 | -0.950 | 0.046 | -0.015 | 0.00 | 0.03 | 1.20 | GV | Cumple |
| N38/N25 | 9.79 | 2.006 | 3.337 | 0.009 | -0.011 | 0.00 | 0.02 | 1.27 | GV | Cumple |
| N39/N27 | 19.52 | 3.009 | -21.805 | 0.081 | 0.160 | 0.00 | -0.48 | 1.02 | GV | Cumple |
| N46/N40 | 20.93 | 3.210 | -5.500 | -0.317 | 0.086 | 0.00 | -0.28 | 2.46 | GV | Cumple |
| N47/N41 | 15.06 | 2.608 | -3.522 | 0.036 | 0.077 | 0.00 | -0.20 | 1.81 | GV | Cumple |
| N48/N42 | 13.02 | 2.408 | -4.000 | 0.047 | 0.066 | 0.00 | -0.16 | 1.51 | GV | Cumple |
| N49/N43 | 11.66 | 2.207 | -2.730 | 0.051 | 0.036 | 0.00 | -0.08 | 1.45 | GV | Cumple |
| N50/N44 | 10.09 | 2.006 | -1.083 | -0.030 | 0.031 | 0.00 | -0.06 | 1.35 | GV | Cumple |
| N51/N45 | 9.10 | 2.006 | 0.718 | 0.008 | 0.006 | 0.00 | -0.01 | 1.28 | GV | Cumple |
| N52/N4 | 23.72 | 3.210 | -22.040 | 0.006 | -0.230 | 0.00 | 0.74 | 1.42 | GV | Cumple |
| N43/N28 | 1.66 | 0.540 | -0.036 | 0.031 | -2.022 | 0.10 | 1.22 | -0.02 | G | Cumple |
| N28/N67 | 5.07 | 0.850 | 0.260 | -0.040 | -1.347 | 0.54 | 2.91 | 0.41 | GV | Cumple |
| N67/N82 | 5.26 | 0.000 | 0.227 | 1.193 | -0.682 | 0.50 | 2.92 | 0.48 | GV | Cumple |
| N82/N27 | 5.02 | 0.000 | 0.195 | -0.046 | 2.316 | 0.47 | 2.86 | -0.42 | GV | Cumple |
| N4/N21 | 14.28 | 0.540 | -0.059 | -0.239 | -21.129 | -0.77 | 10.52 | 0.13 | GV | Cumple |
| N21/N64 | 22.68 | 0.000 | -0.383 | 1.758 | 0.917 | 1.14 | 7.86 | 1.91 | GV | Cumple |
| N64/N79 | 12.94 | 0.000 | -0.422 | 1.498 | 2.244 | 1.22 | 6.36 | 0.60 | GV | Cumple |
| N79/N20 | 12.28 | 0.850 | -0.399 | 2.152 | 0.965 | 0.34 | 0.64 | -2.34 | GV | Cumple |
| N45/N24 | 2.52 | 0.540 | 0.678 | -0.009 | 2.588 | -0.03 | -1.83 | 0.00 | GV | Cumple |
| N24/N65 | 8.57 | 0.000 | 0.050 | 1.522 | -1.633 | -0.04 | -0.79 | 1.80 | GV | Cumple |
| N65/N80 | 6.87 | 0.800 | -0.005 | 1.405 | -0.139 | 0.11 | 2.43 | -0.56 | GV | Cumple |
| N80/N23 | 10.13 | 0.850 | -0.060 | 1.524 | 0.259 | 0.09 | 0.90 | -1.81 | GV | Cumple |
| N44/N26 | 1.31 | 0.000 | 0.743 | 0.027 | -0.676 | 0.09 | -0.92 | 0.00 | GV | Cumple |
| N26/N66 | 5.68 | 0.000 | 0.051 | 0.792 | -1.255 | 0.00 | -0.55 | 1.20 | GV | Cumple |
| N66/N81 | 5.64 | 0.800 | -0.018 | 1.305 | 0.463 | -0.13 | 1.83 | -0.52 | GV | Cumple |
| N81/N25 | 7.24 | 0.850 | -0.055 | 0.792 | 0.100 | -0.04 | 0.90 | -1.20 | GV | Cumple |
| N42/N30 | 1.84 | 0.540 | -0.114 | 0.053 | -2.090 | 0.17 | 1.00 | -0.03 | G | Cumple |
| N30/N68 | 4.18 | 0.850 | 0.274 | -0.331 | -0.976 | 1.21 | 2.28 | 0.39 | GV | Cumple |
| N68/N83 | 4.29 | 0.000 | 0.252 | 1.071 | -0.354 | 1.31 | 2.29 | 0.43 | GV | Cumple |



| Barra | η (%) | Posición (m) | Comprobación de resistencia | | | | | | | Origen | Estado |
|---------|------------|--------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|----|--------|--------|
| | | | Esfuerzos pésimos | | | | | | | | |
| | | | N (kN) | Vy (kN) | Vz (kN) | Mt (kN-m) | My (kN-m) | Mz (kN-m) | | | |
| N83/N29 | 3.97 | 0.000 | 0.115 | -0.321 | 1.770 | 1.36 | 2.00 | -0.22 | GV | Cumple | |
| N41/N32 | 2.27 | 0.000 | 0.373 | 0.077 | -3.429 | 0.25 | -1.69 | 0.00 | GV | Cumple | |
| N32/N69 | 4.25 | 0.000 | 0.071 | -0.386 | -2.806 | 1.46 | 0.20 | -0.13 | GV | Cumple | |
| N69/N84 | 4.43 | 0.000 | 0.067 | 0.502 | -0.690 | 1.52 | 1.89 | 0.20 | GV | Cumple | |
| N84/N31 | 4.28 | 0.000 | 0.063 | -0.388 | 1.232 | 1.47 | 1.82 | -0.20 | GV | Cumple | |
| N40/N34 | 3.29 | 0.000 | -0.317 | 0.086 | -5.500 | 0.28 | -2.46 | 0.00 | GV | Cumple | |
| N34/N55 | 4.04 | 0.850 | -0.168 | -0.531 | -1.525 | 1.26 | 1.36 | 0.35 | GV | Cumple | |
| N55/N70 | 4.63 | 0.800 | -0.175 | 0.910 | 0.161 | 1.27 | 1.66 | -0.37 | GV | Cumple | |
| N70/N33 | 4.56 | 0.000 | -0.192 | -0.511 | 0.286 | 1.24 | 1.64 | -0.36 | GV | Cumple | |
| N1/N54 | 10.16 | 0.000 | 26.027 | -3.815 | 4.062 | 0.00 | 0.82 | -0.76 | GV | Cumple | |
| N8/N7 | 31.43 | 0.228 | 17.144 | -3.055 | 1.165 | 0.82 | 8.42 | -0.64 | GV | Cumple | |
| N10/N8 | 32.27 | 0.910 | 14.429 | -3.050 | -1.601 | 0.74 | 9.96 | 1.42 | GV | Cumple | |
| N12/N10 | 30.55 | 0.910 | 11.744 | -3.049 | -4.596 | 0.56 | 9.46 | 1.40 | GV | Cumple | |
| N14/N12 | 21.45 | 0.910 | 9.066 | -3.050 | -7.727 | 0.21 | 5.81 | 1.39 | GV | Cumple | |
| N18/N16 | 37.67 | 0.910 | 1.768 | -1.556 | 14.288 | -1.32 | -12.66 | 0.65 | GV | Cumple | |
| N20/N18 | 10.60 | 0.000 | 3.601 | -2.838 | 0.858 | -0.26 | 0.35 | -1.39 | GV | Cumple | |
| N23/N20 | 9.24 | 0.000 | 1.459 | -2.373 | 0.005 | -0.15 | 0.09 | -1.21 | GV | Cumple | |
| N25/N23 | 7.69 | 0.000 | -0.424 | -1.516 | -0.694 | -0.02 | -0.38 | -0.85 | GV | Cumple | |
| N27/N25 | 28.63 | 0.000 | -1.020 | -0.183 | -9.808 | 0.06 | -9.31 | -0.15 | GV | Cumple | |
| N29/N27 | 31.22 | 0.910 | -1.031 | 0.025 | 8.855 | -0.73 | -10.34 | -0.05 | GV | Cumple | |
| N31/N29 | 11.67 | 0.910 | -0.709 | 0.140 | 5.243 | -0.94 | -3.73 | -0.09 | GV | Cumple | |
| N33/N31 | 4.59 | 0.000 | -0.321 | 0.202 | 1.977 | -0.87 | 1.37 | 0.10 | GV | Cumple | |
| N2/N33 | 0.03 | 0.310 | 0.000 | 0.000 | 0.066 | 0.00 | -0.01 | 0.00 | G | Cumple | |
| N16/N14 | 35.12 | 0.000 | 3.028 | -1.855 | -11.446 | -0.47 | -11.81 | -0.87 | GV | Cumple | |
| N7/N1 | 23.76 | 0.000 | 19.850 | -3.074 | 3.918 | 0.78 | 6.20 | -1.25 | GV | Cumple | |
| N5/N34 | 0.03 | 0.310 | 0.000 | 0.000 | 0.066 | 0.00 | -0.01 | 0.00 | G | Cumple | |
| N34/N32 | 4.00 | 0.000 | 0.427 | 0.151 | -1.694 | -0.87 | -1.07 | 0.07 | GV | Cumple | |
| N32/N30 | 3.83 | 0.000 | 0.890 | 0.102 | -0.964 | -0.83 | -0.83 | 0.02 | GV | Cumple | |
| N30/N28 | 3.80 | 0.000 | 1.273 | -0.005 | -0.945 | -0.58 | -1.12 | -0.05 | GV | Cumple | |
| N28/N26 | 4.24 | 0.000 | 0.941 | -0.951 | 0.013 | -0.04 | 0.02 | -0.56 | GV | Cumple | |
| N26/N24 | 8.28 | 0.910 | 1.270 | -1.189 | 2.790 | 0.03 | -2.68 | 0.40 | GV | Cumple | |
| N24/N21 | 36.52 | 0.910 | 0.769 | -0.958 | 10.116 | 0.54 | -11.66 | 0.35 | GV | Cumple | |
| N21/N19 | 46.13 | 0.000 | -1.846 | -2.208 | -12.167 | -1.92 | -13.59 | -1.09 | GV | Cumple | |
| N19/N17 | 26.46 | 0.000 | -3.960 | -2.717 | -8.684 | -1.42 | -5.15 | -1.32 | GV | Cumple | |
| N17/N15 | 30.61 | 0.910 | -6.469 | -3.050 | -5.540 | -0.54 | 6.23 | 1.35 | GV | Cumple | |
| N15/N13 | 40.14 | 0.910 | -9.141 | -3.048 | -3.136 | 0.18 | 9.09 | 1.39 | GV | Cumple | |
| N13/N11 | 44.89 | 0.910 | -11.813 | -3.046 | -0.581 | 0.56 | 10.40 | 1.40 | GV | Cumple | |
| N11/N9 | 48.46 | 0.000 | -14.493 | -3.048 | 1.928 | 0.74 | 11.48 | -1.36 | GV | Cumple | |
| N9/N6 | 47.27 | 0.000 | -17.205 | -3.054 | 4.708 | 0.83 | 10.88 | -1.34 | GV | Cumple | |
| N3/N53 | 17.84 | 0.000 | -21.989 | -3.339 | 11.267 | 0.00 | 2.26 | -0.67 | GV | Cumple | |
| N6/N3 | 38.20 | 0.000 | -19.908 | -3.072 | 7.512 | 0.84 | 7.80 | -1.25 | GV | Cumple | |
| N72/N71 | 15.39 | 0.000 | 0.672 | -0.264 | 0.361 | 0.02 | 0.68 | -0.12 | GV | Cumple | |
| N73/N72 | 19.47 | 0.000 | 1.763 | -0.283 | 0.014 | 0.02 | 0.97 | -0.13 | GV | Cumple | |
| N74/N73 | 20.08 | 0.910 | 2.702 | -0.289 | 0.251 | 0.02 | 0.99 | 0.13 | GV | Cumple | |
| N75/N74 | 20.45 | 0.910 | 3.519 | -0.291 | -0.095 | 0.01 | 1.00 | 0.13 | GV | Cumple | |
| N76/N75 | 17.30 | 0.910 | 4.320 | -0.290 | -0.461 | 0.00 | 0.72 | 0.13 | GV | Cumple | |
| N77/N76 | 18.89 | 0.000 | 5.193 | -0.284 | -1.342 | -0.01 | -0.85 | -0.13 | GV | Cumple | |
| N78/N77 | 18.83 | 0.910 | 5.994 | -0.257 | 0.965 | -0.03 | -0.88 | 0.12 | GV | Cumple | |
| N79/N78 | 14.32 | 0.910 | 6.489 | -0.221 | 0.968 | -0.02 | -0.59 | 0.10 | GV | Cumple | |
| N80/N79 | 11.22 | 0.000 | 6.677 | -0.182 | -0.739 | -0.01 | -0.42 | -0.08 | GV | Cumple | |
| N81/N80 | 7.77 | 0.910 | 7.260 | -0.165 | 0.349 | 0.00 | -0.16 | 0.08 | GV | Cumple | |
| N82/N81 | 10.45 | 0.000 | 5.554 | -0.082 | -0.784 | 0.00 | -0.60 | -0.04 | GV | Cumple | |
| N83/N82 | 9.77 | 0.910 | 4.314 | -0.050 | 0.673 | -0.02 | -0.64 | 0.02 | GV | Cumple | |



| Barra | η (%) | Posición (m) | Comprobación de resistencia | | | | | | | Origen | Estado |
|---------|------------|--------------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|----|--------|--------|
| | | | Esfuerzos pésimos | | | | | | | | |
| | | | N (kN) | Vy (kN) | Vz (kN) | Mt (kN·m) | My (kN·m) | Mz (kN·m) | | | |
| N84/N83 | 4.86 | 0.910 | 2.910 | -0.028 | 0.588 | -0.02 | -0.29 | 0.01 | GV | Cumple | |
| N70/N84 | 1.74 | 0.000 | 1.798 | -0.036 | -0.266 | 0.00 | -0.03 | -0.02 | GV | Cumple | |
| N57/N56 | 16.30 | 0.000 | -0.670 | -0.264 | 0.528 | 0.02 | 0.76 | -0.12 | GV | Cumple | |
| N58/N57 | 20.36 | 0.000 | -1.757 | -0.283 | 0.115 | 0.02 | 1.03 | -0.13 | GV | Cumple | |
| N59/N58 | 20.95 | 0.000 | -2.693 | -0.289 | -0.214 | 0.02 | 1.05 | -0.13 | GV | Cumple | |
| N60/N59 | 20.98 | 0.910 | -3.506 | -0.291 | 0.049 | 0.01 | 1.03 | 0.13 | GV | Cumple | |
| N61/N60 | 19.34 | 0.910 | -4.301 | -0.290 | -0.265 | 0.00 | 0.81 | 0.13 | GV | Cumple | |
| N62/N61 | 16.12 | 0.000 | -5.739 | -0.327 | -0.748 | -0.01 | -0.23 | -0.15 | GV | Cumple | |
| N63/N62 | 17.73 | 0.000 | -6.610 | -0.303 | -0.518 | -0.02 | -0.38 | -0.14 | GV | Cumple | |
| N64/N63 | 18.69 | 0.910 | -6.427 | -0.221 | 0.733 | -0.03 | -0.74 | 0.10 | GV | Cumple | |
| N65/N64 | 17.05 | 0.000 | -6.686 | -0.182 | -0.741 | 0.00 | -0.67 | -0.08 | GV | Cumple | |
| N66/N65 | 13.21 | 0.910 | -7.265 | -0.165 | 0.508 | 0.00 | -0.26 | 0.08 | GV | Cumple | |
| N67/N66 | 9.77 | 0.000 | -6.358 | -0.111 | -0.298 | 0.00 | -0.15 | -0.05 | GV | Cumple | |
| N68/N67 | 7.93 | 0.000 | -5.018 | -0.074 | -0.313 | -0.01 | -0.18 | -0.03 | GV | Cumple | |
| N69/N68 | 5.26 | 0.910 | -3.466 | -0.047 | 0.327 | -0.01 | -0.10 | 0.02 | GV | Cumple | |
| N55/N69 | 3.02 | 0.000 | -1.804 | -0.036 | -0.298 | 0.00 | -0.05 | -0.02 | GV | Cumple | |

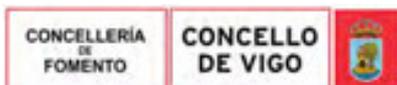
2.3.2.2.- Flechas

Referencias:

Pos.: Valor de la coordenada sobre el eje 'X' local del grupo de flecha en el punto donde se produce el valor pésimo de la flecha.

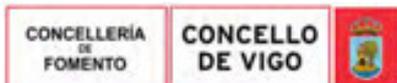
L.: Distancia entre dos puntos de corte consecutivos de la deformada con la recta que une los nudos extremos del grupo de flecha.

| Grupo | Flechas | | | | | | | |
|---------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| | Flecha máxima absoluta xy | | Flecha máxima absoluta xz | | Flecha activa absoluta xy | | Flecha activa absoluta xz | |
| | Pos. (m) | Flecha (mm) |
| N2/N54 | 5.087 | 1.90 | 3.267 | 5.34 | 5.087 | 1.72 | 3.267 | 2.78 |
| N5/N53 | 5.087 | 1.91 | 10.093 | 11.56 | 5.087 | 1.72 | 10.093 | 4.98 |
| N3/N1 | 0.425 | 0.11 | 1.250 | 0.16 | 2.075 | 0.11 | 1.250 | 0.07 |
| N6/N7 | 0.425 | 0.13 | 1.250 | 0.13 | 2.075 | 0.13 | 1.250 | 0.06 |
| N9/N8 | 0.425 | 0.14 | 1.250 | 0.13 | 2.075 | 0.14 | 1.250 | 0.06 |
| N11/N10 | 0.425 | 0.14 | 1.250 | 0.13 | 2.075 | 0.14 | 1.250 | 0.06 |
| N13/N12 | 0.425 | 0.14 | 1.250 | 0.13 | 2.075 | 0.14 | 1.250 | 0.06 |
| N15/N14 | 0.425 | 0.14 | 1.250 | 0.14 | 2.075 | 0.14 | 1.250 | 0.06 |
| N17/N16 | 0.425 | 0.13 | 1.250 | 0.18 | 2.075 | 0.14 | 1.050 | 0.07 |
| N19/N18 | 0.425 | 0.12 | 1.250 | 0.20 | 2.075 | 0.13 | 1.250 | 0.08 |
| N21/N20 | 0.425 | 0.11 | 1.050 | 0.45 | 2.075 | 0.12 | 1.050 | 0.19 |
| N22/N1 | 1.806 | 1.34 | 1.806 | 0.83 | 1.806 | 1.69 | 1.806 | 0.35 |



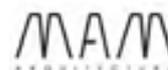
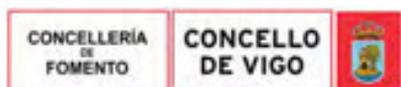
| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 415 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Grupo | Flechas | | | | | | | |
|---------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| | Flecha máxima absoluta xy | | Flecha máxima absoluta xz | | Flecha activa absoluta xy | | Flecha activa absoluta xz | |
| | Pos. (m) | Flecha (mm) |
| 6 | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 2.006 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) |
| N24/N23 | 1.862 | 0.09 | 1.250 | 0.18 | 2.075 | 0.10 | 1.250 | 0.07 |
| | 1.862 | L(>1000) | 1.250 | L(>1000) | 0.638 | L(>1000) | 1.250 | L(>1000) |
| N26/N25 | 1.862 | 0.07 | 1.250 | 0.14 | 1.862 | 0.08 | 1.250 | 0.06 |
| | 1.862 | L(>1000) | 1.250 | L(>1000) | 1.862 | L(>1000) | 1.250 | L(>1000) |
| N28/N27 | 1.862 | 0.06 | 1.250 | 0.24 | 0.638 | 0.07 | 1.250 | 0.10 |
| | 1.862 | L(>1000) | 1.250 | L(>1000) | 1.862 | L(>1000) | 1.250 | L(>1000) |
| N30/N29 | 1.862 | 0.05 | 1.250 | 0.18 | 0.638 | 0.06 | 1.250 | 0.09 |
| | 1.862 | L(>1000) | 1.250 | L(>1000) | 1.862 | L(>1000) | 1.250 | L(>1000) |
| N32/N31 | 1.862 | 0.04 | 1.250 | 0.15 | 0.638 | 0.05 | 1.250 | 0.08 |
| | 1.862 | L(>1000) | 1.250 | L(>1000) | 1.650 | L(>1000) | 1.250 | L(>1000) |
| N34/N33 | 1.862 | 0.03 | 1.250 | 0.15 | 0.638 | 0.04 | 1.250 | 0.09 |
| | 1.862 | L(>1000) | 1.250 | L(>1000) | 1.650 | L(>1000) | 1.250 | L(>1000) |
| N35/N18 | 1.605 | 1.17 | 1.806 | 0.04 | 1.605 | 1.93 | 1.806 | 0.03 |
| | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) |
| N36/N20 | 1.605 | 1.59 | 1.806 | 0.02 | 1.605 | 1.97 | 1.806 | 0.04 |
| | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) |
| N37/N23 | 1.605 | 1.87 | 1.806 | 0.06 | 1.605 | 2.03 | 1.806 | 0.04 |
| | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) |
| N38/N25 | 1.605 | 1.98 | 1.806 | 0.04 | 1.605 | 2.14 | 1.806 | 0.03 |
| | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) |
| N39/N27 | 1.806 | 1.79 | 1.806 | 0.57 | 1.806 | 1.99 | 1.806 | 0.31 |
| | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) |
| N40/N34 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 |
| | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) |
| N41/N32 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 |
| | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) |
| N42/N30 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 |
| | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) |
| N43/N28 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 |
| | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) |
| N44/N26 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 |
| | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) |
| N45/N24 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.00 |
| | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) |
| N4/N21 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.02 | 0.270 | 0.00 | 0.270 | 0.01 |
| | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) | 0.270 | L(>1000) |
| N46/N40 | 1.806 | 3.02 | 1.806 | 0.30 | 1.806 | 2.07 | 1.806 | 0.14 |
| | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) |
| N47/N41 | 1.806 | 2.77 | 1.806 | 0.27 | 1.605 | 2.16 | 1.806 | 0.12 |
| | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) |
| N48/N42 | 1.806 | 2.48 | 1.806 | 0.23 | 1.605 | 2.17 | 1.806 | 0.09 |
| | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) |
| N49/N43 | 1.806 | 2.25 | 1.806 | 0.16 | 1.605 | 2.15 | 1.806 | 0.07 |
| | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) |
| N50/N44 | 1.605 | 2.09 | 1.806 | 0.11 | 1.605 | 2.09 | 1.806 | 0.07 |
| | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) |
| N51/N45 | 1.605 | 1.99 | 1.806 | 0.09 | 1.605 | 1.98 | 1.806 | 0.11 |
| | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.605 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) |
| N52/N46 | 1.806 | 1.98 | 1.806 | 0.81 | 1.806 | 1.60 | 1.806 | 0.39 |
| | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) | 1.806 | L(>1000) |
| N55/N5 | 4.778 | 1.84 | 10.010 | 8.37 | 4.778 | 1.67 | 10.010 | 3.57 |

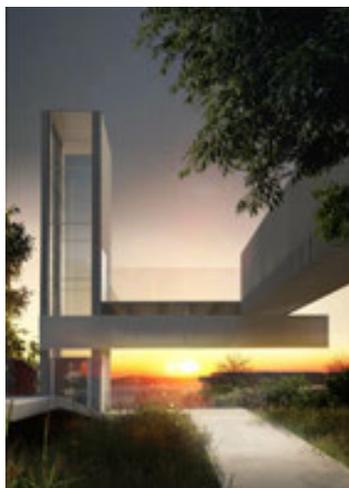


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 416 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| Grupo | Flechas | | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| | Flecha máxima absoluta xy | | Flecha máxima absoluta xz | | Flecha activa absoluta xy | | Flecha activa absoluta xz | |
| | Pos. (m) | Flecha (mm) |
| 6 | 12.513 | L/(>1000) | 10.010 | L/768.8 | 12.513 | L/(>1000) | 10.010 | L/(>1000) |
| N70/N7 | 4.778 | 1.84 | 10.238 | 6.35 | 4.778 | 1.67 | 10.238 | 2.68 |
| 1 | 12.513 | L/(>1000) | 10.238 | L/853.7 | 12.513 | L/(>1000) | 10.238 | L/(>1000) |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 417 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**

I Anexo: 2.6- Saneamiento y drenaje.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 418 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.6- REDE DE SANEAMENTO

2.6.1- SITUACIÓN ACTUAL.

La empresa concesionaria del servicio es AQUALIA, S.A.

La actuación prevista en el parque incluye la mejora de la red de saneamiento municipal existente conectando mediante un nuevo tramo de red de saneamiento separativa el sistema entre las calles calle Pi-Margall y calle Torrecedeira para lo cual será necesario realizar una acometida a la red existente en la calle Pi-Margall y otra acometida a la red existente en la calle Torrecedeira.

Para la acometida a la red existente se realizará la apertura de zanja previa rotura del pavimento existente, la conexión del nuevo colector al pozo existente y el posterior relleno con tierras procedentes de la excavación y refinamiento del solado. Para la realización de las acometidas se demolerá de forma puntual el pavimento para tráfico rodado en viales que será posteriormente repuesto.

2.6.2- PROPUESTAS DE ACTUACIÓN.

La nueva actuación proyectada prevé la ejecución mediante nuevos colectores enterrados la red de saneamiento separativa e aguas fecales y pluviales desde el nivel de la calle Pi y Margall con el nivel de calle Torrecedeira para lo cual a estas nuevos tramos de red se conectará el sistema de drenaje del Parque Camilo Jose Cela así como en aceras en la calle Pi y Margall y Torrecedeira; asimismo se contempla la evacuación de aguas y el drenaje del foso del ascensor urbano mediante bombas hidráulicas a la nueva red de saneamiento. Para resolver el desnivel existente entre la calle Pi-Margall y la calle Torrecedeira se ejecutarán pozos de resalte en hormigón armado ejecutados "in situ" de forma que la pendiente en colectores garantice que la velocidad hidráulica en el colector se mantenga entre la velocidad mínima y máxima indicada en la Instrucción Técnica para Obras Hidráulicas en Galicia ITOHG de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia, en los pozos se reforzará el perímetro de las conexiones y la base del pozo para prevenir los efectos del desgaste en estas zonas según documentación gráfica de Proyecto.

Los colectores se instalarán de PVC con los diámetros indicados en la documentación gráfica de Proyecto. El punto de vertido de los nuevos tramos de la red separativa proyectada se encuentran en la calle Torrecedeira. Se realizará la comprobación de la instalación mediante cámara de vídeo.

Para el drenaje de la acera con pavimento pétreo en la calle Pi-Margall se prevé la instalación de canales de hormigón polímero y rejilla lineal; para el drenaje de las zonas verdes se realizará el drenaje mediante tubería enterrada de hormigón poroso con relleno de grava filtrante por encima del tubo y cierre con doble solapa de paquete filtrante con fieltro geotextil.

El drenaje en el ámbito del Parque objeto del presente Proyecto se emplearán los mismos sistemas de drenaje que en el nivel de la calle Pi-Margall con rejilla lineal de acero inoxidable sobre canal de hormigón y tubería de hormigón poroso para el drenaje de zona verde.

En el ámbito de la actuación en calle Torrecedeira al no existir zonas verdes la evacuación de aguas pluviales se realizará mediante rejilla lineal y canal de hormigón polímero. En este nivel se realiza la conexión del saneamiento en el ascensor urbano que resuelve la evacuación de aguas en foso mediante

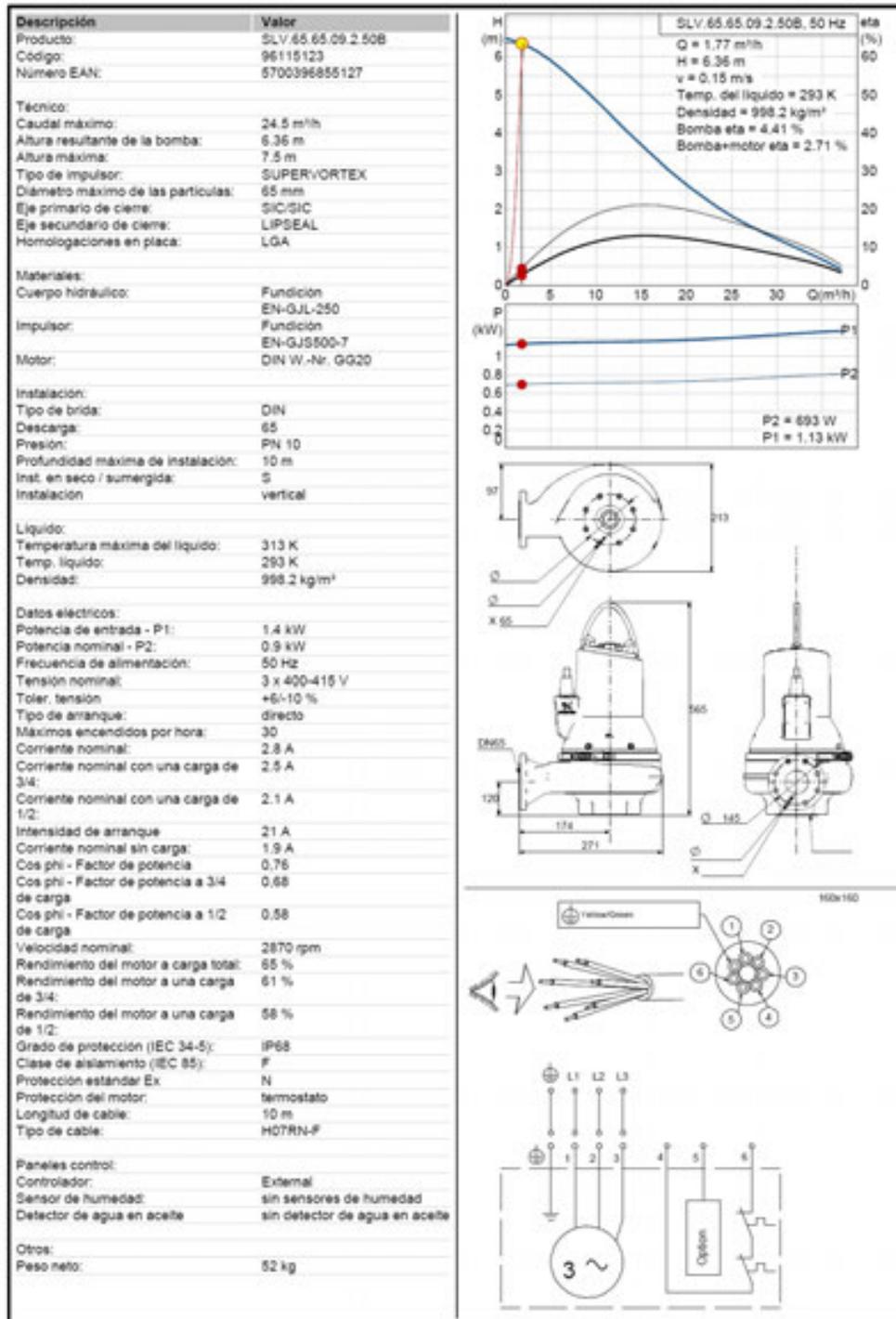
Para el drenaje del foso del ascensor se realizarán tres sumideros conectados a la red de pluviales propuesta mediante un tubo de 160mm de diámetro a cada una de las arquetas, tal y como consta en la documentación gráfica de Proyecto.

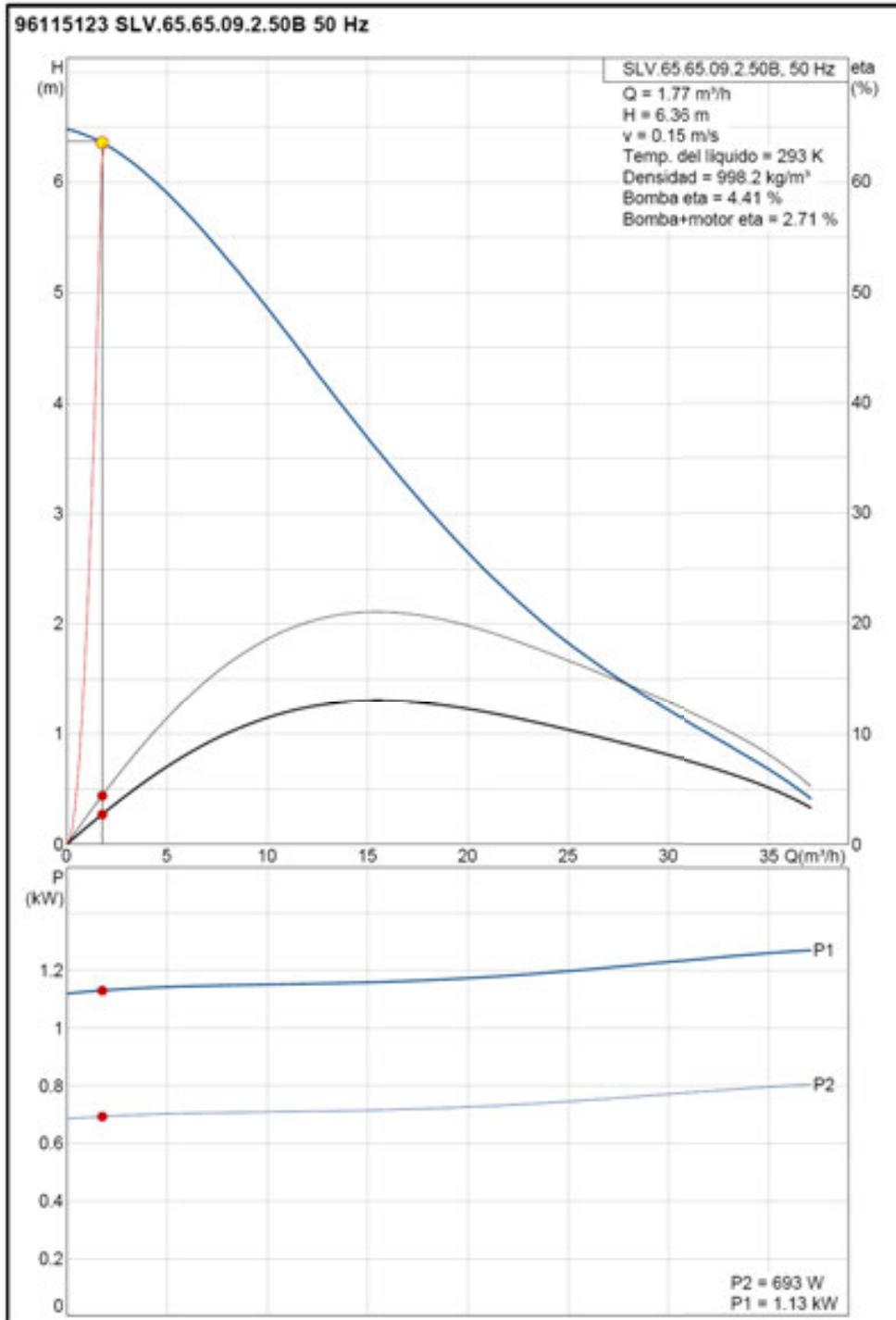
Se ejecutará además un sistema de bombeo de aguas pluviales en el foso del ascensor con el correspondiente conjunto de equipamientos mecánicos, eléctricos e hidráulicos necesarios para la correcta instalación de las bombas en el foso del ascensor.

Se adjuntan a continuación las características de las bombas propuestas.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 419 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |





Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

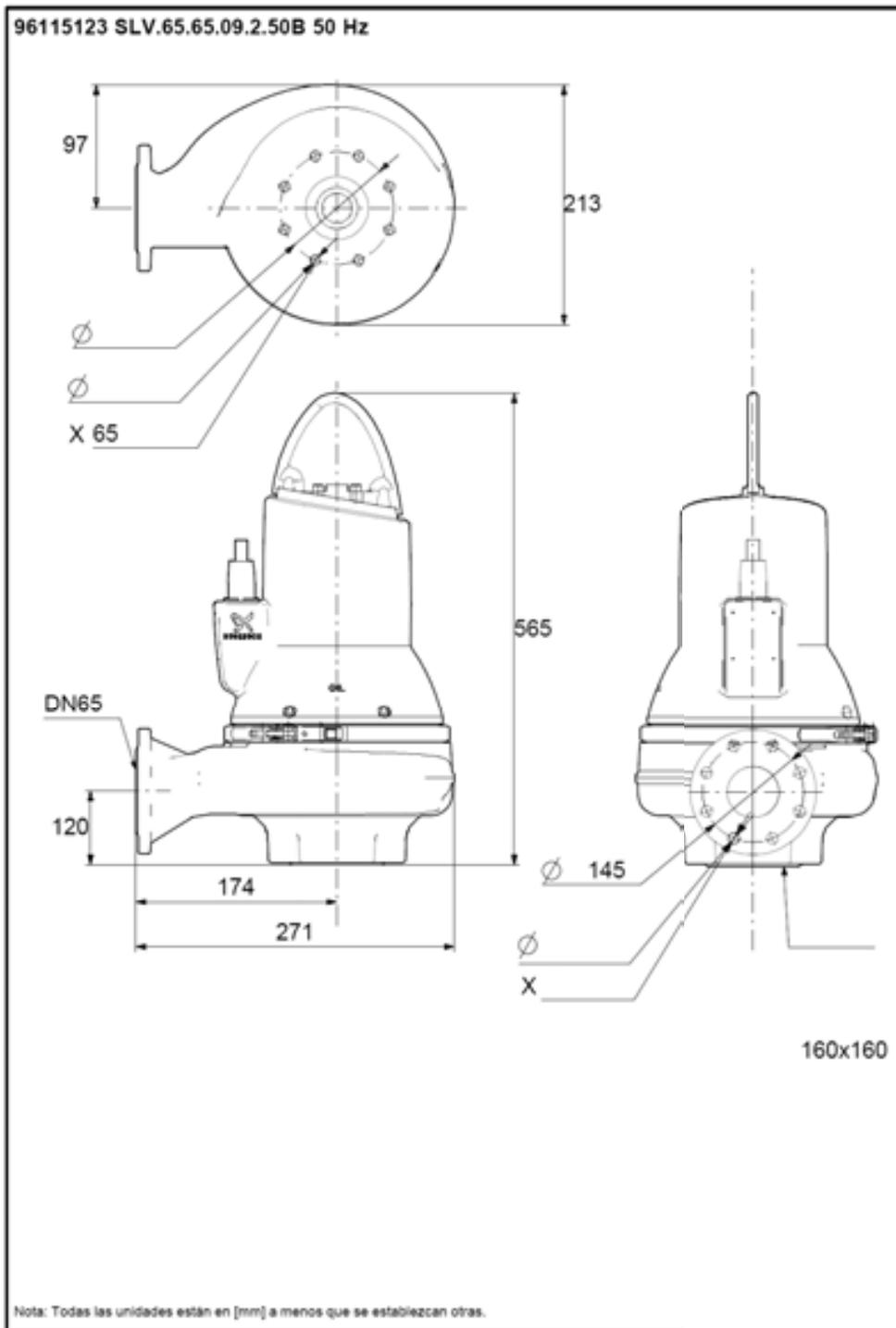
Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 421 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

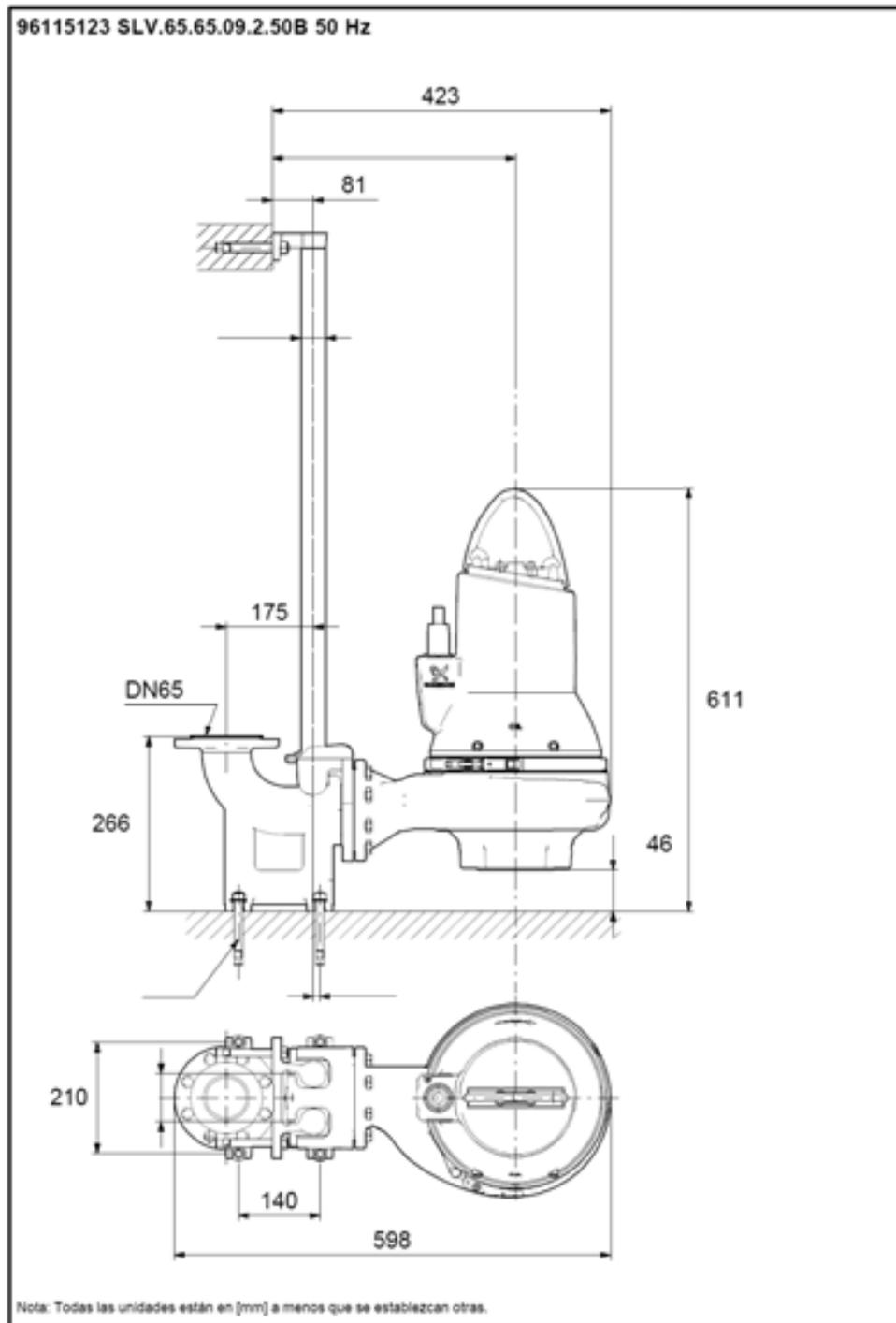
Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 422 de 675

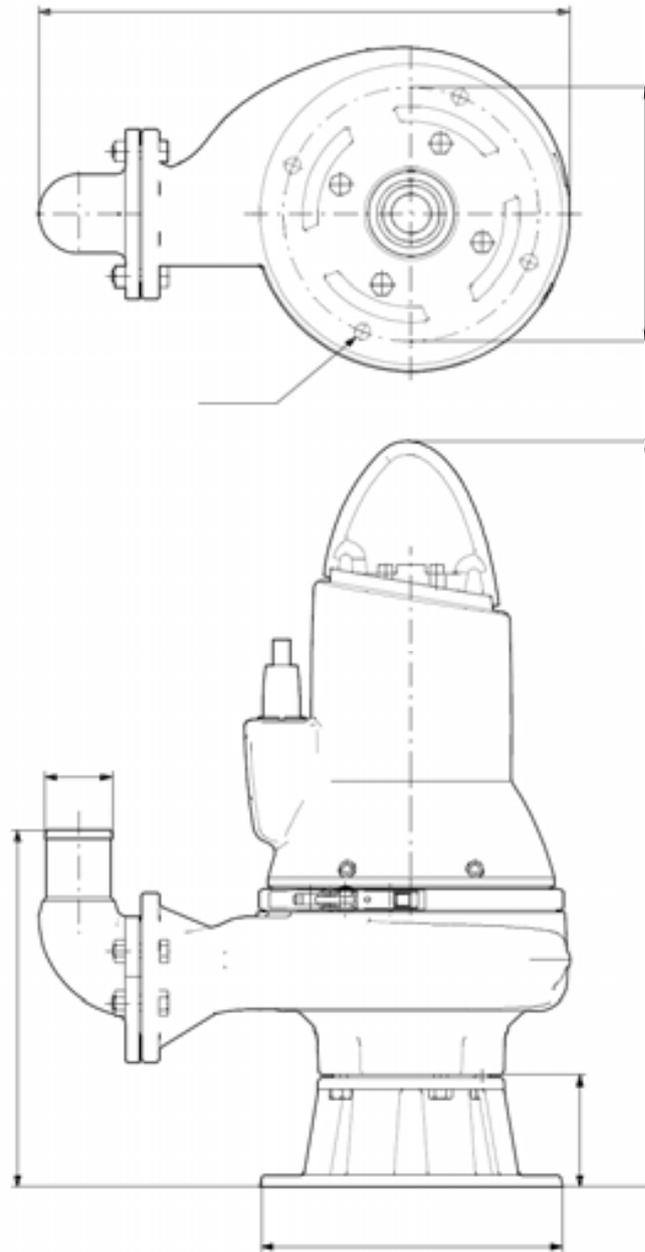
Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



96115123 SLV.65.65.09.2.50B 50 Hz



Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se establezcan otras.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

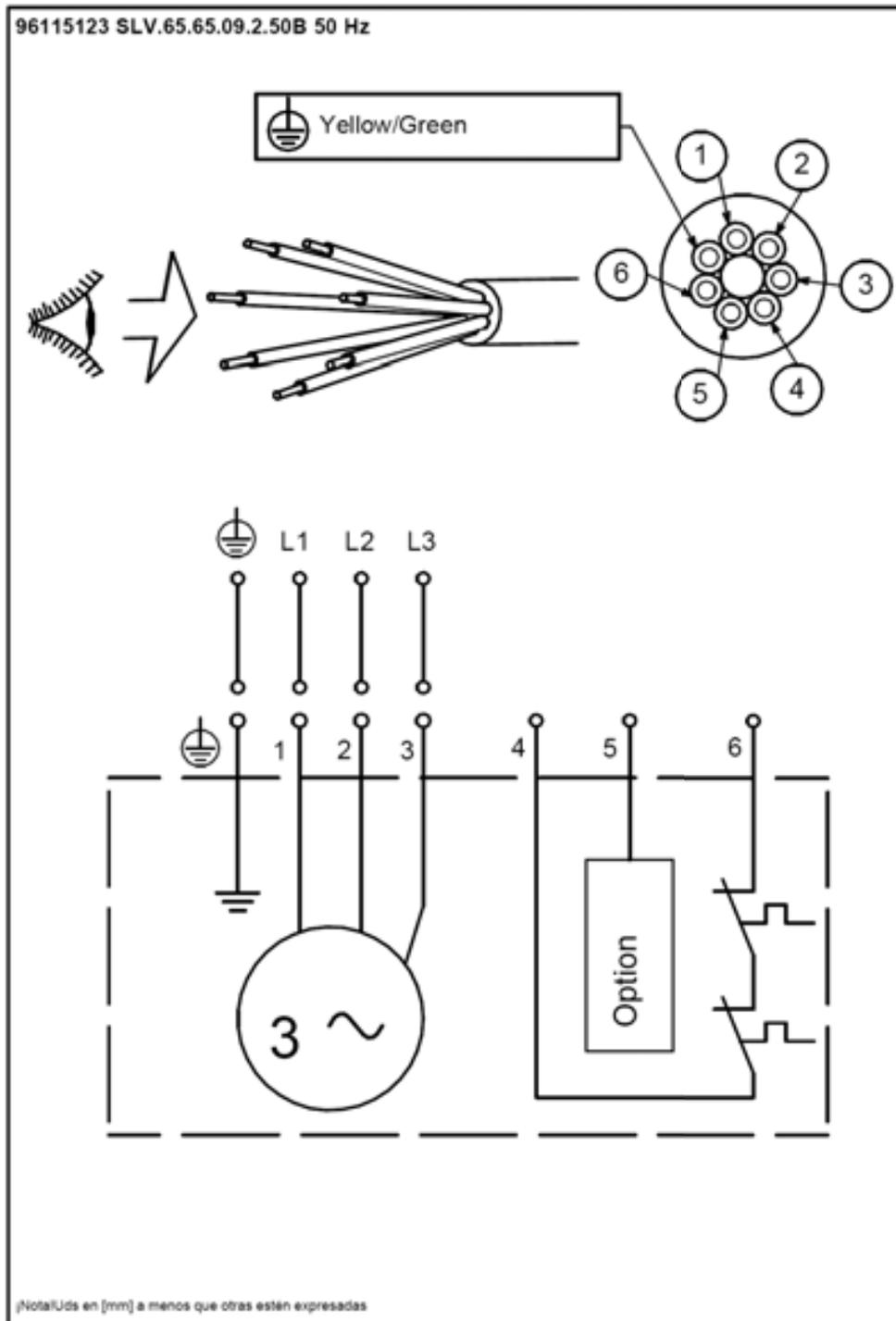
Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 424 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 425 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

2.6.3- CÁLCULO DE LA RED DE SANEAMIENTO.

2.6.3.1- RED SEPARATIVA: PLUVIALES.

DESCRIPCIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO.

La velocidad de la instalación deberá quedar por encima del mínimo establecido, para evitar sedimentación, incrustaciones y estancamiento, y por debajo del máximo, para que no se produzca erosión.

DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES EMPLEADOS.

Los materiales utilizados para esta instalación son:

1A 2000 TUBO PVC - Coeficiente de Manning: 0.00900

| Descripción | Geometría | Dimensión | Diámetros mm |
|-------------|-----------|-----------|--------------|
| DN315 | Circular | Diámetro | 284.0 |
| DN500 | Circular | Diámetro | 475.0 |

El diámetro a utilizar se calculará de forma que la velocidad en la conducción no exceda la velocidad máxima y supere la velocidad mínima establecidas para el cálculo.

DESCRIPCIÓN DE TERRENOS.

Las características de los terrenos a excavar se detallan a continuación.

| Descripción | Lecho cm | Relleno cm | Ancho mínimo cm | Distancia lateral cm | Talud |
|--------------------|----------|------------|-----------------|----------------------|-------|
| Terrenos cohesivos | 20 | 20 | 70 | 25 | 1/3 |

FORMULACIÓN.

Para el cálculo de conducciones de saneamiento, se emplea la fórmula de Manning - Strickler.

$$Q = \frac{A \cdot Rh^{(2/3)} \cdot So^{(1/2)}}{n}$$

$$Q = \frac{A \cdot Rh^{(2/3)} \cdot So^{(1/2)}}{n}$$

$$v = \frac{Rh^{(2/3)} \cdot So^{(1/2)}}{n}$$

$$v = \frac{Rh^{(2/3)} \cdot So^{(1/2)}}{n}$$

donde:

- Q es el caudal en m3/s
- v es la velocidad del fluido en m/s
- A es la sección de la lámina de fluido (m2).
- Rh es el radio hidráulico de la lámina de fluido (m).
- So es la pendiente de la solera del canal (desnivel por longitud de conducción).
- n es el coeficiente de Manning.

COMBINACIONES

A continuación, se detallan las hipótesis utilizadas en los aportes, y las combinaciones que se han realizado ponderando los valores consignados para cada hipótesis.

| Combinación | Hipótesis Fecales | Hipótesis Pluviales |
|-------------|-------------------|---------------------|
| Pluviales | 0.00 | 1.00 |

RESULTADOS

Según documentación gráfica de proyecto

MEDICIÓN

A continuación, se detallan las longitudes totales de los materiales utilizados en la instalación.

1A 2000 TUBO PVC

| Descripción | Longitud m |
|-------------|------------|
| DN315 | 2.64 |
| DN500 | 92.58 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 426 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.6.3.2- RED SEPARATIVA: FECALES.

DESCRIPCIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO - FECALES

La velocidad de la instalación deberá quedar por encima del mínimo establecido, para evitar sedimentación, incrustaciones y estancamiento, y por debajo del máximo, para que no se produzca erosión.

DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES EMPLEADOS

Los materiales utilizados para esta instalación son:

1A 2000 TUBO PVC - Coeficiente de Manning: 0.00900.

| Descripción | Geometría | Dimensión | Diámetros mm |
|-------------|-----------|-----------|--------------|
| DN500 | Circular | Diámetro | 475.0 |

El diámetro a utilizar se calculará de forma que la velocidad en la conducción no exceda la velocidad máxima y supere la velocidad mínima establecidas para el cálculo.

DESCRIPCIÓN DE TERRENOS

Las características de los terrenos a excavar se detallan a continuación.

| Descripción | Lecho cm | Relleno cm | Ancho mínimo cm | Distancia lateral cm | Talud |
|--------------------|----------|------------|-----------------|----------------------|-------|
| Terrenos cohesivos | 20 | 20 | 70 | 25 | 1/3 |

FORMULACIÓN

Para el cálculo de conducciones de saneamiento, se emplea la fórmula de Manning - Strickler.

$$Q = \frac{A \cdot R_h^{(2/3)} \cdot S_o^{(1/2)}}{n}$$

$$Q = \frac{\dots}{n}$$

$$R_h^{(2/3)} \cdot S_o^{(1/2)}$$

$$v = \frac{\dots}{n}$$

donde:

- Q es el caudal en m3/s
- v es la velocidad del fluido en m/s
- A es la sección de la lámina de fluido (m2).
- Rh es el radio hidráulico de la lámina de fluido (m).
- So es la pendiente de la solera del canal (desnivel por longitud de conducción).
- n es el coeficiente de Manning.

COMBINACIONES

A continuación, se detallan las hipótesis utilizadas en los aportes, y las combinaciones que se han realizado ponderando los valores consignados para cada hipótesis.

| Combinación | Hipótesis Fecales | Hipótesis Pluviales |
|-------------|-------------------|---------------------|
| Fecales | 1.00 | 0.00 |

RESULTADOS

Según documentación gráfica de proyecto

MEDICIÓN

A continuación, se detallan las longitudes totales de los materiales utilizados en la instalación.

1A 2000 TUBO PVC

| Descripción | Longitud m |
|-------------|------------|
| DN500 | 66.51 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 427 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017

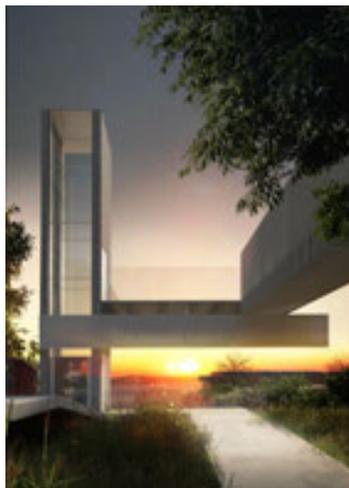


Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 428 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL.
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



I Anexo: 2.5- Instalación de Alumbrado Público.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 429 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

INTALACION DE ALUMBRADO PÚBLICO.

Índice:

1. Antecedentes.
2. Normativa.
3. Clasificación de la instalación.
4. Suministro.
 - 4.1 Clase.
 - 4.2 Tensión nominal.
 - 4.3 Empresa suministradora.
5. Previsión de cargas.
6. Descripción de la instalación eléctrica.
 - 6.1 Instalación eléctrica de alumbrado exterior.
 - 6.1.1 Conductores.
 - 6.1.2 Luminarias.
 - 6.1.3 Columnas soporte.
 - 6.1.4 Canalizaciones subterráneas.
 - 6.1.5 Arquetas.
 - 6.1.6 Puesta a tierra.
 - 6.2 Cálculos eléctricos.
 - 6.2.1 Cálculo de secciones.
 - 6.2.2 Sección de las canalizaciones.
 - 6.2.3 Resistencia de tierra.
 - 6.2.4 Resumen de los cálculos.
7. Condiciones de uso.
8. Clasificación energética.
9. Cálculo de iluminación.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 430 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

INTALACION DE ALUMBRADO PÚBLICO.

1. Antecedentes.

El presente anexo tiene por objeto definir la instalación eléctrica en baja tensión del nuevo alumbrado exterior del Parque Camilo José Cela en Vigo, dentro del ámbito de actuación objeto del presente Proyecto Vigo Vertical de Desarrollo Urbano Sostenible en la calle Juan Ramón Jiménez, entre Torrecedeira y Pi y Margall y, servirá para solicitar de las autoridades competentes la autorización previa y posterior puesta en servicio de la mencionada instalación eléctrica.

Se incluirá en el presente Proyecto la información, la descripción, los documentos y los planos de las instalaciones pertinentes.

En todo momento se respeta lo dispuesto en los vigentes reglamentos y ordenanzas que competen a una instalación de sus características. Servirá como base técnica para el desarrollo y ejecución práctica de dicha instalación.

La actuación a realizar consiste en la instalación de iluminación en el parque público Camilo José Cela y en un ascensor urbano que se instalará dentro del ámbito incluyendo los espacios de acceso al mismo en las cotas de embarque al mismo (cota superior: calle Pi-Margall, cota intermedia: Parque Camilo José Cela, cota inferior: calle Torrecedeira). Se eliminan las farolas existentes dentro del ámbito de actuación y se proyectan diferentes sistemas de iluminación directa e indirecta con farolas formadas por poste y proyectores, tira led empotrada en elementos de mobiliario urbano y revestimientos verticales, iluminación de balizamiento en recorridos verticales (escaleras), proyectores integrados en pérgola.

Se instalará un nuevo cuadro de mando para iluminación empotrado en muro con 6salidas y regulador 45kVAS, sistema de telegestión y vinilos. Para resolver la acometida eléctrica para el ascensor urbano se ejecutará un armario de instalaciones.

2. Normativa.

Para la realización del presente proyecto se han tenido en cuenta las siguientes normas y reglamentos:

- i. Real Decreto 314/2.006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y modificaciones posteriores.
- ii. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- iii. Normas UNE aplicables a elementos de la instalación.
- iv. Reglamento de verificaciones eléctricas.
- v. Recomendaciones UNESA.
- vi. Normas particulares de la compañía suministradora para instalaciones de enlace en el suministro de energía eléctrica en baja tensión.
- vii. Ordenanza Municipal de Regulación de las Instalaciones de Iluminación Exterior en el Término Municipal de Vigo
- viii. Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

3. Clasificación de la instalación

Según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, al ser una instalación de alumbrado público exterior, para el diseño y dimensionamiento de la instalación se prestará especial atención a la ITC-BT-09 y la ICT-BT-30.

4. Suministro.

4.1 Clase

Las líneas de la red se explotarán, en régimen permanente, con corriente alterna trifásica o monofásica a 50 Hz de frecuencia.

4.2 Tensión nominal

La tensión nominal será de 230/400 V para instalaciones de tres fases y neutro, y de 230V para las monofásicas.

4.3 Empresa suministradora

La compañía eléctrica que suministra la energía es Unión Fenosa, quien garantiza el suministro y el material de la red.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 431 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

5. Previsión de cargas

La potencia total instalada es la suma aritmética de la potencia prevista para cada uno de los receptores de la calle. Las potencias instaladas son:

| PREVISIÓN DE CARGAS | | | | | | |
|---|-------|---|--------|------------|----------|---------------|
| LOCALIZACIÓN | | RECEPTOR | U. | POT. UNIT. | F. CORRE | POT. CAL |
| NIVEL 01 CALLE PI Y MARGALL Y GRADERIO | L.1.1 | PROYECTOR EMPOTRADO POSTE. MOD. BU99/97 35W 'IGUZZINI' O SIMILAR | 40 | 35W | 1 | 1400 |
| | L.2.1 | TIRA LED BAJO BANCO. MOD. E4XX 'IGUZZINI' O SIMILAR | 267,10 | 8,5W | 1 | 2270 |
| | | PROYECTOR ESCALERAS LED. MOD. BD72 'IGUZZINI' O SIMILAR | 51 | 0,7W | 1 | 35,7 |
| NIVEL 02 PARQUE CAMILO JOSÉ CELA | L.1.2 | PROYECTOR EMPOTRADO POSTE. MOD. BU99/97 35W 'IGUZZINI' O SIMILAR | 35 | 35W | 1 | 1225 |
| | L.2.2 | PROYECTOR EMPOTRADO SUELO MOD. E143 'IGUZZINI' O SIMILAR | 13 | 14W | 1 | 182 |
| | | TIRA LED BAJO BANCO MOD. E4XX 'IGUZZINI' O SIMILAR | 83,55 | 8,5W | 1 | 711 |
| NIVEL 03 CALLE CONDE DE TORRECEDEIRA | L.5 | PROYECTOR EMPOTRADO POSTE. MOD. BU99/97 'IGUZZINI' O SIMILAR | 15 | 35W | 1 | 525 |
| | L.3.1 | PROYECTOR LED OCULTO MARQUESINA MOD. TRICK 'IGUZZINI' O SIMILAR | 8 | 2,9W | 1 | 24 |
| | L.5 | TIRA LED OCULTA MOD. 'TECNOLITE UNDERSCORE' O SIMILAR. | 115,3 | 14,4W/m | 1 | 1660 |
| | | PROYECTOR ESCALERAS LED MOD. 2600 'IGUZZINI' O SIMILAR | 21 | 0,4W | 1 | 9 |
| | | PROYECTOR EMPOTRADO SUELO. MOD. E143 'IGUZZINI' O SIMILAR | 5 | 14W | 1 | 70 |
| | L.5 | PROYECTOR UPLIGHT LED MOD. E161 'IGUZZINI' O SIMILAR | 5 | 12W | 1 | 60 |
| | | TIRA LED BAJO BANCO MOD. E4XX 'IGUZZINI' O SIMILAR | 12 | 8,5W | 1 | 102 |
| PASARELA Y ASCENSOR | L.3.2 | TIRA LED EN PASARELAS MOD. BW25/27/29 7,2W 'IGUZZINI' O SIM | 77,58 | 8,5W | 1 | 660 |
| | | TIRA LED EN PASARELAS (ACCESOS A ASCENSOR) MOD. BM99 BN01/03 24W 'IGUZZINI' O SIM. | 9 | 30W | 1 | 270 |
| | L.3.1 | TIRA LED EN TORRE DE ASCENSOR MOD. BW25/27/29 7,2W 'IGUZZINI' O SIM | 28 | 8,5W | 1 | 238 |
| MUPI Y CÁMARAS DE SEGURIDAD | L.4 | TIRA LED EN PERÍMETRO DE MUPI MOD. BW25/27/29 7,2W 'IGUZZINI' O SIM | 8.75 | 8,5W | 1 | 74,4 |
| | | CÁMARAS DE SEGURIDAD | 3 | 23 W | 1 | 69 |
| COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD | | | | | | 1 |
| TOTAL POTENCIA (W) | | | | | | 9583 W |

6. Descripción de la instalación eléctrica

El nuevo alumbrado público del ascensor urbano y parque público se conectará a un nuevo centro de mando situado en la calle Juan Ramón Jiménez a cota de la calle Torrecedeira. Se realizarán nuevas canalizaciones y se reutilizarán las existentes hasta los puntos de acometida previstos, se ejecutarán nuevas arquetas de paso para la instalación del nuevo cableado y se realizará una canalización desde estas arquetas a los consumos empleando las columnas de las farolas existentes para la ubicación de las cajas de derivación según documentación gráfica de proyecto.

- 6.1 Instalación eléctrica de alumbrado exterior
- 6.1.1 Conductores:

- 6.1.1.1 Conductores de las líneas subterráneas.

Son las líneas que unen el centro de mando con cada una de cajas de derivación a pie de la columna de soporte. Las líneas estarán constituidas por conductores aislados, bajo tubo, en instalación subterránea y cumplirán lo indicado en la ICT-BT-07. Los tubos y su instalación cumplirán lo indicado en la ITC-BT-21.

Los conductores a utilizar serán de cobre, unipolares, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo, siendo su tensión de aislamiento 0,6/1kV y su designación es RV-K según la norma UNE 21123-3, estando debidamente señalizados:

- Protección -> amarillo- verde
- Neutro -> azul
- Fases -> negro, gris, marrón



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 432 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

- Para el cálculo de la sección de los conductores se tendrá en cuenta lo siguiente:
- La demanda prevista por el usuario y cuya intensidad estará controlada por los dispositivos privados de mando y protección. A efectos de las intensidades máximas admisibles se tendrá en cuenta lo dispuesto en la ITC-BT-07 (Tabla 5).
 - La caída de tensión máxima admisible será del 3 % según la ITC-BT-09, para el alumbrado.
 - La sección mínima de las líneas de alumbrado será de 6 mm² según la ITC-BT-09.
 - La sección máxima de las líneas de alumbrado será de 25 mm².
 - Se aplicará un factor de corrección de 0,8 al ser una terna de cables unipolares en el interior de un mismo tubo en instalación subterránea, según la ITC-BT-07.

Su dimensionado se justificará en el apartado de cálculos.

En este caso se instalará una línea eléctrica subterránea 4(1x16)mm² RV-K0,6/1kV.

Los cambios de sección de los conductores se harán en el interior de los soportes.

Deberán conectarse todos los conductores (fases, neutro y toma de tierra) en todas y cada una de las cajas de derivación de las columnas soporte y a una altura mínima de 0,3m sobre el nivel del suelo.

Cuando existan cambios de secciones de los conductores, deberán utilizarse las protecciones adecuadas para proteger las líneas.

Los conductores de cada línea que parte del armario del centro de mando, no se utilizará para ningún otro circuito que no pertenezca al propio alumbrado público, salvo el destinado a iluminación de muebles urbanos para la presentación de información, cabinas telefónicas o similares.

La alimentación de sistemas de riego, iluminación ornamental, wifi, fuentes, pilones y otros servicios públicos se realizarán con líneas eléctricas independientes, llevadas desde el centro de mando de alumbrado, con las protecciones correspondientes y previa autorización del Servicio Técnico Municipal.

Los distintos conductores de cada circuito se señalarán de tal forma, a lo largo de todo el circuito en las zonas de acceso a los mismos (arquetas, cajas de derivación, centros de mando), para que sea posible identificar las diferentes fases y el neutro de la instalación. Las conexiones a lo largo de la red se harán de manera que sea respetada la identificación en todo su recorrido.

6.1.1.2 Conductores en el interior de las columnas soporte

Son los conductores que unen la caja de derivación a pie de la columna con la luminaria.

En la instalación eléctrica en el interior de los soportes, se deberán respetar los siguientes aspectos:

- Los conductores a utilizar serán de cobre, multipolar (manguera), con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo, siendo su tensión de aislamiento 0,6/1kV y su designación es RV-K según la norma UNE 21123-3, de sección mínima 2,5 mm².
- No existirán empalmes en el interior de los soportes.
- En los puntos de entrada de los cables al interior de los soportes, los cables tendrán una protección suplementaria de material aislante mediante la prolongación del tubo u otro sistema que lo garantice.
- La conexión a los terminales, estará hecha de forma que no ejerza sobre los conductores ningún esfuerzo de tracción. Para las conexiones de los conductores de la red con los del soporte, se utilizarán elementos de derivación que contendrán los bornes apropiados, en número y tipo, así como los elementos de protección necesarios para el punto de luz.
- Los conductores deberán ser soportados mecánicamente en la parte superior del apoyo o en la luminaria, no se admitirá que se cuelguen directamente del portalámparas.

Para el cálculo de la sección de los conductores se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La demanda prevista por el usuario y cuya intensidad estará controlada por los dispositivos privados de mando y protección. A efectos de las intensidades máximas admisibles se tendrá en cuenta lo dispuesto en la tabla A.52-1 bis de la norma UNE 20460-5-523, que sustituye la tabla 1 de ITC-BT-019.
- La caída de tensión máxima admisible será del 3 % según la ITC-BT-09, para el alumbrado.

Su dimensionado se justificará en el apartado de los cálculos.

6.1.1.3 Cajas de derivación y protección

Serán de poliéster reforzado con fibra de vidrio, material aislante, auto extingible, con cuatro bornes para la conexión de cables con una sección de hasta 25 mm²,



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 433 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

protegidas con cartucho fusible de cápsula cilíndrica tamaño UTE 10x38 mm para una intensidad hasta 20 A y grado de estanqueidad IP-44, según la norma DIN 40.050.

Estarán dotadas de un fusible de 6A que permite el corte de la fase y desconecta automáticamente el punto de luz, los fusibles serán de alto poder de ruptura (APR). Además, estarán dotadas de un fusible de cartucho cilíndrico de cobre para el neutro

La conexión será por la parte inferior y la salida de alimentación de la luminaria por la parte superior, con lo que se evita el forzado de los conductores en la salida.

La tapa deberá ser practicable y estará preparada para poder ser precintada mediante un tornillo de cierre.

Los empalmes y derivaciones se deberán realizar siempre en estas cajas, situadas dentro de los soportes de las luminarias, a una altura mínima de 0,3 m sobre la rasante del suelo, debe quedar garantizada la continuidad, el aislamiento y la estanqueidad del conductor.

En ningún caso se podrá hacer empalmes dentro de las canalizaciones, arquetas y soportes.

6.1.2 Luminarias

Las luminarias utilizadas en el alumbrado exterior serán conformes la norma UNE-EN 60.598 -2-3 y la UNE-EN 60.598 -2-5 en el caso de proyectores de exterior. Las luminarias utilizadas en el alumbrado exterior deben tener como mínimo el grado de protección IP65 y ser anti vandálicas IK10.

Las luminarias serán de Clase I o de Clase II. Las partes metálicas accesibles de los soportes de luminarias estarán conectadas a tierra. Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra del soporte, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 450/750V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm² en cobre.

Los equipos irán alojados en el interior de las luminarias y serán de alto factor de potencia, con un valor nunca inferior a 0,95.

Luminarias en poste:

- 18 FAROLA POSTE CON PROYECTORES FORMADA POR:

1- Poste de acero cónico mod.1521 de iGuzzini o similar, con placa realizado en acero EN 10025S235JR galvanizado en caliente, 70 micras de espesor según la norma UNI EN ISO (EN 405). Proceso superficial de pintura con polvos acrílicos. Geometría cónica con diámetro superior de 60 mm, espesor del poste 3 mm.

2- Equipada con 3 uds. Modº MAXIWOODY COMPACT 35W. 3000K 5200 Lms. DE 50º Y ÓPTICA ELIPTICA Y 2 uds. Modº MAXIWOODY COMPACT. 35W.3000K 5200 Lms. DE 50º Y ÓPTICA ANTIDELUMBRANTE:

2.1- 5x Soporte mod.6013 de iGuzzini o similar para la instalación de un proyector tipo Maxiwoody cuerpo pequeño o medio sobre poste cónico mediante 4 tornillos M8x45 mm y 4 dados autobloqueantes todos de acero inoxidable, realizado en aluminio fundición a presión y acabado superficial con pintura líquida texturizada. El soporte puede instalarse en todos los postes con $\varnothing=120\text{mm}$ sin operaciones de perforación para la fijación mecánica. Permite la rotación completa del proyector Maxiwoody en todas las direcciones gracias a la combinación de las rotaciones entre proyector y abrazadera (continua) y de las rotaciones entre abrazadera y soporte (360º). La instalación está garantizada por tornillos y dados de acero inoxidable. El soporte presenta alojamientos hexagonales para impedir la rotación de los dados.

2.2- 3X Proyector mod.MaxiWoody (código BU99) de iGuzzini o similar destinado al uso de lámparas de led COB Warm White, óptica wide flood 50º. Instalable en sistemas de poste. Compuesto por cuerpo óptico, caja de componentes, marco para cristal y soporte. El cuerpo óptico, la caja de componentes y el marco para cristal serán de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF sometido a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúorzirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C de alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. El cristal de cierre sódicocálcico templado, de 4 mm de espesor con junta, es transparente e incoloro. La junta de silicona 60 Shore A negra con tratamiento térmico de postcurado en horno durante 4 horas a 220°C. El cristal y la junta se fijarán al marco con silicona. Incluye circuito de led COB monocromático en color warm white, óptica con reflector OPTI BEAM de aluminio superpuro 99,93% pulido y anodizado, y alimentador electrónico incorporado. Placa de fijación del alimentador de acero galvanizado. Caja y tapa traseras de aleación de aluminio pintado; separadores y tornillos imperdibles; proyector orientable sobre el plano vertical $\pm 115^\circ$ a través de un soporte de acero pintado que dispone de escala graduada con pasos de 10º y bloqueos mecánicos que garantizan una orientación estable del haz luminoso; orientación horizontal a través de los orificios y las ranuras del soporte; acceso fácil al cuerpo óptico gracias a una válvula de descompresión de latón niquelado que anula la depresión interna del producto. Equipado con refractor para la distribución elíptica del flujo luminoso incluido en este precio. Todos los tornillos externos utilizados serán de acero inoxidable A2 e imperdibles. Las características técnicas de la luminaria cumplirán las normas EN 605981 y particulares.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 434 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.3- 2X Proyector mod.MaxiWoody (código BU97) de iGuzzini o similar destinado al uso de lámparas de led COB Warm White, óptica flood 30°. Instalable en sistemas de poste. Compuesto por cuerpo óptico, caja de componentes, marco para cristal y soporte. El cuerpo óptico, la caja de componentes y el marco para cristal serán de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF sometida a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúorizirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para garantizar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. El cristal de cierre sódicocálcico templado, de 4 mm de espesor con junta, será transparente e incoloro. La junta de silicona 60 Shore A negra tendrá un tratamiento térmico de postcurado en horno durante 4 horas a 220 °C. El cristal y la junta irán fijados al marco con silicona. Incluye circuito de led COB monocromático en color warm white, óptica con reflector OPTI BEAM de aluminio superpuro 99,93% pulido y anodizado, y alimentador electrónico incorporado. Placa de fijación del alimentador de acero galvanizado. Caja y tapa traseras de aleación de aluminio pintado: separadores y tornillos imperdibles; proyector orientable sobre el plano vertical $\pm 115^\circ$ a través de soporte de acero pintado que dispone de escala graduada con pasos de 10° y bloqueos mecánicos que garantizan una orientación estable del haz luminoso; orientación horizontal a través de los orificios y las ranuras del soporte. Todos los tornillos externos utilizados serán de acero inoxidable A2 e imperdibles. Las características técnicas de la luminaria cumplirán las normas EN 605981 y particulares.

Se colocarán empotradas en suelo:

- 18 LUMINARIA EMPOTRADA LIGHT UP EARTH E143 O SIMILAR.

Light Up (código E143) de iGuzzini o similar para iluminación empotrable, aplicable en el suelo o en el terreno, para el uso de fuentes de luz con leds monocromáticos de color blanco, para iluminación, óptica orientable, con alimentador electrónico incorporado dimerizable DALI. Marco de forma redonda de $D = 200$ mm. Cuerpo y marco de acero inoxidable AISI 304 con vidrio de superficie sódica-cálcica extraclara, espesor de 15 mm. Cuerpo de acero inoxidable sometido a barnizado de color negro. La luminaria se fija al cuerpo de empotramiento mediante dos tornillos de fijación de tipo Torx que permiten el anclaje. Con circuito de leds, lente de metacrilato y cubierta protectora de plástico negro. El aparato cuenta con sistema de orientabilidad externo (patente en trámite) sin necesidad de abrir el producto; provisto de doble escala graduada: 030° respecto al plano horizontal y $\pm 90^\circ$ respecto al eje vertical. Caja externa en material plástico negro (PPS) que contiene la unidad de alimentación. El cableado del producto se realiza mediante un prensacable en acero inoxidable A2, con cable de alimentación $L = 1200$ mm tipo A07RNF 4x1 mm². El cable cuenta con un dispositivo de antitranspiración (IP68) formado por una junta de silicona aplicada en el cable de alimentación y posicionada en el interior de la caja de alimentación. El cuerpo de empotramiento disponible para la puesta en obra puede pedirse por separado del cuerpo óptico en material plástico. El conjunto compuesto por vidrio, marco y cuerpo de empotramiento garantiza la resistencia a una carga estática de 5000 kg. La temperatura superficial máxima del vidrio es inferior a 40°C. Incluido cuerpo de empotramiento para Light Up Earth (código X203) de iGuzzini o similar, con marco de diámetro $D=200$ mm Hecho de material plástico (polipropileno). Con tapón delantero con sistema para la extracción de los cables, y doble entrada de los cables.

- 5 LUMINARIA EMPOTRADA LIGHT UP EARTH E161 O SIMILAR.

Light Up (código E161) de iGuzzini o similar para iluminación empotrable, aplicable en el suelo o en el terreno, para el uso de fuentes de luz con leds monocromáticos de color blanco, para iluminación, óptica fija, con alimentador electrónico incorporado dimerizable DALI. Marco de forma redonda de $D = 250$ mm. Cuerpo y marco de acero inoxidable AISI 304 con vidrio de superficie antideslizante (conforme a la clase R12 según la norma DIN 51130), espesor de 15 mm y pantalla opalina interior de metacrilato. Cuerpo de acero inoxidable sometido a barnizado de color negro. La luminaria se fijará al cuerpo de empotramiento mediante dos tornillos de tipo Torx que permiten el anclaje. Con circuito LED incluido. Cableado del producto mediante prensacable en acero inoxidable A2, con cable de alimentación $L = 1200$ mm tipo A07RNF 4x1 mm². Cable cuenta con dispositivo de antitranspiración (IP68) formado por junta de silicona aplicada en el cable de alimentación y posicionada en el interior del producto. Incluido cuerpo de empotramiento para Light Up Earth (código X209) de iGuzzini o similar, con marco de diámetro $D=250$ mm Hecho de material plástico (polipropileno). Con tapón delantero con sistema para la extracción de los cables, y doble entrada de los cables. El conjunto compuesto por vidrio, marco y cuerpo de empotramiento garantiza la resistencia a una carga estática de 5000 kg. La temperatura superficial máxima del vidrio es inferior a 40°C.

Se instalarán empotradas integradas en paramentos, suelos y en elementos de mobiliario:

- 365ml TIRA LED UNDERSORE INOUT TOP BEND O SIMILAR.

Luminaria mod.Underscore InOut DE iGuzzini o similar para iluminación lineal exterior con leds monocromáticos warm white realizada sobre un circuito flexible blanco de 24Vcc, $L=554$ mm. Circuito led completamente encapsulado IP68 con funda de polímero de altas prestaciones de color blanco (parte externa) y ópalo (superficie emisora): compatible con usos e instalaciones incluso a temperaturas extremas: $30^\circ\text{C} + 45^\circ\text{C}$. Underscore InOut TOPBEND para realizar líneas rectas sobre superficies planas y curvas. La iluminación será homogénea y sin puntos garantizada a lo largo de todo el perfil de la tira hasta los terminales. En ambos extremos (no en el inicial), con cable $L=80$ mm con conectores macho y conector hembra IP68 con virola



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 435 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

antidesenganche, de acero inoxidable para evitar la deformación plástica del cuerpo. Las características técnicas de las luminarias cumplirán las normas EN 605981 y las normas específicas. Se realizará una composición modular para cada tramo de luminaria lineal empleando los módulos LED UNDERSORE INOUT TOP BEND: e424 + e425 + e426 + e427 con clips de sujeción, uniones eléctricas y i.p.p alimentador para el conjunto.

- 106ml TIRA LED LINEALUCE MINI EMPOTRADO

Luminaria mod.BW25+BW27+BW29 Linealuce Mini de iGuzzini o similar de iluminación directa destinada al uso de lámparas LED monocromáticas Warm White, óptica flood con cristal antideslizamiento. Instalación empotrable en pavimento. Compuesto por el cuerpo y el cuerpo de empotramiento para la instalación. Cuerpo de aluminio extruido con extremos de aluminio fundido a presión que incluyen juntas silicónicas. Pintado con pretratamiento multi fase de desengrasado, flúorzirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Caja inferior de cableado de PPS (sulfuro de polifenileno). Cuerpo óptico cerrado por la parte superior con apantallamiento de cristal antideslizamiento (conforme con la clase R12 según la norma DIN 51130), de 8 mm de espesor sellado con silicona. Con placa multiled de potencia en color Warm White, con circuito electrónico 24Vcc (alimentador incluido). Controlador inteligente de 24 V para garantizar una emisión de flujo lumínico constante al variar la tensión de entrada (de 30 Vcc a 16 Vcc). Incluye ópticas con lente de material plástico (metacrilato) para iluminación Flood. Caja inferior incluye dos prensacables PG11 de latón niquelado para cableado pasante, adecuados para cables Ø 6,5 11mm. Para fijar el cuerpo óptico al cuerpo de empotramiento, el producto incorporará un sistema de enganche mediante llaves de cabeza hexagonal. Cuerpo de empotramiento L = 545mm (código X010) de iGuzzini o similar para módulos Linealuce Mini empotrable L = 552mm y Cuerpo de empotramiento (código X011) L = 1073mm para módulos Linealuce Mini empotrable L = 1080mm con tapones laterales con paredes circulares que se pueden abrir para facilitar la introducción de tubos corrugados (introducción de cables de alimentación) y superior de tecnopolímero y pasacables de membrana de goma negra incluidos en el precio.

- 9ml LINEALUCE COMPACT EMPOTRADO

Luminaria mod.M99+BN01+BN03 Linealuce de iGuzzini o similar de iluminación directa destinada al uso de lámparas LED monocromáticas. Instalación empotrable en pavimento. Compuesto por el cuerpo y el cuerpo de empotramiento para la instalación. Cuerpo de aluminio extruido con extremos de aluminio fundido a presión que incluyen juntas silicónicas. Pintura acrílica líquida de alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Caja inferior de cableado de PPS (sulfuro de polifenileno). Cuerpo óptico cerrado por la parte superior con un difusor de cristal antideslizante (conforme con la clase R12 según la norma DIN 51130), de 8 mm de grosor sellado con silicona. Con placa multiled de potencia de color Warm White. Incluye ópticas con lente de material plástico (metacrilato) para iluminación Flood. La caja inferior incluye dos prensacables PG11 de latón niquelado para cableado pasante, adecuados para cables Ø 6,5 11mm. Para fijar el cuerpo óptico al cuerpo de empotramiento, el producto incorpora un sistema de enganche mediante llaves de cabeza hexagonal. Cuerpo de empotramiento para la instalación en aluminio (codigo BZV1 y BZV2 según longitud del cuerpo) y tapones laterales con paredes circulares que se pueden abrir para facilitar la introducción de tubos corrugados (introducción de cables de alimentación) y superior de tecnopolímero y pasacables de membrana. Todos los tornillos externos en acero inoxidable A2. Las características técnicas de las luminarias cumplirán las normas EN 605981 y las normas específicas.

- 9ml LINEALUCE COMPACT EMPOTRADO

Luminaria empotrada TECNOLITE UNDERSCORE o similar formada por tira led T3-32LD1429I de 24V y temperatura de color 2900K IP65 encapsulada en perfil de baja altura con difusor en policarbonato resistente UV en acabado opal T3-36PE PERFIL SUPERF.DIF.OPAL 15MM

Se instalarán proyectores integrados en pérgola exterior:

- PROYECTOR TRICK EFECTO LAMA DE LUZ.

Luminaria mod. Trick (cod.BU22) de iGuzzini de pared y techo destinada al uso de fuentes luminosas de LED, con óptica efecto hoja de luz 180° patentada con base de soporte y apantallamiento. Base realizada en aleación de aluminio y sometida a fosfocromatación, con doble mano de fondo y pasivación a 120 °C. Esmaltado con pintura acrílica líquida a 150 °C, para garantizar una alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Óptica de material termoplástico está fijada al cuerpo con un cárter de zamak. Todos los tornillos en acero inoxidable A2.

Se instalarán empotradas en tabicas de escaleras exteriores para balizamiento de recorridos:

- PR. EMPOTRADO ESCALERAS LEDPLUS BD72

Luminaria Ledplus (código BD72) de iGuzzini o similar empotrable en pared, destinada al uso de LED Warm White 3100K como señalización bañador de suelo y como señalización de recorridos. Cuerpo, de forma redonda y pequeña, realizada en material termoplástico de elevada resistencia. Marco de acero inoxidable AISI304, 2,5 mm. de espesor y tornillos de acero inoxidable AISI 304 imperdibles para fijar el cuerpo al cuerpo de empotramiento y de prisioneros soldados. Cuerpo de empotramiento (código B973) de iGuzzini o similar en aluminio para instalación en paredes de hormigón + tapa de cierre incluido en este precio. Cuerpo óptico estará cerrado por su parte superior por un cristal sódico-cálcico templado transparente, de 8



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 436 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

mm. de espesor. Sellados con juntas de silicona negra. Fijación del cuerpo al grupo marco/cristales mediante fresados de acero inoxidable AISI 304. Cable de alimentación L = 300mm., de tipo H05RNF 2x1 mm² con dispositivo antitranspiración incluido. El grupo marco, cristal, cuerpo óptico y cuerpo de empotramiento garantizarán la resistencia a una carga estática de 1000 kg. y cumplirá la norma EN60598213. Control de los led mediante Effect Equalizer. La temperatura superficial máxima del cristal será inferior a 40°C. Todos los tornillos externos utilizados serán de acero inoxidable AISI 304.

- PR. EMPOTRADO ESCALERAS 2600

Ledplus (código 2600) de iGuzzini o similar realizada para instalación en suelo, destinada al uso de fuentes de luz LED monocromáticos de color blanco, baja tensión de seguridad (clase de aislamiento III) para efecto wallwasher en el suelo. Cuerpo, de forma circular, dimensión D = 28 mm; estará realizado en material termoplástico de elevada resistencia con vidrio superficial sódico-cálcico extraclaro, sin tornillos visibles. La luminaria fijada al cuerpo de empotramiento mediante muelles de retención especiales que permiten el anclaje. Collar superior de acero inoxidable enrasado con la superficie está fijado al cuerpo de empotramiento. Cableado del producto mediante un prensacable en acero inoxidable A2, con cable de alimentación L = 300 mm tipo H05RNF 2x1 mm². Cable provisto de un dispositivo antitranspiración (IP67 Patentado) compuesto por una junta resinada situada a lo largo del cable de alimentación. Incluye cuerpo de empotramiento para la instalación completa con tapa de cierre: cilíndrico en fundición de aluminio, para suelo; y, adaptador para cuerpo de empotramiento realizados en material termoplástico polipropilénico para cuerpos de empotramientos cilíndricos. La luminaria permitirá crear escenas luminosas predefinidas mediante el dispositivo de control Effect Equalizer. El conjunto compuesto por vidrio, cuerpo óptico y cuerpo de empotramiento garantizará la resistencia a una carga estática de 500 kg con grado de protección IP68 IK10. Temperatura superficial máxima del vidrio inferior a 40°C.

Se adjunta en el Anexo I.2.18 Fichas técnicas y certificaciones; ficha técnica de cada tipo de luminaria que consta en el presente proyecto.

6.1.3 Columnas soporte

Los soportes de las luminarias de alumbrado exterior, se ajustarán a la normativa vigente (UNE-EN 40-5:2003 y EN 40-5: 2002). Serán de materiales resistentes a las acciones de la intemperie o estarán debidamente protegidas contra éstas, no debiendo permitir la entrada de agua de lluvia ni la acumulación del agua de condensación. Los soportes, sus anclajes y cimentaciones, se dimensionarán de forma que resistan las sollicitaciones mecánicas, particularmente teniendo en cuenta la acción del viento, con un coeficiente de seguridad no inferior a 2,5, considerando las luminarias completas instaladas en el soporte.

Para la instalación de las luminarias formadas por columna soporte y proyectores, se instalarán 18 de acero cónico con diámetro superior de 60 mm, espesor del poste 3 mm, altura de la columna 7,00m, mod.1521 de iGuzzini o similar, con placa realizado en acero EN 10025S235JR galvanizado en caliente, 70 micras de espesor según la norma UNI EN ISO (EN 405) pintados mediante proceso superficial de pintura con polvos acrílicos base de pernos de M.20x500. El poste incluye un registro IP44 para alojamiento de conexiones y fusibles, accesible mediante puerta acceso.

6.1.4 Canalizaciones subterráneas

Tanto en zonas pavimentadas, de suelo de tierra o de césped, las zanjas tendrán una profundidad adecuada de manera que la parte superior de los tubos se encuentren a una distancia mayor o igual a 40 cm y siempre menor que 60 cm, por debajo de la rasante del pavimento, suelo de tierra o césped, y tendrá una anchura mínima de 40cm.

Las canalizaciones discurrirán a la profundidad necesaria para cumplir los requisitos indicados en los apartados 6.5.1.4.1, 6.5.1.4.2, 6.5.1.4.3, 6.5.1.4.4.

Los tubos serán de doble pared con la capa exterior corrugada y al interior lisa fabricadas en polietileno de alta densidad o con la capa exterior corrugada fabricada en polietileno de alta densidad y la capa interior de polietileno de baja densidad, siendo este curable, según la norma UNE-EN 50086-2-4. Contarán con una resistencia a la compresión de tipo 450 N y una resistencia al impacto normal.

Se utilizarán los tubos rojos de 110 mm de diámetro para pasar las líneas de iluminación pública, los tubos rojos de 63 mm de diámetro para pasar las líneas de iluminación festiva de Navidad y los tubos verdes de 110 mm se utilizarán para otros servicios municipales. Toda la canalización estará mandrilada y con guía de paso para los conductores. A la entrada de las canalizaciones al centro de mando se deberá hacer con accesorios adecuados que garanticen el curvado de los mismos. Además, tanto la canalización roja de 100 mm como la de 63 mm entrarán en los



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 437 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

soportes de las luminarias, empleando para esto un accesorio en "Y", tal como se indica en los planos de detalles adjuntos.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 438 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

6.1.4.1 En parque y jardines.

Llevarán un tubo de polietileno corrugado de doble capa rojo de 110 mm de diámetro. Una vez hecha la zanja, esta quedará limpia de piedras y escombros. Posteriormente se hará el relleno con zahorra o tierra seleccionada, compactando mecánicamente por capas no superiores a 20 cm, con una densidad de compactación del 95% de pretor modificado, en el medio de este relleno se colocará el tubo, quedando a 10 cm del fondo de la zanja y por lo menos 10 cm de la parte superior de la misma.

A continuación, se colocará una capa de 10 cm de espesor de hormigón HM-20, el resto de zanja se llenará con zahorra o tierra seleccionada, compactando mecánicamente por capas no superiores a 20 cm, con una densidad de compactación del 95% de pretor modificado, con el objetivo de evitar posibles asentamientos. A 10 cm de la parte superior del relleno se colocará una cinta de señalización de 30 cm de ancho que advierta la existencia del tubo.

La terminación de la zanja se ejecutará reponiendo el tipo de pavimento, suelo de tierra o césped existente inicialmente o proyectado.

Para evitar la posible rotura de las canalizaciones por las raíces de los árboles, los tubos irán hormigonados.

6.1.4.2 En aceras.

Llevarán tres tubos de polietileno corrugado de doble capa, uno rojo de 110 mm de diámetro, un verde de 110 mm de diámetro y un último tubo rojo de 63 mm de diámetro, los cuales irán embridados cada 10 m aproximadamente.

Una vez hecha la zanja, esta quedará limpia de piedras y escombros. Posteriormente se hará el relleno con zahorra o tierra seleccionada, compactando mecánicamente por capas no superiores a 20 cm, con una densidad de compactación del 95% de pretor modificado, en el medio de este relleno se colocarán los tubos, quedando a 10 cm del fondo de la zanja y por lo menos 30 cm de la parte superior de la misma.

La terminación de la zanja se realizará reponiendo el pavimento procediendo anteriormente al hormigonado base del mismo. A 10 cm de la parte superior del relleno se colocará una cinta de señalización de 30 cm de ancho que advierta la existencia del tubo.

6.1.4.3 En cruzamiento de calles

Las zanjas situadas en los cruzamientos de las calles tendrán una profundidad adecuada de manera que las superficies superiores de los tubos más próximos a la calzada se encuentren a una distancia mayor o igual de 80 cm y nunca superior a 100 cm, por debajo del pavimento de la misma.

Llevarán cuatro tubos de polietileno corrugado de doble capa, tres tubos rojos de 110 mm de diámetro, un verde de 110 mm de diámetro y un último tubo rojo de 63 mm de diámetro, los cuales irán embridados cada 10 m aproximadamente.

Una vez hecha la zanja, esta quedará limpia de piedras y escombros. Posteriormente se preparará un relleno de hormigón HM-20 que quedará por lo menos a 70 cm de la superficie, no medio de este relleno se colocarán los tubos, quedando a 10 cm del fondo de la zanja y por lo menos 10 cm de la capa superior de hormigón.

A continuación, se procederá al relleno con zahorra o tierra seleccionada, compactando mecánicamente por capas no superiores a 20 cm, con una densidad de compactación del 95% de proctor modificado, hasta unos 32 cm de la superficie. Para el remate de la zanja se pondrá una capa de betún asfáltico de 25 cm y posteriormente se terminará según la pavimentación proyectada o existente.

6.1.4.4 Cruzamiento con otras canalizaciones

En los cruzamientos con canalizaciones eléctricas o de otra naturaleza (agua, redes de saneamiento, gas, teléfono, etc.) los tubos irán macizados con una capa de hormigón de resistencia HM-25 de 10 cm de espesor. La longitud del tubo hormigonado será como mínimo de 50 cm a cada lado de la canalización existente, debiendo ser la distancia entre esta y la pared exterior del tubo de 15 cm. La canalización de iluminación pública irá, prioritariamente, por encima de cualquier otra canalización.

En la siguiente tabla se recogen la distancia en cm a conservar entre los diferentes servicios, tanto dispuestos paralelamente, como en sus posibles cruces, disponiendo de los elementos de protección específicos. En el caso de que por insuficiencia de espacio no se pudiesen mantener estas distancias, se colocarán los elementos de especial protección que la reglamentación establezca para esos casos o los justificados técnicamente.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 439 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Siendo:

| | | S | AB | RS | BT | AT | TF | COM | GAP | GBP |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Disposición en paralelo | IP | 50 | 25 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 | 40 | 20 |
| Disposición en cruce | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 20 | 20 | 20 | 20 |

| | |
|-----|---------------------------------------|
| IP | instalación de iluminación pública |
| S | instalación de saneamiento |
| AB | instalación de abastecimiento de agua |
| RS | instalación de red semaforica |
| BT | líneas eléctricas de baja tensión |
| MT | líneas eléctricas de media tensión |
| AT | líneas eléctricas de alta tensión |
| TF | instalación de telecomunicaciones |
| COM | instalación de comunicación por cable |
| GAP | instalación de gas de alta presión |
| GBP | instalación de gas de baja presión |

6.1.5 Arquetas

Estarán construidas con ladrillo a media asta o de hormigón de espesor equivalente. Cuando las arquetas se construyan de fábrica de ladrillo se enfoscará las paredes laterales interiores.

Deberán existir arquetas en los cambios de dirección pronunciados, en los cruzamientos de calles, a pie de los centros de mando y en los finales de línea.

Tendrán las siguientes dimensiones:

- Arqueta para cambios de dirección (largo x ancho x profundidad): 50x50x60cm.
- Arqueta para cruzamiento de calles (largo x ancho x profundidad): 60x60x100cm.

Las tapas y marcos serán de fundición gris y estarán rotuladas con el rótulo "CONCELLO DE VIGO ILUMINACIÓN PÚBLICA".

Deberán estar capacitadas para soportar una carga mínima de 12tn en aceras y 20tn en calles.

En el fondo de la arqueta, formado por el propio terreno y libre de cualquier resto de hormigón, se dejará un lecho de grava gruesa (tamaño de grava 25 aprox.) de 10 cm de espesor para facilitar el drenaje. La terminación de la arqueta en su parte superior se enrasará con el pavimento existente o proyectado, dándole una pendiente del 2% para evitar la entrada de agua. La reposición del suelo en el contorno de la arqueta se efectuará reponiendo el pavimento, suelo de tierra o jardín, existente o proyectado.

La distancia máxima entre arquetas consecutivas será de 30 m, salvo que existan puntos intermedios de iluminación.

6.1.6 Puesta a tierra

El alumbrado dispondrá de una instalación de puesta a tierra que cumplirá la ITC-BT-18 y se dividirá en las siguientes partes:

- Toma de tierra:
La toma de tierra estará formada por picas de cobre-acero $\varnothing \geq 14,2$ mm y 2 m de longitud situadas según el plano. Estas picas estarán unidas entre sí y al borne de puesta a tierra mediante un conductor de cobre aislado de 16 mm². Su cálculo se justifica en el apartado de cálculos.

- Borne de puesta a tierra:
En las proximidades de la ubicación de los cuadros de distribución y protección se preverá un borne principal de tierra al cual deben unirse los conductores siguientes:

- Los conductores de tierra.
- Los conductores de protección.

En el borne de puesta a tierra se dispondrá de un dispositivo que permita medir la resistencia de la toma de tierra.

- Conductores de protección:

Mediante los conductores de protección se conectarán el borne de puesta a tierra y las masas de la instalación el fin de asegurar la protección contra contactos indirectos.

La sección de los conductores de protección dependerá de la sección del conductor de fase del elemento que protejan.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 440 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| Sección conductora de fase S (mm ²) | Sección mínima conductor de protección Sp |
|--|--|
| S > 16 mm ² | Sp = S |
| 16 mm ² > S > 35 mm ² | Sp = 16 mm ² |
| S > 35 mm ² | Sp = S / 2 |

Para el alumbrado exterior, el valor de la resistencia a tierra será como máximo de 20Ω , tal que cualquier masa no pueda dar lugar a tensiones de contacto superiores a 6 V. Además de cumplir todo lo indicado anteriormente cumplirá lo siguiente:

- La puesta a tierra de los soportes se realizará por conexión a una red de tierra común para todas las líneas que partan del mismo cuadro de protección, medida y control.
- El conductor de la red de tierra será unipolar, con aislamiento de policloruro de vinilo, siendo su tensión de aislamiento 450/750V y su designación es H07V-K según la norma UNE 21031-3, color verde-amarillo, y sección mínima de 16 mm² de cobre.
- El conductor de protección que une de cada soporte con el electrodo o con la red de tierra, será unipolar, con aislamiento de policloruro de vinilo, siendo su tensión de aislamiento 450/750V y su designación es H07V-K según la norma UNE 21031-3, color verde-amarillo, y sección mínima de 16 mm² de cobre.
- Todas las conexiones de los circuitos de tierra, se realizarán mediante terminales, grapas, soldadura o elementos apropiados que garanticen un buen contacto permanente y protegido contra la corrosión.
- Se instalará como mínimo un electrodo de puesta a tierra cada 5 soportes de luminarias, y siempre en el primero y en el último soporte de cada línea. Las picas se instalarán dentro de las arquetas de alumbrado próximas a los soportes.
- Las partes metálicas accesibles de los soportes de luminarias estarán conectadas a tierra.
- Las luminarias son de Clase I y deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra del soporte, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 450/750V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm² en cobre.
- El conductor de protección no podrá ser utilizado por ningún circuito que no pertenezca a la instalación propia de la iluminación pública.
- Las partes metálicas del mobiliario urbano (quioscos, marquesinas, cabinas telefónicas, jardineras, papeleras metálicas,) que estén a una distancia inferior a 2 m de las partes metálicas de la instalación de alumbrado exterior y que sean susceptibles de ser tocadas simultáneamente, deberán estar puestas a tierra también.
- En caso de que no sea posible la instalación de picas, se emplearán placas de toma de tierra que garanticen las mismas condiciones de seguridad de la instalación.

6.2 Cálculos eléctricos.

6.2.1 Cálculo de secciones.

Para el cálculo de las secciones y caídas de tensión se seguirán tanto las prescripciones del REBT como las Normas Particulares de la Compañía Suministradora. Las secciones elegidas atenderán a las distintas tablas que en ellas aparecen, dependiendo del sistema de instalación empleado y del tipo de conductor empleado.

La determinación reglamentaria de la sección de un cable consiste en calcular la sección mínima normalizada que satisface simultáneamente las tres condiciones siguientes:

- a) Criterio de la intensidad máxima admisible o de calentamiento.
La temperatura del conductor del cable, trabajando a plena carga y en régimen permanente, no debe superar en ningún momento la temperatura máxima admisible asignada de los materiales que se utilizan para el aislamiento del cable. Esta temperatura se especifica en las normas particulares de los cables y es de 70°C para cables con aislamientos termoplásticos y de 90°C para cables con aislamientos termoestables.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 441 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- b) Criterio de la caída de tensión.
La circulación de corriente a través de los conductores ocasiona una pérdida de potencia transportada por el cable y una caída de tensión o diferencia entre las tensiones en el origen y extremo de la canalización. Esta caída de tensión debe ser inferior a los límites marcados por el Reglamento en cada parte de la instalación, con el objeto de garantizar el funcionamiento de los receptores alimentados por el cable.
- c) Criterio para la intensidad de cortocircuito.
La temperatura que puede alcanzar el conductor del cable, como consecuencia de un cortocircuito o sobreintensidad de corta duración, no debe sobrepasar la temperatura máxima admisible de corta duración (para menos de 5 segundos) asignada a los materiales utilizados para el aislamiento del cable. Esta temperatura se especifica en las normas particulares de los cables y es de 160°C para cables con aislamiento termoplásticos y de 250°C para cables con aislamientos termoestables.

Sección por intensidad máxima admisible o calentamiento

En el cálculo de las instalaciones se ha comprobado que las intensidades de cálculo de las líneas son inferiores a las intensidades máximas admisibles de los conductores según la norma UNE 20460-5-523, teniendo en cuenta los factores de corrección según el tipo de instalación y sus condiciones particulares.

Para los cálculos de intensidades y de caídas de tensión se utilizarán una serie de fórmulas; para hallar las intensidades que circulan por cada una de las líneas que se analiza se utiliza:

$$I_c < I_z$$

Intensidad de cálculo en servicio monofásico:

$$I_c = \frac{P_c}{U_f \cdot \cos \theta}$$

Intensidad de cálculo en servicio trifásico:

$$I_c = \frac{P_c}{\sqrt{3} \cdot U_l \cdot \cos \theta}$$

siendo:

I_c: Intensidad de cálculo del circuito, en A

I_z: Intensidad máxima admisible del conductor, en las condiciones de instalación, en A

P_c: Potencia de cálculo, en W

U_f: Tensión simple, en V

U_l: Tensión compuesta, en V

cos q: Factor de potencia

Con estas intensidades se procederá a la elección de las secciones correspondientes en cada caso y con ello al cálculo de las caídas de tensión, que no deberán superar unos determinados valores, y para lo que se utilizará:

Para corriente monofásica

$$e = \frac{2PL}{\gamma s U}$$

Para corriente trifásica

$$e = \frac{PL}{\gamma s U}$$

siendo:

e = Caída de tensión (V)

P = Potencia (W)

L = Longitud de la línea (m)

γ = Coeficiente de conductibilidad del conductor

U = Tensión de servicio (V)

s = Sección del conductor (mm²)



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 442 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Todos los cálculos de líneas, tanto de las secciones como de las caídas de tensión se llevarán a cabo en una tabla adjunta, en el apartado 4.6.2.4, en la que se dispondrán todos los datos necesarios para la correcta interpretación de los resultados.

6.2.2 Sección de las canalizaciones

El cálculo de la sección de las canalizaciones depende del número y de la sección de los conductores que contenga. La sección de las canalizaciones de los circuitos se calcula según las tablas de la ITC- BT-21.

6.2.3 Resistencia de tierra

Se cumplirá todo lo indicado en la ICT-BT-18, el valor teórico aproximado de la resistencia de la puesta a tierra viene determinada por la siguiente fórmula:

$$R = \rho / (n \cdot L)$$

Donde

ρ = Resistividad del terreno en Ohm · m L = Longitud de la pica en m

n = Nº de picas

R = Resistencia de tierra en Ohm de las picas

$\rho = 200$ Ohm · m

L = 2 m

n = 11

R = 11 Ω

Una vez instalada la toma de tierra, se recomienda medir la resistencia de tierra mediante un equipo de medida, esta no debe ser superior a 20 Ω .

En caso de no cumplir lo indicado anteriormente, se realizarán las acciones necesarias para mejorar la toma de tierra.

6.2.4 Resumen de los cálculos

A continuación, se incluye una hoja de cálculo de toda la instalación con todos los resultados hallados según los métodos explicados anteriormente.

6.2.1.1 Cálculos eléctricos líneas de alumbrado.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 443 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| RESUMEN DE CÁLCULOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----|---------------------------|---------------|----------------|-------|------------------|---------------------|-----------------------------|--|---------------|-------------------|---------------|--------------------|------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|--------------|-----------------------|--------|
| CIRCUITO | Nº | POTENCIA DE CÁLCULO (W) | TENSIÓN (V) | LONGITUD (m) | cos φ | INTENSIDAD (A) | TIPO DE INSTALACIÓN | Nº CONDUTORES Y AISLAMIENTO | DESIGNACION CONDUCTOR Y TENSION DE AISLAMIENTO | CONDUCTIVIDAD | FACTOR CORRECCION | SECCION (mm²) | I MÁXIMA ADMISIBLE | CAIDA DE TENSIÓN (V) | % CAIDA DE TENSIÓN | Σ% CAIDA DE TENSIÓN | P.I.A INSTALADO (A) | DIFERENCIAL INSTALADO (A) | SENSIBILIDAD | DIAMETRO CANALIZACIÓN | ESTADO |
| CUADRO CENTRO DE MANDO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L.A.1.1 | A1 | 1400 W | 400 | 155,3 | 0,9 | 3,50 | SUBT | 3X-XLPE ó EPR | (RV-K) 0,6/1KV | 45 | 0,8 | 10 | 75,0 | 7,31 | 1,83 | 1,83 | 25 | 4x40 300 mA | 110 | OK | |
| L.A.2.1 | A2 | 2305,7 W | 400 | 170,2 | 0,9 | 5,76 | SUBT | 3X-XLPE ó EPR | (RV-K) 0,6/1KV | 45 | 0,8 | 10 | 75,0 | 8,01 | 2,00 | 2,00 | 25 | 4x40 300 mA | 110 | OK | |
| L.A.1.2 | A3 | 1225 W | 400 | 96 | 0,9 | 3,06 | SUBT | 3X-XLPE ó EPR | (RV-K) 0,6/1KV | 45 | 0,8 | 10 | 75,0 | 4,52 | 1,13 | 1,13 | 25 | 4x40 300 mA | 110 | OK | |
| L.A.2.2 | A4 | 893 W | 400 | 141,6 | 0,9 | 2,23 | SUBT | 3X-XLPE ó EPR | (RV-K) 0,6/1KV | 45 | 0,8 | 10 | 75,0 | 6,66 | 1,67 | 1,67 | 25 | 4x40 300 mA | 110 | OK | |
| L.A.3.1 | A6 | 262 W | 400 | 112 | 0,9 | 0,66 | SUBT | 3X-XLPE ó EPR | (RV-K) 0,6/1KV | 45 | 0,8 | 10 | 75,0 | 5,27 | 1,32 | 1,32 | 25 | 4x40 300 mA | 110 | OK | |
| L.A.3.2 | A7 | 930 W | 400 | 49 | 0,9 | 2,33 | SUBT | 3X-XLPE ó EPR | (RV-K) 0,6/1KV | 45 | 0,8 | 10 | 75,0 | 2,31 | 0,58 | 0,58 | 25 | 4x40 300 mA | 110 | OK | |
| L.A.4 | A8 | 144 W | 400 | 61 | 0,9 | 0,36 | SUBT | 3X-XLPE ó EPR | (RV-K) 0,6/1KV | 45 | 0,8 | 10 | 75,0 | 2,87 | 0,72 | 0,72 | 25 | 4x40 300 mA | 110 | OK | |
| L.A.5 | A5 | 2426 W | 400 | 63,76 | 0,9 | 6,07 | SUBT | 3X-XLPE ó EPR | (RV-K) 0,6/1KV | 45 | 0,8 | 10 | 75,0 | 3,00 | 0,75 | 0,75 | 25 | 4x40 300 mA | 110 | OK | |

7. Condiciones de uso.

Condiciones de uso, mantenimiento y seguridad

La propiedad recibirá, a la entrega de la instalación, planos definitivos del montaje de la instalación, valores de la resistencia a tierra obtenidos en las mediciones, y referencia del domicilio social de la empresa instaladora. No se podrá modificar la instalación sin la intervención de un Instalador Autorizado o Técnico Competente, según corresponda. Cada cinco años se comprobarán los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación con la sección de los conductores que protegen. El instalador extenderá un boletín de reconocimiento de la indicada revisión, que será entregado al propietario de la instalación, así como a la delegación correspondiente del Ministerio de Industria y Energía. Personal técnicamente competente comprobará la instalación de toma de tierra en la época en que el terreno esté más seco, reparando inmediatamente los defectos que pudieran encontrarse.

Certificados y documentación.

Al finalizar la ejecución, se entregará en la Delegación del Ministerio de Industria correspondiente el Certificado de Fin de Obra firmado por un técnico competente y visado por el Colegio profesional correspondiente, acompañado del boletín o boletines de instalación firmados por un Instalador Autorizado.

Libro de órdenes.

La dirección de la ejecución de los trabajos de instalación será llevada a cabo por un técnico competente, que deberá cumplimentar el Libro de Órdenes y Asistencia, en el que reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 444 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

8. Clasificación energética.

Tipo de Alumbrado:
 Vial Funcional
 Vial Ambiental y Otros

ALUMBRADO VIAL FUNCIONAL

Superficie iluminada (m²): 4612
Iluminancia Media - Em (lux): 20
Potencia activa instalada (W): 9583

Calcular

Eficiencia energética de la instalación: ϵ 47,82
Eficiencia energética mínima: ϵ_{min} 17,50
Eficiencia energética de referencia: ϵ_r 26,00
Índice de Consumo Energético (ICE) 0,65
Índice de Eficiencia Energética (I_{ϵ}) 1,83

$$\epsilon = \frac{S \cdot E_m}{P} \left(\frac{m^2 \cdot lux}{W} \right)$$

Calificación Energética: **A**

9. Cálculo de iluminación

Se adjunta a continuación el cálculo de iluminación.

Vigo, a 15 de septiembre de 2017.

Firmado:

Pablo Menéndez Paz.
Arquitecto.

Colegiado nº 2829 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 445 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE EN LA CALLE JUAN RÁMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL.

Nº:

Fecha: 25.09.2017
Proyecto elaborado por: MAM arquitectura



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 446 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Índice

| | |
|---|----|
| VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE | |
| Portada del proyecto | 1 |
| Índice | 2 |
| IGUZZINI BN01_ZZZ2 Linealuce Compact 39,7W | |
| Hoja de datos de luminarias | 4 |
| Fuente 1 | |
| Tabla UGR | 5 |
| IGUZZINI BN03_ZZZ3 Linealuce Compact 59,7W | |
| Hoja de datos de luminarias | 6 |
| Fuente 1 | |
| Tabla UGR | 7 |
| IGUZZINI BW29_X012 Linealuce Mini 20,8W | |
| Hoja de datos de luminarias | 8 |
| Fuente 1 | |
| Tabla UGR | 9 |
| IGUZZINI BW27_X011 Linealuce Mini 14W | |
| Hoja de datos de luminarias | 10 |
| Fuente 1 | |
| Tabla UGR | 11 |
| IGUZZINI BW25_X010 Linealuce Mini 7,4W | |
| Hoja de datos de luminarias | 12 |
| Fuente 1 | |
| Tabla UGR | 13 |
| IGUZZINI BD72_B973 Ledplus 0,4W | |
| Hoja de datos de luminarias | 14 |
| IGUZZINI E161_X209 Light Up Earth 14,3W | |
| Hoja de datos de luminarias | 15 |
| IGUZZINI 2600_6938 Ledplus 0,4W | |
| Hoja de datos de luminarias | 16 |
| IGUZZINI BU22 Trick 3,9W | |
| Hoja de datos de luminarias | 17 |
| Fuente 1 | |
| Tabla UGR | 18 |
| LG E2130SA6N2A CE_LG Essentials LED Batten 1200mm 21W 3000K | |
| Hoja de datos de luminarias | 19 |
| Tabla UGR | 20 |
| IGUZZINI E143_X203 Light Up Earth 12,1W | |
| Hoja de datos de luminarias | 21 |
| IGUZZINI MI59_MXL2_MXM2_LENGTH1 Underscore15 - 18 14,4W | |
| Hoja de datos de luminarias | 22 |
| IGUZZINI 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_601... | |
| Hoja de datos de luminarias | 23 |
| Fuente 3 | |
| Tabla UGR | 24 |
| Fuente 4 | |
| Tabla UGR | 25 |
| Fuente 5 | |
| Tabla UGR | 26 |
| Parque CJC (cota: Pi-Margall) | |
| Lista de luminarias | 27 |
| Luminarias (ubicación) | 28 |
| Rendering (procesado) en 3D | 29 |
| Rendering (procesado) de colores falsos | 30 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 447 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Índice

| | |
|---|----|
| Vistas Ray-Trace | |
| Parque CJC (cota: Pi-Margall) 01 | |
| Rendering Ray-Trace | 31 |
| Parque CJC (cota: Pi-Margall) 02 | |
| Rendering Ray-Trace | 32 |
| Parque CJC (cota: intermedia) | |
| Lista de luminarias | 33 |
| Luminarias (ubicación) | 34 |
| Rendering (procesado) en 3D | 35 |
| Rendering (procesado) de colores falsos | 36 |
| Vistas Ray-Trace | |
| Parque CJC (cota: intermedia) 01 | |
| Rendering Ray-Trace | 37 |
| Parque CJC (cota: intermedia) 02 | |
| Rendering Ray-Trace | 38 |
| Parque CJC (cota: Torrecedeira) | |
| Lista de luminarias | 39 |
| Luminarias (ubicación) | 41 |
| Rendering (procesado) en 3D | 43 |
| Rendering (procesado) de colores falsos | 44 |
| Vistas Ray-Trace | |
| Parque CJC (cota: Torrecedeira) 02 | |
| Rendering Ray-Trace | 45 |
| Parque CJC (cota: Torrecedeira) 03 | |
| Rendering Ray-Trace | 46 |
| Ascensor urb (cota: PI-Margall) | |
| Lista de luminarias | 47 |
| Luminarias (ubicación) | 48 |
| Rendering (procesado) en 3D | 49 |
| Rendering (procesado) de colores falsos | 50 |
| Ascensor urb (cota: intermedia) | |
| Lista de luminarias | 51 |
| Luminarias (ubicación) | 52 |
| Rendering (procesado) en 3D | 53 |
| Rendering (procesado) de colores falsos | 54 |
| Juan Ramon Jiménez | |
| Lista de luminarias | 55 |
| Rendering (procesado) en 3D | 56 |
| Pi-Margall | |
| Lista de luminarias | 57 |
| Rendering (procesado) en 3D | 58 |



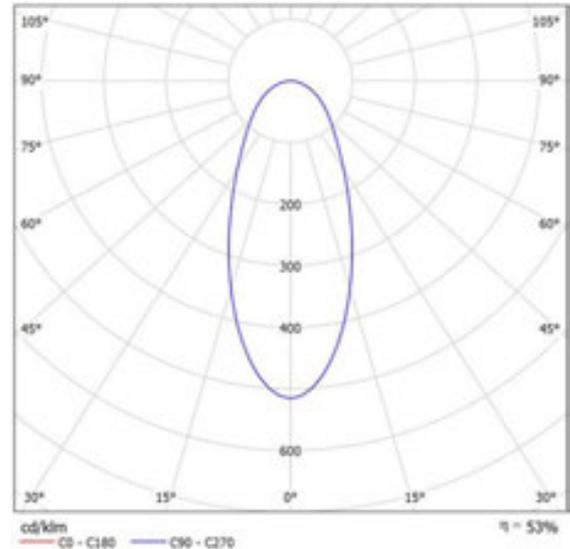
MAM arquitectura
 rúa Uruguay n°9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI BN01_ZZZ2 Linealuce Compact 39,7W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 65 87 97 100 53

BN01 :
 Luminaria de iluminación directa destinada al uso de lámparas LED monocromáticas. Instalación empotrable en pavimento, pared y techo. Compuesto por el cuerpo y el cuerpo de empotramiento para la instalación; el pedido se ha de realizar por separado. Cuerpo de aluminio extruido con extremos de aluminio fundido a presión que incluyen juntas silicónicas. Pintura acrílica líquida de alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Caja inferior de cableado de PPS (sulfuro de polifenileno). Cuerpo óptico cerrado por la parte superior con un difusor de cristal antideslizante (conforme con la clase R12 según la norma DIN 51130), de 8 mm de grosor sellado con silicona. Con placa multiled de potencia de color Warm White. Incluye un filtro difusor de PMMA y ópticas con lente de material plástico (metacrilato) para iluminación Flood. La caja inferior incluye dos prensacables PG11 de latón níquelado para cableado pasante, adecuados para cables Ø 6,5 - 11 mm. Para fijar el cuerpo óptico al cuerpo de empotramiento, el producto incorpora un sistema de enganche rápido mediante llaves de cabeza hexagonal. Cuerpo de empotramiento para la instalación en aluminio con tapas de tecnopolímero a solicitar por separado. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2. Las características técnicas de las luminarias cumplen las normas EN 60598-1 y las normas específicas.

BN01.015 - Empotrable lineal - LED Warm White - Alimentación electrónica 220 - 240 Vca - L = 1129mm - Cristal antideslizante F12 - Óptica Flood - 35W 2750lm - 3000K - Gris ZZZ2 - Contraceja LU41 - Lámpara LED WARM (nr.22)

Emisión de luz 1:

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|------|------|------|------|-------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 30 | 70 | 50 | 50 | 30 | 30 | | | | |
| Techo | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 30 | | | | |
| Paredes | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | |
| Suelo | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | |
| Tamaño del local | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | | | | | |
| X | Y | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2H | 2H | 18,0 | 18,1 | 18,3 | 18,3 | 18,5 | 18,0 | 18,1 | 18,3 | 18,3 | 18,5 | 18,0 | 18,1 | 18,3 | 18,3 | 18,5 |
| | 3H | 19,3 | 20,3 | 19,6 | 20,5 | 20,8 | 19,3 | 20,3 | 19,6 | 20,5 | 20,8 | 19,3 | 20,3 | 19,6 | 20,5 | 20,8 |
| | 4H | 19,8 | 20,7 | 20,2 | 21,0 | 21,3 | 19,8 | 20,7 | 20,2 | 21,0 | 21,3 | 19,8 | 20,7 | 20,2 | 21,0 | 21,3 |
| | 6H | 20,2 | 21,1 | 20,6 | 21,4 | 21,7 | 20,2 | 21,1 | 20,6 | 21,4 | 21,7 | 20,2 | 21,1 | 20,6 | 21,4 | 21,7 |
| 4H | 2H | 18,6 | 18,5 | 18,9 | 18,9 | 20,0 | 18,6 | 18,5 | 18,9 | 18,9 | 20,0 | 18,6 | 18,5 | 18,9 | 18,9 | 20,0 |
| | 3H | 20,1 | 20,8 | 20,4 | 21,2 | 21,5 | 20,1 | 20,8 | 20,4 | 21,2 | 21,5 | 20,1 | 20,8 | 20,4 | 21,2 | 21,5 |
| | 4H | 20,7 | 21,4 | 21,1 | 21,8 | 22,1 | 20,7 | 21,4 | 21,1 | 21,8 | 22,1 | 20,7 | 21,4 | 21,1 | 21,8 | 22,1 |
| | 6H | 21,3 | 21,9 | 21,7 | 22,2 | 22,6 | 21,3 | 21,9 | 21,7 | 22,2 | 22,6 | 21,3 | 21,9 | 21,7 | 22,2 | 22,6 |
| 8H | 2H | 21,4 | 22,0 | 21,9 | 22,4 | 22,8 | 21,4 | 22,0 | 21,9 | 22,4 | 22,8 | 21,4 | 22,0 | 21,9 | 22,4 | 22,8 |
| | 3H | 21,6 | 22,1 | 22,0 | 22,5 | 22,9 | 21,6 | 22,1 | 22,0 | 22,5 | 22,9 | 21,6 | 22,1 | 22,0 | 22,5 | 22,9 |
| | 4H | 21,8 | 21,5 | 21,4 | 21,9 | 22,3 | 21,8 | 21,5 | 21,4 | 21,9 | 22,3 | 21,8 | 21,5 | 21,4 | 21,9 | 22,3 |
| | 6H | 21,7 | 22,1 | 22,1 | 22,5 | 22,9 | 21,7 | 22,1 | 22,1 | 22,5 | 22,9 | 21,7 | 22,1 | 22,1 | 22,5 | 22,9 |
| 12H | 2H | 21,9 | 22,3 | 22,4 | 22,7 | 23,2 | 21,9 | 22,3 | 22,4 | 22,7 | 23,2 | 21,9 | 22,3 | 22,4 | 22,7 | 23,2 |
| | 3H | 22,1 | 22,4 | 22,6 | 22,9 | 23,4 | 22,1 | 22,4 | 22,6 | 22,9 | 23,4 | 22,1 | 22,4 | 22,6 | 22,9 | 23,4 |
| | 4H | 21,0 | 21,5 | 21,5 | 21,9 | 22,3 | 21,0 | 21,5 | 21,5 | 21,9 | 22,3 | 21,0 | 21,5 | 21,5 | 21,9 | 22,3 |
| | 6H | 21,7 | 22,1 | 22,2 | 22,5 | 22,9 | 21,7 | 22,1 | 22,2 | 22,5 | 22,9 | 21,7 | 22,1 | 22,2 | 22,5 | 22,9 |
| 12H | 2H | 22,0 | 22,3 | 22,5 | 22,8 | 23,3 | 22,0 | 22,3 | 22,5 | 22,8 | 23,3 | 22,0 | 22,3 | 22,5 | 22,8 | 23,3 |
| | Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S = 1,0H | +0,1 / -0,2 | | | | | | +0,1 / -0,2 | | | | | | | | |
| | S = 1,5H | +0,2 / -0,3 | | | | | | +0,2 / -0,3 | | | | | | | | |
| S = 2,0H | +0,4 / -0,5 | | | | | | +0,4 / -0,5 | | | | | | | | | |
| Tabla estándar | | Bx05 | | | | | | Bx05 | | | | | | | | |
| Sumando de conexión | | 2,5 | | | | | | 2,5 | | | | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2750lm flujo luminaria total | | | | | | | | | | | | | | | | |

- Existencias:
 •1 x
 •1 x Fuente 1



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 449 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

MAM arquitectura
rúa Uruguay n°9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI BN01_ZZZ2 Linealuce Compact 39,7W / Tabla UGR

Luminaria: IGUZZINI BN01_ZZZ2 Linealuce Compact 39,7W
Lámparas: 1 x LU41

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|---|------|------|------|-------------|--|------|------|------|------|
| ρ Techo | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | |
| ρ Paredes | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | |
| ρ Suelo | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Tamaño del local | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| X | Y | | | | | | | | | | |
| 2H | 2H | 18.0 | 19.1 | 18.3 | 19.3 | 19.5 | 18.0 | 19.1 | 18.3 | 19.3 | 19.5 |
| | 3H | 19.3 | 20.3 | 19.6 | 20.5 | 20.8 | 19.3 | 20.3 | 19.6 | 20.5 | 20.8 |
| | 4H | 19.8 | 20.7 | 20.2 | 21.0 | 21.3 | 19.8 | 20.7 | 20.2 | 21.0 | 21.3 |
| | 6H | 20.2 | 21.1 | 20.6 | 21.4 | 21.7 | 20.2 | 21.1 | 20.6 | 21.4 | 21.7 |
| | 8H | 20.4 | 21.2 | 20.7 | 21.5 | 21.8 | 20.4 | 21.2 | 20.7 | 21.5 | 21.8 |
| 4H | 12H | 20.5 | 21.2 | 20.8 | 21.6 | 21.9 | 20.5 | 21.2 | 20.8 | 21.6 | 21.9 |
| | 2H | 18.6 | 19.5 | 18.9 | 19.8 | 20.0 | 18.6 | 19.5 | 18.9 | 19.8 | 20.0 |
| | 3H | 20.1 | 20.8 | 20.4 | 21.2 | 21.5 | 20.1 | 20.8 | 20.4 | 21.2 | 21.5 |
| | 4H | 20.7 | 21.4 | 21.1 | 21.8 | 22.1 | 20.7 | 21.4 | 21.1 | 21.8 | 22.1 |
| | 6H | 21.3 | 21.9 | 21.7 | 22.2 | 22.6 | 21.3 | 21.9 | 21.7 | 22.2 | 22.6 |
| 8H | 8H | 21.4 | 22.0 | 21.9 | 22.4 | 22.8 | 21.4 | 22.0 | 21.9 | 22.4 | 22.8 |
| | 12H | 21.6 | 22.1 | 22.0 | 22.5 | 22.9 | 21.6 | 22.1 | 22.0 | 22.5 | 22.9 |
| | 4H | 21.0 | 21.5 | 21.4 | 21.9 | 22.3 | 21.0 | 21.5 | 21.4 | 21.9 | 22.3 |
| | 6H | 21.7 | 22.1 | 22.1 | 22.5 | 23.0 | 21.7 | 22.1 | 22.1 | 22.5 | 23.0 |
| | 8H | 21.9 | 22.3 | 22.4 | 22.7 | 23.2 | 21.9 | 22.3 | 22.4 | 22.7 | 23.2 |
| 12H | 12H | 22.1 | 22.4 | 22.6 | 22.9 | 23.4 | 22.1 | 22.4 | 22.6 | 22.9 | 23.4 |
| | 4H | 21.0 | 21.5 | 21.5 | 21.9 | 22.3 | 21.0 | 21.5 | 21.5 | 21.9 | 22.3 |
| | 6H | 21.7 | 22.1 | 22.2 | 22.5 | 23.0 | 21.7 | 22.1 | 22.2 | 22.5 | 23.0 |
| 8H | 22.0 | 22.3 | 22.5 | 22.8 | 23.3 | 22.0 | 22.3 | 22.5 | 22.8 | 23.3 | |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | +0.1 / -0.2 | | | | | +0.1 / -0.2 | | | | | |
| S = 1.5H | +0.2 / -0.5 | | | | | +0.2 / -0.5 | | | | | |
| S = 2.0H | +0.4 / -0.8 | | | | | +0.4 / -0.8 | | | | | |
| Tabla estándar | BK05 | | | | | BK05 | | | | | |
| Sumando de corrección | 2.1 | | | | | 2.1 | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2750lm Flujo luminoso total | | | | | | | | | | | |

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 450 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

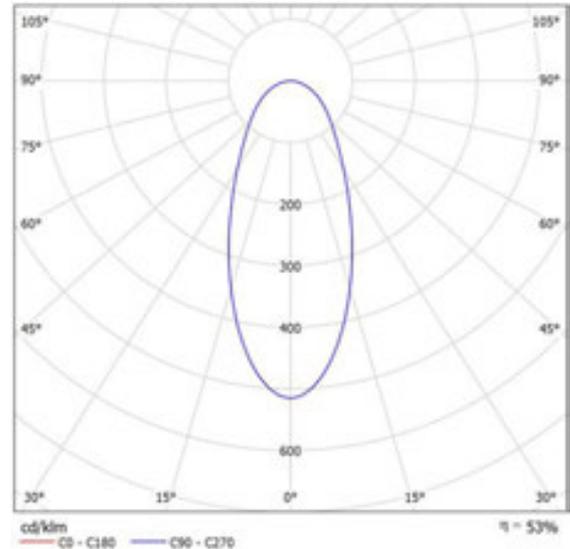
MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI BN03_ZZZ3 Linealuce Compact 59,7W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 65 87 97 100 53

BN03 :
 Luminaria de iluminación directa destinada al uso de lámparas LED monocromáticas. Instalación empotrable en pavimento, pared y techo. Compuesto por el cuerpo y el cuerpo de empotramiento para la instalación; el pedido se ha de realizar por separado. Cuerpo de aluminio extruido con extremos de aluminio fundido a presión que incluyen juntas silicónicas. Pintura acrílica líquida de alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Caja inferior de cableado de PPS (sulfuro de polifenileno). Cuerpo óptico cerrado por la parte superior con un difusor de cristal antideslizante (conforme con la clase R12 según la norma DIN 51130), de 8 mm de grosor sellado con silicona. Con placa multilid de potencia de color Warm White. Incluye un filtro difusor de PMMA y ópticas con lente de material plástico (metacrilato) para iluminación Flood. La caja inferior incluye dos prensacables PG11 de latón niquelado para cableado pasante, adecuados para cables Ø 6,5 - 11 mm. Para fijar el cuerpo óptico al cuerpo de empotramiento, el producto incorpora un sistema de enganche rápido mediante llaves de cabeza hexagonal. Cuerpo de empotramiento para la instalación en aluminio con tapas de tecnopolímero a solicitar por separado. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2. Las características técnicas de las luminarias cumplen las normas EN 60598-1 y las normas específicas.

BN03.015 - Empotrable lineal - LED Warm White - Alimentación electrónica 220 - 240 Vca - L = 1658mm - Cristal antideslizante R12 - Óptica Flood - 53W 4130lm - 3000K - Gris
 ZZZ3 - Contraceja
 LU43 - Lámpara LED WARM (nr.33)

Emisión de luz 1:

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|---|------|------|------|------|------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 30 | 70 | 50 | 50 | 30 | 30 | | | | |
| Techo | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | | | | |
| Paredes | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | |
| Suelo | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | |
| Tamaño del local | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | | | | | |
| X | Y | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2H | 2H | 17,9 | 18,0 | 18,1 | 18,2 | 18,5 | 17,9 | 18,0 | 18,1 | 18,2 | 18,5 | 17,9 | 18,0 | 18,1 | 18,2 | 18,5 |
| | 3H | 19,2 | 20,2 | 19,6 | 20,5 | 20,7 | 19,2 | 20,2 | 19,6 | 20,5 | 20,7 | 19,2 | 20,2 | 19,6 | 20,5 | 20,7 |
| | 4H | 19,8 | 20,7 | 20,1 | 21,0 | 21,2 | 19,8 | 20,7 | 20,1 | 21,0 | 21,2 | 19,8 | 20,7 | 20,1 | 21,0 | 21,2 |
| | 6H | 20,2 | 21,0 | 20,5 | 21,3 | 21,6 | 20,2 | 21,0 | 20,5 | 21,3 | 21,6 | 20,2 | 21,0 | 20,5 | 21,3 | 21,6 |
| 4H | 2H | 18,5 | 18,4 | 18,8 | 19,7 | 20,0 | 18,5 | 18,4 | 18,8 | 19,7 | 20,0 | 18,5 | 18,4 | 18,8 | 19,7 | 20,0 |
| | 3H | 20,0 | 20,8 | 20,4 | 21,1 | 21,4 | 20,0 | 20,8 | 20,4 | 21,1 | 21,4 | 20,0 | 20,8 | 20,4 | 21,1 | 21,4 |
| | 4H | 20,7 | 21,4 | 21,1 | 21,7 | 22,1 | 20,7 | 21,4 | 21,1 | 21,7 | 22,1 | 20,7 | 21,4 | 21,1 | 21,7 | 22,1 |
| | 6H | 21,2 | 21,8 | 21,6 | 22,2 | 22,6 | 21,2 | 21,8 | 21,6 | 22,2 | 22,6 | 21,2 | 21,8 | 21,6 | 22,2 | 22,6 |
| 8H | 2H | 21,4 | 21,9 | 21,8 | 22,3 | 22,7 | 21,4 | 21,9 | 21,8 | 22,3 | 22,7 | 21,4 | 21,9 | 21,8 | 22,3 | 22,7 |
| | 3H | 21,5 | 22,0 | 22,0 | 22,4 | 22,9 | 21,5 | 22,0 | 22,0 | 22,4 | 22,9 | 21,5 | 22,0 | 22,0 | 22,4 | 22,9 |
| | 4H | 21,6 | 22,1 | 22,1 | 22,5 | 22,9 | 21,6 | 22,1 | 22,1 | 22,5 | 22,9 | 21,6 | 22,1 | 22,1 | 22,5 | 22,9 |
| | 6H | 21,9 | 22,3 | 22,3 | 22,7 | 23,2 | 21,9 | 22,3 | 22,3 | 22,7 | 23,2 | 21,9 | 22,3 | 22,3 | 22,7 | 23,2 |
| 12H | 2H | 22,1 | 22,4 | 22,6 | 22,9 | 23,4 | 22,1 | 22,4 | 22,6 | 22,9 | 23,4 | 22,1 | 22,4 | 22,6 | 22,9 | 23,4 |
| | 3H | 21,0 | 21,5 | 21,4 | 21,9 | 22,3 | 21,0 | 21,5 | 21,4 | 21,9 | 22,3 | 21,0 | 21,5 | 21,4 | 21,9 | 22,3 |
| | 4H | 21,7 | 22,0 | 22,1 | 22,5 | 23,0 | 21,7 | 22,0 | 22,1 | 22,5 | 23,0 | 21,7 | 22,0 | 22,1 | 22,5 | 23,0 |
| | 6H | 22,0 | 22,3 | 22,5 | 22,8 | 23,3 | 22,0 | 22,3 | 22,5 | 22,8 | 23,3 | 22,0 | 22,3 | 22,5 | 22,8 | 23,3 |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S = 1,0H | | +0,1 / -0,2 | | | | | | +0,1 / -0,2 | | | | | | | | |
| S = 1,5H | | +0,2 / -0,5 | | | | | | +0,2 / -0,5 | | | | | | | | |
| S = 2,0H | | +0,4 / -0,8 | | | | | | +0,4 / -0,8 | | | | | | | | |
| Tabla estándar | | B105 | | | | | | B105 | | | | | | | | |
| Sumando de conexión | | 2,5 | | | | | | 2,5 | | | | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4130lm flujo luminaria total | | | | | | | | | | | | | | | | |

- Existencias:
- 1 x
 - 1 x Fuente 1



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Página 451 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

MAM arquitectura
rúa Uruguay n°9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI BN03_ZZZ3 Linealuce Compact 59,7W / Tabla UGR

Luminaria: IGUZZINI BN03_ZZZ3 Linealuce Compact 59,7W
Lámparas: 1 x LU43

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|---|------|------|------|-------------|--|------|------|------|------|
| ρ Techo | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | |
| ρ Paredes | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | |
| ρ Suelo | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Tamaño del local | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| X | Y | | | | | | | | | | |
| 2H | 2H | 17.9 | 19.0 | 18.2 | 19.2 | 19.5 | 17.9 | 19.0 | 18.2 | 19.2 | 19.5 |
| | 3H | 19.2 | 20.2 | 19.6 | 20.5 | 20.7 | 19.2 | 20.2 | 19.6 | 20.5 | 20.7 |
| | 4H | 19.8 | 20.7 | 20.1 | 21.0 | 21.2 | 19.8 | 20.7 | 20.1 | 21.0 | 21.2 |
| | 6H | 20.2 | 21.0 | 20.5 | 21.3 | 21.6 | 20.2 | 21.0 | 20.5 | 21.3 | 21.6 |
| | 8H | 20.3 | 21.1 | 20.7 | 21.4 | 21.8 | 20.3 | 21.1 | 20.7 | 21.4 | 21.8 |
| 4H | 12H | 20.4 | 21.2 | 20.8 | 21.5 | 21.8 | 20.4 | 21.2 | 20.8 | 21.5 | 21.8 |
| | 2H | 18.5 | 19.4 | 18.8 | 19.7 | 20.0 | 18.5 | 19.4 | 18.8 | 19.7 | 20.0 |
| | 3H | 20.0 | 20.8 | 20.4 | 21.1 | 21.4 | 20.0 | 20.8 | 20.4 | 21.1 | 21.4 |
| | 4H | 20.7 | 21.4 | 21.1 | 21.7 | 22.1 | 20.7 | 21.4 | 21.1 | 21.7 | 22.1 |
| | 6H | 21.2 | 21.8 | 21.6 | 22.2 | 22.6 | 21.2 | 21.8 | 21.6 | 22.2 | 22.6 |
| 8H | 8H | 21.4 | 21.9 | 21.8 | 22.3 | 22.7 | 21.4 | 21.9 | 21.8 | 22.3 | 22.7 |
| | 12H | 21.5 | 22.0 | 22.0 | 22.4 | 22.9 | 21.5 | 22.0 | 22.0 | 22.4 | 22.9 |
| | 4H | 21.0 | 21.5 | 21.4 | 21.9 | 22.3 | 21.0 | 21.5 | 21.4 | 21.9 | 22.3 |
| | 6H | 21.6 | 22.1 | 22.1 | 22.5 | 22.9 | 21.6 | 22.1 | 22.1 | 22.5 | 22.9 |
| | 8H | 21.9 | 22.3 | 22.3 | 22.7 | 23.2 | 21.9 | 22.3 | 22.3 | 22.7 | 23.2 |
| 12H | 12H | 22.1 | 22.4 | 22.6 | 22.9 | 23.4 | 22.1 | 22.4 | 22.6 | 22.9 | 23.4 |
| | 4H | 21.0 | 21.5 | 21.4 | 21.9 | 22.3 | 21.0 | 21.5 | 21.4 | 21.9 | 22.3 |
| | 6H | 21.7 | 22.0 | 22.1 | 22.5 | 23.0 | 21.7 | 22.0 | 22.1 | 22.5 | 23.0 |
| 8H | 22.0 | 22.3 | 22.5 | 22.8 | 23.3 | 22.0 | 22.3 | 22.5 | 22.8 | 23.3 | |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | +0.1 / -0.2 | | | | | +0.1 / -0.2 | | | | | |
| S = 1.5H | +0.2 / -0.5 | | | | | +0.2 / -0.5 | | | | | |
| S = 2.0H | +0.4 / -0.8 | | | | | +0.4 / -0.8 | | | | | |
| Tabla estándar | BK05 | | | | | BK05 | | | | | |
| Sumando de corrección | 2.1 | | | | | 2.1 | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4130lm Flujo luminoso total | | | | | | | | | | | |

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 452 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

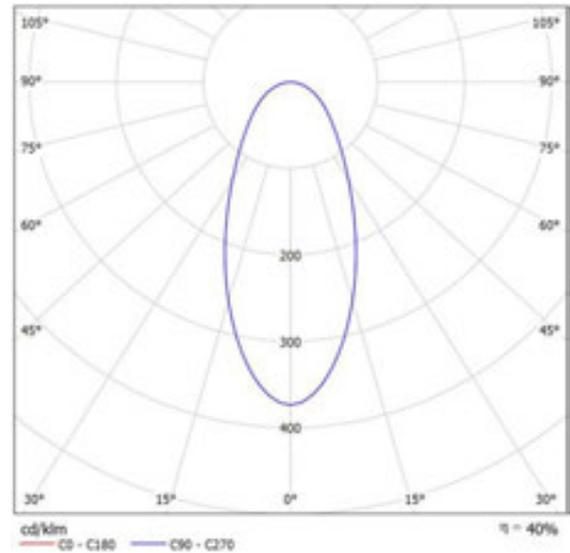
MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI BW29_X012 Linealuce Mini 20,8W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 66 87 97 100 40

BW29 :
 Luminaria de iluminación directa destinada al uso de lámparas LED monocromáticas Warm White, óptica flood con cristal antideslizamiento. Instalación empotrable en pavimento, pared y techo. Compuesto por el cuerpo y el cuerpo de empotramiento para la instalación; el pedido se ha de realizar por separado. Cuerpo de aluminio extruido con extremos de aluminio fundido a presión que incluyen juntas silicónicas. Proceso de pintado con pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Caja inferior de cableado de PPS (sulfuro de polifenileno). Cuerpo óptico cerrado por la parte superior con apantallamiento de cristal antideslizamiento (conforme con la clase R12 según la norma DIN 51130), de 8 mm de espesor sellado con silicona. Con placa multiled de potencia en color Warm White, con circuito electrónico 24 Vcc (alimentador a pedir por separado). Controlador inteligente de 24 V para garantizar una emisión de flujo lumínico constante al variar la tensión de entrada (de 30 Vcc a 16 Vcc). Incluye ópticas con lente de material plástico (metacrilato) para iluminación Flood. La caja inferior incluye dos prensacables PG11 de latón niquelado para cableado pasante, adecuados para cables Ø 6,5 - 11 mm. Para fijar el cuerpo óptico al cuerpo de empotramiento o al falso techo, el producto incorpora un sistema de enganche rápido mediante llaves de cabeza hexagonal. Cuerpo de empotramiento para la instalación en aluminio con tapas de tecnopolímero a solicitar por separado. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2. Las características técnicas de las luminarias cumplen las normas EN 60598-1 y las normas específicas.

X012 :
 Cuerpo de empotramiento de aluminio L = 1602mm con tapones laterales y superior de tecnopolímero y pasacables de membrana de goma negra. Los tapones laterales poseen paredes circulares que se pueden abrir para facilitar la introducción de tubos corrugados (introducción de cables de alimentación). Para uso en módulos Linealuce Mini empotrable L = 1609 mm con leds monocromáticos estáticos.

BW29.015 - Luminaria empotrable Lineal Mini - LED Warm White - 24 Vcc - L = 1609 mm - Óptica Flood con cristal antideslizamiento - 20W 1700lm - 3000K - Gris
 X012.000 - Cuerpo de empotramiento L = 1602mm para módulos Linealuce Mini empotrable L = 1609mm - Indeterminado
 LV03 - Lámpara LED WARM (nr.18)

Emisión de luz 1:

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|------|------|------|------|--|------|------|------|------|
| | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 |
| ∫ Techo | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 |
| ∫ Paredes | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 |
| ∫ Suelo | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Tamaño del local | T | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| 20m | 20m | 56.8 | 17.8 | 17.1 | 18.1 | 18.3 | 16.8 | 17.8 | 17.1 | 18.1 | 18.3 |
| | 30m | 18.1 | 18.1 | 18.4 | 19.3 | 19.6 | 18.1 | 18.1 | 18.4 | 19.3 | 19.6 |
| | 40m | 18.6 | 18.6 | 19.0 | 19.8 | 20.1 | 18.6 | 18.6 | 19.0 | 19.8 | 20.1 |
| | 60m | 19.1 | 19.9 | 19.4 | 20.2 | 20.5 | 19.1 | 19.9 | 19.4 | 20.2 | 20.5 |
| | 80m | 19.2 | 20.0 | 19.6 | 20.3 | 20.6 | 19.2 | 20.0 | 19.6 | 20.3 | 20.6 |
| | 120m | 19.3 | 20.1 | 19.7 | 20.4 | 20.7 | 19.3 | 20.1 | 19.7 | 20.4 | 20.7 |
| 40m | 20m | 17.3 | 18.3 | 17.7 | 18.5 | 18.8 | 17.3 | 18.3 | 17.7 | 18.5 | 18.8 |
| | 30m | 18.9 | 18.6 | 19.2 | 20.0 | 20.3 | 18.9 | 18.6 | 19.2 | 20.0 | 20.3 |
| | 40m | 19.5 | 20.2 | 19.9 | 20.6 | 20.9 | 19.5 | 20.2 | 19.9 | 20.6 | 20.9 |
| | 60m | 20.1 | 20.7 | 20.5 | 21.1 | 21.5 | 20.1 | 20.7 | 20.5 | 21.1 | 21.5 |
| | 80m | 20.3 | 20.9 | 20.7 | 21.2 | 21.6 | 20.3 | 20.9 | 20.7 | 21.2 | 21.6 |
| | 120m | 20.5 | 21.0 | 20.9 | 21.4 | 21.8 | 20.5 | 21.0 | 20.9 | 21.4 | 21.8 |
| 60m | 40m | 19.8 | 20.4 | 20.2 | 20.7 | 21.2 | 19.8 | 20.4 | 20.2 | 20.7 | 21.2 |
| | 60m | 20.5 | 21.0 | 21.0 | 21.4 | 21.8 | 20.5 | 21.0 | 21.0 | 21.4 | 21.8 |
| | 80m | 20.8 | 21.2 | 21.3 | 21.6 | 22.1 | 20.8 | 21.2 | 21.3 | 21.6 | 22.1 |
| | 120m | 21.0 | 21.4 | 21.5 | 21.8 | 22.3 | 21.0 | 21.4 | 21.5 | 21.8 | 22.3 |
| 120m | 40m | 19.8 | 20.3 | 20.3 | 20.7 | 21.2 | 19.8 | 20.3 | 20.3 | 20.7 | 21.2 |
| | 60m | 20.6 | 21.0 | 21.0 | 21.4 | 21.9 | 20.6 | 21.0 | 21.0 | 21.4 | 21.9 |
| | 80m | 20.9 | 21.2 | 21.4 | 21.7 | 22.2 | 20.9 | 21.2 | 21.4 | 21.7 | 22.2 |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | |
| S = 1,0h | | +0.1 / -0.2 | | | | | +0.1 / -0.2 | | | | |
| S = 1,5h | | +0.2 / -0.5 | | | | | +0.2 / -0.5 | | | | |
| S = 2,0h | | +0.4 / -0.8 | | | | | +0.4 / -0.8 | | | | |
| Tabla estándar | | BAGS | | | | | BAGS | | | | |
| Sumando de compensación | | -0.0 | | | | | -0.0 | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1700lm flujo luminoso total | | | | | | | | | | | |

Existencias:

- 1 x
- 1 x Fuente 1



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 453 de 675

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

MAM arquitectura
rúa Uruguay n°9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI BW29_X012 Linealuce Mini 20,8W / Tabla UGR

Luminaria: IGUZZINI BW29_X012 Linealuce Mini 20,8W
Lámparas: 1 x LV03

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|------|------|------|------|--|------|------|------|------|
| ρ Techo | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 |
| ρ Paredes | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 |
| ρ Suelo | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Tamaño del local | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| X | Y | | | | | | | | | | |
| 2H | 2H | 16.8 | 17.9 | 17.1 | 18.1 | 18.3 | 16.8 | 17.9 | 17.1 | 18.1 | 18.3 |
| | 3H | 18.1 | 19.1 | 18.4 | 19.3 | 19.6 | 18.1 | 19.1 | 18.4 | 19.3 | 19.6 |
| | 4H | 18.6 | 19.6 | 19.0 | 19.8 | 20.1 | 18.6 | 19.6 | 19.0 | 19.8 | 20.1 |
| | 6H | 19.1 | 19.9 | 19.4 | 20.2 | 20.5 | 19.1 | 19.9 | 19.4 | 20.2 | 20.5 |
| | 8H | 19.2 | 20.0 | 19.6 | 20.3 | 20.6 | 19.2 | 20.0 | 19.6 | 20.3 | 20.6 |
| 4H | 12H | 19.3 | 20.1 | 19.7 | 20.4 | 20.7 | 19.3 | 20.1 | 19.7 | 20.4 | 20.7 |
| | 2H | 17.3 | 18.3 | 17.7 | 18.5 | 18.8 | 17.3 | 18.3 | 17.7 | 18.5 | 18.8 |
| | 3H | 18.9 | 19.6 | 19.2 | 20.0 | 20.3 | 18.9 | 19.6 | 19.2 | 20.0 | 20.3 |
| | 4H | 19.5 | 20.2 | 19.9 | 20.6 | 20.9 | 19.5 | 20.2 | 19.9 | 20.6 | 20.9 |
| | 6H | 20.1 | 20.7 | 20.5 | 21.1 | 21.5 | 20.1 | 20.7 | 20.5 | 21.1 | 21.5 |
| 8H | 8H | 20.3 | 20.9 | 20.7 | 21.2 | 21.6 | 20.3 | 20.9 | 20.7 | 21.2 | 21.6 |
| | 12H | 20.5 | 21.0 | 20.9 | 21.4 | 21.8 | 20.5 | 21.0 | 20.9 | 21.4 | 21.8 |
| | 4H | 19.8 | 20.4 | 20.2 | 20.7 | 21.2 | 19.8 | 20.4 | 20.2 | 20.7 | 21.2 |
| | 6H | 20.5 | 21.0 | 21.0 | 21.4 | 21.8 | 20.5 | 21.0 | 21.0 | 21.4 | 21.8 |
| | 8H | 20.8 | 21.2 | 21.3 | 21.6 | 22.1 | 20.8 | 21.2 | 21.3 | 21.6 | 22.1 |
| 12H | 12H | 21.0 | 21.4 | 21.5 | 21.8 | 22.3 | 21.0 | 21.4 | 21.5 | 21.8 | 22.3 |
| | 4H | 19.8 | 20.3 | 20.3 | 20.7 | 21.2 | 19.8 | 20.3 | 20.3 | 20.7 | 21.2 |
| | 6H | 20.6 | 21.0 | 21.0 | 21.4 | 21.9 | 20.6 | 21.0 | 21.0 | 21.4 | 21.9 |
| | 8H | 20.9 | 21.2 | 21.4 | 21.7 | 22.2 | 20.9 | 21.2 | 21.4 | 21.7 | 22.2 |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | | +0.1 / -0.2 | | | | | +0.1 / -0.2 | | | | |
| S = 1.5H | | +0.2 / -0.5 | | | | | +0.2 / -0.5 | | | | |
| S = 2.0H | | +0.4 / -0.8 | | | | | +0.4 / -0.8 | | | | |
| Tabla estándar | | BK05 | | | | | BK05 | | | | |
| Sumando de corrección | | -0.0 | | | | | -0.0 | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1700lm Flujo luminoso total | | | | | | | | | | | |

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 454 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

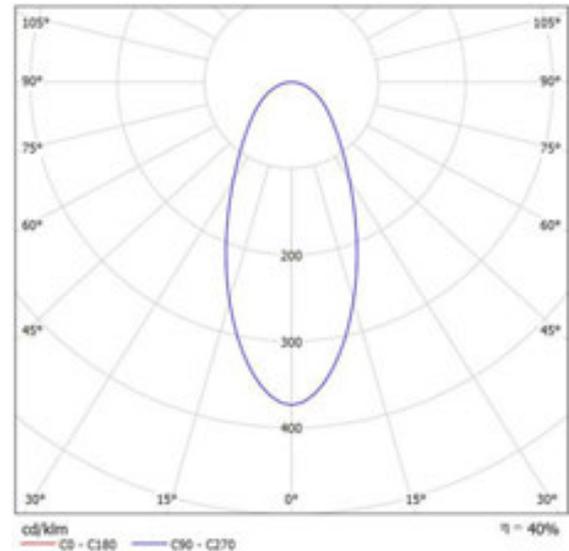
MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI BW27_X011 Linealuce Mini 14W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 66 87 97 100 40

BW27 :
 Luminaria de iluminación directa destinada al uso de lámparas LED monocromáticas Warm White, óptica flood con cristal antideslizamiento. Instalación empotrable en pavimento, pared y techo. Compuesto por el cuerpo y el cuerpo de empotramiento para la instalación; el pedido se ha de realizar por separado. Cuerpo de aluminio extruido con extremos de aluminio fundido a presión que incluyen juntas silicónicas. Proceso de pintado con pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Caja inferior de cableado de PPS (sulfuro de polifenileno). Cuerpo óptico cerrado por la parte superior con apantallamiento de cristal antideslizamiento (conforme con la clase R12 según la norma DIN 51130), de 8 mm de espesor sellado con silicona. Con placa multilid de potencia en color Warm White, con circuito electrónico 24 Vcc (alimentador a pedir por separado). Controlador inteligente de 24 V para garantizar una emisión de flujo lumínico constante al variar la tensión de entrada (de 30 Vcc a 16 Vcc). Incluye ópticas con lente de material plástico (metacrilato) para iluminación Flood. La caja inferior incluye dos prensacables PG11 de latón niquelado para cableado pasante, adecuados para cables Ø 6,5 - 11 mm. Para fijar el cuerpo óptico al cuerpo de empotramiento o al falso techo, el producto incorpora un sistema de enganche rápido mediante llaves de cabeza hexagonal. Cuerpo de empotramiento para la instalación en aluminio con tapas de tecnopolímero a solicitar por separado. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2. Las características técnicas de las luminarias cumplen las normas EN 60598-1 y las normas específicas.

X011 :
 Cuerpo de empotramiento de aluminio L = 1073 mm con tapones laterales y superior de tecnopolímero y pasacables de membrana de goma negra. Los tapones laterales poseen paredes circulares que se pueden abrir para facilitar la introducción de tubos corrugados (introducción de cables de alimentación). Para uso en módulos Linealuce Mini empotrable L = 1080mm con leds monocromáticos estáticos.

BW27.015 - Luminaria empotrable Lineal Mini - LED Warm White - 24 Vcc - L = 1080mm - Óptica Flood con cristal antideslizamiento - 13W 1130lm - 3000K - Gris
 X011.000 - Cuerpo de empotramiento L = 1073mm para módulos Linealuce Mini empotrable L = 1080mm - Indeterminado
 LV01 - Lámpara LED WARM (nr.12)

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

| | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | | |
|---|-----|---|------|------|------|------|------|--|------|------|------|--|--|
| ∫ Techo | | 50 | 30 | 50 | 30 | 50 | 50 | 30 | 50 | 30 | 50 | | |
| ∫ Paredes | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| ∫ Suelo | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| Tamaño del local | S | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | | |
| 2H | 2H | 16,8 | 17,8 | 17,1 | 18,1 | 18,3 | 16,8 | 17,8 | 17,1 | 18,1 | 18,3 | | |
| 3H | 3H | 18,1 | 18,1 | 18,4 | 19,3 | 19,6 | 18,1 | 18,1 | 18,4 | 19,3 | 19,6 | | |
| 4H | 4H | 18,6 | 18,6 | 19,0 | 19,8 | 20,1 | 18,6 | 18,6 | 19,0 | 19,8 | 20,1 | | |
| 6H | 6H | 19,1 | 19,9 | 19,4 | 20,2 | 20,5 | 19,1 | 19,9 | 19,4 | 20,2 | 20,5 | | |
| 8H | 8H | 19,2 | 20,0 | 19,6 | 20,3 | 20,7 | 19,2 | 20,0 | 19,6 | 20,3 | 20,7 | | |
| 12H | 12H | 19,3 | 20,1 | 19,7 | 20,4 | 20,8 | 19,3 | 20,1 | 19,7 | 20,4 | 20,8 | | |
| 4H | 2H | 17,4 | 18,3 | 17,7 | 18,5 | 18,8 | 17,4 | 18,3 | 17,7 | 18,5 | 18,8 | | |
| 3H | 3H | 18,9 | 18,7 | 19,2 | 20,0 | 20,3 | 18,9 | 18,7 | 19,2 | 20,0 | 20,3 | | |
| 4H | 4H | 19,6 | 20,2 | 19,9 | 20,6 | 20,9 | 19,6 | 20,2 | 19,9 | 20,6 | 20,9 | | |
| 6H | 6H | 20,1 | 20,7 | 20,5 | 21,1 | 21,5 | 20,1 | 20,7 | 20,5 | 21,1 | 21,5 | | |
| 8H | 8H | 20,3 | 20,9 | 20,7 | 21,2 | 21,7 | 20,3 | 20,9 | 20,7 | 21,2 | 21,7 | | |
| 12H | 12H | 20,5 | 21,0 | 20,9 | 21,4 | 21,8 | 20,5 | 21,0 | 20,9 | 21,4 | 21,8 | | |
| 6H | 4H | 19,8 | 20,4 | 20,2 | 20,8 | 21,2 | 19,8 | 20,4 | 20,2 | 20,8 | 21,2 | | |
| 8H | 6H | 20,5 | 21,0 | 21,0 | 21,4 | 21,8 | 20,5 | 21,0 | 21,0 | 21,4 | 21,8 | | |
| 8H | 8H | 20,8 | 21,2 | 21,3 | 21,6 | 22,1 | 20,8 | 21,2 | 21,3 | 21,6 | 22,1 | | |
| 12H | 12H | 21,0 | 21,4 | 21,5 | 21,8 | 22,3 | 21,0 | 21,4 | 21,5 | 21,8 | 22,3 | | |
| 12H | 4H | 19,8 | 20,3 | 20,3 | 20,7 | 21,2 | 19,8 | 20,3 | 20,3 | 20,7 | 21,2 | | |
| 8H | 6H | 20,6 | 21,0 | 21,1 | 21,4 | 21,9 | 20,6 | 21,0 | 21,1 | 21,4 | 21,9 | | |
| 8H | 8H | 20,9 | 21,2 | 21,4 | 21,7 | 22,2 | 20,9 | 21,2 | 21,4 | 21,7 | 22,2 | | |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | | | |
| S = 1,0H | | +0,1 / -0,2 | | | | | | +0,1 / -0,2 | | | | | |
| S = 1,5H | | +0,2 / -0,5 | | | | | | +0,2 / -0,5 | | | | | |
| S = 2,0H | | +0,4 / -0,8 | | | | | | +0,4 / -0,8 | | | | | |
| Tabla estándar | | BAGS | | | | | | BAGS | | | | | |
| Sumando de compensación | | -0,0 | | | | | | -0,0 | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1130lm flujo luminoso total | | | | | | | | | | | | | |

Existencias:

- 1 x
- 1 x Fuente 1



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 455 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

MAM arquitectura
rúa Uruguay n°9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI BW27_X011 Linealuce Mini 14W / Tabla UGR

Luminaria: IGUZZINI BW27_X011 Linealuce Mini 14W
Lámparas: 1 x LV01

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|--|------|------|------|-------------|---|------|------|------|------|
| ρ Techo | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | |
| ρ Paredes | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | |
| ρ Suelo | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Tamaño del local X Y | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| 2H | 2H | 16.8 | 17.9 | 17.1 | 18.1 | 18.3 | 16.8 | 17.9 | 17.1 | 18.1 | 18.3 |
| | 3H | 18.1 | 19.1 | 18.4 | 19.3 | 19.6 | 18.1 | 19.1 | 18.4 | 19.3 | 19.6 |
| | 4H | 18.6 | 19.6 | 19.0 | 19.8 | 20.1 | 18.6 | 19.6 | 19.0 | 19.8 | 20.1 |
| | 6H | 19.1 | 19.9 | 19.4 | 20.2 | 20.5 | 19.1 | 19.9 | 19.4 | 20.2 | 20.5 |
| | 8H | 19.2 | 20.0 | 19.6 | 20.3 | 20.7 | 19.2 | 20.0 | 19.6 | 20.3 | 20.7 |
| 4H | 12H | 19.3 | 20.1 | 19.7 | 20.4 | 20.8 | 19.3 | 20.1 | 19.7 | 20.4 | 20.8 |
| | 2H | 17.4 | 18.3 | 17.7 | 18.5 | 18.8 | 17.4 | 18.3 | 17.7 | 18.5 | 18.8 |
| | 3H | 18.9 | 19.7 | 19.2 | 20.0 | 20.3 | 18.9 | 19.7 | 19.2 | 20.0 | 20.3 |
| | 4H | 19.6 | 20.2 | 19.9 | 20.6 | 20.9 | 19.6 | 20.2 | 19.9 | 20.6 | 20.9 |
| | 6H | 20.1 | 20.7 | 20.5 | 21.1 | 21.5 | 20.1 | 20.7 | 20.5 | 21.1 | 21.5 |
| 8H | 8H | 20.3 | 20.9 | 20.7 | 21.2 | 21.7 | 20.3 | 20.9 | 20.7 | 21.2 | 21.7 |
| | 12H | 20.5 | 21.0 | 20.9 | 21.4 | 21.8 | 20.5 | 21.0 | 20.9 | 21.4 | 21.8 |
| | 4H | 19.8 | 20.4 | 20.2 | 20.8 | 21.2 | 19.8 | 20.4 | 20.2 | 20.8 | 21.2 |
| | 6H | 20.5 | 21.0 | 21.0 | 21.4 | 21.8 | 20.5 | 21.0 | 21.0 | 21.4 | 21.8 |
| | 8H | 20.8 | 21.2 | 21.3 | 21.6 | 22.1 | 20.8 | 21.2 | 21.3 | 21.6 | 22.1 |
| 12H | 12H | 21.0 | 21.4 | 21.5 | 21.8 | 22.3 | 21.0 | 21.4 | 21.5 | 21.8 | 22.3 |
| | 4H | 19.8 | 20.3 | 20.3 | 20.7 | 21.2 | 19.8 | 20.3 | 20.3 | 20.7 | 21.2 |
| | 6H | 20.6 | 21.0 | 21.1 | 21.4 | 21.9 | 20.6 | 21.0 | 21.1 | 21.4 | 21.9 |
| 8H | 20.9 | 21.2 | 21.4 | 21.7 | 22.2 | 20.9 | 21.2 | 21.4 | 21.7 | 22.2 | |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | +0.1 / -0.2 | | | | | +0.1 / -0.2 | | | | | |
| S = 1.5H | +0.2 / -0.5 | | | | | +0.2 / -0.5 | | | | | |
| S = 2.0H | +0.4 / -0.8 | | | | | +0.4 / -0.8 | | | | | |
| Tabla estándar | BK05 | | | | | BK05 | | | | | |
| Sumando de corrección | -0.0 | | | | | -0.0 | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1130lm Flujo luminoso total | | | | | | | | | | | |

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.



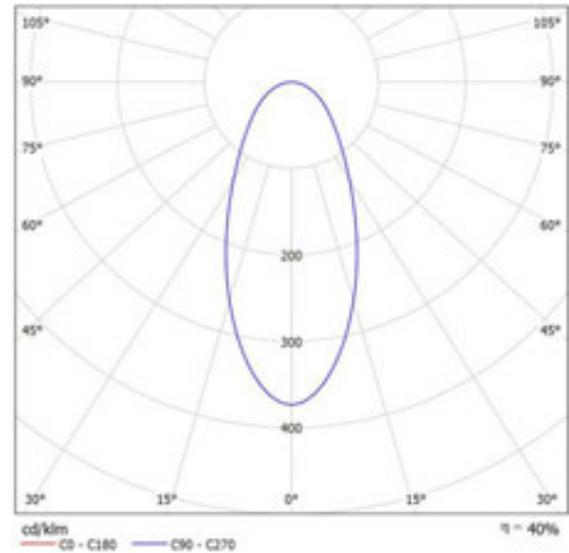
MAM arquitectura
 rúa Uruguay n°9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI BW25_X010 Linealuce Mini 7,4W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 66 87 97 100 40

BW25 :
 Luminaria de iluminación directa destinada al uso de lámparas LED monocromáticas Warm White, óptica flood con cristal antideslizamiento. Instalación empotrable en pavimento, pared y techo. Compuesto por el cuerpo y el cuerpo de empotramiento para la instalación; el pedido se ha de realizar por separado. Cuerpo de aluminio extruido con extremos de aluminio fundido a presión que incluyen juntas silicónicas. Proceso de pintado con pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Caja inferior de cableado de PPS (sulfuro de polifenileno). Cuerpo óptico cerrado por la parte superior con apantallamiento de cristal antideslizamiento (conforme con la clase R12 según la norma DIN 51130), de 8 mm de espesor sellado con silicona. Con placa multiled de potencia en color Warm White, con circuito electrónico 24 Vcc (alimentador a pedir por separado). Controlador inteligente de 24 V para garantizar una emisión de flujo lumínico constante al variar la tensión de entrada (de 30 Vcc a 16 Vcc). Incluye ópticas con lente de material plástico (metacrilato) para iluminación Flood. La caja inferior incluye dos prensacables PG11 de latón niquelado para cableado pasante, adecuados para cables Ø 6,5 - 11 mm. Para fijar el cuerpo óptico al cuerpo de empotramiento o al falso techo, el producto incorpora un sistema de enganche rápido mediante llaves de cabeza hexagonal. Cuerpo de empotramiento para la instalación en aluminio con tapas de tecnopolímero a solicitar por separado. Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2. Las características técnicas de las luminarias cumplen las normas EN 60598-1 y las normas específicas.

X010 :
 Cuerpo de empotramiento de aluminio L = 545mm con tapones laterales y superior de tecnopolímero y pasacables de membrana de goma negra. Los tapones laterales poseen paredes circulares que se pueden abrir para facilitar la introducción de tubos corrugados (introducción de cables de alimentación). Para uso en módulos Linealuce Mini empotrable L = 552 mm con leds monocromáticos estáticos.

BW25.015 - Luminaria empotrable Lineal Mini - LED Warm White - 24 Vcc - L = 552mm - Óptica Flood con cristal antideslizamiento - 6.5W 570lm - 3000K - Gris
 X010.000 - Cuerpo de empotramiento L = 545mm para módulos Linealuce Mini empotrable L = 552mm - Indeterminado
 LU99 - Lámpara LED WARM (nr.6)

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

| | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | | |
|--|-----|---|------|------|------|------|------|--|------|------|------|--|--|
| ∫ Techo | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | | |
| ∫ Paredes | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| ∫ Suelo | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| Tamaño del local | S | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | | |
| 2H | 2H | 16,9 | 17,8 | 17,1 | 18,2 | 18,4 | 16,9 | 17,8 | 17,1 | 18,2 | 18,4 | | |
| 3H | 3H | 18,2 | 18,1 | 18,5 | 19,4 | 19,7 | 18,2 | 18,1 | 18,5 | 19,4 | 19,7 | | |
| 4H | 4H | 18,7 | 18,6 | 19,0 | 19,9 | 20,2 | 18,7 | 18,6 | 19,0 | 19,9 | 20,2 | | |
| 6H | 6H | 19,1 | 20,0 | 19,5 | 20,3 | 20,6 | 19,1 | 20,0 | 19,5 | 20,3 | 20,6 | | |
| 8H | 8H | 19,3 | 20,1 | 19,6 | 20,4 | 20,7 | 19,3 | 20,1 | 19,6 | 20,4 | 20,7 | | |
| 12H | 12H | 19,4 | 20,2 | 19,8 | 20,5 | 20,8 | 19,4 | 20,2 | 19,8 | 20,5 | 20,8 | | |
| 4H | 2H | 17,4 | 18,4 | 17,8 | 18,6 | 18,9 | 17,4 | 18,4 | 17,8 | 18,6 | 18,9 | | |
| 3H | 3H | 18,9 | 18,7 | 19,3 | 20,0 | 20,4 | 18,9 | 18,7 | 19,3 | 20,0 | 20,4 | | |
| 4H | 4H | 19,6 | 20,3 | 20,0 | 20,7 | 21,0 | 19,6 | 20,3 | 20,0 | 20,7 | 21,0 | | |
| 6H | 6H | 20,2 | 20,8 | 20,6 | 21,2 | 21,5 | 20,2 | 20,8 | 20,6 | 21,2 | 21,5 | | |
| 8H | 8H | 20,4 | 20,9 | 20,8 | 21,3 | 21,7 | 20,4 | 20,9 | 20,8 | 21,3 | 21,7 | | |
| 12H | 12H | 20,6 | 21,0 | 21,0 | 21,4 | 21,9 | 20,6 | 21,0 | 21,0 | 21,4 | 21,9 | | |
| 6H | 4H | 19,9 | 20,4 | 20,3 | 20,8 | 21,2 | 19,9 | 20,4 | 20,3 | 20,8 | 21,2 | | |
| 6H | 6H | 20,6 | 21,0 | 21,1 | 21,5 | 21,9 | 20,6 | 21,0 | 21,1 | 21,5 | 21,9 | | |
| 8H | 8H | 20,9 | 21,3 | 21,4 | 21,7 | 22,2 | 20,9 | 21,3 | 21,4 | 21,7 | 22,2 | | |
| 12H | 12H | 21,1 | 21,5 | 21,6 | 21,9 | 22,4 | 21,1 | 21,5 | 21,6 | 21,9 | 22,4 | | |
| 4H | 6H | 19,9 | 20,4 | 20,4 | 20,8 | 21,2 | 19,9 | 20,4 | 20,4 | 20,8 | 21,2 | | |
| 6H | 6H | 20,7 | 21,0 | 21,1 | 21,5 | 22,0 | 20,7 | 21,0 | 21,1 | 21,5 | 22,0 | | |
| 8H | 8H | 21,0 | 21,3 | 21,5 | 21,8 | 22,3 | 21,0 | 21,3 | 21,5 | 21,8 | 22,3 | | |
| Variación de la posición del espectador para operaciones 1 entre luminarias | | | | | | | | | | | | | |
| S = 1,0H | | +0,1 / -0,2 | | | | | | +0,1 / -0,2 | | | | | |
| S = 1,5H | | +0,2 / -0,5 | | | | | | +0,2 / -0,5 | | | | | |
| S = 2,0H | | +0,4 / -0,8 | | | | | | +0,4 / -0,8 | | | | | |
| Tarifa estándar | | BAGS | | | | | | BAGS | | | | | |
| Sumando de compensación | | 0,1 | | | | | | 0,1 | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 570lm flujo luminoso total | | | | | | | | | | | | | |

Existencias:

- 1 x
- 1 x Fuente 1



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Página 457 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Gobierno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

MAM arquitectura
rúa Uruguay n°9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI BW25_X010 Linealuce Mini 7,4W / Tabla UGR

Luminaria: IGUZZINI BW25_X010 Linealuce Mini 7,4W
Lámparas: 1 x LU99

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---|------|------|------|-------------|--|------|------|------|------|
| ρ Techo | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | |
| ρ Paredes | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | |
| ρ Suelo | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Tamaño del local | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| X | Y | | | | | | | | | | |
| 2H | 2H | 16.9 | 17.9 | 17.1 | 18.2 | 18.4 | 16.9 | 17.9 | 17.1 | 18.2 | 18.4 |
| | 3H | 18.2 | 19.1 | 18.5 | 19.4 | 19.7 | 18.2 | 19.1 | 18.5 | 19.4 | 19.7 |
| | 4H | 18.7 | 19.6 | 19.0 | 19.9 | 20.2 | 18.7 | 19.6 | 19.0 | 19.9 | 20.2 |
| | 6H | 19.1 | 20.0 | 19.5 | 20.3 | 20.6 | 19.1 | 20.0 | 19.5 | 20.3 | 20.6 |
| | 8H | 19.3 | 20.1 | 19.6 | 20.4 | 20.7 | 19.3 | 20.1 | 19.6 | 20.4 | 20.7 |
| 4H | 12H | 19.4 | 20.2 | 19.8 | 20.5 | 20.8 | 19.4 | 20.2 | 19.8 | 20.5 | 20.8 |
| | 2H | 17.4 | 18.4 | 17.8 | 18.6 | 18.9 | 17.4 | 18.4 | 17.8 | 18.6 | 18.9 |
| | 3H | 18.9 | 19.7 | 19.3 | 20.0 | 20.4 | 18.9 | 19.7 | 19.3 | 20.0 | 20.4 |
| | 4H | 19.6 | 20.3 | 20.0 | 20.7 | 21.0 | 19.6 | 20.3 | 20.0 | 20.7 | 21.0 |
| | 6H | 20.2 | 20.8 | 20.6 | 21.2 | 21.5 | 20.2 | 20.8 | 20.6 | 21.2 | 21.5 |
| 8H | 8H | 20.4 | 20.9 | 20.8 | 21.3 | 21.7 | 20.4 | 20.9 | 20.8 | 21.3 | 21.7 |
| | 12H | 20.6 | 21.0 | 21.0 | 21.4 | 21.9 | 20.6 | 21.0 | 21.0 | 21.4 | 21.9 |
| | 4H | 19.9 | 20.4 | 20.3 | 20.8 | 21.2 | 19.9 | 20.4 | 20.3 | 20.8 | 21.2 |
| | 6H | 20.6 | 21.0 | 21.1 | 21.5 | 21.9 | 20.6 | 21.0 | 21.1 | 21.5 | 21.9 |
| | 8H | 20.9 | 21.3 | 21.4 | 21.7 | 22.2 | 20.9 | 21.3 | 21.4 | 21.7 | 22.2 |
| 12H | 12H | 21.1 | 21.5 | 21.6 | 21.9 | 22.4 | 21.1 | 21.5 | 21.6 | 21.9 | 22.4 |
| | 4H | 19.9 | 20.4 | 20.4 | 20.8 | 21.2 | 19.9 | 20.4 | 20.4 | 20.8 | 21.2 |
| | 6H | 20.7 | 21.0 | 21.1 | 21.5 | 22.0 | 20.7 | 21.0 | 21.1 | 21.5 | 22.0 |
| | 8H | 21.0 | 21.3 | 21.5 | 21.8 | 22.3 | 21.0 | 21.3 | 21.5 | 21.8 | 22.3 |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | +0.1 / -0.2 | | | | | +0.1 / -0.2 | | | | | |
| S = 1.5H | +0.2 / -0.5 | | | | | +0.2 / -0.5 | | | | | |
| S = 2.0H | +0.4 / -0.8 | | | | | +0.4 / -0.8 | | | | | |
| Tabla estándar | BK05 | | | | | BK05 | | | | | |
| Sumando de corrección | 0.1 | | | | | 0.1 | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 570lm Flujo luminoso total | | | | | | | | | | | |

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 458 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

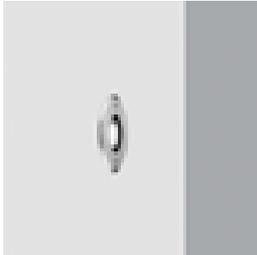
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

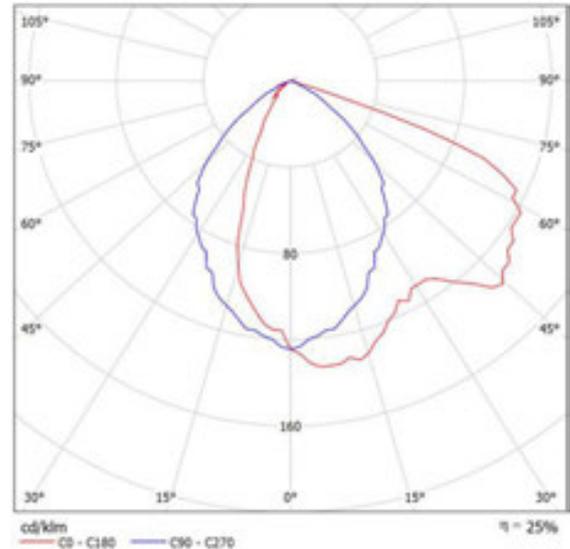
MAM arquitectura
rúa Uruguay n°9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI BD72_B973 Ledplus 0,4W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 53 86 99 100 25

BD72 :
Luminaria empotrable en pared, suelo o jardín, destinada al uso de LED Warm White 3100K como señalización bañador de suelo. Luminaria empotrable en pared, suelo o jardín, para utilizar LED Warm White 3100K como señalización de recorridos. El cuerpo, de forma redonda y pequeña, ha sido realizado en material termoplástico de elevada resistencia. El marco es de acero inoxidable AISI 304, tiene 2,5 mm. de espesor y consta de dos tornillos de acero inoxidable AISI 304 imperdibles para fijar el cuerpo al cuerpo de empotramiento y de prisioneros soldados. El cuerpo de empotramiento para el montaje, el cual puede solicitarse por separado respecto al cuerpo óptico, está realizado en fusión de aluminio pintado (para instalación en pared o pavimento) o en material plástico (instalación para jardín). El cuerpo óptico está cerrado por su parte superior por un cristal sódico-cálcico templado transparente, de 8 mm. de espesor; también existe una pantalla interna opal. Para sellar el producto se utilizan juntas de silicona negra. La fijación del cuerpo al grupo marco/cristales se efectúa mediante fresados de acero inoxidable AISI 304. Para el cableado del producto se utiliza un prensacables M14x1 de acero inoxidable AISI 304. El producto consta de cable de alimentación L = 300 mm., de tipo H05RN-F 2x1 mm². El mismo cable de alimentación incluye un dispositivo antitranspiración. El producto puede inclinarse alrededor del eje horizontal de $\pm 7^\circ$, y puede orientarse alrededor del eje vertical de 355° . El grupo marco, cristal, cuerpo óptico y cuerpo de empotramiento garantiza la resistencia a una carga estática de 1000 kg. (500 Kg. para la versión con cuerpo de empotramiento de material plástico), cumpliendo así la norma EN60598-2-13. El control de los led se efectúa mediante Effect Equalizer. La temperatura superficial máxima del cristal es inferior a 40°C . Todos los tornillos externos utilizados son de acero inoxidable AISI 304.

B973 :
Cuerpo de empotramiento en aluminio para instalación en paredes de hormigón + tapa de cierre para B275-B276-B278-B280-B281-B285-B286

BD72.013 - cuerpo pequeño para efecto washer en el suelo-blanco - 0.4W
11lm - 3000K - Acero
B973.004 - Cuerpo de empotramiento - Negro
LG60 - Lámpara LED warm white (nr.4)

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Existencias:

- 1 x
- 1 x Fuente 1



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 459 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

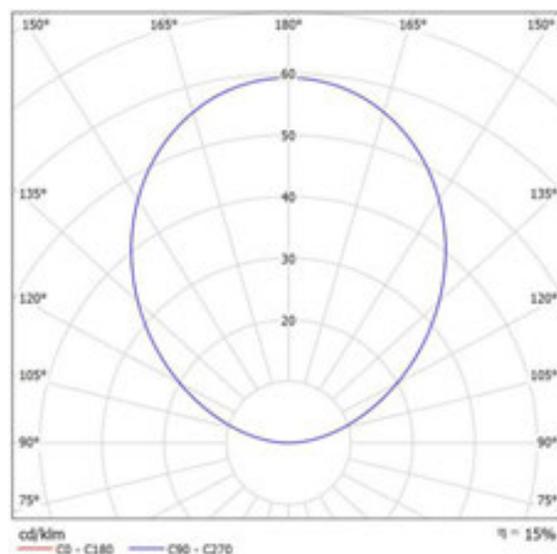
MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI E161_X209 Light Up Earth 14,3W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 0
Código CIE Flux: 00 00 12 00 15

E161 :
Aparato para iluminación empotrable, aplicable en el suelo o en el terreno, para el uso de fuentes de luz con leds monocromáticos de color blanco, para iluminación, óptica fija, con alimentador electrónico incorporado dimerizable DALI. Marco de forma redonda de D = 250 mm. Cuerpo y marco de acero inoxidable AISI 304 con vidrio de superficie antideslizante (conforme a la clase R12 según la norma DIN 51130), espesor de 15 mm y pantalla opalina interior de metacrilato. Cuerpo de acero inoxidable sometido a barnizado de color negro. La luminaria se fija al cuerpo de empotramiento mediante dos tornillos de tipo Torx que permiten el anclaje. Con circuito LED. El cableado del producto se realiza mediante un prensacable en acero inoxidable A2, con cable de alimentación L = 1200 mm tipo A07RNF 4x1 mm². El cable cuenta con un dispositivo de antitranspiración (IP68) formado por una junta de silicona aplicada en el cable de alimentación y posicionada en el interior del producto. El cuerpo de empotramiento disponible para la puesta en obra puede pedirse por separado del cuerpo óptico en material plástico. El conjunto compuesto por vidrio, marco y cuerpo de empotramiento garantiza la resistencia a una carga estática de 5000 kg. La temperatura superficial máxima del vidrio es inferior a 40°C.

X209 :
Hecho de material plástico (polipropileno). Con tapón delantero con sistema para la extracción de los cables, y doble entrada de los cables.

E161.013 - Empotrado en suelo Earth D=250 mm - Warm White - Óptica difusora - Dali - 12W 1800lm - 3000K - Acero
X209.004 - Cuerpo de empotramiento para Light Up Earth con marco de diámetro D=250 mm - Negro
A50K - Lámpara LED 3000K

Esta luminaria no admite una representación en diagrama UGR.

Existencias:
•2 x
•1 x Fuente 1



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 460 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

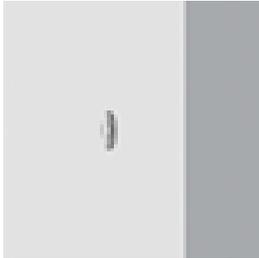
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

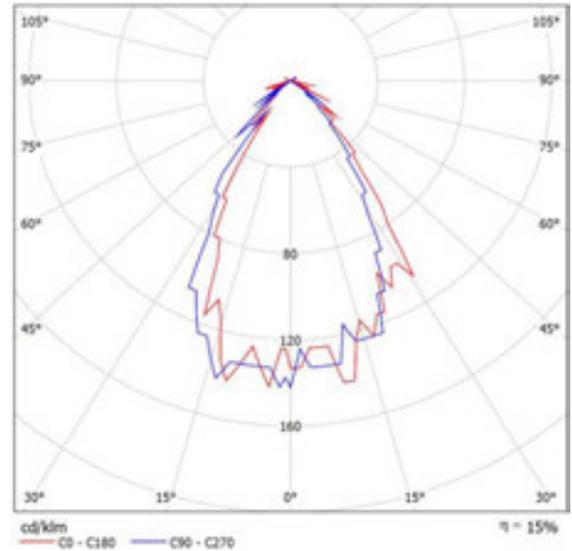
MAM arquitectura
rúa Uruguay n°9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI 2600_6938 Ledplus 0,4W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 83 97 100 100 15

2600 :
Luminaria empotrable realizada para instalación en pared y suelo, destinada al uso de fuentes de luz LED monocromáticos de color blanco, baja tensión de seguridad (clase de aislamiento III) para efecto washer en el suelo. El cuerpo, de forma circular, tiene dimensión D = 28 mm; está realizado en material termoplástico de elevada resistencia con vidrio superficial sódico-cálcico extraclaro, sin tornillos visibles. La luminaria se fija al cuerpo de empotramiento mediante muelles de retención especiales que permiten el anclaje. Un collar superior de acero inoxidable enrasado con la superficie está fijado al cuerpo de empotramiento. El cableado del producto se realiza mediante un prensacable en acero inoxidable A2, con cable de alimentación L = 300 mm tipo H05RNF 2x1 mm². El cable está provisto de un dispositivo anti-transpiración (IP67 Patentado) compuesto por una junta resinada situada a lo largo del cable de alimentación. Están disponibles dos tipos de cuerpos de empotramiento para la instalación, a solicitar separadamente del cuerpo óptico y completos con tapa de cierre: en forma de barrica, para pared o suelo, en aluminio fundición a presión; cilíndrico, para pared y suelo, en material plástico. Para facilitar las operaciones de instalación y garantizar la perfecta instalación enrasada del producto están disponibles dos tipos de adaptadores para cuerpo de empotramiento realizados en material termoplástico polipropilénico, uno para cuerpos de empotramiento en forma de barrica y otro para cuerpos de empotramientos cilíndricos. La luminaria permite crear escenas luminosas predefinidas mediante el dispositivo de control Effect Equalizer. El conjunto compuesto por vidrio, cuerpo óptico y cuerpo de empotramiento garantiza la resistencia a una carga estática de 500 kg con grado de protección IP68 IK10. La temperatura superficial máxima del vidrio es inferior a 40°C.

6938 :
Cuerpo de empotramiento para instalación en paredes de hormigón cuerpo circular pequeño + tapa de cierre para 2600-2601-2602-2603-2604

2600.013 - Ledplus - 0.4W 3.5lm - 6000K - Acero
6938.004 - Cuerpo de empotramiento - Negro
LF96 - Lámpara LED cool white

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Existencias:

- 1 x
- 1 x Fuente 1



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 461 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

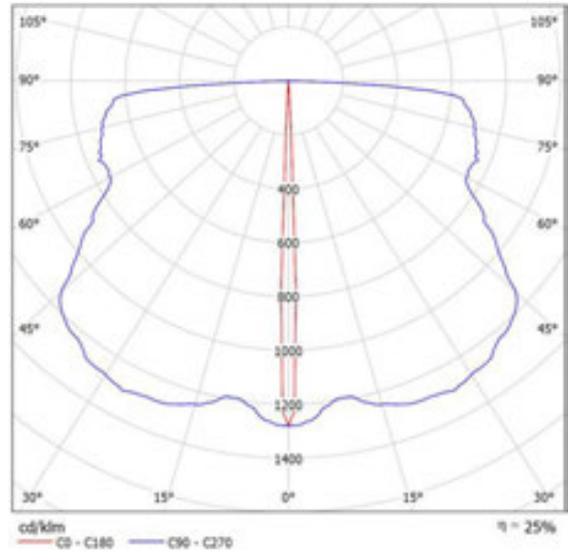
MAM arquitectura
 rúa Uruguay n°9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI BU22 Trick 3,9W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
 Código CIE Flux: 42 68 87 99 36

BU22 :
 Luminaria de pared y techo destinada al uso de fuentes luminosas de LED, con óptica efecto hoja de luz 180° patentada. El producto incorpora base de soporte y apantallamiento. La base ha sido realizada en aleación de aluminio y sometida a fosfocromatación, con doble mano de fondo y pasivación a 120 °C. Esmaltado con pintura acrílica líquida a 150 °C, para garantizar una alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. La óptica de material termoplástico está fijada al cuerpo con un cárter de zamak. Todos los tornillos son de acero inoxidable A2.

BU22.001 - Luminaria de pared/techo ø 110 mm con transformador electrónico - Warm White - Efecto hoja de luz 180° - 2.9W 350lm - 3000K - Blanco
 LX66 - Lámpara LED WARM

Emisión de luz 1:

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-------------|---|------|------|--------------|--|------|------|------|------|------|
| | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | |
| Techo | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | |
| Paredes | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Suelo | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Tamaño del local | X | Y | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | | |
| 2H | 2H | | -2.6 | -1.2 | -2.3 | -1.0 | -0.7 | 18.9 | 25.3 | 19.2 | 25.6 | 20.8 |
| | 3H | | -2.1 | -0.8 | -1.7 | -0.5 | -0.2 | 30.0 | 31.3 | 30.4 | 31.6 | 31.9 |
| | 4H | | -2.0 | -0.7 | -1.6 | -0.4 | -0.1 | 33.9 | 35.1 | 34.2 | 35.4 | 35.7 |
| | 6H | | -1.9 | -0.6 | -1.6 | -0.4 | -0.1 | 37.0 | 38.2 | 37.4 | 38.5 | 38.9 |
| | 8H | | -1.9 | -0.6 | -1.6 | -0.5 | -0.1 | 38.5 | 39.7 | 38.9 | 40.0 | 40.3 |
| | 12H | | -2.0 | -0.9 | -1.6 | -0.5 | -0.2 | 40.1 | 41.2 | 40.5 | 41.6 | 41.9 |
| 4H | 2H | | -1.6 | -0.4 | -1.2 | -0.0 | 0.3 | 18.6 | 19.9 | 18.0 | 20.2 | 20.5 |
| | 3H | | -0.5 | 0.6 | -0.1 | 0.9 | 1.3 | 29.8 | 30.9 | 30.2 | 31.2 | 31.6 |
| | 4H | | -0.2 | 0.9 | 0.2 | 1.2 | 1.6 | 33.6 | 34.6 | 34.0 | 35.0 | 35.4 |
| | 6H | | -0.1 | 0.8 | 0.4 | 1.2 | 1.6 | 36.8 | 37.7 | 37.2 | 38.1 | 38.5 |
| | 8H | | -0.1 | 0.8 | 0.4 | 1.2 | 1.6 | 38.3 | 39.1 | 38.7 | 39.5 | 40.0 |
| | 12H | | -0.1 | 0.7 | 0.4 | 1.1 | 1.6 | 39.9 | 40.6 | 40.3 | 41.1 | 41.5 |
| 6H | 4H | | 0.8 | 1.6 | 1.3 | 2.0 | 2.5 | 33.5 | 34.3 | 34.0 | 34.7 | 35.2 |
| | 6H | | 1.3 | 2.0 | 1.8 | 2.4 | 2.9 | 36.7 | 37.4 | 37.1 | 37.8 | 38.3 |
| | 8H | | 1.4 | 2.0 | 1.9 | 2.5 | 3.0 | 38.2 | 38.8 | 38.7 | 39.3 | 39.8 |
| | 12H | | 1.5 | 2.0 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 39.8 | 40.3 | 40.3 | 40.8 | 41.3 |
| 12H | 4H | | 1.0 | 1.8 | 1.5 | 2.2 | 2.7 | 33.5 | 34.2 | 33.9 | 34.7 | 35.1 |
| | 6H | | 1.7 | 2.3 | 2.2 | 2.8 | 3.3 | 36.6 | 37.2 | 37.1 | 37.7 | 38.2 |
| | 8H | | 2.0 | 2.5 | 2.5 | 3.0 | 3.6 | 38.1 | 38.7 | 38.7 | 39.2 | 39.7 |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | | +0.1 / -0.2 | | | | +2.1 / -5.7 | | | | | | |
| S = 1.5H | | +0.3 / -0.9 | | | | +3.6 / -26.1 | | | | | | |
| S = 2.0H | | +0.7 / -1.2 | | | | +4.7 / -29.7 | | | | | | |
| Tabla estándar | | BX14 | | | | --- | | | | | | |
| Sumando de conexión | | -18.3 | | | | --- | | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2500m flujo luminoso total | | | | | | | | | | | | |

Existencias:

- 1 x
- 1 x Fuente 1



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 462 de 675

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

MAM arquitectura
rúa Uruguay n°9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI BU22 Trick 3,9W / Tabla UGR

Luminaria: IGUZZINI BU22 Trick 3,9W
Lámparas: 1 x LX66

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---|------|------|------|--------------|--|------|------|------|------|
| ρ Techo | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | |
| ρ Paredes | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | |
| ρ Suelo | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Tamaño del local | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| X | Y | | | | | | | | | | |
| 2H | 2H | -2.6 | -1.2 | -2.3 | -1.0 | -0.7 | 18.9 | 20.3 | 19.2 | 20.6 | 20.8 |
| | 3H | -2.1 | -0.8 | -1.7 | -0.5 | -0.2 | 30.0 | 31.3 | 30.4 | 31.6 | 31.9 |
| | 4H | -2.0 | -0.7 | -1.6 | -0.4 | -0.1 | 33.9 | 35.1 | 34.2 | 35.4 | 35.7 |
| | 6H | -1.9 | -0.8 | -1.6 | -0.4 | -0.1 | 37.0 | 38.2 | 37.4 | 38.5 | 38.9 |
| | 8H | -1.9 | -0.8 | -1.6 | -0.5 | -0.1 | 38.5 | 39.7 | 38.9 | 40.0 | 40.3 |
| 4H | 12H | -2.0 | -0.9 | -1.6 | -0.5 | -0.2 | 40.1 | 41.2 | 40.5 | 41.6 | 41.9 |
| | 2H | -1.6 | -0.4 | -1.2 | -0.0 | 0.3 | 18.6 | 19.9 | 19.0 | 20.2 | 20.5 |
| | 3H | -0.5 | 0.6 | -0.1 | 0.9 | 1.3 | 29.8 | 30.9 | 30.2 | 31.2 | 31.6 |
| | 4H | -0.2 | 0.8 | 0.2 | 1.2 | 1.6 | 33.6 | 34.6 | 34.0 | 35.0 | 35.4 |
| | 6H | -0.1 | 0.8 | 0.4 | 1.2 | 1.6 | 36.8 | 37.7 | 37.2 | 38.1 | 38.5 |
| 8H | 8H | -0.1 | 0.8 | 0.4 | 1.2 | 1.6 | 38.3 | 39.1 | 38.7 | 39.5 | 40.0 |
| | 12H | -0.1 | 0.7 | 0.4 | 1.1 | 1.6 | 39.9 | 40.6 | 40.3 | 41.1 | 41.5 |
| | 4H | 0.8 | 1.6 | 1.3 | 2.0 | 2.5 | 33.5 | 34.3 | 34.0 | 34.7 | 35.2 |
| | 6H | 1.3 | 2.0 | 1.8 | 2.4 | 2.9 | 36.7 | 37.4 | 37.1 | 37.8 | 38.3 |
| | 8H | 1.4 | 2.0 | 1.9 | 2.5 | 3.0 | 38.2 | 38.8 | 38.7 | 39.3 | 39.8 |
| 12H | 12H | 1.5 | 2.0 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 39.8 | 40.3 | 40.3 | 40.8 | 41.3 |
| | 4H | 1.0 | 1.8 | 1.5 | 2.2 | 2.7 | 33.5 | 34.2 | 33.9 | 34.7 | 35.1 |
| | 6H | 1.7 | 2.3 | 2.2 | 2.8 | 3.3 | 36.6 | 37.2 | 37.1 | 37.7 | 38.2 |
| | 8H | 2.0 | 2.5 | 2.5 | 3.0 | 3.6 | 38.1 | 38.7 | 38.7 | 39.2 | 39.7 |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | +0.1 / -0.2 | | | | | +2.1 / -5.7 | | | | | |
| S = 1.5H | +0.3 / -0.5 | | | | | +3.6 / -20.1 | | | | | |
| S = 2.0H | +0.7 / -1.2 | | | | | +4.7 / -29.7 | | | | | |
| Tabla estándar | BK14 | | | | | --- | | | | | |
| Sumando de corrección | -18.3 | | | | | --- | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 350lm Flujo luminoso total | | | | | | | | | | | |

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 463 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

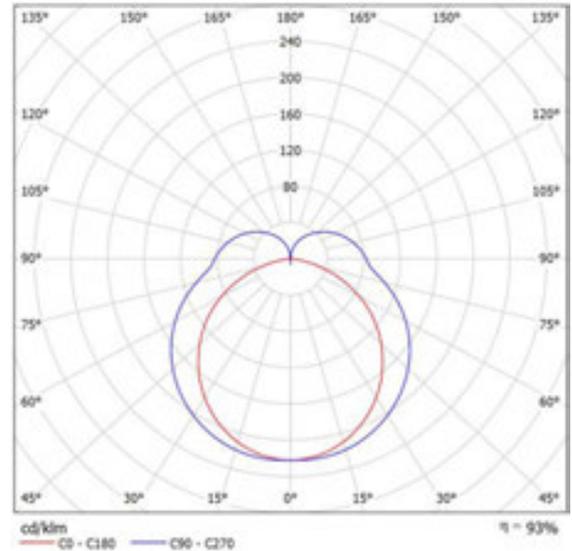
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
 rúa Uruguay n°9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

LG E2130SA6N2A CE_LG Essentials LED Batten 1200mm 21W 3000K / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 81
 Código CIE Flux: 40 70 89 82 93

- + High Efficacy- Around 100% higher efficacy
- + Uniform Light Distribution- Entire diffuser body structure for better side light but also anti-glare effect
- + Minimal Connection- Plug in & out connection gives us easy to choose for individual needs. At the same time they can install for cove lighting as well as under cabinet.

Emisión de luz 1:

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-------------|------|---|------|------|------|-------------|------|--|------|----|--|
| | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | |
| ∫ Techo | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | |
| ∫ Paredes | | 30 | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | |
| ∫ Suelo | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Tamaño del local | | X | Y | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | |
| 2H | 2H | 19.3 | 20.5 | 19.8 | 21.0 | 21.6 | 21.0 | 22.2 | 21.5 | 22.7 | 23.3 | | |
| | 3H | 20.7 | 21.8 | 21.3 | 22.3 | 23.0 | 23.4 | 24.5 | 24.0 | 25.1 | 25.7 | | |
| | 4H | 21.3 | 22.2 | 21.8 | 22.8 | 23.4 | 24.8 | 25.5 | 25.4 | 26.4 | 27.0 | | |
| | 6H | 21.5 | 22.4 | 22.1 | 23.0 | 23.7 | 26.2 | 27.1 | 26.8 | 27.7 | 28.4 | | |
| 4H | 2H | 20.3 | 21.3 | 20.8 | 21.9 | 22.5 | 21.6 | 22.8 | 22.2 | 23.1 | 23.8 | | |
| | 3H | 21.9 | 22.8 | 22.6 | 23.4 | 24.1 | 24.2 | 25.1 | 24.8 | 25.7 | 26.4 | | |
| | 4H | 22.6 | 23.4 | 23.3 | 24.0 | 24.8 | 25.7 | 26.4 | 26.3 | 27.1 | 27.8 | | |
| | 6H | 23.0 | 23.7 | 23.7 | 24.4 | 25.2 | 27.3 | 28.0 | 28.0 | 28.7 | 29.4 | | |
| 8H | 2H | 23.2 | 23.8 | 23.8 | 24.5 | 25.3 | 26.3 | 26.9 | 26.9 | 27.6 | 28.4 | | |
| | 3H | 24.1 | 24.6 | 24.6 | 25.3 | 26.2 | 27.8 | 28.3 | 28.3 | 29.0 | 29.8 | | |
| | 4H | 24.4 | 24.8 | 25.1 | 25.6 | 26.4 | 28.9 | 29.4 | 29.7 | 30.1 | 31.0 | | |
| | 6H | 24.6 | 25.0 | 25.3 | 25.7 | 26.6 | 30.3 | 30.7 | 31.1 | 31.5 | 32.3 | | |
| 12H | 4H | 23.6 | 24.2 | 24.3 | 24.9 | 25.7 | 25.9 | 26.5 | 26.6 | 27.2 | 28.0 | | |
| | 6H | 24.5 | 25.0 | 25.2 | 25.7 | 26.5 | 27.9 | 28.3 | 28.6 | 29.1 | 29.9 | | |
| | 8H | 24.9 | 25.3 | 25.7 | 26.1 | 26.9 | 29.1 | 29.5 | 29.8 | 30.2 | 31.1 | | |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | | | |
| S = 1,0H | | +0.1 / -0.1 | | | | | | +0.1 / -0.1 | | | | | |
| S = 1,5H | | +0.3 / -0.3 | | | | | | +0.3 / -0.3 | | | | | |
| S = 2,0H | | +0.4 / -0.7 | | | | | | +0.4 / -0.4 | | | | | |
| Tabla estándar | | BX14 | | | | | | --- | | | | | |
| Sumando de conexión | | 8.1 | | | | | | --- | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2190lm flujo luminoso total | | | | | | | | | | | | | |

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo
 Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 464 de 675

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

MAM arquitectura
rúa Uruguay n°9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

LG E2130SA6N2A CE_LG Essentials LED Batten 1200mm 21W 3000K / Tabla UGR

Luminaria: LG E2130SA6N2A CE_LG Essentials LED Batten 1200mm 21W 3000K

Lámparas: 1 x CE_LG Essentials LED Batten 1200mm 21W 3000K

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|---|------|------|------|-------------|--|------|------|------|------|
| ρ Techo | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | |
| ρ Paredes | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | |
| ρ Suelo | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Tamaño del local | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| X | Y | | | | | | | | | | |
| 2H | 2H | 19.3 | 20.5 | 19.8 | 21.0 | 21.6 | 21.0 | 22.2 | 21.5 | 22.7 | 23.3 |
| | 3H | 20.7 | 21.8 | 21.3 | 22.3 | 23.0 | 23.4 | 24.5 | 24.0 | 25.1 | 25.7 |
| | 4H | 21.2 | 22.2 | 21.8 | 22.8 | 23.4 | 24.8 | 25.8 | 25.4 | 26.4 | 27.0 |
| | 6H | 21.5 | 22.4 | 22.1 | 23.0 | 23.7 | 26.2 | 27.1 | 26.8 | 27.7 | 28.4 |
| | 8H | 21.5 | 22.4 | 22.1 | 23.0 | 23.7 | 27.0 | 27.9 | 27.7 | 28.5 | 29.2 |
| 4H | 12H | 21.5 | 22.3 | 22.1 | 23.0 | 23.7 | 28.0 | 28.9 | 28.6 | 29.5 | 30.2 |
| | 2H | 20.3 | 21.3 | 20.9 | 21.9 | 22.5 | 21.6 | 22.6 | 22.2 | 23.1 | 23.8 |
| | 3H | 21.9 | 22.8 | 22.6 | 23.4 | 24.1 | 24.2 | 25.1 | 24.8 | 25.7 | 26.4 |
| | 4H | 22.6 | 23.4 | 23.3 | 24.0 | 24.8 | 25.7 | 26.4 | 26.3 | 27.1 | 27.8 |
| | 6H | 23.0 | 23.7 | 23.7 | 24.4 | 25.2 | 27.3 | 28.0 | 28.0 | 28.7 | 29.4 |
| 8H | 8H | 23.2 | 23.8 | 23.8 | 24.5 | 25.3 | 28.3 | 28.9 | 28.9 | 29.6 | 30.4 |
| | 12H | 23.2 | 23.8 | 23.9 | 24.5 | 25.3 | 29.4 | 30.0 | 30.1 | 30.7 | 31.5 |
| | 4H | 23.4 | 24.0 | 24.1 | 24.7 | 25.5 | 25.9 | 26.6 | 26.6 | 27.2 | 28.0 |
| | 6H | 24.1 | 24.6 | 24.8 | 25.3 | 26.2 | 27.8 | 28.3 | 28.5 | 29.0 | 29.9 |
| | 8H | 24.4 | 24.8 | 25.1 | 25.6 | 26.4 | 28.9 | 29.4 | 29.7 | 30.1 | 31.0 |
| 12H | 12H | 24.6 | 25.0 | 25.3 | 25.7 | 26.6 | 30.3 | 30.7 | 31.1 | 31.5 | 32.3 |
| | 4H | 23.6 | 24.2 | 24.3 | 24.9 | 25.7 | 25.9 | 26.5 | 26.6 | 27.2 | 28.0 |
| | 6H | 24.5 | 25.0 | 25.2 | 25.7 | 26.5 | 27.9 | 28.3 | 28.6 | 29.1 | 29.9 |
| 8H | 24.9 | 25.3 | 25.7 | 26.1 | 26.9 | 29.1 | 29.5 | 29.8 | 30.2 | 31.1 | |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | +0.1 / -0.1 | | | | | +0.1 / -0.1 | | | | | |
| S = 1.5H | +0.3 / -0.3 | | | | | +0.3 / -0.3 | | | | | |
| S = 2.0H | +0.4 / -0.7 | | | | | +0.4 / -0.4 | | | | | |
| Tabla estándar | BK14 | | | | | --- | | | | | |
| Sumando de corrección | 8.1 | | | | | --- | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 2100lm Flujo luminoso total | | | | | | | | | | | |

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 465 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

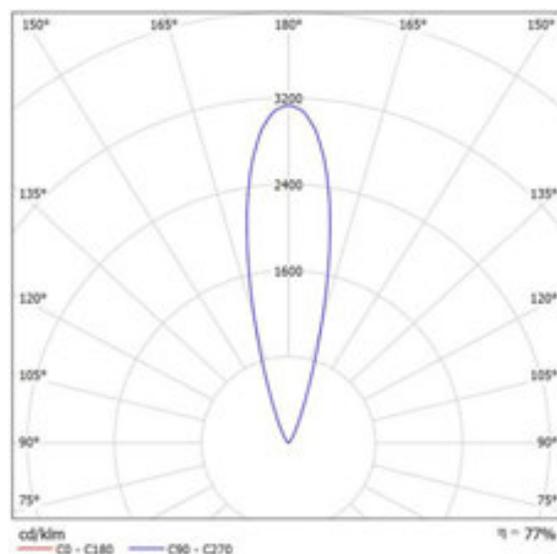
MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI E143_X203 Light Up Earth 12,1W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 0
Código CIE Flux: 00 00 12 00 77

E143 :
Aparato para iluminación empotrable, aplicable en el suelo o en el terreno, para el uso de fuentes de luz con leds monocromáticos de color blanco, para iluminación, óptica orientable, con alimentador electrónico incorporado dimerizable DALI. Marco de forma redonda de D = 200 mm. Cuerpo y marco de acero inoxidable AISI 304 con vidrio de superficie sódica-cálcica extraclara, espesor de 15 mm. Cuerpo de acero inoxidable sometido a barnizado de color negro. La luminaria se fija al cuerpo de empotramiento mediante dos tornillos de fijación de tipo Torx que permiten el anclaje. Con circuito de leds, lente de metacrilato y cubierta protectora de plástico negro. El aparato cuenta con sistema de orientabilidad externo (patente en trámite) sin necesidad de abrir el producto; provisto de doble escala graduada: 0-30° respecto al plano horizontal y ±90° respecto al eje vertical. Caja externa en material plástico negro (PPS) que contiene la unidad de alimentación. El cableado del producto se realiza mediante un prensacable en acero inoxidable A2, con cable de alimentación L = 1200 mm tipo A07RNF 4x1 mm². El cable cuenta con un dispositivo de antitranspiración (IP68) formado por una junta de silicona aplicada en el cable de alimentación y posicionada en el interior de la caja de alimentación. El cuerpo de empotramiento disponible para la puesta en obra puede pedirse por separado del cuerpo óptico en material plástico. El conjunto compuesto por vidrio, marco y cuerpo de empotramiento garantiza la resistencia a una carga estática de 5000 kg. La temperatura superficial máxima del vidrio es inferior a 40°C.

X203 :
Hecho de material plástico (polipropileno). Con tapón delantero con sistema para la extracción de los cables, y doble entrada de los cables.

E143.013 - Empotrado en suelo Earth D=200 mm - Warm White - Óptica Medium orientable - DALI - 10W 1450lm - 3000K - Acero
X203.004 - Cuerpo de empotramiento para Light Up Earth con marco de diámetro D=200mm - Negro
A26K - Lámpara LED 3000K

Esta luminaria no admite una representación en diagrama UGR.

Existencias:

•3 x



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 466 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

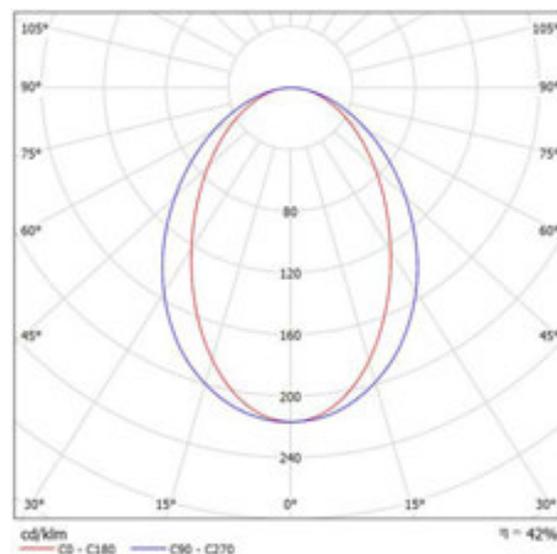
MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI MI59_MXL2_MXM2_LENGTH1 Underscore15 - 18 14,4W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 57 84 96 100 42

MI59 :
Producto para iluminación lineal - con LED monocromático blanco - realizado en circuito flexible blanco revestido con un estrato de silicona; la protección de silicona garantiza un grado de protección IP65 a lo largo de toda la tira (sin cortar). Los extremos de los circuitos incorporan conectores con grado de protección IP20, por lo tanto, las operaciones de adaptación al aislamiento de los conectores son responsabilidad del instalador. Consta de bobinas de 5 metros enrolladas en soportes específicos; la caja incluye un kit de conexiones para empalmes en línea o a la alimentación. La zona trasera del circuito consta de un adhesivo para la aplicación rápida; para las instalaciones más incómodas de realizar se encuentran disponibles accesorios para el montaje. La tira puede cortarse con una separación de 100 mm (mínimo 6 LEDS); en caso de cortes intermedios asegúrese de sellar bien las extremidades cortadas a fin de poder restablecer las condiciones de protección. Características LED: color blanco 3000 K (el valor es indicativo y puede sufrir ligeras variaciones) - 60 LEDS/m - ángulo de apertura 120° - 72 W totales - alimentación 24 V. Alimentadores a solicitar por separado

MXL2 :
Perfil rígido de aluminio sin marco para instalación de superficie (versión alta); la forma del perfil permite aplicar todas las Ledstrip monocromáticas con LED de emisión frontal, disponibles en versiones estándar (con adhesivo) o tube (con funda externa). Acabados disponibles: gris galvanizado - blanco. El perfil se puede completar con un difusor disponible en dos acabados: ópalo y translúcido. La sección realizada del perfil, combinada con el difusor ópalo, elimina el efecto puntiforme típico de las tiras.

MXM2 :
Difusor en policarbonato translúcido específico para perfiles Underscore para Ledstrip monocromática.

MI59.000 - tira flexible - 5m - 24V LED blanco - 14.4W 1220lm (1.0 m) - 3000K - Indeterminado
MXL2.001 - Perfil lineal alto de superficie para Ledstrip Top - L 1000 - Blanco
MXM2.021 - Difusor translúcido L1000 - Satinado claro
LENGTH1 - Longitud 1m - 1m
LX43 - Lámpara LED 3000 K

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Existencias:

- 1 x
- 1 x Fuente 1



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 467 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
rúa Uruguay n°9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

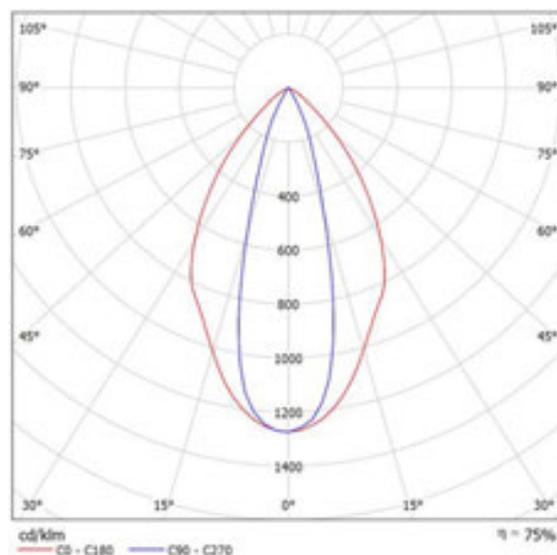
Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI

1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147 Estructura MultiWoody 186,1W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 89 99 100 100 75

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

1289 :
Poste cilíndrico realizado en acero EN 10025-S235JR galvanizado en caliente, 70 micras de espesor según la norma UNI EN ISO (EN 40-5). Proceso superficial de pintura con polvos acrílicos. Geometría cilíndrica con diámetro superior de 120 mm, espesor del poste 4 mm. Postes perforados para permitir el paso de los cables de alimentación.

6012 :
Realizado en aluminio fundición a presión y acabado superficial con pintura líquida texturizada. El soporte puede instalarse en todos los postes con $\phi=120\text{mm}$ sin operaciones de perforación para la fijación mecánica. Permite la rotación completa del proyector Maxiwoody en todas las direcciones gracias a la combinación de las rotaciones entre proyector y abrazadera (continua) y de las rotaciones entre abrazadera y soporte (360°). La instalación está garantizada por tornillos y dados de acero inoxidable. El soporte presenta alojamientos hexagonales para impedir la rotación de los dados.

BU97 :
Proyector destinado al uso de lámparas de led COB Warm White, óptica flood 30° . Instalable en pavimentos, paredes (mediante tacos anclados) y en sistemas de poste. Compuesto por cuerpo óptico, caja de componentes, marco para cristal y soporte. El cuerpo óptico, la caja de componentes y el marco para cristal son de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF y se han sometido a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150°C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. El cristal de cierre sódico-cálcico templado, de 4 mm de espesor con junta, es transparente e incoloro. La junta de silicona 60 Shore A negra se somete a un tratamiento térmico de post-curado en horno durante 4 horas a 220°C . El cristal y la junta se fijan al marco con silicona. El producto incluye circuito de led COB monocromático en color warm white, óptica con reflector OPTI BEAM de aluminio superpuro 99,93% pulido y anodizado, y alimentador electrónico incorporado. Placa de fijación del alimentador de acero galvanizado; fácil mantenimiento extraordinario mediante conexiones rápidas entre el grupo de alimentación, el led y la clema de conexión. Caja y tapa traseras de aleación de aluminio pintado; separadores y tornillos imperdibles; proyector orientable sobre el plano vertical $\pm 15^\circ$ a través de un soporte de acero pintado que dispone de escala graduada con pasos de 10° y bloques mecánicos que garantizan una orientación estable del haz luminoso; orientación horizontal a través de los orificios y las ranuras del soporte; acceso fácil al cuerpo óptico gracias a una válvula de descompresión de latón niquelado que anula la depresión interna del producto. Predisposición



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 468 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

para el cableado pasante mediante dos prensacables M24x1,5 de latón niquelado (adecuados para cables de 7-16 mm de diámetro) Todos los tornillos externos utilizados son de acero inoxidable A2 e impermeables. Las características técnicas de las luminarias cumplen las normas EN 60598-1 y particulares.

6147 :

Luminaria de iluminación directa destinada al uso de lámparas LED monocromática Warm White, óptica Flood. Instalable en pavimentos, paredes (mediante tacos anclados) y en sistemas de poste. Constituido por cuerpo óptico y soporte de fijación. Cuerpo óptico y marco de aleación de aluminio, pintura acrílica líquida de elevada resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV; El marco está unido al cuerpo óptico mediante tornillos impermeables y cable de sujeción de acero inoxidable; las aperturas del marco permiten que fluya el agua de lluvia; cristal de cierre sódico-cálcico templado, con serigrafía personalizada, espesor 4 mm., incluye guarnición de silicona 50-60 Shore A. El conjunto cristal+guarnición está fijado al marco con silicona; incluye LEDs monocromáticos 3.100K con circuito de 24 LEDs, ópticas con lente de material plástico y alimentador electrónico incorporado. Placa porta-alimentador de material metálico; caja y tapa traseras de aleación de aluminio pintado; separadores y tornillos impermeables; El proyector puede orientarse en el plano vertical $\pm 115^\circ$ mediante un estribo de acero pintado, con escala graduada de paso 10° y bloques mecánicos que garantizan una orientación estable del haz luminoso; la orientación horizontal se realiza mediante los orificios y las ranuras que posee el propio soporte; el acceso al cuerpo óptico está simplificado gracias a una válvula de descompresión de bronce niquelado que anula la depresión interna del producto. Predisposición para el cableado pasante mediante dos prensacables M24x1,5 de cobre niquelado (adecuados para cables de 7+16 mm. de diámetro). Todos los tornillos externos utilizados son de acero inoxidable A2 e impermeables. Las características técnicas de las luminarias cumplen las normas EN 60598-1 y otras específicas.

1289.015 - Poste con placa L=7000 mm D=120 mm espesor 4 mm - Gris
6012.015 - Soporte para la instalación de un proyector Maxiwoody cuerpo pequeño o medio sobre poste cilíndrico $\varnothing=120\text{mm}$ - Gris
BU97.015 - Proyector con soporte - LED COB Warm White - Alimentación electrónica integrada regulable DALI - Óptica Flood (F) - 35W 5200lm - 3000K - Gris
BZD8.024 - Refractor para la distribución elíptica del flujo luminoso - Transparente incoloro
LW66 - Lámpara LED Warm
6012.015 - Soporte para la instalación de un proyector Maxiwoody cuerpo pequeño o medio sobre poste cilíndrico $\varnothing=120\text{mm}$ - Gris
BU97.015 - Proyector con soporte - LED COB Warm White - Alimentación electrónica integrada regulable DALI - Óptica Flood (F) - 35W 5200lm - 3000K - Gris
BZD8.024 - Refractor para la distribución elíptica del flujo luminoso - Transparente incoloro
LW66 - Lámpara LED Warm
6012.015 - Soporte para la instalación de un proyector Maxiwoody cuerpo pequeño o medio sobre poste cilíndrico $\varnothing=120\text{mm}$ - Gris
BU97.015 - Proyector con soporte - LED COB Warm White - Alimentación electrónica integrada regulable DALI - Óptica Flood (F) - 35W 5200lm - 3000K - Gris
LW66 - Lámpara LED Warm
6012.015 - Soporte para la instalación de un proyector Maxiwoody cuerpo pequeño o medio sobre poste cilíndrico $\varnothing=120\text{mm}$ - Gris
6147.015 - Proyector - LED - Warm White - óptica Spot (S) - 24W 3000lm - 3000K - Gris
LB66 - Lámpara LED Warm White
6012.015 - Soporte para la instalación de un proyector Maxiwoody cuerpo pequeño o medio sobre poste cilíndrico $\varnothing=120\text{mm}$ - Gris
6147.015 - Proyector - LED - Warm White - óptica Spot (S) - 24W 3000lm - 3000K - Gris
LB66 - Lámpara LED Warm White



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 469 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI

1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147
Estructura MultiWoody 186,1W / Tabla UGR

Luminaria: IGUZZINI 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147
Estructura MultiWoody 186,1W
Lámparas: 1 x LW66

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--|-----|-----|-----|--------------|---|-----|-----|-----|-----|
| ρ Techo | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | |
| ρ Paredes | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | |
| ρ Suelo | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Tamaño del local X Y | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| 2H | 2H | 7.0 | 7.6 | 7.3 | 7.8 | 8.0 | 7.0 | 7.6 | 7.3 | 7.8 | 8.0 |
| | 3H | 6.9 | 7.5 | 7.2 | 7.7 | 8.0 | 6.9 | 7.5 | 7.2 | 7.7 | 8.0 |
| | 4H | 6.9 | 7.4 | 7.2 | 7.7 | 7.9 | 6.9 | 7.4 | 7.2 | 7.7 | 7.9 |
| | 6H | 6.8 | 7.3 | 7.1 | 7.6 | 7.9 | 6.8 | 7.3 | 7.1 | 7.6 | 7.9 |
| | 8H | 6.8 | 7.3 | 7.1 | 7.6 | 7.8 | 6.8 | 7.3 | 7.1 | 7.6 | 7.8 |
| 4H | 12H | 6.8 | 7.2 | 7.1 | 7.5 | 7.8 | 6.8 | 7.2 | 7.1 | 7.5 | 7.8 |
| | 2H | 6.9 | 7.4 | 7.1 | 7.6 | 7.9 | 6.9 | 7.4 | 7.1 | 7.6 | 7.9 |
| | 3H | 6.8 | 7.2 | 7.1 | 7.5 | 7.8 | 6.8 | 7.2 | 7.1 | 7.5 | 7.8 |
| | 4H | 6.7 | 7.1 | 7.1 | 7.4 | 7.8 | 6.7 | 7.1 | 7.1 | 7.4 | 7.8 |
| | 6H | 6.7 | 7.0 | 7.1 | 7.4 | 7.7 | 6.7 | 7.0 | 7.1 | 7.4 | 7.7 |
| 8H | 8H | 6.7 | 6.9 | 7.1 | 7.3 | 7.7 | 6.7 | 6.9 | 7.1 | 7.3 | 7.7 |
| | 12H | 6.6 | 6.9 | 7.0 | 7.3 | 7.7 | 6.6 | 6.9 | 7.0 | 7.3 | 7.7 |
| | 4H | 6.6 | 6.9 | 7.0 | 7.3 | 7.7 | 6.6 | 6.9 | 7.0 | 7.3 | 7.7 |
| | 6H | 6.6 | 6.8 | 7.0 | 7.2 | 7.7 | 6.6 | 6.8 | 7.0 | 7.2 | 7.7 |
| | 8H | 6.5 | 6.7 | 7.0 | 7.2 | 7.6 | 6.5 | 6.7 | 7.0 | 7.2 | 7.6 |
| 12H | 12H | 6.5 | 6.6 | 7.0 | 7.1 | 7.6 | 6.5 | 6.6 | 7.0 | 7.1 | 7.6 |
| | 4H | 6.6 | 6.8 | 7.0 | 7.2 | 7.7 | 6.6 | 6.8 | 7.0 | 7.2 | 7.7 |
| | 6H | 6.5 | 6.7 | 7.0 | 7.2 | 7.6 | 6.5 | 6.7 | 7.0 | 7.2 | 7.6 |
| | 8H | 6.5 | 6.6 | 7.0 | 7.1 | 7.6 | 6.5 | 6.6 | 7.0 | 7.1 | 7.6 |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | +6.5 / -7.4 | | | | | +6.5 / -7.4 | | | | | |
| S = 1.5H | +9.2 / -8.3 | | | | | +9.2 / -8.3 | | | | | |
| S = 2.0H | +11.2 / -9.4 | | | | | +11.2 / -9.4 | | | | | |
| Tabla estándar | BK00 | | | | | BK00 | | | | | |
| Sumando de corrección | -12.5 | | | | | -12.5 | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 5200lm Flujo luminoso total | | | | | | | | | | | |

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 470 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI

1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147
Estructura MultiWoody 186,1W / Tabla UGR

Luminaria: IGUZZINI 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147
Estructura MultiWoody 186,1W
Lámparas: 1 x LB66

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|--|-----|-----|-----|-------------|---|-----|-----|-----|-----|
| ρ Techo | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | |
| ρ Paredes | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | |
| ρ Suelo | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Tamaño del local X Y | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| 2H | 2H | 3.0 | 3.7 | 3.3 | 3.9 | 4.1 | 3.0 | 3.7 | 3.3 | 3.9 | 4.1 |
| | 3H | 3.7 | 4.3 | 4.0 | 4.6 | 4.8 | 3.7 | 4.3 | 4.0 | 4.6 | 4.8 |
| | 4H | 3.8 | 4.4 | 4.1 | 4.6 | 4.9 | 3.8 | 4.4 | 4.1 | 4.6 | 4.9 |
| | 6H | 3.8 | 4.3 | 4.1 | 4.6 | 4.9 | 3.8 | 4.3 | 4.1 | 4.6 | 4.9 |
| | 8H | 3.8 | 4.3 | 4.1 | 4.6 | 4.9 | 3.8 | 4.3 | 4.1 | 4.6 | 4.9 |
| 4H | 12H | 3.8 | 4.2 | 4.1 | 4.5 | 4.8 | 3.8 | 4.2 | 4.1 | 4.5 | 4.8 |
| | 2H | 3.4 | 4.0 | 3.7 | 4.3 | 4.5 | 3.4 | 4.0 | 3.7 | 4.3 | 4.5 |
| | 3H | 4.2 | 4.7 | 4.6 | 5.0 | 5.3 | 4.2 | 4.7 | 4.6 | 5.0 | 5.3 |
| | 4H | 4.3 | 4.7 | 4.7 | 5.1 | 5.4 | 4.3 | 4.7 | 4.7 | 5.1 | 5.4 |
| | 6H | 4.3 | 4.7 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | 4.3 | 4.7 | 4.7 | 5.0 | 5.4 |
| 8H | 8H | 4.3 | 4.6 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | 4.3 | 4.6 | 4.7 | 5.0 | 5.4 |
| | 12H | 4.3 | 4.6 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | 4.3 | 4.6 | 4.7 | 5.0 | 5.4 |
| | 4H | 4.3 | 4.6 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | 4.3 | 4.6 | 4.7 | 5.0 | 5.4 |
| | 6H | 4.4 | 4.6 | 4.8 | 5.0 | 5.4 | 4.4 | 4.6 | 4.8 | 5.0 | 5.4 |
| | 8H | 4.4 | 4.5 | 4.8 | 5.0 | 5.4 | 4.4 | 4.5 | 4.8 | 5.0 | 5.4 |
| 12H | 12H | 4.3 | 4.5 | 4.8 | 4.9 | 5.4 | 4.3 | 4.5 | 4.8 | 4.9 | 5.4 |
| | 4H | 4.3 | 4.5 | 4.7 | 4.9 | 5.4 | 4.3 | 4.5 | 4.7 | 4.9 | 5.4 |
| | 6H | 4.3 | 4.5 | 4.8 | 4.9 | 5.4 | 4.3 | 4.5 | 4.8 | 4.9 | 5.4 |
| | 8H | 4.3 | 4.5 | 4.8 | 4.9 | 5.4 | 4.3 | 4.5 | 4.8 | 4.9 | 5.4 |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | +0.9 / -0.9 | | | | | +0.9 / -0.9 | | | | | |
| S = 1.5H | +2.0 / -1.2 | | | | | +2.0 / -1.2 | | | | | |
| S = 2.0H | +3.2 / -2.2 | | | | | +3.2 / -2.2 | | | | | |
| Tabla estándar | BK02 | | | | | BK02 | | | | | |
| Sumando de corrección | -14.3 | | | | | -14.3 | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3000lm Flujo luminoso total | | | | | | | | | | | |

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 471 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

IGUZZINI 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147 Estructura MultiWoody 186,1W / Tabla UGR

Luminaria: IGUZZINI 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147 Estructura MultiWoody 186,1W
 Lámparas: 1 x LB66

| Valoración de deslumbramiento según UGR | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|--|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|----|
| ρ Techo | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | ρ Paredes | | 50 | 30 | 50 | 30 |
| ρ Suelo | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | ρ Suelo | | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Tamaño del local X Y | | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | | |
| 2H | 2H | 3.0 | 3.7 | 3.3 | 3.9 | 4.1 | 3.0 | 3.7 | 3.3 | 3.9 | 4.1 | |
| | 3H | 3.7 | 4.3 | 4.0 | 4.6 | 4.8 | 3.7 | 4.3 | 4.0 | 4.6 | 4.8 | |
| | 4H | 3.8 | 4.4 | 4.1 | 4.6 | 4.9 | 3.8 | 4.4 | 4.1 | 4.6 | 4.9 | |
| | 6H | 3.8 | 4.3 | 4.1 | 4.6 | 4.9 | 3.8 | 4.3 | 4.1 | 4.6 | 4.9 | |
| | 8H | 3.8 | 4.3 | 4.1 | 4.6 | 4.9 | 3.8 | 4.3 | 4.1 | 4.6 | 4.9 | |
| | 12H | 3.8 | 4.2 | 4.1 | 4.5 | 4.8 | 3.8 | 4.2 | 4.1 | 4.5 | 4.8 | |
| 4H | 2H | 3.4 | 4.0 | 3.7 | 4.3 | 4.5 | 3.4 | 4.0 | 3.7 | 4.3 | 4.5 | |
| | 3H | 4.2 | 4.7 | 4.6 | 5.0 | 5.3 | 4.2 | 4.7 | 4.6 | 5.0 | 5.3 | |
| | 4H | 4.3 | 4.7 | 4.7 | 5.1 | 5.4 | 4.3 | 4.7 | 4.7 | 5.1 | 5.4 | |
| | 6H | 4.3 | 4.7 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | 4.3 | 4.7 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | |
| | 8H | 4.3 | 4.6 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | 4.3 | 4.6 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | |
| | 12H | 4.3 | 4.6 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | 4.3 | 4.6 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | |
| 8H | 4H | 4.3 | 4.6 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | 4.3 | 4.6 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | |
| | 6H | 4.4 | 4.6 | 4.8 | 5.0 | 5.4 | 4.4 | 4.6 | 4.8 | 5.0 | 5.4 | |
| | 8H | 4.4 | 4.5 | 4.8 | 5.0 | 5.4 | 4.4 | 4.5 | 4.8 | 5.0 | 5.4 | |
| | 12H | 4.3 | 4.5 | 4.8 | 4.9 | 5.4 | 4.3 | 4.5 | 4.8 | 4.9 | 5.4 | |
| 12H | 4H | 4.3 | 4.5 | 4.7 | 4.9 | 5.4 | 4.3 | 4.5 | 4.7 | 4.9 | 5.4 | |
| | 6H | 4.3 | 4.5 | 4.8 | 4.9 | 5.4 | 4.3 | 4.5 | 4.8 | 4.9 | 5.4 | |
| | 8H | 4.3 | 4.5 | 4.8 | 4.9 | 5.4 | 4.3 | 4.5 | 4.8 | 4.9 | 5.4 | |
| Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias | | | | | | | | | | | | |
| S = 1.0H | | +0.9 / -0.9 | | | | | +0.9 / -0.9 | | | | | |
| S = 1.5H | | +2.0 / -1.2 | | | | | +2.0 / -1.2 | | | | | |
| S = 2.0H | | +3.2 / -2.2 | | | | | +3.2 / -2.2 | | | | | |
| Tabla estándar | | BK02 | | | | | BK02 | | | | | |
| Sumando de corrección | | -14.3 | | | | | -14.3 | | | | | |
| Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3000lm Flujo luminoso total | | | | | | | | | | | | |

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 472 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura

rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Pi-Margall) / Lista de luminarias

8 IGUZZINI

Pieza 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147

Estructura MultiWoody 186,1W

Nº de artículo:

1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147

Flujo luminoso (Luminaria): 16800 lm

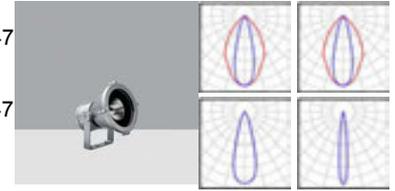
Flujo luminoso (Lámparas): 21600 lm

Potencia de las luminarias: 186.1 W

Clasificación luminarias según CIE: 100

Código CIE Flux: 89 99 100 100 75

Lámpara: 2 x 1 x LB66 (Factor de corrección 1.000), 3 x 1 x LW66 (Factor de corrección 1.000).



36 IGUZZINI MI59_MXL2_MXM2_LENGTH1 Underscore15 - 18 14,4W

Pieza Nº de artículo: MI59_MXL2_MXM2_LENGTH1

Flujo luminoso (Luminaria): 512 lm

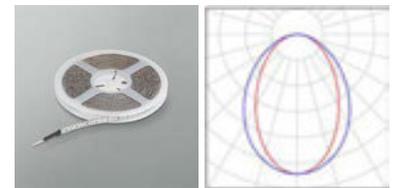
Flujo luminoso (Lámparas): 1220 lm

Potencia de las luminarias: 14.4 W

Clasificación luminarias según CIE: 100

Código CIE Flux: 57 84 96 100 42

Lámpara: 1 x LX43 (Factor de corrección 1.000).



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 473 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

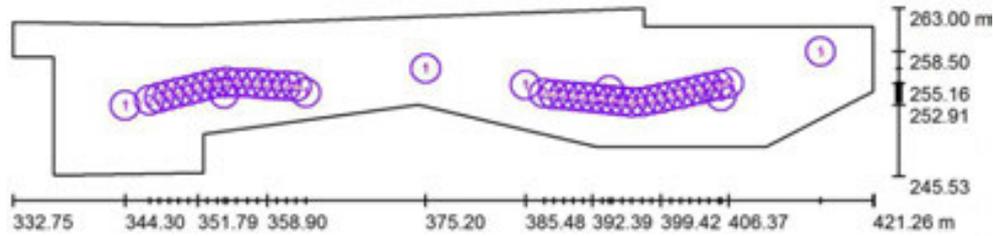
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Pi-Margall) / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 633

Lista de piezas - Luminarias

| Nº | Pieza | Designación |
|----|-------|--|
| 1 | 8 | IGUZZINI 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147 Estructura MultiWoody 186,1W |
| 2 | 36 | IGUZZINI MI59_MXL2_MXM2_LENGTH1 Underscore15 - 18 14,4W |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 474 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

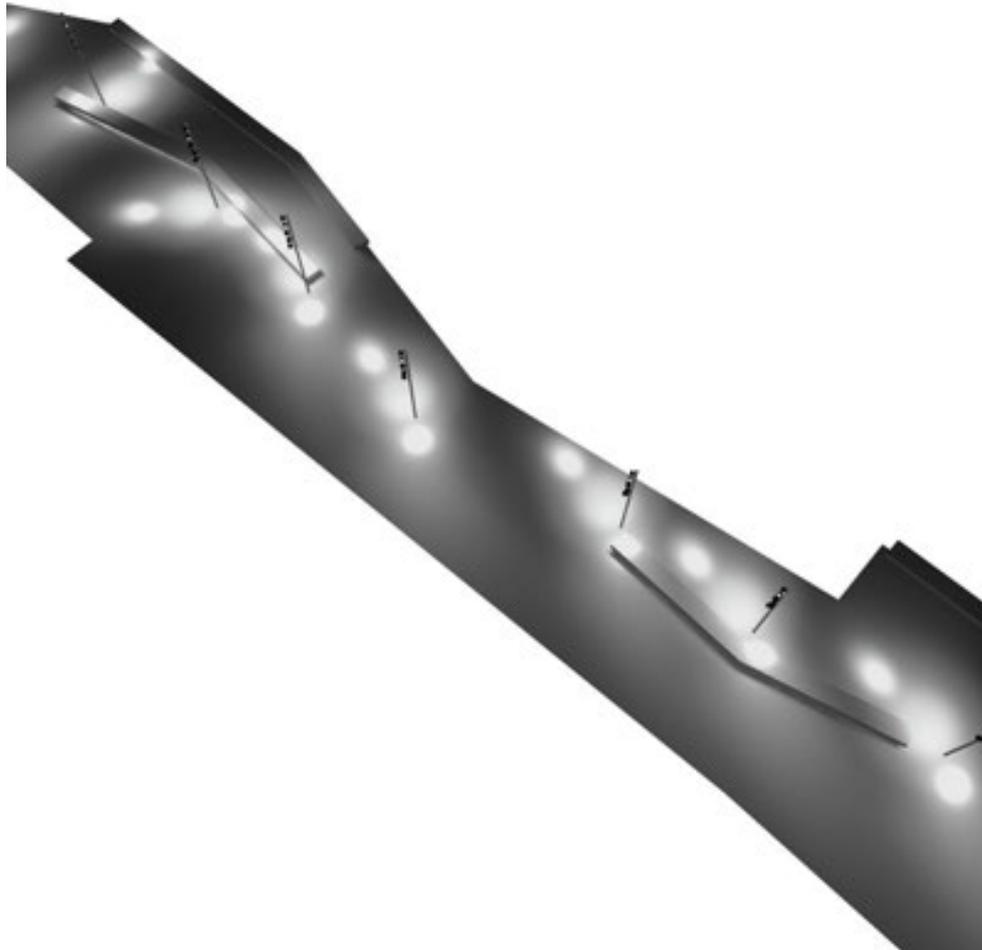
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Pi-Margall) / Rendering (procesado) en 3D



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 475 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

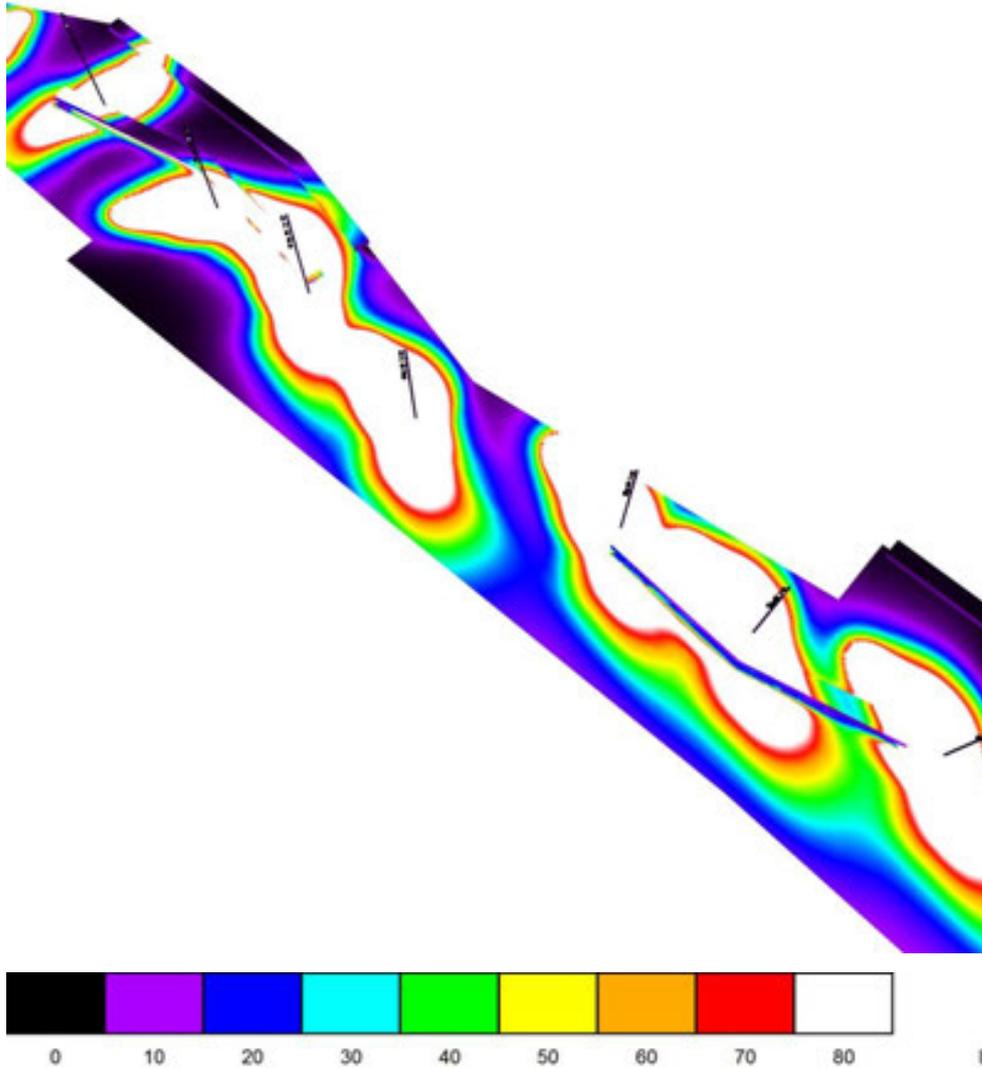
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Pi-Margall) / Rendering (procesado) de colores falsos



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 476 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

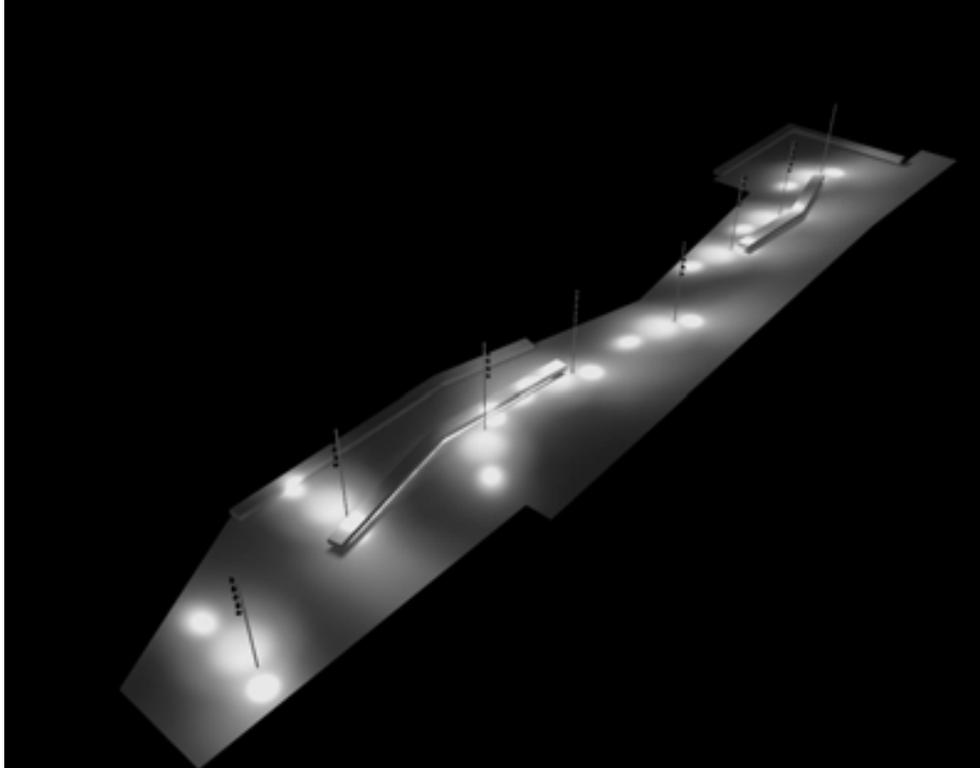
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Pi-Margall) / Parque CJC (cota: Pi-Margall) 01



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado

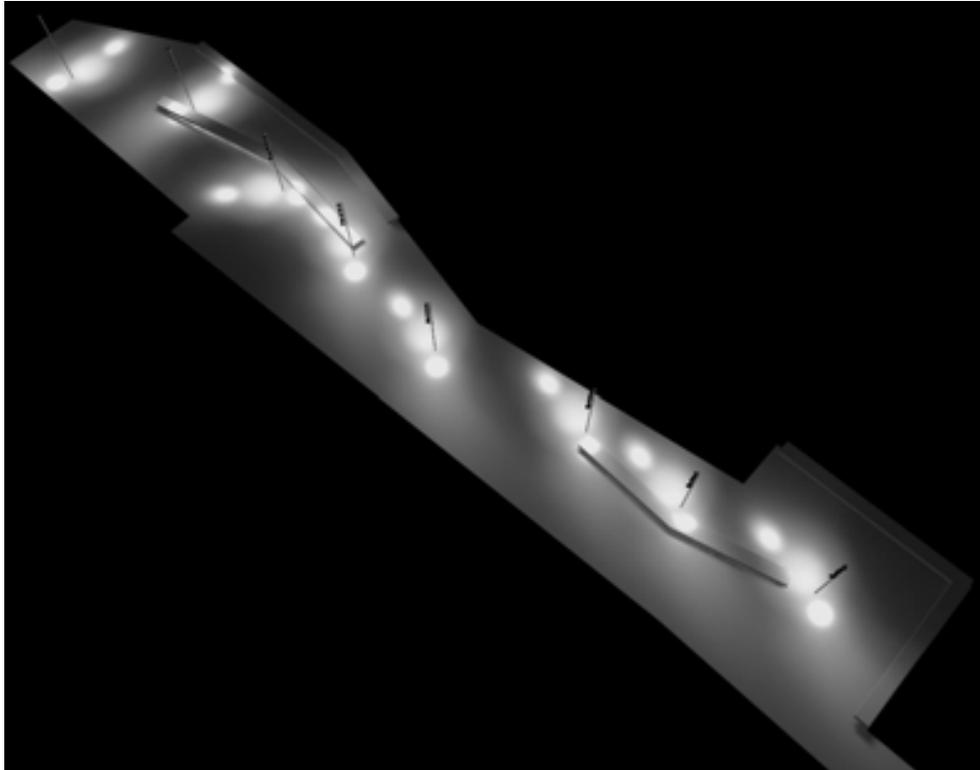


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 477 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Pi-Margall) / Parque CJC (cota: Pi-Margall) 02



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 478 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

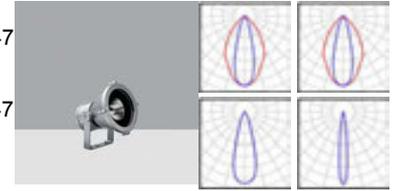
MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: intermedia) / Lista de luminarias

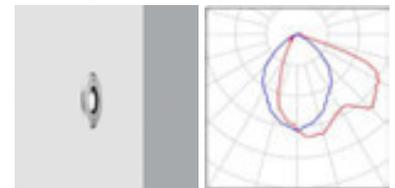
5 IGUZZINI

Pieza 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147
 Estructura MultiWoody 186,1W
 N° de artículo:
 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147
 Flujo luminoso (Luminaria): 16800 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 21600 lm
 Potencia de las luminarias: 186.1 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 89 99 100 100 75
 Lámpara: 2 x 1 x LB66 (Factor de corrección 1.000), 3 x 1 x LW66 (Factor de corrección 1.000).



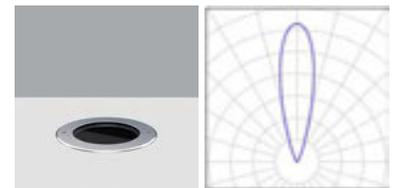
4 IGUZZINI BD72_B973 Ledplus 0,4W

Pieza N° de artículo: BD72_B973
 Flujo luminoso (Luminaria): 3 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 11 lm
 Potencia de las luminarias: 0.4 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 53 86 99 100 25
 Lámpara: 1 x LG60 (Factor de corrección 1.000).



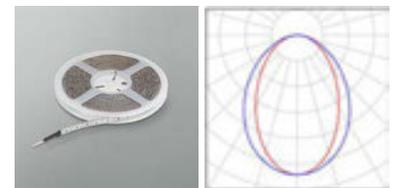
7 IGUZZINI E143_X203 Light Up Earth 12,1W

Pieza N° de artículo: E143_X203
 Flujo luminoso (Luminaria): 1112 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 1450 lm
 Potencia de las luminarias: 12.1 W
 Clasificación luminarias según CIE: 0
 Código CIE Flux: 00 00 12 00 77
 Lámpara: 1 x A26K (Factor de corrección 1.000).



55 IGUZZINI MI59_MXL2_MXM2_LENGTH1 Underscore15 - 18 14,4W

Pieza N° de artículo: MI59_MXL2_MXM2_LENGTH1
 Flujo luminoso (Luminaria): 512 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 1220 lm
 Potencia de las luminarias: 14.4 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 57 84 96 100 42
 Lámpara: 1 x LX43 (Factor de corrección 1.000).



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 479 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

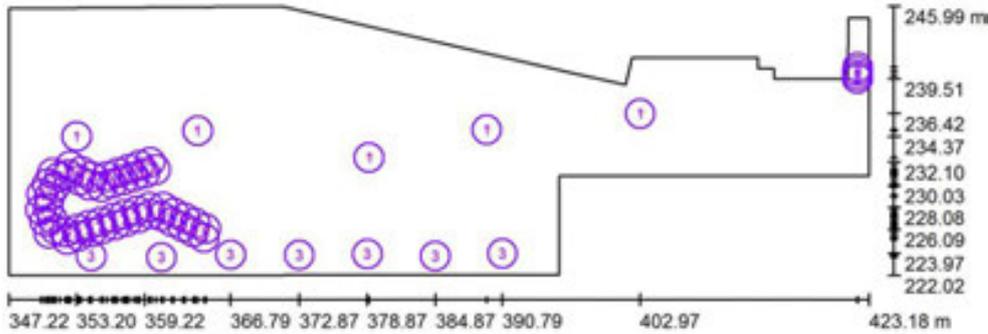
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: intermedia) / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 544

Lista de piezas - Luminarias

| Nº | Pieza | Designación |
|----|-------|--|
| 1 | 5 | IGUZZINI 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147 Estructura MultiWoody 186,1W |
| 2 | 4 | IGUZZINI BD72_B973 Ledplus 0,4W |
| 3 | 7 | IGUZZINI E143_X203 Light Up Earth 12,1W |
| 4 | 55 | IGUZZINI MI59_MXL2_MXM2_LENGTH1 Underscore15 - 18 14,4W |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 480 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

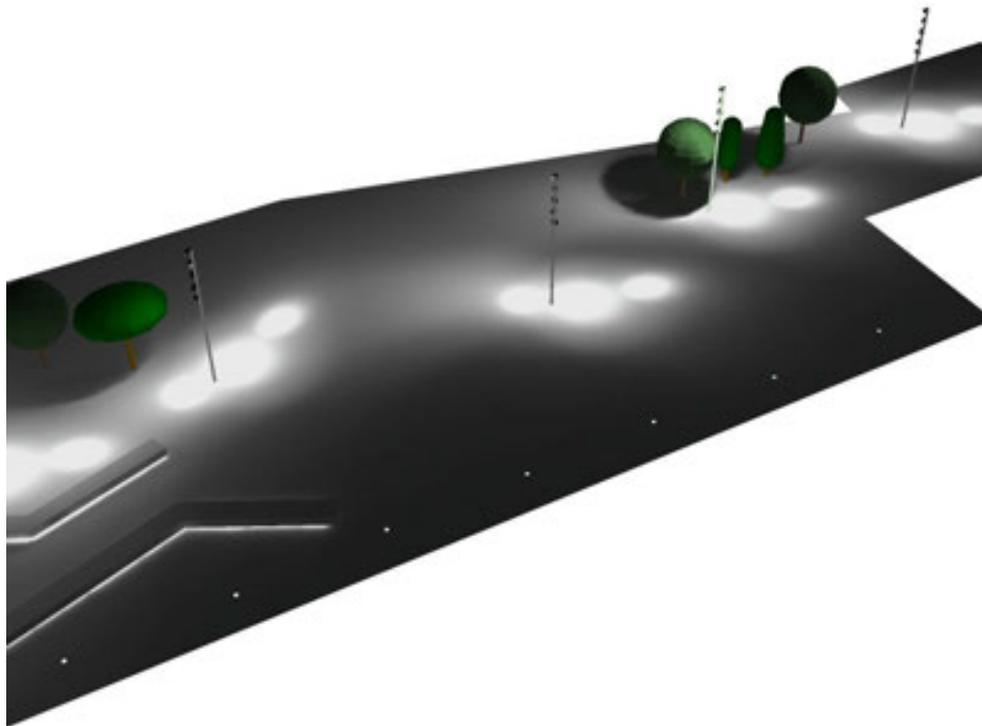
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: intermedia) / Rendering (procesado) en 3D



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado

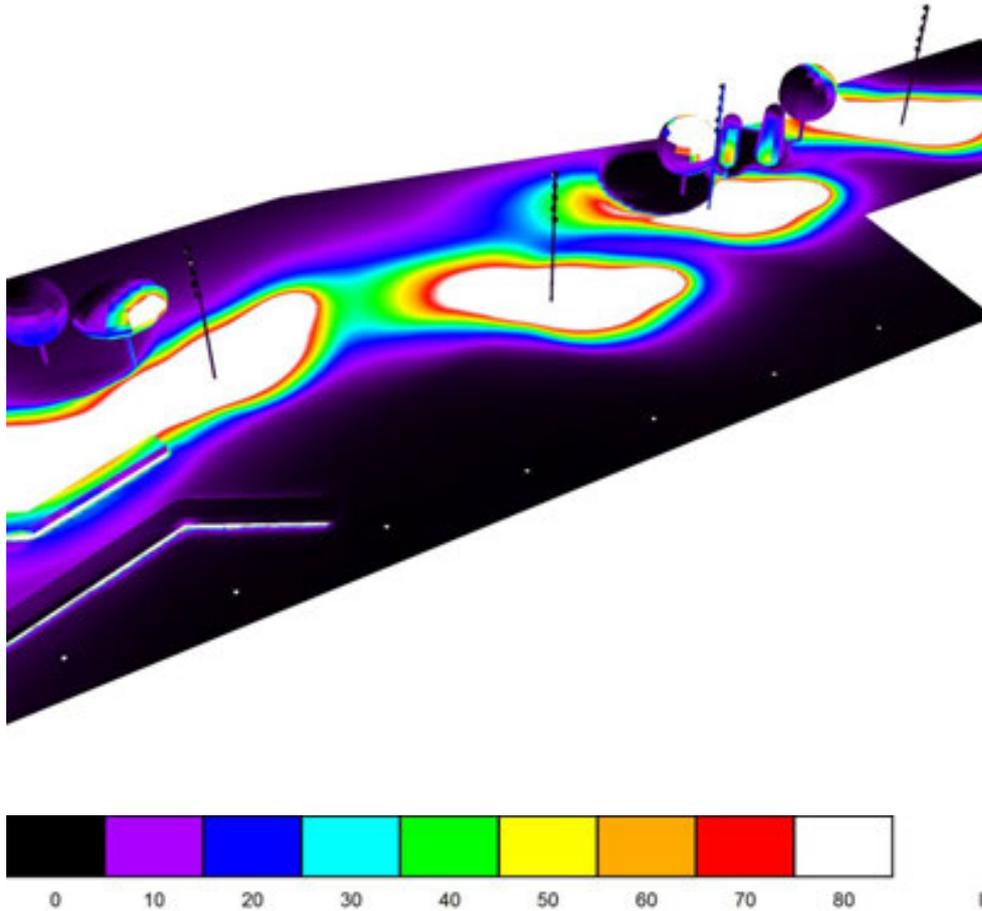


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 481 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: intermedia) / Rendering (procesado) de colores falsos



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 482 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

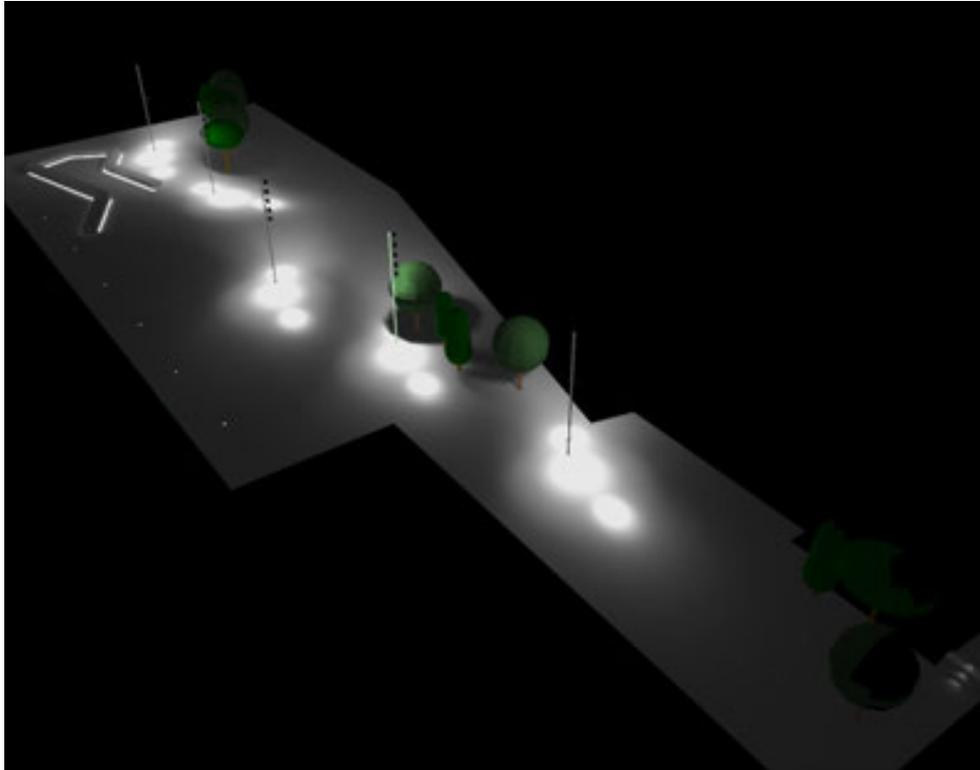
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: intermedia) / Parque CJC (cota: intermedia) 01



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado

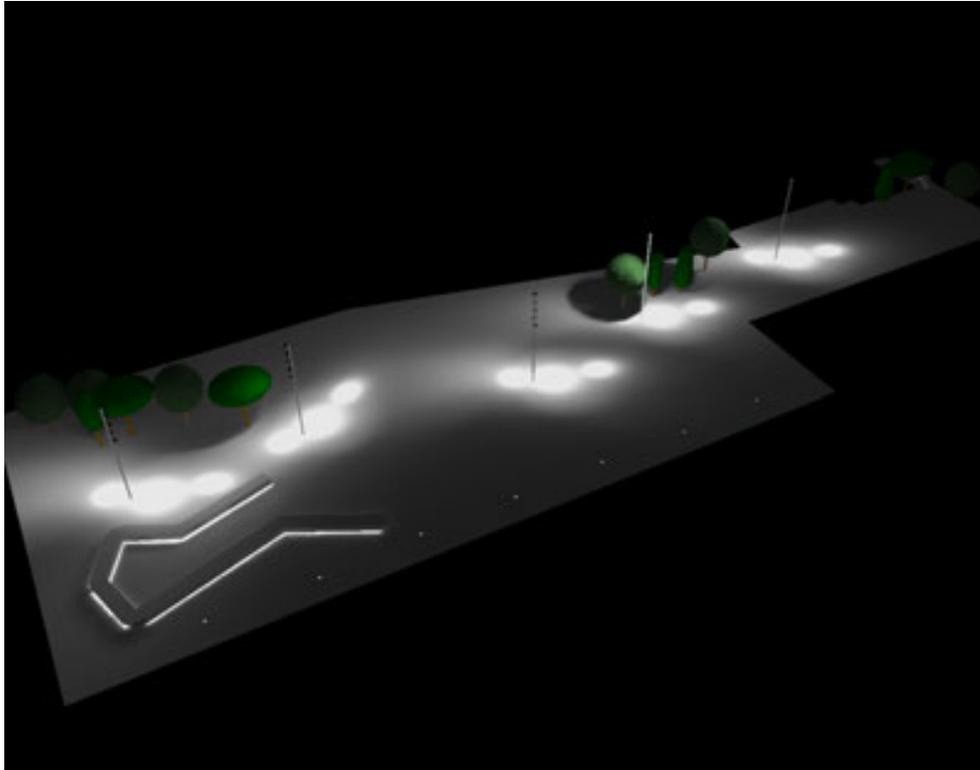


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 483 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: intermedia) / Parque CJC (cota: intermedia) 02



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 484 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

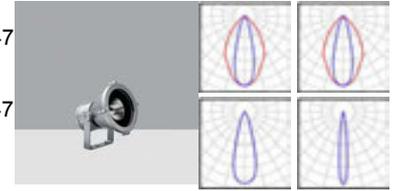
MAM arquitectura

rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Torrecedeira) / Lista de luminarias

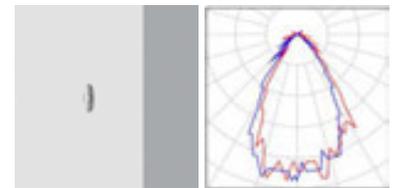
3 IGUZZINI

Pieza 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147
Estructura MultiWoody 186,1W
Nº de artículo:
1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147
Flujo luminoso (Luminaria): 16800 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 21600 lm
Potencia de las luminarias: 186.1 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 89 99 100 100 75
Lámpara: 2 x 1 x LB66 (Factor de corrección 1.000), 3 x 1 x LW66 (Factor de corrección 1.000).



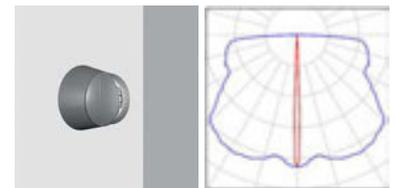
4 IGUZZINI 2600_6938 Ledplus 0,4W

Pieza Nº de artículo: 2600_6938
Flujo luminoso (Luminaria): 1 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4 lm
Potencia de las luminarias: 0.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 83 97 100 100 15
Lámpara: 1 x LF96 (Factor de corrección 1.000).



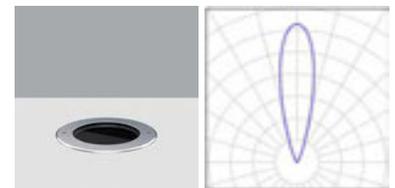
9 IGUZZINI BU22 Trick 3,9W

Pieza Nº de artículo: BU22
Flujo luminoso (Luminaria): 87 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 350 lm
Potencia de las luminarias: 3.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 42 68 87 99 36
Lámpara: 1 x LX66 (Factor de corrección 1.000).



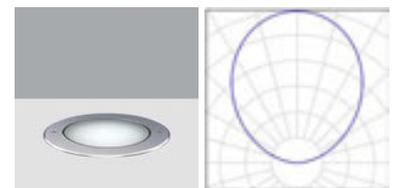
5 IGUZZINI E143_X203 Light Up Earth 12,1W

Pieza Nº de artículo: E143_X203
Flujo luminoso (Luminaria): 1112 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1450 lm
Potencia de las luminarias: 12.1 W
Clasificación luminarias según CIE: 0
Código CIE Flux: 00 00 12 00 77
Lámpara: 1 x A26K (Factor de corrección 1.000).



5 IGUZZINI E161_X209 Light Up Earth 14,3W

Pieza Nº de artículo: E161_X209
Flujo luminoso (Luminaria): 270 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1800 lm
Potencia de las luminarias: 14.3 W
Clasificación luminarias según CIE: 0
Código CIE Flux: 00 00 12 00 15
Lámpara: 1 x A50K (Factor de corrección 1.000).



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 485 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

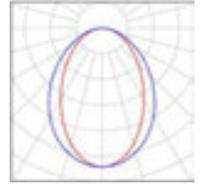
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura

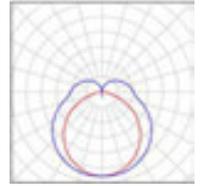
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Torrecedeira) / Lista de luminarias

11 Pieza IGUZZINI MI59_MXL2_MXM2_LENGTH1 Underscore15
- 18 14,4W
Nº de artículo: MI59_MXL2_MXM2_LENGTH1
Flujo luminoso (Luminaria): 512 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1220 lm
Potencia de las luminarias: 14.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 57 84 96 100 42
Lámpara: 1 x LX43 (Factor de corrección 1.000).



57 Pieza LG E2130SA6N2A CE_LG Essentials LED Batten
1200mm 21W 3000K
Nº de artículo: E2130SA6N2A
Flujo luminoso (Luminaria): 1962 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2100 lm
Potencia de las luminarias: 21.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 81
Código CIE Flux: 40 70 89 82 93
Lámpara: 1 x CE_LG Essentials LED Batten 1200mm
21W 3000K (Factor de corrección 1.000).



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 486 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

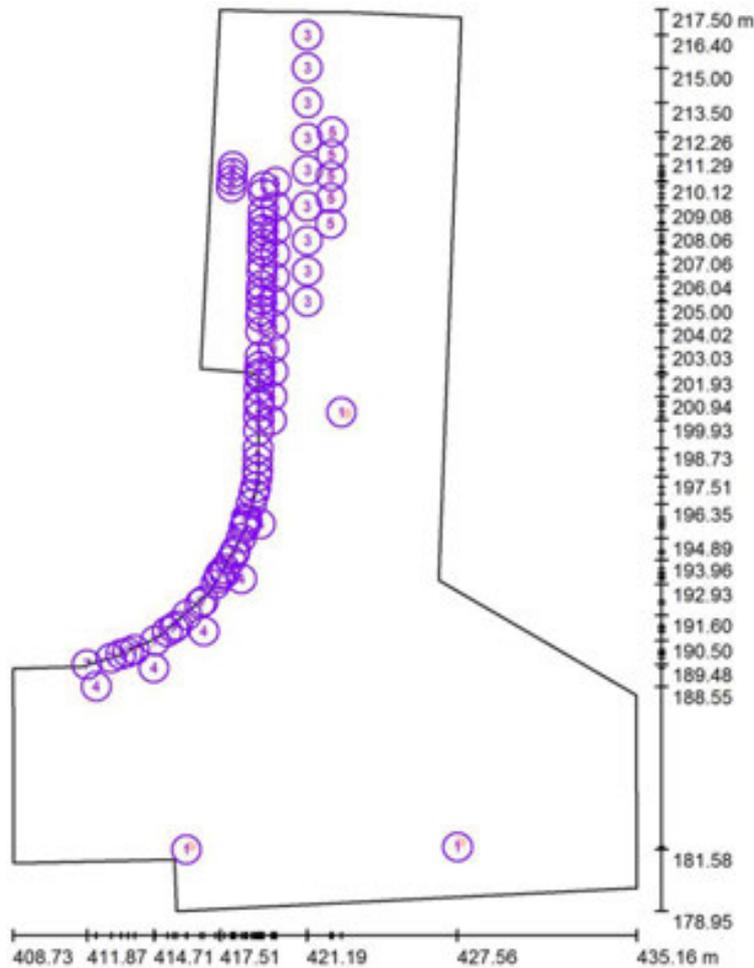
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Torrecedeira) / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 261

Lista de piezas - Luminarias

| Nº | Pieza | Designación |
|----|-------|--|
| 1 | 3 | IGUZZINI 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147 Estructura MultiWoody 186,1W |
| 2 | 4 | IGUZZINI 2600_6938 Ledplus 0,4W |
| 3 | 9 | IGUZZINI BU22 Trick 3,9W |
| 4 | 5 | IGUZZINI E143_X203 Light Up Earth 12,1W |



MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Torrecedeira) / Luminarias (ubicación)

Lista de piezas - Luminarias

| Nº | Pieza | Designación |
|----|-------|---|
| 5 | 5 | IGUZZINI E161_X209 Light Up Earth 14,3W |
| 6 | 11 | IGUZZINI MI59_MXL2_MXM2_LENGTH1 Underscore15 - 18 14,4W |
| 7 | 57 | LG E2130SA6N2A CE_LG Essentials LED Batten 1200mm 21W 3000K |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 488 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

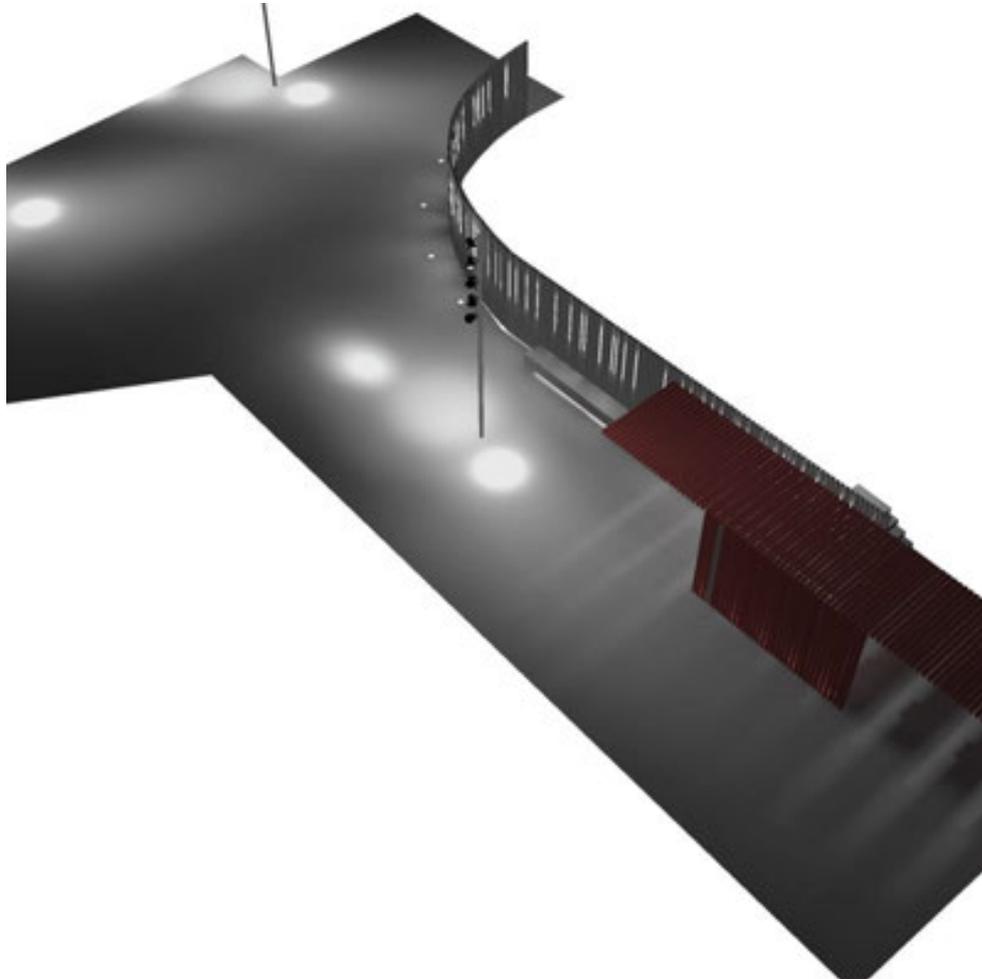
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Torrecedeira) / Rendering (procesado) en 3D



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado

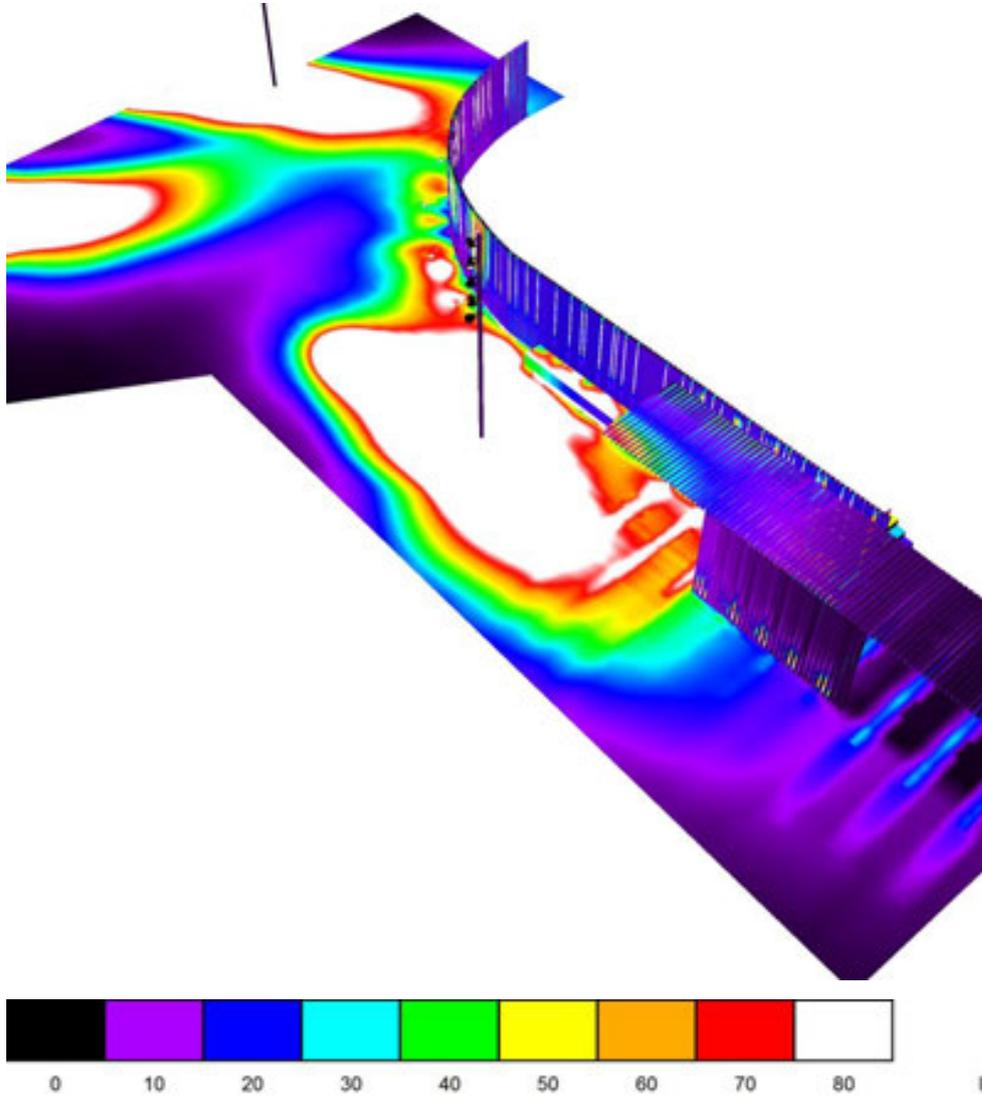


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 489 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Torrecedeira) / Rendering (procesado) de colores falsos



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 490 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

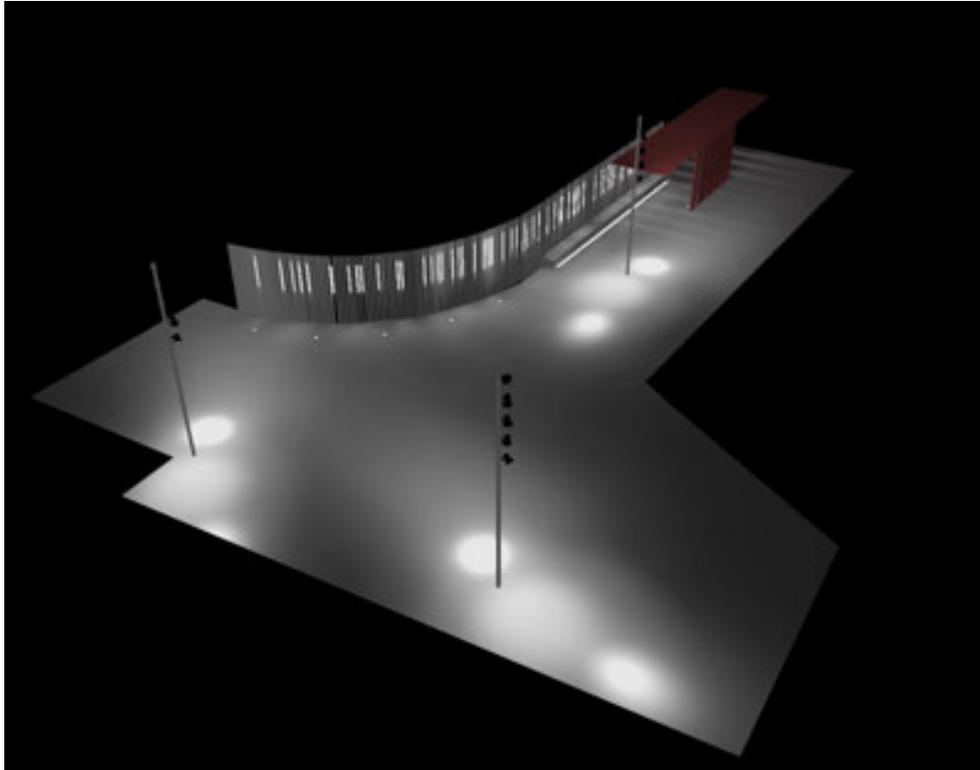
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Torrecedeira) / Parque CJC (cota: Torrecedeira) 02



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado

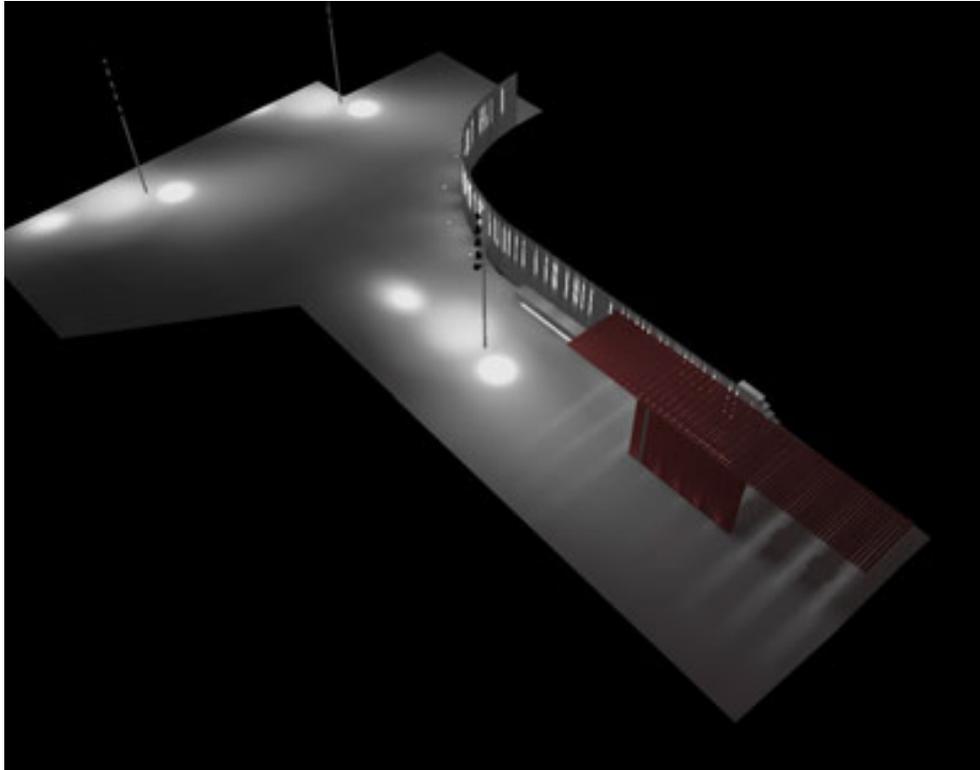


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 491 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Parque CJC (cota: Torrecedeira) / Parque CJC (cota: Torrecedeira) 03



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



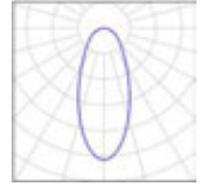
| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 492 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

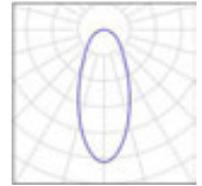
Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Ascensor urb (cota: PI-Margall) / Lista de luminarias

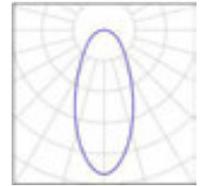
1 Pieza IGUZZINI BN01_ZZZ2 Linealuce Compact 39,7W
Nº de artículo: BN01_ZZZ2
Flujo luminoso (Luminaria): 1456 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2750 lm
Potencia de las luminarias: 39.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 65 87 97 100 53
Lámpara: 1 x LU41 (Factor de corrección 1.000).



3 Pieza IGUZZINI BN03_ZZZ3 Linealuce Compact 59,7W
Nº de artículo: BN03_ZZZ3
Flujo luminoso (Luminaria): 2187 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4130 lm
Potencia de las luminarias: 59.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 65 87 97 100 53
Lámpara: 1 x LU43 (Factor de corrección 1.000).



31 Pieza IGUZZINI BW29_X012 Linealuce Mini 20,8W
Nº de artículo: BW29_X012
Flujo luminoso (Luminaria): 680 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1700 lm
Potencia de las luminarias: 20.8 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 66 87 97 100 40
Lámpara: 1 x LV03 (Factor de corrección 1.000).



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 493 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Ascensor urb (cota: PI-Margall) / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 3029

Lista de piezas - Luminarias

| Nº | Pieza | Designación |
|----|-------|--|
| 1 | 1 | IGUZZINI BN01_ZZZ2 Linealuce Compact 39,7W |
| 2 | 3 | IGUZZINI BN03_ZZZ3 Linealuce Compact 59,7W |
| 3 | 31 | IGUZZINI BW29_X012 Linealuce Mini 20,8W |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 494 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

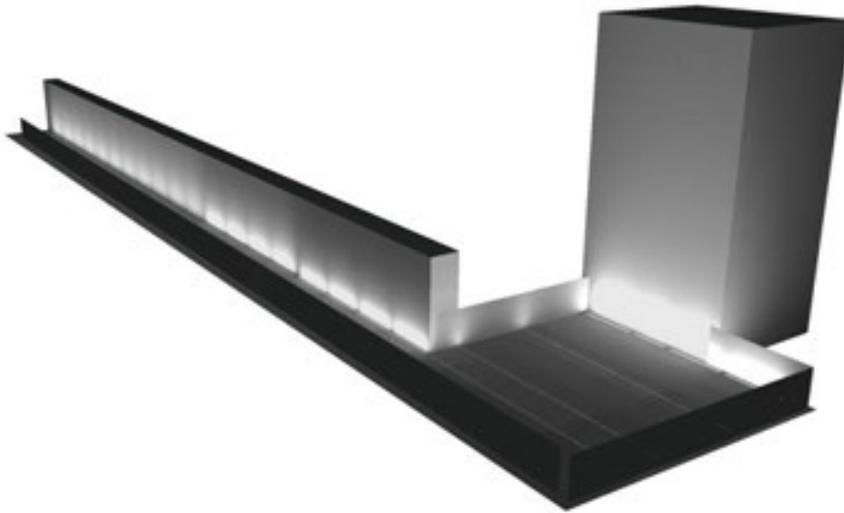
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Ascensor urb (cota: PI-Margall) / Rendering (procesado) en 3D



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 495 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

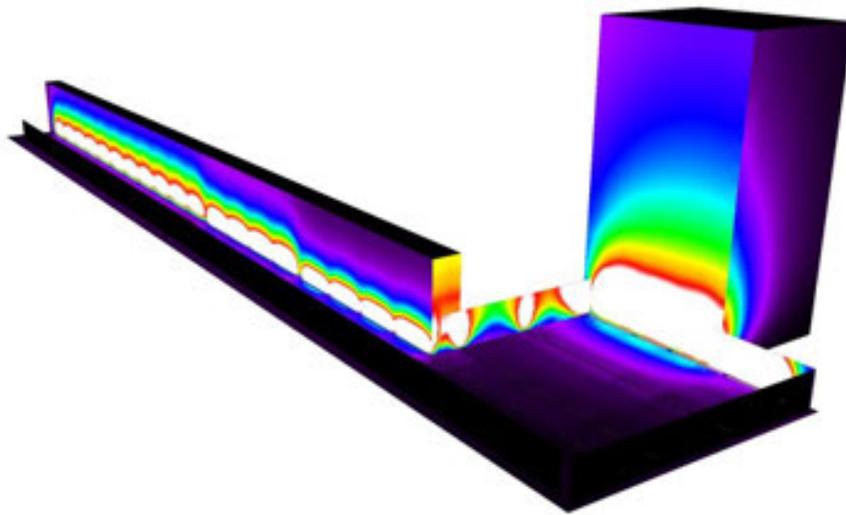
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Ascensor urb (cota: PI-Margall) / Rendering (procesado) de colores falsos



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado

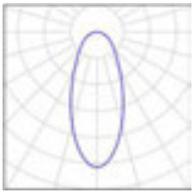
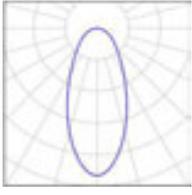
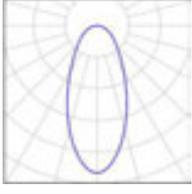


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 496 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Ascensor urb (cota: intermedia) / Lista de luminarias

| | | | |
|---------|--|---|--|
| 2 Pieza | IGUZZINI BN03_ZZZ3 Linealuce Compact 59,7W N° de artículo: BN03_ZZZ3 Flujo luminoso (Luminaria): 2187 lm Flujo luminoso (Lámparas): 4130 lm Potencia de las luminarias: 59.7 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 65 87 97 100 53 Lámpara: 1 x LU43 (Factor de corrección 1.000). |  |  |
| 2 Pieza | IGUZZINI BW27_X011 Linealuce Mini 14W N° de artículo: BW27_X011 Flujo luminoso (Luminaria): 452 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1130 lm Potencia de las luminarias: 14.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 66 87 97 100 40 Lámpara: 1 x LV01 (Factor de corrección 1.000). |  |  |
| 5 Pieza | IGUZZINI BW29_X012 Linealuce Mini 20,8W N° de artículo: BW29_X012 Flujo luminoso (Luminaria): 680 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1700 lm Potencia de las luminarias: 20.8 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 66 87 97 100 40 Lámpara: 1 x LV03 (Factor de corrección 1.000). |  |  |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Página 497 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Ascensor urb (cota: intermedia) / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 87

Lista de piezas - Luminarias

| Nº | Pieza | Designación |
|----|-------|--|
| 1 | 2 | IGUZZINI BN03_ZZZ3 Linealuce Compact 59,7W |
| 2 | 2 | IGUZZINI BW27_X011 Linealuce Mini 14W |
| 3 | 5 | IGUZZINI BW29_X012 Linealuce Mini 20,8W |

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

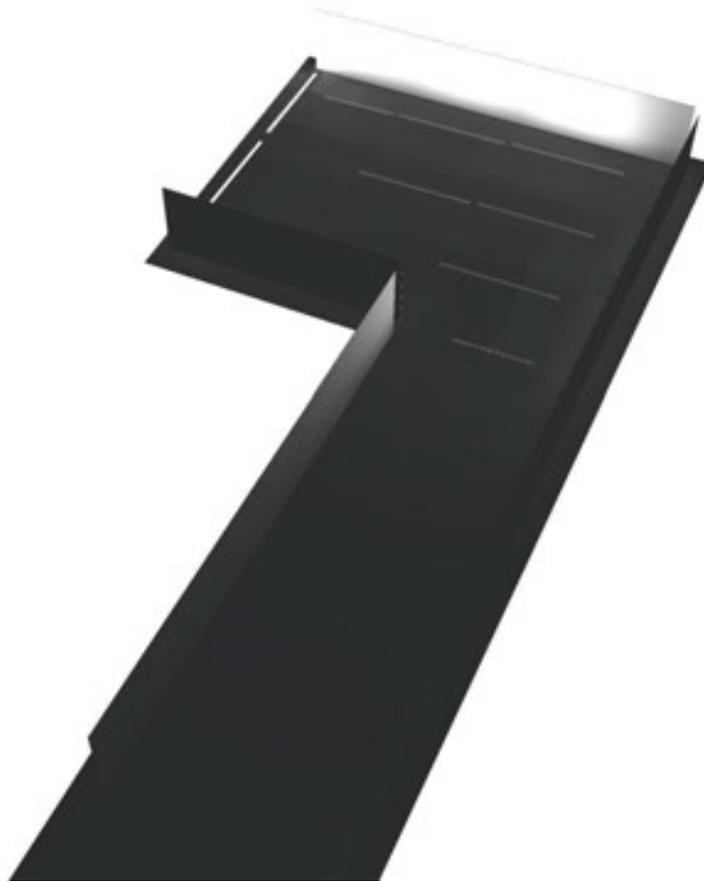
Documento asinado



MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Ascensor urb (cota: intermedia) / Rendering (procesado) en 3D



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 499 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

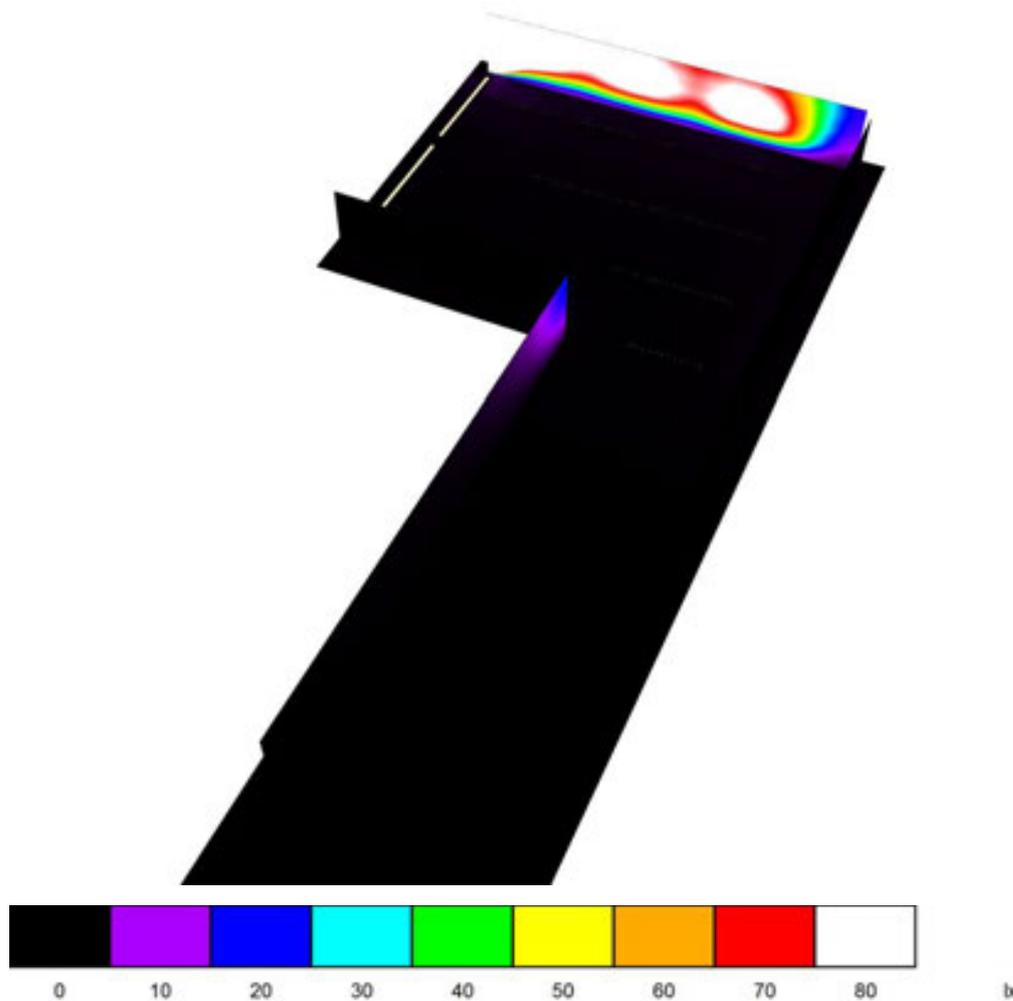
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
rúa Uruguay nº9 BAJO
VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
Teléfono +34 886 124 897
Fax
e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Ascensor urb (cota: intermedia) / Rendering (procesado) de colores falsos



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 500 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

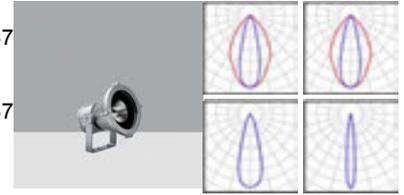
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Juan Ramon Jiménez / Lista de luminarias

IGUZZINI
 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147
 Estructura MultiWoody 186,1W
 N° de artículo:
 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147
 Flujo luminoso (Luminaria): 16800 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 21600 lm
 Potencia de las luminarias: 186.1 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 89 99 100 100 75
 Lámpara: 2 x 1 x LB66 (Factor de corrección 1.000), 3 x 1 x LW66 (Factor de corrección 1.000).



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 501 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

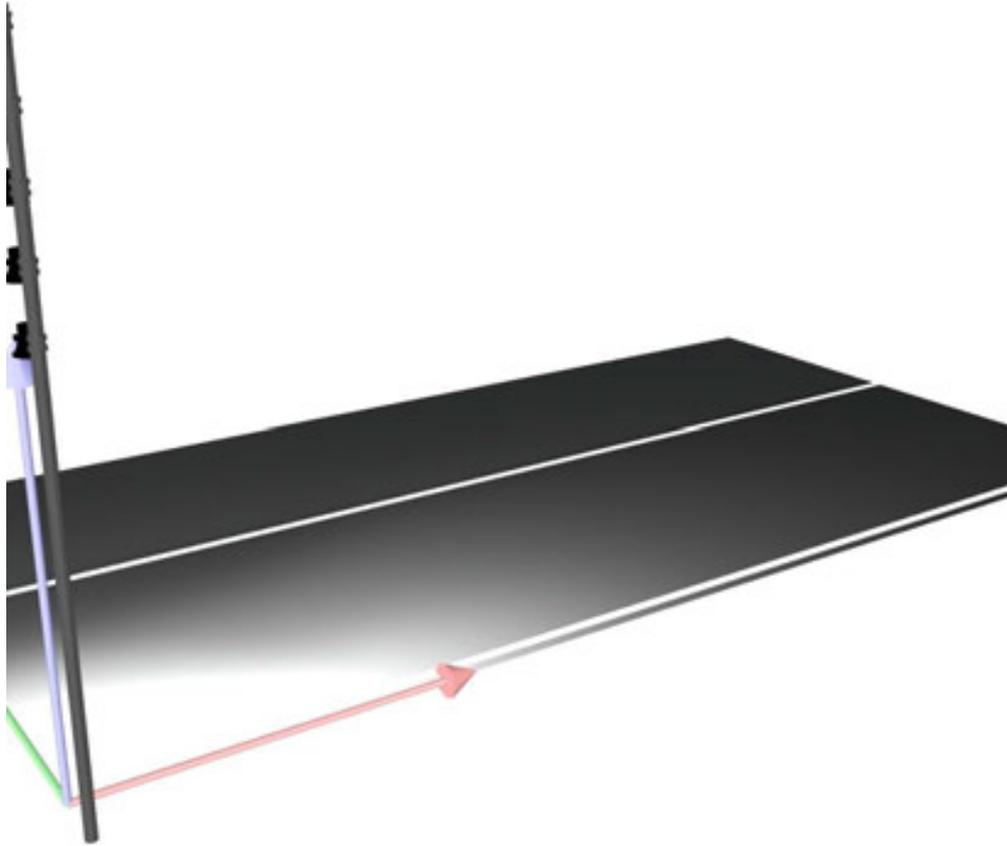
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Juan Ramon Jiménez / Rendering (procesado) en 3D



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 502 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

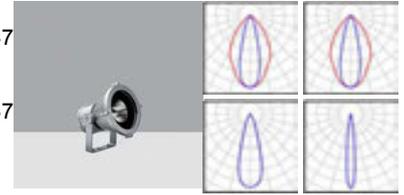
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Pi-Margall / Lista de luminarias

IGUZZINI
 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147
 Estructura MultiWoody 186,1W
 N° de artículo:
 1289_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_BZD8_6012_BU97_6012_6147_6012_6147
 Flujo luminoso (Luminaria): 16800 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 21600 lm
 Potencia de las luminarias: 186.1 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 89 99 100 100 75
 Lámpara: 2 x 1 x LB66 (Factor de corrección 1.000), 3 x 1 x LW66 (Factor de corrección 1.000).



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 503 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

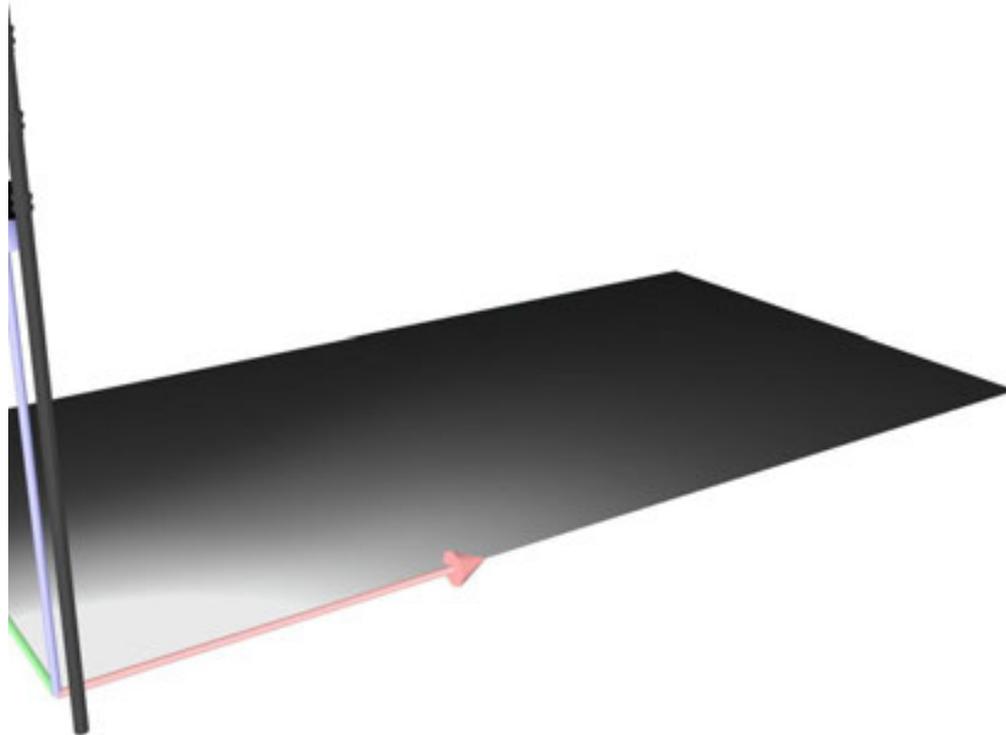
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

MAM arquitectura
 rúa Uruguay nº9 BAJO
 VIGO (Pontevedra)

Proyecto elaborado por MAM arquitectura
 Teléfono +34 886 124 897
 Fax
 e-Mail m-a-m@m-a-m.es

Pi-Margall / Rendering (procesado) en 3D



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado

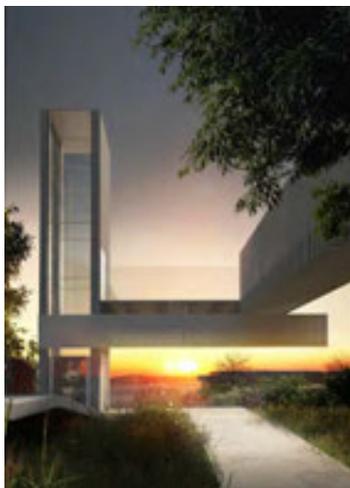


| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 504 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 505 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



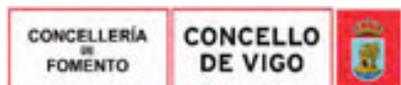
I Anexo: 2.8 - Señalización.

- 2.8.1- Introducción.
- 2.8.2- Normativa.
- 2.8.3- Señalización.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 506 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.8 SEÑALIZACIÓN

2.8.1 INTRODUCCIÓN.

En el presente anexo se recogen los criterios y normativas utilizadas para la definición de la señalización horizontal y vertical necesarias para las actuaciones recogidas en el presente PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE EN LA CALLE JUAN RÁMON JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL en Vigo.

En la documentación gráfica del presente proyecto, se pueden observar las actuaciones de señalización.

2.8.2 NORMATIVA.

En la definición de la señalización de este proyecto se ha tenido en cuenta siguiente normativa:

- Instrucción 8.1-I.C "Señalización vertical" de 28 de diciembre de 1999.
- instrucción 8.2-I.C. "Marcas viales" de 16 de Julio de 1987, así como las últimas recomendaciones del Ministerio de Fomento sobre señalización horizontal.

2.8.3 SEÑALIZACIÓN.

En general, no se modifica la señalización existente.

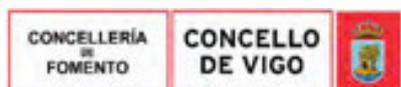
La señalización colocada en farolas a retirar, se recolocará en nuevos soportes verticales, según la documentación gráfica.

En el caso de que la señalización horizontal se viese afectada debido a la ejecución de las obras, está se repondrá según su estado actual.

En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017

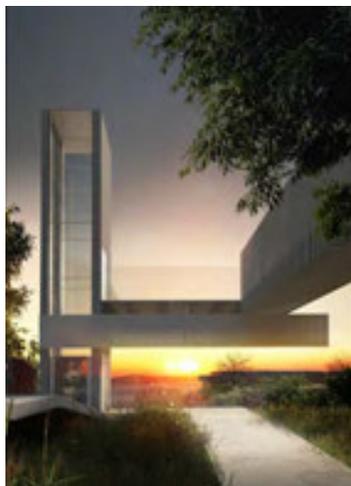


Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 507 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



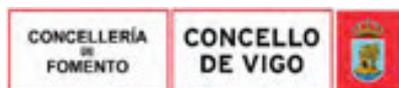
I Anexo: 2.9 - Informes.

- 2.9.1- Aqualia.
- 2.9.2- Combina.
- 2.9.3- Concello de Vigo.
- 2.9.4- Xunta de Galicia.

SEPTIEMBRE, 2017.

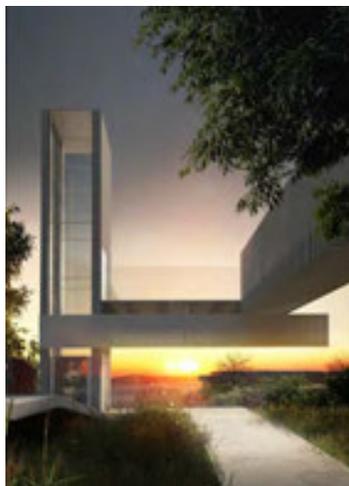
PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 508 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



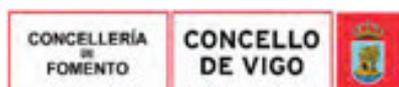
I Anexo: 2.9.1- Aqualia.

- Informe 16 de febrero de 2016.
- Informe 25 de mayo de 2017.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 509 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



A/A D. JERONIMO CENTRON CASTAÑOS
OFICINA DE PROXECTOS
CONCELLERIA DE FOMENTO
EXCMO. CONCELLO DE VIGO

Refª Nº 634 - JLC

Fecha: 16 de Febrero de 2.016

ASUNTO: Informe de necesidades de renovación de redes para el Proyecto "Vigo Vertical, Juan Ramón Jiménez entre Conde de Torrecedeira y Pi y Margall"

En relación con la solicitud de necesidades de renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento para el proyecto del asunto, les manifestamos lo siguiente:

ABASTECIMIENTO

No existe red de abastecimiento en este tramo, salvo las propias redes de las calles Conde de Torrecedeira y Pi y Margall. Si algunas de estas redes resultasen afectadas deberán consultar a nuestros Servicios Técnicos.

SANEAMIENTO

Por el Parque Camilo José Cela en su lateral hacia Conde de Torrecedeira nº 63, discurre un colector de PVC de 500 mm de diámetro que recoge las aguas de una parte de la C/ Pi y Margall. Este colector que cruza el Parque aparentemente está en buen estado. Existen cuatro pozos de resalto, los cuales presentan una fuerte erosión debido al agua que los golpea en los laterales. El último pozo en el cual el colector desciende hasta la entrada de los garajes del nº 63 de la calle Torrecedeira tiene aproximadamente 5 m. de profundidad.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 510 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- Antes del inicio de las obras, y con un mínimo de tres (3) días hábiles de antelación deben ponerse en contacto con los responsables de redes de **aqualia**, para identificar la ubicación de las conducciones "in situ".
- Cuando las obras a realizar consistan en instalar canalizaciones, se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente.
- Ponemos a su disposición nuestros Servicios Técnicos para cualquier otra información o consulta que sea preciso, con el objeto de garantizar la ejecución de sus trabajos, sin que supongan daños y perjuicios en nuestras instalaciones.
- Deben tomar las debidas precauciones, sin que ello exonere al ejecutor de las obras de las responsabilidades en el supuesto de provocar daños, en cuyo caso **aqualia** se reserva el derecho a emprender las acciones legales oportunas y reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- El plazo de validez del presente escrito y sus condicionantes es de un año.

Quedando a su disposición para cualquier información ó consulta, le saluda
atentamente,


Fdo Jorge Montero Barberena
Área de Abastecimiento


Fdo. F. Javier Suárez González
Área de Saneamiento

Vº Bº
EL JEFE DE PRODUCCION,


Fdo. José Luis Cividanes Matos





RED DE SANEAMIENTO

SIGNOS CONVENCIONALES

- | | | | |
|--------------------|------------|------------|-----------------|
| Colector Fecales | Síñón | Arqueta | EDAP |
| Colector Pluviales | Registro | Reja | Imbornal |
| Acometida | Est Bombeo | Aliviadero | Tanque Tormenta |

| | |
|------------------------|------------------|
| HOJAS COLINDANTES | SANEAMIENTO |
| | HOJA |
| | ESCALA 1:1500 |
| | FECHA 14/03/2016 |
| PLANO DE SITUACION | |
| RUA JUAN RAMON JIMENEZ | |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo
 Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017
 Póde validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Data impresión: 24/10/2017 08:10
 Páxina 513 de 675
 Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8



RED DE ABASTECIMIENTO

SIGNOS CONVENCIONALES

- | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|--|---------------------|--|--------------|--|-------------------------|--|---------------|--|-------------------|
| | Valv. de Corte | | Valv. de Protección | | Desagüe | | Reductora de Presión | | Fuente | | Tub. Fundación |
| | Valv. de Retención | | Hidrante | | Filtro | | Conex. Contra incendios | | Veso | | Tub. Fibrocemento |
| | Valv. de Control | | Ventosa | | Caudalímetro | | Tapón | | Boca de Riego | | Acometida |

| HOJAS COLINDANTES | | ABASTECIMIENTO | |
|-------------------------------|--|----------------|------------|
| | | HOJA | |
| | | ESCALA | 1:500 |
| | | FECHA | 29/02/2016 |
| PLANO DE SITUACION | | | |
| LUGAR: RUA JUAN RAMON JIMENEZ | | | |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo
 Data impresión: 24/10/2017 08:10 Páxina 514 de 675
 Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017
 Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8
 Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Servizo Municipal de Abastecemento e Saneamento de Auga
 Concello de Vigo
 R/ Cantabria, s/n. 36206 Vigo
 Tel. +34 986 371 178 / Fax +34 986 378 336
 R/ Venezuela, 4. 36203 Vigo
 Tel. +34 986 480 664 / Fax +34 986 472 646
www.aqualia.es

- Por la información del proyecto, las actuaciones previstas afectan directamente a los colectores existentes, al menos, en alguna parte de su trazado. Como se comentó en el informe de necesidades de renovación presentado por esta concesionaria, hay que recordar que "en ningún caso podrá quedar trazado alguno del colector debajo de la instalación del ascensor, sino que debe rodearlo".
- NO se han tenido en cuenta las recomendaciones por parte de esta concesionaria para incluir en este proyecto la conexión entre sí de las redes de aguas pluviales instaladas en las respectivas humanizaciones de las calles Conde de Torreecedeira y Pi y Margal.

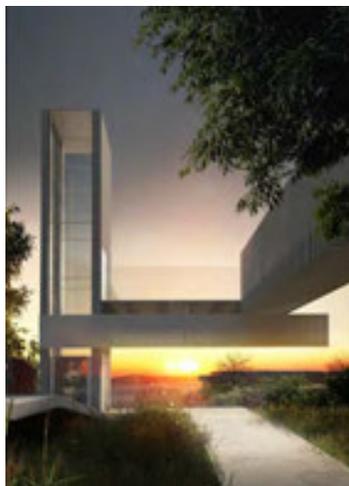
Quedando a su disposición para cualquier información ó consulta, le saluda atentamente,

EL JEFE DE PRODUCCION,

Fdo. José Luis Cividanes Matos



**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



I Anexo: 2.9.2- Combina.

- Informe Mayo 2017.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 517 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



Informe inicial: Parque Camilo José Cela

Maio 2017

**CONCELLO
DE VIGO**



Na redacción do proxecto cítase o Real Decreto DB SUA 173/2010 non tendo en conta a orde VIV/561/2010, de 1 de febreiro, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

1. *El ámbito de aplicación de este documento está constituido por todos los espacios públicos urbanizados y los elementos que lo componen situados en el territorio del Estado español. Las condiciones de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de espacios públicos urbanizados que contiene la presente Orden se aplican a las áreas de uso peatonal, áreas de estancia, elementos urbanos e itinerarios peatonales comprendidos en espacios públicos urbanizados de acuerdo con lo establecido en los artículos siguientes.*

1. Elementos de urbanización:

2.1 Pavimento:

Lousas de pedra en rampla ¿acabado?

Adoquín pedra caliza labrada. Coidado con xuntas e resaltes.

Zonas de céspede. Garantir que cumpre cas características dispostas na VIV/561/2010

En zona ascensor: Alistonado de madera artificial en pasarelas e miradores. Ancho de xunta?. Pavimento pétreo de granito en pérgola de acceso.

En Torrecedeira pavimento de pezas graníticas en Negro Zimbawue, acabado alterno abujardado-apomazado. Ollo cos resaltes.

2.2 Reixas?

2.3 Tapas de instalacións?

2.4 Elementos de instalacións?

2. Desniveis

3.1 Escaleiras

Un pasamáns na varanda. Prolongación horizontal extremos?. Do outro lado non existe pasamáns

Tabica 14cm.

Pegada 36cm.

Combina Social SL · CIF 70204094 · Rúa Rep. Checa,52
15707 Santiago de Compostela. A Coruña
www.combinasocial.es · info@combinasocial.es



3.2 Ramplas

Parece que carecen de varandas.

Pendente lonxitudinal ? (lonxitude 20m 7.3% - lonxitude 25m 8%)

Solicítase plano en cad para analizar pendentes e detalles.

3.3 Varandas e pasamáns

A definir pola DF

En zona ascensor: Vidro laminar 1,10m de altura

3. Mobiliario urbano:

3.1 Bancos:38

De pedra, 135cm de fondo e 40cm de alto. Non se indica en medición se dispoñen de respaldo.

En Torrecedeira: 65cm de fondo e 64-40cm de alto.

3.2 Fontes:6

A definir pola DF

3.3 Papeleiras:10

A definir poloa DF

3.4 Elementos de sinalización e iluminación

MUPI. Analizar información e soporte sobre a que se ofrece. Información en braille e alto relevo. Plano 3D do parque.

4. Ascensor

4.1 Portas: En dous lados a 90°

Dúas follas con marco de aceiro e cristal.

Sensor: non se indica se o ten en toda a altura.

Dimensión: 900x2000mm. Ancho mínimo 1000mm

4.2 Cabina

Dimensión interior 1500x1500mm

Canle de información: Soamente visual

Non dispón de bucle de inducción magnética.

Paramento fixo vidro: Pasamáns? Zócalo?

Carece de pasamáns

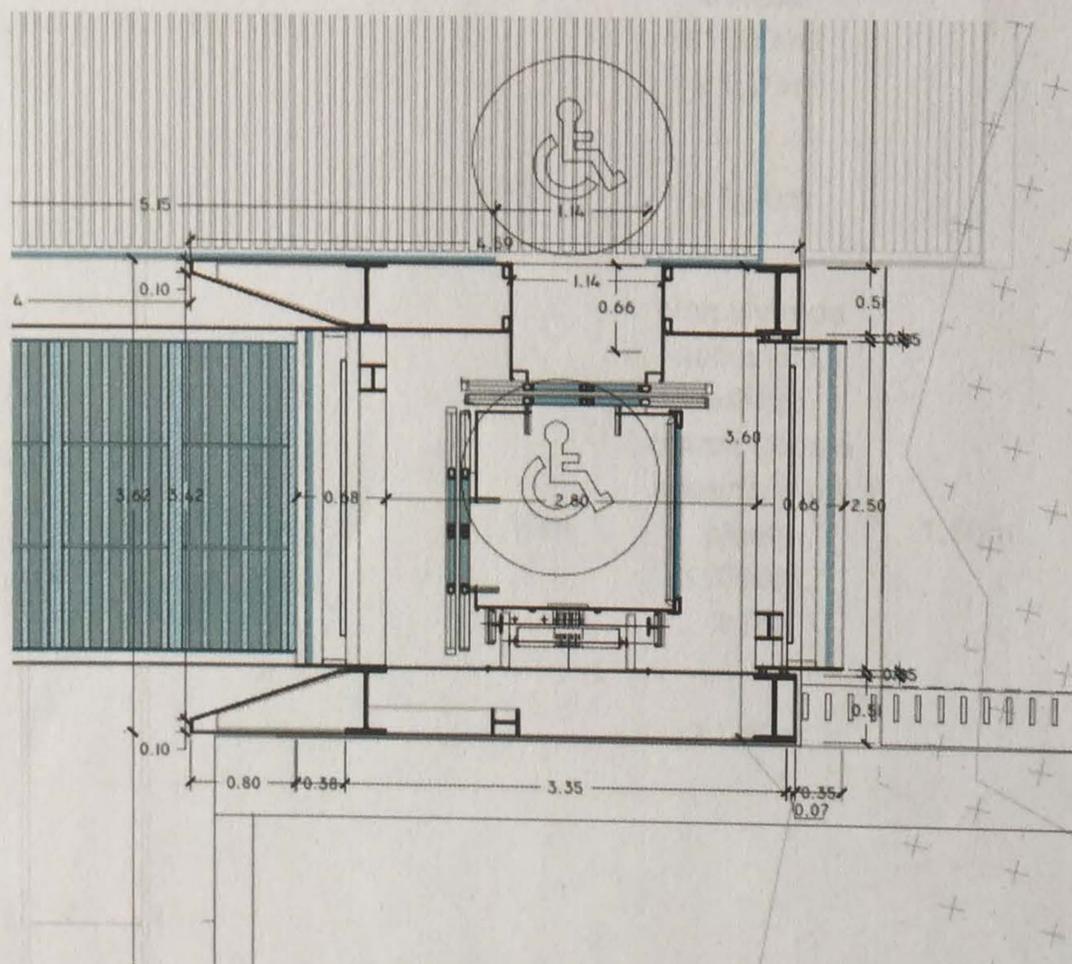
4.3 Botoeiras

No se definen ni interiores ni exteriores

4.4 Sinalización exterior

Carece de pavimento sinalizador horizontal nin encamiñamento

Textos: A definir pola DF



Combina Social SL · CIF 70204094 · Rúa Rep. Checa, 52
15707 Santiago de Compostela. A Coruña
www.combinasocial.es · info@combinasocial.es



Táboa de avaliación: ASCENSOR

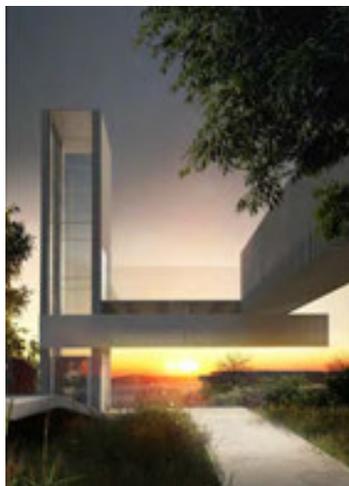
| Descrición de item | VIV/561/2010 | RD 173/2010 | Medida | Cumpre |
|---|--------------|---|--------|--------|
| Resaltes acceso (B 16.2 VIV/561/2010) | 0 | - | | |
| Desnivel co andar (B 16.2 VIV/561/2010) | 0 | - | | |
| Distancia co andar (B 16.2 VIV/561/2010) | ≤35mm | - | | |
| Fondo (B 16.3 VIV/561/2010) (B Anexo A RD 173/2010) | ≥1,40m | Non vivenda accesible, edificio outros usos e superficie útil planta non de acceso ≤1000m ² ≥1,25m | 1,50m | Si |
| | | ≥1,40m | | |
| Largura (B 16.2 VIV/561/2010) (B Anexo A RD 173/2010) | ≥1,10m | Non vivenda accesible, edificio outros usos e superficie útil planta ≤1000m ² ≥1m | 1,50m | Si |
| | | ≥1,10m | | |

| | | | | |
|---|---|----------------------------------|----|--|
| | | 2 portas en ángulo: ≥1,40m | | |
| Bucle de inducción magnética (B 16.7 VIV/561/2010) | Si | - | No | No |
| Aproximación (B 16.8 VIV/561/2010) (B Anexo A RD 173/2010) | Ø1,50m | Ø1,50m | | Si |
| Botoeira | | | | |
| Altura (B 16.6 VIV/561/2010) | 70 – 120cm | - | | |
| Botón 5 (B 16.6 VIV/561/2010) | Sinalización táctil diferenciada | - | | |
| Características (B 16.6 VIV/561/2010) (B Anexo A RD 173/2010) | Braille e arábigo en alto relevo | Braille e arábigo en alto relevo | | |
| Cor (B 16.6 VIV/561/2010) (B Anexo A RD 173/2010) | Contrastada | Contrastada | | |
| Porta | | | | |
| Apertura (B 16.4 VIV/561/2010) | Automática con sensor de peche en toda a altura lateral | - | | Automática Sensor en toda a altura? |

| | | | | |
|---|---|---|--------|-----|
| Características (B 16.4 VIV/561/2010) | Parcialmente transparente | - | | Si |
| Largura (B 16.4 VIV/561/2010) | ≥1m | - | 0,90m | Non |
| Pasamáns | | | | |
| Situación (B 16.5 VIV/561/2010) | Paredes nas que non existan portas | - | | Non |
| Altura (B 16.5 VIV/561/2010) | 900±25mm | - | | |
| Distancia mínima a paramentos (B 16.5 VIV/561/2010) | 35mm | - | | |
| Deseño asidero (B 16.5.a VIV/561/2010) | 30≤Ø≤45mm ergonómico sen cantos vivos. | - | | |
| Información interior | | | | |
| Canle (B 16.7 VIV/561/2010) | Visual e auditiva | | Visual | Non |

| | | | | |
|---|--|---|--|------------|
| Contenido (B 16.7 VIV/561/2010) | -Apertura e peche de portas -Planta na que se atopa -Dirección ascendente ou descendente | | | |
| Sinalización horizontal previa | | | | |
| Pavimento (B 46.2.b VIV/561/2010) | Direccional | - | | Non |
| Deseño (B 45.2.a VIV/561/2010) | Acanaladuras rectas e paralelas | - | | |
| Profundidade acanaladura (B 45.2.a VIV/561/2010) | ≤5mm | - | | |
| Profundidade franxa (B 46.2.b VIV/561/2010) | 120cm | - | | |
| Largura (B 46.2.b VIV/561/2010) | A da porta do ascensor | - | | |
| Orientación (B 46.2.b VIV/561/2010) | Transversal á marcha | - | | |
| Cor (B 45.2 VIV/561/2010) | Contrastada | - | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



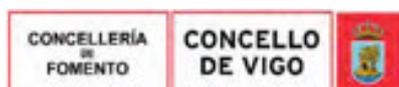
I Anexo: 2.9.3- Concello de Vigo.

- Informe 31 de mayo de 2017, Parque Camilo José Cela.
- Informe 31 de mayo de 2017, Ascensor urbano – Parque Camilo José Cela.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 527 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



Jerónimo Centrón
AREA DE FOMENTO
CONCELLO

PROXECTO: Parque Camilo José Cela.

Atendida a solicitude de informe técnico sobre a instalación de iluminación da humanización de referencia segundo o “Regulamento Electrotécnico para a Baixa Tensión”, a “Ordenanza municipal reguladora de instalacións de Iluminación exterior do Concello de Vigo”, o “Regulamento de eficiencia enerxética en instalacións de iluminación exterior” e criterios técnicos para o posterior mantemento das mesmas, informase que unha vez revisado o Proxecto Técnico en cuestión comprobamos que:

- A Ordenanza municipal reguladora de instalacións de Iluminación exterior do Concello de Vigo establece que a iluminación específica de escaleiras será a seguinte:

“- Iluminación de pasarelas peonís, escaleiras e ramplas.

A iluminancia media en servizo con mantemento da instalación de iluminación será de 20 lux que para preservar a seguridade cidadá poderá elevarse ata 25 lux. Cando existan escaleiras ou ramplas de acceso, a iluminancia no plano vertical non será inferior ao 50% do valor no plano horizontal de forma que se asegure unha boa percepción dos banzos.”

No proxecto aparece a seguinte descrición no referente a iluminación das escaleiras:

1.- ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, como mínimo, el nivel de iluminación que se establece en la tabla 1.1, medido a nivel del suelo.

Tabla 1.1 Niveles mínimos de iluminación

| Zona | | Iluminancia mínima lux |
|----------|-------------------------|------------------------|
| Exterior | Exclusiva para personas | Escaleras 10 |
| | Para vehículos o mixtas | Resto de zonas 5 |
| Interior | Exclusiva para personas | Escaleras 75 |
| | Para vehículos o mixtas | Resto de zonas 50 |

El factor de uniformidad media de la iluminación será del 40% como mínimo.

Las condiciones de iluminación están contenidas en el plano de electricidad, donde se puede comprobar el cumplimiento de este apartado.

Polo tanto analizando a táboa anterior, desprendese que en principio non se cumpre o especificado na “Ordenanza municipal reguladora de instalacións de Iluminación exterior do Concello de Vigo”, e no “Regulamento de eficiencia enerxética en instalacións de iluminación exterior”

SERVIZOS ENERXÉTICOS

Praza do Rei, sn.
36202 – Vigo



| | | |
|--|---|---------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 01/06/2017 09:31 | Páxina 1 de 4 |
| Documento 170077938 | Código de verificación: 2CE34-3354D-E4323-82C43 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 528 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- Non se especifica ningún punto de conexión a rede de iluminación pública, a alimentación da nova rede será dende o Centro de Mando de iluminación pública proposto no proxecto de execución do ascensor no parque Camilo José Cela.
- Non se fai referencia a legalización da instalación. Está deberta contar con certificado dilixenciado pola delegación de industria coa súa correspondente memoria técnica.
- O apartado do proxecto do prego de prescricións particulares, no seu encabezado refíre: “Proxecto de Execución de Acondicionamiento de Discoteca y Edif. Multiuso. Complejo Sotavento Beach Club. Cañada del Río. Costa Calma. Calle Jahn Reisen. Ayto. de Pájara.-Fuerteventura.”
- No capítulo de iluminación propónse a instalación de elementos empotrados no chan tal e como se amosa a continuación:

| CAPITULO 09 ALUMBRADO PÚBLICO/SEÑALIZACION | | |
|---|----|---|
| 09.01 | ud | Proyector empotrar para exteriores m44 |
| Suministro e instalación de proyector para empotrar en exteriores y en suelo, IP66 IK07, compuesto por un cuerpo cilíndrico de aluminio opaco y borde de forma redonda o cuadrada de aluminio anodizado, equipada con portalámparas GU5,3 para lámparas dicroicas diámetro 51mm y potencia máxima 35W. Equipada con transformador 240V/12V IP68 y potencia máxima 200W, incluyendo accesorio encofrado grande donde se ubica el transformador. Totalmente montada, conectada y funcionando. MARCA/MODELO: VIABIZZUNO/m44, incluyendo componentes y accesorios. | | |
| General | 80 | 80,00 |
| | | 80,00 |
| 09.02 | ud | Cuerpo iluminante para exterior |
| Suministro e instalación de cuerpo iluminante para exterior A definir por D.F, grado de protección IP67, cableado con cuatro lámparas de led de 1W. Totalmente montada, cableada y funcionando. MARCA/MODELO: a definir por D.F | | |
| General | 30 | 30,00 |
| | | 30,00 |
| 09.03 | ud | Equipo iluminación integrado en pavimento briko |
| Suministro e instalación de equipo de iluminación integrado en pavimento IP68, compuesto por una pequeña fuente de Led de 1W 12Vc.c, de reducido espesor con difusor en vidrio templado sobre una base de chapa de metacrilato acidado. Reflector trasero en aluminio especular de altísima reflectancia. Se incluye transformador IP65 230/12V c.c máximo 50W (posibilidad de conectar 14 aparatos). Totalmente montada, conectada y funcionando. MARCA/MODELO: MARTINI/briko, incluyendo componentes y accesorios. | | |
| General | 60 | 60,00 |
| | | 60,00 |

A instalación de elementos de iluminación de calquera clase empotrados no chan, por mor da humidade, poden provocar derivacións a terra, provocando o disparo do interruptor diferencial, ademais de ser elementos expostos a actos vandálicos, polo que non se aconsella este tipo de instalación. De optar por esta solución, os equipos deberán cumprir como mínimo unha IP68 e IK09.

- Non se atopan referencias de ningún tipo no proxecto a canalizacións e arquetas da iluminación pública.
- Non se aporta anexo de iluminación cos correspondentes cálculos lumínicos, cálculos eléctricos xustificando o diámetro do cableado a instalar, clasificación enerxética da instalación, fichas técnicas e características dos equipos a instalar, etc.

SERVIZOS ENERXÉTICOS

Praza do Rei, sn.
36202 – Vigo



| | | |
|--|---|---------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 01/06/2017 09:31 | Páxina 2 de 4 |
| Documento 170077938 | Código de verificación: 2CE34-3354D-E4323-82C43 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 529 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- Non se contemplan en presuposto as caixas de conexión para o alumeadado, nin canalizacións, nin cableado para alimentar a instalación de iluminación.
- Deberase ter en conta que a caixa de conexións dos alumeadado proposto empotrado no chan non pode ir en arqueta soterrada.
- Nas descrições onde aparecen marcas comerciais deberá añadirse “ou similar”.
- Instalar liña de protección de terra e picas segundo REBT, unha cada cinco puntos de luz e no inicio e final da liña eléctrica.
- A obra civil, arquetas, canalizacións e cimentacións cumprirán coas especificacións da Ordenanza Municipal de iluminación do Concello de Vigo.
- Ter en conta a posible existencia de mobiliario urbano, cabinas telefónicas, etc para a súa interconexión coa iluminación pública.
- Contemplan as conexións á terra (independentes ou conexións á rede de iluminación) segundo se establece no REBT, para o mobiliario urbano metálico ou electrificado segundo a súa ubicación e características particulares ($d \leq 2$ m).
- A liña eléctrica a instalar será, trifásica con condutores unipolares tipo RV-K 0,6/1kV (a partir do 1 de Xullo de 2017, segundo o estipulado na normativa CPR (Construction Product Regulation) da Unión Europea, Regulamento (UE) N°305/2011 EN50575, todo o cableado que se coloque en novas instalacións deberá cumprir coa regulación CPR), segundo a Ordenanza Municipal de Iluminación, con sección suficiente para a potencia instalada.

A normativa a ter en conta no proxecto da instalación de iluminación exterior é a seguinte:

- ITC-BT-09 Instalacións de alumeadado exterior. Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, polo que se aproba o R.E.B.T. (Ter en conta a sección mínima en instalacións soterradas).
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de novembro, polo que se aproba o Regulamento de eficiencia enerxética en instalacións de alumeadado exterior e as súas Instrucións técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Ordenanza municipal reguladora das instalacións de iluminación exterior no termo municipal de Vigo (B.O.P. 12-02-2013).

Por último, recomendar que de cara a realización dos traballos, seguiranse as seguintes indicacións:

- Deberán comunicar ao Servizo Municipal o inicio das obras, co fin de realizar un seguimento acerca do replanteo definitivo das afeccións, o emprazamento exacto dos puntos de luz, arquetas e trazado das liñas e así poder realizar a inspección durante a execución das obras.
- A desconexión e retirada da rede existente que estea influenciada, coordinarase cos técnicos municipais e coa empresa mantedora das instalacións de iluminación pública no Concello de Vigo.
- Todo o material de iluminación pública retirado da instalación existente (luminarias, columnas soporte, arquetas e cableado) debido as obras, deberá estar autorizado polo Servizo Municipal e entregado no Parque Central Municipal. No caso de que algún elemento a retirar se atope en mal estado, deberá informarse antes do seu traslado.
- Antes de proceder á posta en servizo da nova instalación, xirarase inspección á mesma, co obxecto de comprobar cas obras realizadas axústanse á Memoria ou Proxecto Técnico presentado, e están conforme co Regulamento Electrotécnico para Baixa Tensión, na súa instrución técnica

SERVIZOS ENERXÉTICOS

Praza do Rei, sn.
36202 – Vigo

ASINADO POR: Enxeñeira Industrial (Begoña Arranz Gonzalez) 2017-05-31T14:37:15+02:00 - Enxeñeira Técnica Industrial (Susana González Ramírez) 2017-05-31T14:40:46+02:00 -

Documento asinado

| | | | |
|---|--|---|---------------|
|  | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 01/06/2017 09:31 | Páxina 3 de 4 |
| | Documento 170077938 | Código de verificación: 2CE34-3354D-E4323-82C43 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | | |
|---|--|---|-------------------|
|  | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 530 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

complementaria ITC-09, coa Ordenanza Municipal Reguladora das Instalacións de Iluminación Pública do Concello de Vigo e coas modificacións puntuais aprobadas polo Servizo Municipal.

- Para poder conectar a instalación realizada ás instalacións que se atopan en mantemento da iluminación pública, deberá previamente entregarse a correspondente legalización administrativa dilixenciada pola Delegación de Industria e a correspondente documentación técnica.
- A conexión definitiva deberase coordinarse cos técnicos municipais e coa empresa mantedora das instalacións de iluminación pública no Concello de Vigo. Nunca se poderá conectar sen a autorización do Servizo Municipal. A conexión unicamente poderá realiza-la a empresa mantenedora da iluminación pública.
- Para realiza-la conexión das novas instalacións ás instalacións en mantemento da iluminación pública, deberá comunicarse previamente mediante correo electrónico ó Servizo Municipal con a lo menos un día (24 horas) de antelación.
- Non se permite a manipulación das instalacións existentes en mantemento da iluminación pública baixo ningún concepto.
- Para obter o informe final favorable da execución por parte do Servizo Municipal sobre a instalación realizada e poder pasar a nova instalación a mantemento, deberán entregar a correspondente legalización administrativa dilixenciada pola Delegación de Industria e a correspondente documentación técnica: Memoria ou Proxecto técnico, Certificado da Instalación por instalador autorizado e certificado dun Organismo de Control Autorizado (no seu caso), incluíndo medicións lumínicas nocturnas verificadas polo anterior organismo OCA.

Asinado dixitalmente na data que figura na marxe por,

A ENXEÑEIRA INDUSTRIAL – Begoña Arranz González

A ENXEÑEIRA TÉCNICA INDUSTRIAL - Susana González Ramírez

SERVIZOS ENERXÉTICOS

Praza do Rei, sn.
36202 – Vigo

Documento asinado

| | | | |
|---|--|---|---------------|
|  | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 01/06/2017 09:31 | Páxina 4 de 4 |
| | Documento 170077938 | Código de verificación: 2CE34-3354D-E4323-82C43 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | | |
|---|--|---|-------------------|
|  | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 531 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Jerónimo Centrón
 AREA DE FOMENTO
CONCELLO

PROXECTO: Ascensor urbano- Parque Camilo José Cela.

Atendida a solicitude de informe técnico sobre a instalación de iluminación da humanización de referencia segundo o “Regulamento Electrotécnico para a Baixa Tensión”, a “Ordenanza municipal reguladora de instalacións de Iluminación exterior do Concello de Vigo”, o “Regulamento de eficiencia enerxética en instalacións de iluminación exterior” e criterios técnicos para o posterior mantemento das mesmas, informase que unha vez revisado o Proxecto Técnico en cuestión comprobamos que:

- A Ordenanza municipal reguladora de instalacións de Iluminación exterior do Concello de Vigo establece que a iluminación específica de escaleiras será a seguinte:

“- Iluminación de pasarelas peonís, escaleiras e ramplas.

A iluminancia media en servizo con mantemento da instalación de iluminación será de 20 lux que para preservar a seguridade cidadá poderá elevarse ata 25 lux. Cando existan escaleiras ou ramplas de acceso, a iluminancia no plano vertical non será inferior ao 50% do valor no plano horizontal de forma que se asegure unha boa percepción dos banzos.”

No proxecto aparece a seguinte descrición no referente a iluminación das escaleiras:

1.- ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, como mínimo, el nivel de iluminación que se establece en la tabla 1.1, medido a nivel del suelo.

Tabla 1.1 Niveles mínimos de iluminación

| Zona | | Iluminancia mínima lux |
|----------|-------------------------|------------------------|
| Exterior | Exclusiva para personas | Escaleras 10 |
| | Para vehículos o mixtas | Resto de zonas 5 |
| Interior | Exclusiva para personas | Escaleras 75 |
| | Para vehículos o mixtas | Resto de zonas 50 |

El factor de uniformidad media de la iluminación será del 40% como mínimo.

Las condiciones de iluminación están contenidas en el plano de electricidad, donde se puede comprobar el cumplimiento de este apartado.

Polo tanto analizando a táboa anterior, desprendese que en principio non se cumpre o especificado na “Ordenanza municipal reguladora de instalacións de Iluminación exterior do Concello de Vigo”, e no “Regulamento de eficiencia enerxética en instalacións de iluminación exterior”

SERVIZOS ENERXÉTICOS

Praza do Rei, sn.
 36202 – Vigo

| | | | |
|---|--|---|---------------|
|  | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 01/06/2017 09:29 | Páxina 1 de 5 |
| | Documento 170077971 | Código de verificación: 28E24-A3E43-E2352-5D358 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | | |
|---|--|---|-------------------|
|  | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 532 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- Non se especifica ningún punto de conexión a rede de iluminación pública, deberá contemplarse a instalación dun novo centro de mando, coas características marcadas na Ordenanza Municipal de alumbrado, substituíndo así ao centro de mando situado en Torreceira nº55 (Centro de mando situado no parque Camilo José Cela), dado que se está en mal estado.
- Non se fai referencia á legalización da instalación. Está deberá contar con certificado dilixenciado pola delegación de industria co seu correspondente proxecto técnico. A nova instalación deberá contar cun certificado dun Organismo de Control Autorizado.
- O apartado do proxecto do prego de prescricións particulares, no seu encabezado refire: “Proyecto de Ejecución de Acondicionamiento de Discoteca y Edif. Multiuso. Complejo Sotavento Beach Club. Cañada del Río. Costa Calma. Calle Jahn Reisen. Ayto. de Pájara.-Fuerteventura.”
- No capítulo de iluminación propónse a instalación de elementos empotrados no chan tal e como se amosa a continuación:

| | | | |
|-----------------|-----------|--|--------|
| 03.07.03 | ud | PROYECTOR EMPOTRADO ESCALERAS | |
| | | Modº 2600 CON CAJA 6938 Y PP. ALIMENTADO | |
| | | RUA TORRECEDEIRA | |
| | | escaleras | |
| | | 1 | 18,00 |
| | | | 18,00 |
| 03.07.04 | ml | TIRA DE LED OCULTA EN PERFIL | |
| | | T3-36PESO PERFIL SUPERF.DIF.OPAL 15MM.1MT | |
| | | T3-32LD1429I ML.TIRA LED 24V.14.24W.2900K.IP65 | |
| | | T3 TECNOLITE UNDERSCORE CON PP. ALIMENTADOR | |
| | | RUA TORRECEDEIRA | |
| | | celosía madera | |
| | | 1 | 143,00 |
| | | | 143,00 |
| 03.07.05 | ud | PROYECTOR EMPOTRADO SUELO | |
| | | LIGHT UP LIGHT ORIENTABLE 28º 12,4W.8B41 | |
| | | RUA TORRECEDEIRA | |
| | | zona celosía | |
| | | 1 | 5,00 |
| | | | 5,00 |

A instalación de elementos de iluminación de calquera clase empotrados no chan, por mor da humidade, poden provocar derivacións a terra, provocando o disparo do interruptor diferencial, ademais de ser elementos expostos a actos vandálicos, polo que non se aconsella este tipo de instalación. De optar por esta solución, os equipos deberán cumprir como mínimo unha IP68 e IK09.

- Non se atopan referencias de ningún tipo no proxecto a canalizacións e arquetas da iluminación pública.
- Non se aporta anexo de iluminación cos correspondentes cálculos lumínicos, cálculos eléctricos xustificando o diámetro do cableado a instalar, clasificación enerxética da instalación, fichas técnicas e características dos equipos a instalar, etc.
- Non se contemplan en presuposto as caixas de conexión para o alumado, nin canalizacións, nin cableado para alimentar a instalación de iluminación.
- Deberase ter en conta que a caixa de conexións dos alumado proposto empotrado no chan non

SERVIZOS ENERXÉTICOS

Praza do Rei, sn.
36202 – Vigo



| | | |
|--|---|---------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 01/06/2017 09:29 | Páxina 2 de 5 |
| Documento 170077971 | Código de verificación: 28E24-A3E43-E2352-5D358 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 533 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

pode ir en arqueta soterrada.

- O presuposto contempla un MUPI con iluminación, pero non se reflexa en memoria nin en planos a situación, características técnicas nin necesidades para a súa conexión. Non se plantea canalización nin cableado para a súa alimentación.
- Nas descrições onde aparecen marcas comerciais deberá engadirse “ou similar”.
- Instalar liña de protección de terra e picas segundo REBT, unha cada cinco puntos de luz e no inicio e final da liña eléctrica.
- A obra civil, arquetas, canalizacións e cimentacións cumprirán coas especificacións da Ordenanza Municipal de iluminación do Concello de Vigo.
- Ter en conta a posible existencia de mobiliario urbano, cabinas telefónicas, etc para a súa interconexión coa iluminación pública.
- Contemplar as conexións á terra (independentes ou conexións á rede de iluminación) segundo se establece no REBT, para o mobiliario urbano metálico ou electrificado segundo a súa ubicación e características particulares ($d \leq 2$ m).
- A liña eléctrica a instalar será, trifásica con condutores unipolares tipo RV-K 0,6/1kV (a partir do 1 de Xullo de 2017, segundo o estipulado na normativa CPR (Construction Product Regulation) da Unión Europea, Regulamento (UE) N°305/2011 EN50575, todo o cableado que se coloque en novas instalacións deberá cumprir coa regulación CPR), segundo a Ordenanza Municipal de Iluminación, con sección suficiente para a potencia instalada.

A normativa a ter en conta no proxecto da instalación de iluminación exterior é a seguinte:

- ITC-BT-09 Instalacións de alumeado exterior. Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, polo que se aproba o R.E.B.T. (Ter en conta a sección mínima en instalacións soterradas).
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de novembro, polo que se aproba o Regulamento de eficiencia enerxética en instalacións de alumeado exterior e as súas Instrucións técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Ordenanza municipal reguladora das instalacións de iluminación exterior no termo municipal de Vigo (B.O.P. 12-02-2013).

Por último, recomendar que de cara a realización dos traballos, seguiranse as seguintes indicacións:

- Deberán comunicar ao Servizo Municipal o inicio das obras, co fin de realizar un seguimento acerca do replanteo definitivo das afeccións, o emprazamento exacto dos puntos de luz, arquetas e trazado das liñas e así poder realizar a inspección durante a execución das obras.
- A desconexión e retirada da rede existente que estea influenciada, coordinarase cos técnicos municipais e coa empresa mantedora das instalacións de iluminación pública no Concello de Vigo.
- Todo o material de iluminación pública retirado da instalación existente (luminarias, columnas soporte, arquetas e cableado) debido as obras, deberá estar autorizado polo Servizo Municipal e entregado no Parque Central Municipal. No caso de que algún elemento a retirar se atope en mal estado, deberá informarse antes do seu traslado.
- Antes de proceder á posta en servizo da nova instalación, xirarase inspección á mesma, co obxecto de comprobar cas obras realizadas axústanse á Memoria ou Proxecto Técnico presentado, e están conforme co Regulamento Electrotécnico para Baixa Tensión, na súa instrución técnica

SERVIZOS ENERXÉTICOS

Praza do Rei, sn.
36202 – Vigo



| | | |
|--|---|---------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 01/06/2017 09:29 | Páxina 3 de 5 |
| Documento 170077971 | Código de verificación: 28E24-A3E43-E2352-5D358 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 534 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

complementaria ITC-09, coa Ordenanza Municipal Reguladora das Instalacións de Iluminación Pública do Concello de Vigo e coas modificacións puntuais aprobadas polo Servizo Municipal.

- Para poder conectar a instalación realizada ás instalacións que se atopan en mantemento da iluminación pública, deberá previamente entregarse a correspondente legalización administrativa dilixenciada pola Delegación de Industria e a correspondente documentación técnica.
- A conexión definitiva deberase coordinarse cos técnicos municipais e coa empresa mantedora das instalacións de iluminación pública no Concello de Vigo. Nunca se poderá conectar sen a autorización do Servizo Municipal. A conexión unicamente poderá realiza-la a empresa mantenedora da iluminación pública.
- Para realiza-la conexión das novas instalacións ás instalacións en mantemento da iluminación pública, deberá comunicarse previamente mediante correo electrónico ó Servizo Municipal con a lo menos un día (24 horas) de antelación.
- Non se permite a manipulación das instalacións existentes en mantemento da iluminación pública baixo ningún concepto.
- Para obter o informe final favorable da execución por parte do Servizo Municipal sobre a instalación realizada e poder pasar a nova instalación a mantemento, deberán entregar a correspondente legalización administrativa dilixenciada pola Delegación de Industria e a correspondente documentación técnica: Memoria ou Proxecto técnico, Certificado da Instalación por instalador autorizado e certificado dun Organismo de Control Autorizado (no seu caso), incluíndo medicións lumínicas nocturnas verificadas polo anterior organismo OCA.

En canto á instalación do ascensor:

- Non se aporta documentación técnica do ascensor proposto. No prego de prescricións deberá contemplarse un apartado coas especificacións do ascensor.
- Non se define a conexión eléctrica do ascensor nin os cadros eléctricos necesarios para o seu funcionamento.
- Deberán contemplarse cámaras de seguridade e a súa conexión coa fibra óptica do Concello de Vigo.
- Nas descrições onde aparecen marcas comerciais deberá engadirse “ou similar”.
- O dimensionado do ascensor ten que prever un mínimo de 240 arracadas por hora, é dicir un uso elevado do mesmo. Deben considerarse os datos recollidos do ascensor inclinado existente da Rúa Juan Ramón Jiménez con 654 viaxes ao día (8,8 horas do día viaxando).
- É necesario completar a definición das características do ascensor, especialmente a Potencia útil e a necesaria para a acometida e a sección dos cables e as proteccións.
- As portas deben ter unha largura libre de 1,00 m, e o ascensor deberá cumprir os criterios de accesibilidade marcados na Orden VIV/561/2010, de 1 de febreiro, por la que se desenrola o documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- A iluminación interior do ascensor debe de ser de 100 lux, tal e como se indica no Decreto 74/2013, de 18 de abril, polo que se modifica o Decreto 35/2000, de 28 de xaneiro, polo que se aproba el Regulamento de desenrolo e execución da Lei de accesibilidade e supresión de barreiras na Comunidade Autónoma de Galicia.
- Deberá especificarse nos planos as seccións das conexións telefónicas e de electricidade. Deberá definirse a canalización do ascensor, colocar arquetas en todos os cambios de dirección e

SERVIZOS ENERXÉTICOS

Praza do Rei, sn.
36202 – Vigo

ASINADO POR: Enxeñeira Industrial (Begoña Arranz Gonzalez) 2017-05-31T14:37:18+02:00 - Enxeñeira Técnica Industrial (Susana González Ramírez) 2017-05-31T14:40:49+02:00 -

Documento asinado

| | | | |
|---|--|---|---------------|
|  | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 01/06/2017 09:29 | Páxina 4 de 5 |
| | Documento 170077971 | Código de verificación: 28E24-A3E43-E2352-5D358 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | | |
|---|--|---|-------------------|
|  | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 535 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

concretarse as dimensións do armario de protección cos seus elementos.

- A acometida eléctrica do ascensor, deberá ser independente e única respecto ao alumado público exterior.
- No presuposto debe terse en conta os gastos de proxecto, probas, verificacións,...necesarias para a legalización e rexistro do aparello elevador.

Adxúntase a normativa a ter en conta no proxecto do ascensor:

- Regulamento de aparellos de elevación e manutención: RD 2291/1985, 8 de novembro.
- ITC do Regulamento: AEM 1 “Ascensores”.RD 88/2013, de 8 de febreiro.
- RD 203/2016, de 20 de maio, polo que se establecen os requisitos esenciais de seguridade para a comercialización de ascensores e compoñentes de seguridade de ascensores. Para ascensores con $V_n > 0,15$ m/s. Este RD traspón a Directiva 2014/33/UE.
- DIRECTIVA 2014/33/UE do Parlamento Europeo e do Consejo, de 26 de febreiro de 2014 sobre a harmonización das lexislacións dos Estados membros en materia de ascensores e compoñentes de seguridade para ascensores.
- Normas harmonizadas UNE-EN 81-20:2015 e UNE-EN 81-50:2015.
- DECRETO 74/2013, de 18 de abril, polo que se modifica o Decreto 35/2000, de 28 de xaneiro, polo que se aproba el Regulamento de desenrolo e execución da Lei de accesibilidade e supresión de barreiras na Comunidade Autónoma de Galicia.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febreiro, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

Xunto remítese plano de liñas do centro de mando existente.

Asinado dixitalmente na data que figura na marxe por,

A ENXEÑEIRA INDUSTRIAL – Begoña Arranz González

A ENXEÑEIRA TÉCNICA INDUSTRIAL - Susana González Ramírez

SERVIZOS ENERXÉTICOS

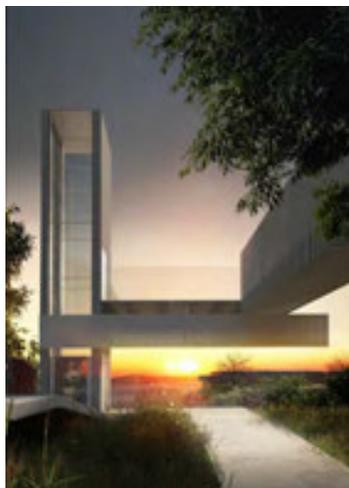
Praza do Rei, sn.
36202 – Vigo

| | | | |
|---|--|---|---------------|
|  | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 01/06/2017 09:29 | Páxina 5 de 5 |
| | Documento 170077971 | Código de verificación: 28E24-A3E43-E2352-5D358 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | | |
|---|--|---|-------------------|
|  | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 536 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL**

36202 VIGO (PONTEVEDRA).



I Anexo: 2.9.4- Xunta de Galicia.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

- Informe 15 de junio de 2017, Instalación de escultura-área de juegos.
- Informe 15 de junio de 2017, Renovación parte alta del parque.
- Informe 15 de junio de 2017, Construcción de ascensor.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 537 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



XUNTA DE GALICIA
 DELEGACIÓN TERRITORIAL
 DE PONTEVEDRA
 Xefatura Territorial da Consellería de Cultura,
 Educación e Ordenación Universitaria

Fernández Ledraña, 43 - 0º
 36003 Pontevedra
 Tlf. 986 805 543 - fax 986 805 548
 coordinación.cultura.pontevedra@xunta.gal
 http://cultura.xunta.gal

galicia

REGISTRO XERAL DA XUNTA DE GALICIA

REGISTRO DO EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE PONTEVEDRA

Data: 16/09/2017 10:58:02



Concello de Vigo
 Concillería de Fomento
 36202 Vigo

BAIDA 01100 / RX 021074

Exp.: 31/8/17

Promotor: Concello de Vigo

Asunto: renovación parque infantil Camilo José Cela (instalación de esculutura-área de xogos)

Documentación: proxecto básico de playscape P.C./S. para o parque infantil de Camilo José Cela, redactado polo arquitecto Pablo Méndez Paz, en novembro de 2016

Situación: rúas Conde de Torcedeira e Pl. Margall (Vigo)

s/r/c/: exp. 3216/443

ANTECEDENTES

- 1 O concello de Vigo promove o expediente de renovación parque infantil Camilo José Cela (instalación de esculutura-área de xogos) situado nas rúas Conde de Torcedeira e Pl. Margall, no concello de Vigo.
- 2 Trátase dunha actuación no contorno do xacemento arqueolóxico Marqués de Valterra-Juan Ramón Jiménez, ben catalogado no planeamento municipal do concello e por tanto, segundo o establecido na disposición adicional segunda da Lei 5/2016, do patrimonio cultural de Galicia, forma parte do Catálogo do Patrimonio Cultural de Galicia. En consecuencia, de acordo co art. 39 da devandita lei, precisa da previa autorización da Consellería de Cultura.
- 3 Con data 30 de maio de 2017 emítese informe técnico polo arqueólogo do Servizo de Patrimonio Cultural en Pontevedra:
"A solicitude de autorización do proxecto tivo entrada nesta consellería con data 31 de xanro de 2017, pero non puido ser informado ata agora, debido á acumulación de traballo e á redución de persoal técnico e administrativo no servizo, o que ocasiona retrasos de varios meses na resolución dos expedientes. A obra sitúase no ámbito do xacemento romano das rúas Marqués de Valterra/Juan Ramón Jiménez.
No marco da renovación do parque Camilo José Cela, proxéctase instalar unha esculutura-área de xogos no centro do parque infantil. A estrutura encorada ao chan está formada por tubos de aceiro galvanizado, que desenvolven unhas formas curvas indefinibles. Os tubos trán unidos mediante un tecido de cordas de distintas cores, que xeran espazos ocultos e inclinan aos nenos a repar. Baixo a estrutura medíase existen xogos infantís: rindestras, tobogáns, etc.
O proxecto chega acompañado de informe da arqueóloga municipal, no que sinala que dada a existencia constatada de restos arqueolóxicos de época romana nas inmediacións, deben realizarse unhas sondaxes arqueolóxicas.
No expediente 319/17 tivo entrada con data 27 de marzo de 2017, un proxecto de sondaxes arqueolóxicas que dá cobertura a esta obra, xa que as sondaxes tamén se distribúen por este espazo. Como o resto das obras previstas no parque, non afecta visualmente ao xacemento arqueolóxico, xa que este ocupa o subsolo. O parque de Camilo José Cela foi construído a finais do pasado século nunha zona de urbanización moderna, e non se encontra protexido como patrimonio cultural. Por esa razón, a obra non ten unha repercusión visual significativa na protección dos valores do xacemento arqueolóxico, agás as obras relativas ao subsolo. No proxecto prográmanse movementos de terra para cimentacións, remodelación das rasantes, e instalacións, polo que se require realizar unha intervención arqueolóxica.
Segundo o exposto, infórmase favorablemente a obra, condicionada á realización dunhas sondaxes arqueolóxicas previas, que se executarán cando ese proxecto se encontre autorizado pola Dirección Xeral do Patrimonio Cultural".
- 4 A Comisión Territorial do Patrimonio Histórico de Pontevedra, na súa sesión do 6 de xuño de 2017, emite informe-proposta no que considera que se pode informar favorablemente sobre a instalación dunha esculutura-área de xogos, condicionada á realización dunhas sondaxes arqueolóxicas previas, que se executarían cando ese proxecto se encontre autorizado pola Dirección Xeral do Patrimonio Cultural.

CONCELLO DE VIGO <http://www.vigo.org/consultas/associacion>
 20/06/17
170090181



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 538 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

FUNDAMENTOS XURÍDICOS

1 É de aplicación na tramitación e resolución do presente expediente o recollido nas seguintes disposicións normativas:

- Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas e Lei 40/2015, do 1 de outubro, de réxime xurídico do sector público.
 - Lei 5/2016, do 4 de maio, do patrimonio cultural de Galicia.
 - Decreto 39/2007, do 8 de marzo, polo que se regula a composición e funcionamento das comisións territoriais do Patrimonio Histórico Galego, modificado polo Decreto 103/2010, do 17 de xuño.
 - Decreto 4/2013, do 10 de xaneiro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria (DOG nº 13 do 18 de xaneiro).
 - As demais normas de aplicación, en concreto a lexislación vixente do solo de Galicia (Lei 2/2016, do 10 de febreiro) en relación con protección e a conservación do patrimonio cultural.
- 2 Resolución do 10 de maio de 2017 pola que se delega na persoa titular da Xefatura do Servizo de Coordinación da Área Cultural de Pontevedra da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria o exercicio de determinadas competencias (DOG nº 97 do 23 de maio).

De acordo con todo o sinalado, no exercicio da competencia que me atribúe o Decreto 4/2013, do 10 de xaneiro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria e conforme ao disposto na resolución do 10 de maio de 2017 pola que se delega na persoa titular da Xefatura do Servizo de Coordinación da Área Cultural de Pontevedra da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria o exercicio de determinadas competencias, e á vista do informado polos servizos técnicos, de acordo con Comisión Teritorial do Patrimonio Histórico,

RESOLVO

Autorizar a inсталación dunha escultura-área de xogos, condicionada á realización dunhas sondaxes arqueolóxicas previas, que se executaran cando ese proxecto se encontre autorizado pola Dirección Xeral do Patrimonio Cultural.

Esta autorización non exixe das autorizacións sectoriais oportunas e do cumprimento da normativa urbanística vixente.

Contra esta resolución, que non pon fin á vía administrativa, poderase interpoñer recurso de alzada ante o conselleiro de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria no prazo dun mes contado a partir do día seguinte ao da súa recepción, de acordo cos artigos 30, 121 e 122 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas.

Mediante este documento notifícase ao Concello de Vigo (Consellería de Fomento) esta resolución segundo o existido no artigo 40 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas.

Pontevedra, 15 de xuño de 2017

Alejandro Xeral de Patrimonio Cultural

Ord. Resolución do 10-05-2017

A Xefado Servizo de Coordinación da Área Cultural



M. José Felicitavaría Moreno



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 539 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



XUNTA DE GALICIA
DELEGACIÓN TERRITORIAL
DE PONTEVEDRA
 Xefatura Territorial da Consellería de Cultura,
 Educación e Ordenación Universitaria

Fernández Ledoña, 43 - 0º
 36003 Pontevedra
 Tlf. 986 805 643 - fax 986 805 648
 coordinación.cultura.pontevedra@xunta.gal
 http://cultura.xunta.gal

galicia

4

REGISTRO XERAL DA XUNTA DE GALICIA
 REGISTRO DO EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE PONTEVEDRA
 PONTEVEDRA



Concello de Vigo
 Concellería de Fomento
 36202 Vigo

Exp.: 319/17
 Concello de Vigo
 Promotor:
 renovación parque infantil Camilo José Cela (remodelación parte alta do parque)
 Asunto: Documentación: proxecto básico e de execución dun parque infantil no parque de Camilo José Cela, redactado polo arquitecto Pablo Menéndez Paz, en novembro de 2016
 Situación: rúas Conde de Torrecedeira e P1 | Margall (Vigo)
 s/ref.: exp. 3216/443

ANTECEDENTES

- 1 O concello de Vigo promove o expediente de renovación parque infantil Camilo José Cela (remodelación parte alta do parque) situado nas rúas Conde de Torrecedeira e P1 | Margall, no concello de Vigo.
- 2 Trátase dunha actuación no contorno do xacemento arqueolóxico Marqués de Valterra-Juan Ramón Jimenez, ben catalogado no planeamento municipal do concello e por tanto, segundo o establecido na disposición adicional segunda da Lei 5/2016, do patrimonio cultural de Galicia, forma parte do Catálogo do Patrimonio Cultural de Galicia. En consecuencia, de acordo co art. 39 da devandita lei, precisa da previa autorización da Consellería de Cultura.
- 3 Con data 30 de maio de 2017 emítese informe técnico polo arqueólogo do Servizo de Patrimonio Cultural en Pontevedra:
*"A solicitude de autorización do proxecto vivo entrada nesta consellería con data 31 de xaneiro de 2017, pero non puido ser informado ata agora, debido á acumulación de traballo e á redución de persoal técnico e administrativo no servizo, o que ocasiona retrasos de varias meses na resolución dos expedientes. A obra sitúase no ámbito do xacemento romano das rúas Marqués de Valterra-Juan Ramón Jimenez.
 Proxectase remodelar a parte alta do parque, que dá contra a rúa P1 | Margall, co obxecto de eliminar a barreira física e visual que existe entre a rúa e o parque. Para iso, deseñase un percorrido adaptado, en rampas, así como unha pequena bameada e a reordenación do espazo.
 O proxecto chega acompañado de informe da arqueóloga municipal, no que sinala que, dada a existencia constatada de restos arqueolóxicos de época romana nas inmediacións, deben realizarse unhas sondaxes arqueolóxicas.
 O parque de Camilo José Cela foi construído a finais do pasado século nunha zona de urbanización moderna, e non se encontra protexido como patrimonio cultural. Por esa razón, o deseño, materiais e cores, que se prevén no proxecto, non teñen neste caso unha repercusión visual significativa na protección dos valores do xacemento arqueolóxico, agás as obras relativas ao subsolo. No proxecto programáanse importantes movementos de terra para cimentacións, remodelación das pasantes, e instalacións de saneamento, polo que se require realizar unha intervención arqueolóxica.
 Está constatado que o parque de Camilo José Cela sufriu importantes movementos de terra cando a construción do mesmo. Porén, no seu momento non se fixeron os seguimentos arqueolóxicos oportunos, polo que se descoñece se poden existir aínda restos arqueolóxicos no subsolo. Nas proximidades do lugar onde se van realizar as obras apareceron restos arqueolóxicos de época romana. Por esta razón está xustificada a necesidade de realizar unhas sondaxes arqueolóxicas previas ao comezo da obra. Con data 27 de marzo de 2017 xa foi remitido un proxecto de sondaxes arqueolóxicas nos dmbitos deste proxecto e de outro independente sobre a construción dun ascensor (exp. 329/17) para a súa autorización.
 Conforme ao dito, infórmase favorablemente a obra, condicionada á realización dunhas sondaxes arqueolóxicas previas, que se executarán cando ese proxecto se encontre autorizado pola Dirección Xeral do Patrimonio Cultural".*



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 540 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |



4 A Comisión Territorial do Patrimonio Histórico de Pontevedra, na súa sesión do 6 de xuño de 2017, emite informe-proposta no que considera que se pode informar favorablemente sobre a remodelación da parte alta do parque, condicionado á realización dunhas sondaxes arqueolóxicas previas, que se executarían cando ese proxecto se encontre autorizado pola Dirección Xeral do Patrimonio Cultural.

FUNDAMENTOS XURÍDICOS

1 É de aplicación na tramitación e resolución do presente expediente o recollido nas seguintes disposicións normativas:

- Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas e Lei 40/2015, do 1 de outubro, de réxime xurídico do sector público.
- Lei 5/2016, do 4 de maio, do patrimonio cultural de Galicia.
- Decreto 39/2007, do 8 de marzo, polo que se regula a composición e funcionamento das comisións territoriais do Patrimonio Histórico Galego, modificado polo Decreto 103/2010, do 17 de xuño.
- Decreto 4/2013, do 10 de xaneiro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria (DOG nº 13 do 18 de xaneiro).
- As demais normas de aplicación, en concreto a lexislación vixente do solo de Galicia (Lei 2/2016, do 10 de febreiro) en relación coa protección e a conservación do patrimonio cultural.

2 Resolución do 10 de maio de 2017 pola que se delega na persoa titular da Xefatura do Servizo de Coordinación da Área Cultural de Pontevedra da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria o exercicio de determinadas competencias (DOG nº 97 do 23 de maio),

De acordo con todo o sinalado, no exercicio da competencia que me atribúe o Decreto 4/2013, do 10 de xaneiro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria e conforme ao disposto na resolución do 10 de maio de 2017 pola que se delega na persoa titular da Xefatura do Servizo de Coordinación da Área Cultural de Pontevedra da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria o exercicio de determinadas competencias, e á vista do informado polos servizos técnicos, de acordo con Comisión Territorial do Patrimonio Histórico,

RESOLVO

Autorizar a remodelación da parte alta do parque, condicionado á realización dunhas sondaxes arqueolóxicas previas, que se executarían cando ese proxecto se encontre autorizado pola Dirección Xeral do Patrimonio Cultural.

Esta autorización non exime das autorizacións sectoriais oportunas e do cumprimento da normativa urbanística vixente.

Contra esta resolución, que non pon fin á vía administrativa, poderase interpoñer recurso de alzada ante o conselleiro de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria no prazo dun mes contado a partir do día seguinte ao da súa recepción, de acordo cos artigos 30, 121 e 122 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas.

Mediante este documento notifícase ao Concello de Vigo (Consellería de Fomento) esta resolución segundo o esixido no artigo 40 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas.

Pontevedra, 15 de xuño de 2017

A dirección xeral de Patrimonio Cultural

p.d.: Resolución do 10-05-2017

Xefada do Servizo de Coordinación da Área Cultural



M. José Escheverría Moreno



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 541 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



XUNTA DE GALICIA
 DELEGACIÓN TERRITORIAL
 DE PONTEVEDRA
 Xefatura Territorial da Consellería de Cultura,
 Educación e Ordenación Universitaria

Fernández Ledreda, 43 - 2º
 36003 Pontevedra
 Tl. 986 805 643 - fax 986 805 648
 coordinación.cultura.pontevedra@xunta.gal
 http://cultura.xunta.gal

galicia

3

REGISTRO XERAL DA XUNTA DE GALICIA
 REGISTRO DO EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE PONTEVEDRA
 PONTEVEDRA

Salda 01104 / RX 921978 Data: 16/05/2017 16:59:52



Concello de Vigo
 Concellería de Fomento
 36202 Vigo

Exp.: 320/17

Promotor: Concello de Vigo

Asunto: renovación parque infantil Camillo José Cela (construción de ascensor)

Documentación: proxecto básico e de execución de ascensor urbano no parque de Camillo José Cela, redactado polo arquitecto Pablo Mendóez Paz, en novembro de 2016

Situación: rúas Conde de Torrecedeira e Pl. Margall (Vigo)

exp. 3216/443

ANTECEDENTES

1 O concello de Vigo promove o expediente de renovación parque infantil Camillo José Cela (construción de ascensor) situado nas rúas Conde de Torrecedeira e Pl. Margall, no concello de Vigo.

2 Trátase dunha actuación no contorno do xacemento arqueolóxico Marqués de Valterra-Juan Ramón Jiménez, ben catalogado no planeamento municipal do concello e por tanto, segundo o establecido na disposición adicional segunda da Lei 5/2016, do patrimonio cultural de Galicia, forma parte do Catálogo do Patrimonio Cultural de Galicia. En consecuencia, de acordo co art. 39 da devandita lei, precisa da previa autorización da Consellería de Cultura.

3 Con data 30 de maio de 2017 emítese Informe técnico polo arqueólogo do Servizo de Patrimonio Cultural en Pontevedra:
"A solicitude de autorización do proxectoivo (no entrada nesta consellería con data 31 de xaneiro de 2017, pero non puido ser informado ata agora, debido á acumulación de traballo e á redución de persoal técnico e administrativo no servizo, o que ocasiona retrasos de varias meses na resolución dos expedientes. A obra sitúase no ámbito do xacemento romano das rúas Marqués de Valterra/Juan Ramón Jiménez.

Proxectase construír un ascensor público na parte SW do parque de Camillo José Cela (na prolongación da rúa Juan Ramón Jiménez), que vai ser remodelado completamente. O ascensor ten como finalidade salvar o importante desnivel (15 metros) existente entre as rúas Conde de Torrecedeira e Pl. Margall, ofertando un acceso apto para todos os cidadáns, con independencia da súa capacidade física. A instalación do ascensor vai acompañada da remodelación do acceso desde ambas rúas. En esencia, o proxecto compoñe dunha pasarela trazada desde a rúa Pl. Margall, que voa sobre o parque ata chegar á torre do ascensor, e entza cun miradouro sobre a rúa. O ascensor será acristalado para permitir as vistas sobre o mar.

O proxecto chega acompañado de informe da arqueóloga municipal, no que sinala que dada a existencia constatada de restos arqueolóxicos de época romana nas inmediacións, deben realizarse unhas sondaxes arqueolóxicas.

O parque de Camillo José Cela foi construído a finais do pasado século, e se sitúa nun barrio de urbanización e construcións recentes, nun contexto moi urbano. Por esa razón, o deseño, os materiais e as cores, que se prevén no proxecto, non teñen neste caso unha repercusión visual significativa na protección dos valores do xacemento arqueolóxico, agás as obras relativas ao subsolo. No proxecto programáanse importantes movementos de terra para a construción do ascensor e urbanizar o espazo (cementacións, remodelación das rosantes, saneamento, etc.), polo que se require realizar unha intervención arqueolóxica.

Está constatado que o parque de Camillo José Cela sufriu importantes movementos de terra canda a construción do mesmo. Porén, no seu momento non se fixeron os seguimentos arqueolóxicos oportunos, polo que se descoñece se poden existir aínda restos arqueolóxicos no subsolo. Nas inmediacións do lugar onde se van realizar as obras apareceron restos arqueolóxicos de época romana (no trazo inferior da rúa Juan Ramón Jiménez, na rúa Torrecedeira fronte ao parque, e nun soar desta última rúa moi próximo ao parque). Por esa razón está xustificada a necesidade de realizar unhas sondaxes arqueolóxicas previas ao comezo da obra. Con data 27 de marzo de 2017 xa foi remitido un proxecto de sondaxes arqueolóxicas nos ámbulos deste proxecto e de outro independente sobre a remodelación do parque (exp. 319/17), para a súa autorización.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 542 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



170090203

28/06/17





En consecuencia co dito, infórmase favorablemente a obra, condicionada á realización dunhas sondaxes arqueolóxicas previas, que se executarán cando ese proxecto se encontre autorizado pola Dirección Xeral do Patrimonio Cultural”.

- 4 A Comisión Territorial do Patrimonio Histórico de Pontevedra, na súa sesión do 6 de xuño de 2017, emite informe-proposta no que considera que se pode informar favorablemente sobre a construción de ascensor, condicionado á realización dunhas sondaxes arqueolóxicas previas, que se executarán cando ese proxecto se encontre autorizado pola Dirección Xeral do Patrimonio Cultural.

FUNDAMENTOS XURÍDICOS

1 É de aplicación na tramitación e resolución do presente expediente o recollido nas seguintes disposicións normativas:

- Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas e Lei 40/2015, do 1 de outubro, de réxime xurídico do sector público.
- Lei 5/2016, do 4 de maio, do patrimonio cultural de Galicia.
- Decreto 39/2007, do 8 de marzo, polo que se regula a composición e funcionamento das comisións territoriais do Patrimonio Histórico Galego, modificado polo Decreto 103/2010, do 17 de xuño.
- Decreto 4/2013, do 10 de xaneiro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria (DOG nº 13 do 18 de xaneiro).

• As demais normas de aplicación, en concreto a lexislación vixente do solo de Galicia (Lei 2/2016, do 10 de febreiro) en relación coa protección e a conservación do patrimonio cultural.

2 Resolución do 10 de maio de 2017 pola que se delega na persoa titular da Xefatura do Servizo de Coordinación da Área Cultural de Pontevedra da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria o exercicio de determinadas competencias (DOG nº 97 do 23 de maio).

De acordo con todo o sinalado, no exercicio da competencia que me atribúe o Decreto 4/2013, do 10 de xaneiro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria e conforme ao disposto na resolución do 10 de maio de 2017 pola que se delega na persoa titular da Xefatura do Servizo de Coordinación da Área Cultural de Pontevedra da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria o exercicio de determinadas competencias, e á vista do informado polos servizos técnicos, de acordo cos Comisións Territoriais do Patrimonio Histórico,

RESOLVO

Autorizar a construción de ascensor, condicionado á realización dunhas sondaxes arqueolóxicas previas, que se executarán cando ese proxecto se encontre autorizado pola Dirección Xeral do Patrimonio Cultural.

Esta autorización non exixe das autorizacións sectoriais oportunas e do cumprimento da normativa urbanística vixente.

Contra esta resolución, que non pon fin á vía administrativa, poderase interpoñer recurso de alzada ante o conselleiro de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria no prazo dun mes contado a partir do día seguinte ao da súa recepción, de acordo cos artigos 30, 121 e 122 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas.

Mediante este documento notifícase ao Concello de Vigo (Consellería de Fomento) esta resolución segundo o existido no artigo 40 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas.

Pontevedra, 15 de xuño de 2017

A dirección xeral do Patrimonio Cultural

P.d.: Resolución do 10-05-2017

A xefatura do Servizo de Coordinación da Área Cultural

M^{re} José Echavarría Moreno



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 543 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



CONCELLO DE VIGO
Patrimonio Histórico

DATA: 14/07/17

ASUNTO: INFORME MEMORIA TÉCNICA DAS SONDAXES ARQUEOLÓXICAS
PARQUE CAMILO JOSÉ CELA E RÚA JUAN RAMÓN JIMÉNEZ (ENTRE
TORRECEDEIRA E PI Y MARGALL)
PROMOTOR: CONCELLERÍA DE FOMENTO, CONCELLO DE VIGO
EXP: 3216-443; **REF. PH:** 8419-307

En relación co expediente de referencia e á vista do *Informe memoria técnica das sondaxes arqueolóxicas no parque Camilo José Cela e rúa Juan Ramón Jiménez (entre as rúas Torrecedeira e Pi y Margall)*, presentado por Ana da Moura no Rexistro Xeral do Concello (DOC 170098375, do 07/07/17), e asinado pola arqueóloga M^a Soledad Prieto Robles, emítese o seguinte informe:

Segundo recolle o documento, a actuación realizada axustase aos obxectivos previstos no proxecto arqueolóxico. Respecto a este, modificáronse tanto o número como a localización e coa prevista das sondaxes por mor tanto da presenza de elementos vexetais, instalacións de servizos, construcións, etc, como polos resultados que se ían obtendo no desenvolto dos traballos. Os cambios respecto ao proxecto autorizado están debidamente xustificidos na memoria e foron acordados co técnico da Concelleira de Cultura e coa que subscribe.

Deste xeito, procedeuse á apertura de 7 sondaxes mecánicas (en lugar das 14 previstas), cunhas dimensións aproximadas de 3x1'5 m; e 5 sondaxes manuais (en lugar das 4 previstas), cunhas dimensións aproximadas de 2x2 m; e procederon á limpeza manual nun corte do terreo baixo a beirrada da rúa Pi I Margall, existente nun recinto pechado baixo esta. Non se acadou o substrato natural salvo en S3, S4, S11, S12; mentres que nas restantes sondaxes superouse ampliamente as cotas previstas de obra, decidindo non continuar a súa escavación en función dos resultados obtidos e por cuestións de seguridade.

A estratigrafía documentada ven determinada pola presenza de recheos contemporáneos dende a superficie ata o substrato, atopándose este desmantelado, relacionados coas obras de acondicionamento do actual Parque de Camilo José Cela, realizadas nos anos 90 do século XX, e que provocaron unha transformación total da zona. O parque se emprega na pendente media da ladeira oeste do castro, nunha zona de forte desnivel -17 m entre as rúas Pi I Margall e Torrecedeira-, polo que estruturouse en distintas alturas alterando profundamente a topografía orixinal, con recheos e desmontes que escalonaron o terreo para os usos actuais.

Cabe sinalar que as fotografías que aporta a memoria son de moi baixa calidade e que non adxunta copia en formato dixital.

No desenvolto dos traballos non se localizaron estruturas nin materiais de interese arqueolóxico. Á vista dos resultados obtidos, propóñese dar por rematada a actuación arqueolóxica.

Deberanse remitir copia deste informe e dous exemplares do informe-memoria ao Departamento Territorial da Consellería de Cultura para a súa resolución.

En cumprimento do requirido na Orde de Servizo do 22/01/14, deberase remitir copia deste informe á Xefatura da Área da 1^a Tenencia de Alcaldía.

ARQUEÓLOGA MUNICIPAL
Josefa Toscano
Asdo.: Cristina Toscano Novella

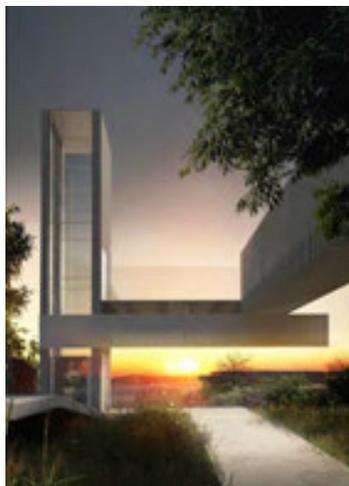


| | | | |
|--|--|---|---------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | | Data impresión: 14/07/2017 09:46 | Páxina 1 de 1 |
| Expediente 3216/443 | | Código de verificación: 20ED4-D4ABD-44EEB-GCA24 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 544 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



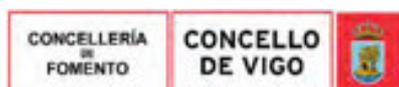
I Anexo: 2.10- Plan de Obra.

- 2.10.1- Introducción.
- 2.10.2- Programación.
- 2.10.3- Plan de obra.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 545 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.10 PLAN DE OBRA

2.10.1 INTRODUCCIÓN.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 123.1 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, se elabora el correspondiente plan de obra.

En este Anexo se presenta un programa de los trabajos que pretende dar una idea del desarrollo secuencial de las principales actividades de la obra. Evidentemente, responde a un planteamiento de desarrollo ideal de la obra, que en la práctica puede sufrir modificaciones debido a múltiples factores.

Por estos motivos el programa aquí indicado debe ser considerado a título informativo, pues su fijación a nivel de detalle corresponderá al adjudicatario de la obra, habida cuenta de los medios con los que cuente y del rendimiento de los equipos, que deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

La Dirección Facultativa, basándose en las recomendaciones presentes en el proyecto, y a los medios del contratista, dispondrá aquellas pautas que considere convenientes, reforzando o modificando las formulaciones realizadas en este anexo, con el objeto de que sean recogidos en el Plan de Obra.

2.10.2 PROGRAMACIÓN.

La programación prevista para las obras se estructura por módulos de actuación, que de forma global se ejecutarán siguiendo el siguiente esquema:

- Módulo I: Trabajos previos y demoliciones.
- Módulo II: Movimientos de tierras.
- Módulo III: Estructuras.
- Módulo IV: Redes de servicios.
- Módulo V: Ascensor.
- Módulo VI: Revestimientos y pavimentos.
- Módulo VII: Acabados.

2.10.2.1 Módulo I: Trabajos previos y demoliciones.

Este periodo de tiempo se emplea para la definición del área de trabajo, acopio de materiales y de vertidos procedentes de las demoliciones.

Se realiza la comprobación y replanteo de las definiciones del proyecto, tales como alineaciones, rasantes, trazado de servicios existentes, etc. Estos trabajos permitirán adelantarse a cualquier imprevisto y facilitarán la toma de decisiones en el caso de encontrarse con alguna dificultad.

Se definirá el plan de obra y las instrucciones que regirán el desarrollo de la misma, quedando definidas las fases de la obra, el alumbrado y la señalización provisional, los desvíos de tráfico y cualquier otra circunstancia que afecte de forma significativa en la ejecución de la obra.

También se procederá al desmontaje y retirada de farolas, mobiliario urbano, señalización vertical, tapas de registro y rejillas localizadas en el ámbito de actuación.

Antes de proceder a la demolición, se deberán acondicionar los tramos correspondientes a la zona de demolición, de tal manera que se puedan desviar las vías de circulación de los peatones, de modo que se coordine de forma segura el tránsito peatonal. Se dispondrán plataformas metálicas provistas de barandilla delimitadora que delimiten las zonas de tránsito de peatones.

Se inicia la ejecución de demoliciones.

2.10.2.2 Módulo II: Movimientos de tierras.

Antes de realizar la planificación y ejecución de los trabajos asociados a movimientos de tierras se realizará un estudio previo del terreno así como un análisis del estudio geotécnico; que permitan tomar las decisiones oportunas durante la ejecución de las obras.

La ejecución de los trabajos relativos a movimiento de tierras se realizará por secciones.

La parte final del movimiento de tierras deberá compaginarse con la ejecución de las estructuras.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 546 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Se protegerán y señalizarán adecuadamente aquellos tajos en los que se realicen trabajos en cada una de las fases (especialmente fase de desmonte, zonas de suministro y maniobra) protegiendo peatones y operarios de posibles despistes.

2.10.2.3 Módulo III: Estructuras.

Una vez concluidos los trabajos iniciales de movimiento de tierras se procederá a la ejecución de los elementos correspondientes a la cimentación, contención de tierras y foso de ascensor.

A continuación, se ejecutarán el resto de elementos estructurales de hormigón armado y se procederá al montaje de elementos que componen la estructura metálica.

2.10.2.4 Módulo IV: Redes de servicios.

La ejecución de los trabajos relativos a la mejora de las redes de servicios irá, en cierta medida, ligada a la fase de ejecución de las estructuras.

2.10.2.5 Módulo V: Ascensor.

Una vez acabada la ejecución de las estructuras podrá procederse a la instalación de los elementos mecánicos del ascensor.

Es conveniente realizar la instalación de estos elementos antes de la ejecución de revestimientos y pavimentos debido a los posibles desperfectos que se puedan producir en la misma debido al uso de grúas y maquinaria pesada para su colocación.

2.10.2.6 Módulo VI: Revestimientos y pavimentos.

Se podrá iniciar esta fase cuando la base esté lo suficientemente avanzada para que exista trabajo suficiente para iniciarse la pavimentación de forma continua hasta la finalización de la misma.

Se realizarán todos aquellos trabajos correspondientes a la colocación de los diferentes acabados propuestos para la realización de la envolvente del ascensor urbano y pasarelas de acceso y demás espacios objeto de intervención en el ámbito, así como todos aquellos trabajos correspondientes a la colocación de elementos superficiales tales como marcos de alcorques, tapas de los registros, bases de alumbrado, rejillas, etc.

En esta fase también se realizarán los trabajos de jardinería correspondientes a plantaciones y siembras.

2.10.2.7 Módulo VII: Acabados.

En esta fase se dispondrán los elementos finales que darán el aspecto definitivo a la intervención tales como luminarias, playscape, etc.

Se comprobará el correcto funcionamiento de los diferentes servicios.

Se revisará de forma intensa el acabado de todas las partes visibles y se corregirán aquellos defectos que se consideren no aceptables.

Se realizará la limpieza de la obra y el riego de jardinería y zonas verdes.

En esta fase, se mantendrá la accesibilidad peatonal en todos los tramos, salvo en aquellos que puntualmente se esté actuando.

2.10.2.8 Consideraciones generales.

Se mantendrá la accesibilidad peatonal en todos los tramos, salvo en aquellos sitios puntuales donde se esté actuando, los cuales se balizarán siguiendo los detalles considerados en el Proyecto de Seguridad y Salud. La Dirección Facultativa podrá plantear el cierre de tramos concretos y singulares si fuera necesario para el avance de las obras, siempre que se garanticen los recorridos transversales así como los accesos a los edificios de los márgenes.

En cada una de las fases se actuará de la manera formulada, garantizando la accesibilidad y permeabilidad del tránsito peatonal y rodado, priorizando el accesos a los comercios y portales de la zona, en condiciones óptimas de seguridad tanto para el personal de la obra, como para los propios peatones y usuarios de la vía pública.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 547 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Se exige al contratista una completa separación entre los trabajos de la obra y las zonas de paso provisional, de tal forma que los peatones no entren dentro de las zonas en la que se estén desarrollando las obras. Las zonas provisionales de paso deberán quedar totalmente expeditas de irregularidades en el pavimento o base, tapados los huecos con garantías de resistencia adecuadas, sin huecos, salvaguardando el paso de tubos, etc.

Se tendrá en cuenta la correcta disposición de dichos pasos para que puedan ser utilizados por personas con movilidad reducida, según los criterios establecidos en el Plan de Accesibilidad del Concello de Vigo.

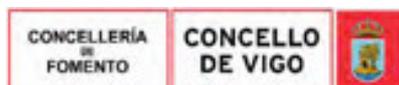
Si dicha movilidad quedase en entredicho o reducida se tomarán las medidas oportunas (desvío, asistencia personal, etc.) para anular todo riesgo para el usuario de la vía pública.

Los cortes de tráfico así como los desvíos que se puedan producir durante la ejecución de las obras, que originen cambios en la circulación externa a la zona de obras, requerirán autorización del departamento de tráfico del Concello de Vigo, o en su caso del responsable de dicho servicio.

Para la correcta señalización y balizamiento de las obras que se pretenden acometer, se tendrá en cuenta lo establecido en la Ordenanza general reguladora de las obras y las consiguientes ocupaciones necesarias para la implantación de servicios en la vía pública, aprobada en el año 2002 y publicada en el BOP del viernes 15 de enero de 2002.

2.10.3 PLAN DE OBRA.

Se ha previsto un plazo de ejecución de catorce (14) meses para las obras incluidas en el presente Proyecto, reflejando a continuación una programación de las obras proyectadas:



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 548 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| TAREA | CRONOGRAMA DE LA OBRA | | | | | | | | | | | | | | EJECUCIÓN MATERIAL |
|---|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| | MESES | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| Actuaciones previas y desmontajes | 19.711,66 € | 19.711,66 € | | | | | | | | | | | | | 39.423,32 € |
| Movimientos de tierras, contención y estructuras | | | | | | | | | | | | | | | 532.390,83 € |
| Movimientos de tierras | | 16.800,44 € | 16.800,44 € | 16.800,44 € | | | | | | | | | | | |
| Cimentaciones | | | | 39.644,45 € | 39.644,45 € | 39.644,45 € | 39.644,45 € | | | | | | | | |
| Estructuras | | | | | | | 80.852,93 € | 80.852,93 € | 80.852,93 € | 80.852,93 € | | | | | |
| Reordenación y pavimentación espacio viario | | | | | | | | | | | | | | | 822.494,42 € |
| Pavimentos y revestimientos | | | | | | | | | | 81.675,82 € | 81.675,82 € | 81.675,82 € | 81.675,82 € | | |
| Carpintería y vidriería | | | | | | | | | | | 40.282,35 € | 40.282,35 € | 40.282,35 € | | |
| Equipamiento y mobiliario | | | | | | | | | | | 53.459,83 € | 53.459,83 € | 53.459,83 € | 53.459,83 € | |
| Playscape | | | | | | | | | | | 40.276,20 € | 40.276,20 € | 40.276,20 € | 40.276,20 € | |
| Mejora redes de servicios | | | | | | | | | | | | | | | 343.305,71€ |
| Saneamiento | | | | | 18.874,41 € | 18.874,41 € | 18.874,41 € | | | | | 18.874,41 € | 18.874,41 € | | |
| Impermeabilizaciones | | | | | | 1.983,20 € | 1.983,20 € | | | | 1.983,20 € | | | | |
| Agua y riego | | | | | | 3.808,97 € | 3.808,97 € | 3.808,97 € | | | | | 3.808,97 € | | |
| Electricidad | | | | | | 36.971,11 € | 36.971,11 € | 36.971,11 € | | | | 36.971,11 € | 36.971,11 € | 36.971,11 € | |
| Seguridad | | | | | | | 2.960,76 € | | | | | | | 2.960,76 € | |
| Espacios verdes | 4.450,30 € | 4.450,30 € | | | | | | | | | | | 4.450,30 € | 4.450,30 € | 17.801,18 € |
| Elementos de transporte mecánico | | | | | | | | | | 10.280,00 € | 10.280,00 € | 10.280,00 € | 10.280,00 € | 10.280,00 € | 51.400,00 € |
| Cubrición | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 € |
| Energías renovables | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 € |
| Puesta en valor histórico-artística | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 € |
| Varios | 7.142,86 € | 7.142,86 € | 7.142,86 € | 7.142,86 € | 7.142,86 € | 7.142,86 € | 7.142,86 € | 7.142,86 € | 7.142,86 € | 7.142,86 € | 7.142,86 € | 7.142,86 € | 7.142,86 € | 7.142,86 € | 100.000,00 € |
| Gestión de residuos | 1.125,63 € | 1.125,63 € | 1.125,63 € | 1.125,63 € | 1.125,63 € | 1.125,63 € | 1.125,63 € | 1.125,63 € | 1.125,63 € | 1.125,63 € | 1.125,63 € | 1.125,63 € | 1.125,63 € | 1.575,88 € | 15.758,83 € |
| Seguridad y salud | 1.458,67 € | 1.458,67 € | 1.458,67 € | 1.458,67 € | 1.458,67 € | 1.458,67 € | 1.458,67 € | 1.458,67 € | 1.458,67 € | 1.458,67 € | 1.458,67 € | 1.458,67 € | 1.458,86 € | 1.458,67 € | 20.421,40 € |

En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017

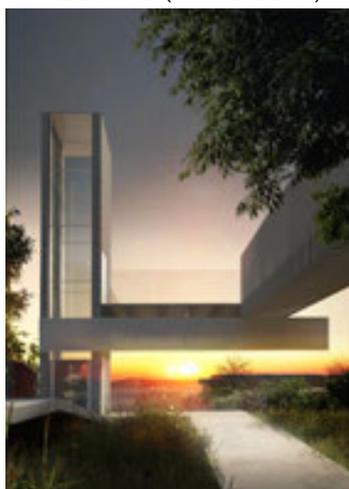


Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 549 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



I Anexo: 2.11- Propuesta de fórmula de revisión de precios.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 550 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.11 PROPUESTA DE FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con el Artículo 89 del Capítulo II. Revisión de precios en los contratos de las Administraciones Públicas, Título III. Objeto, precio y cuantía del contrato, Libro I. Configuración general de la contratación del sector público y elementos estructurales de los contratos del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, y teniendo en cuenta que el plazo de ejecución previsto según Anexo 2.10 – Plan de Obra del presente Proyecto es de catorce (14) meses y las características de la obra proyectada, es procedente detallar la fórmula o sistema de revisión aplicable.

Fórmula.

1. La fórmula refleja la ponderación en el precio del contrato del coste de los materiales básicos y de la energía incorporados al proceso de generación de las prestaciones objeto del mismo. No se incluye en ella el coste de la mano de obra, los costes financieros, los gastos generales o de estructura ni el beneficio industrial.
2. Cuando por circunstancias excepcionales la evolución de los costes de mano de obra o financieros acaecida en un período experimente desviaciones al alza que puedan reputarse como impredecibles en el momento de la adjudicación del contrato, el Consejo de Ministros o el órgano competente de las Comunidades Autónomas podrá autorizar, con carácter transitorio, la introducción de factores correctores de esta desviación para su consideración en la revisión del precio, sin que, en ningún caso, puedan superar el 80 por 100 de la desviación efectivamente producida. Se considerará que concurren las circunstancias a que se refiere el párrafo anterior cuando la evolución del deflactor del Producto Interior Bruto oficialmente determinado por el Instituto Nacional de Estadística supere en 5 puntos porcentuales las previsiones macroeconómicas oficiales efectivas en el momento de la adjudicación o el tipo de interés de las letras del Tesoro supere en cinco puntos porcentuales al último disponible en el momento de la adjudicación del contrato. Los pliegos de cláusulas administrativas particulares podrán incluir las referencias a las previsiones macroeconómicas y tipo de interés existentes en el momento de la licitación.
3. Salvo lo previsto en el apartado anterior, el índice o fórmula de revisión aplicable al contrato será invariable durante la vigencia del mismo y determinará la revisión de precios en cada fecha respecto a la fecha de adjudicación del contrato, siempre que la adjudicación se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, o respecto a la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si la adjudicación se produce con posterioridad.
4. La Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos aprobará los índices mensuales de precios de los materiales básicos y de la energía, a propuesta del Comité Superior de Precios de Contratos del Estado, debiendo ser publicados los mismos en el «Boletín Oficial del Estado». Los índices reflejarán, al alza o a la baja, las variaciones reales de los precios de la energía y materiales básicos observadas en el mercado y podrán ser únicos para todo el territorio nacional o particularizarse por zonas geográficas.
5. Reglamentariamente se establecerá la relación de materiales básicos a incluir en las fórmulas de revisión de precios. Dicha relación podrá ser ampliada por Orden del Ministro de Economía y Hacienda, dictada previo informe de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado, cuando así lo exija la evolución de los procesos productivos o la aparición de nuevos materiales con participación relevante en el coste de determinados contratos. Los indicadores o reglas de determinación de cada uno de los índices que intervienen en las fórmulas de revisión de precios serán establecidos por Orden del Ministro de Economía y Hacienda, a propuesta del Comité Superior de Precios de Contratos del Estado.

Revisión en casos de demora en la ejecución.

Cuando la cláusula de revisión se aplique sobre periodos de tiempo en los que el contratista hubiese incurrido en mora y sin perjuicio de las penalidades que fueren procedentes, los índices de precios que habrán de ser tenidos en cuenta serán aquellos que hubiesen correspondido a las fechas establecidas en el contrato para la realización de la prestación en plazo, salvo que los correspondientes al periodo real de ejecución produzcan un coeficiente inferior, en cuyo caso se aplicarán estos últimos.

La disposición transitoria segunda del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, preveía la aprobación de nuevas fórmulas de revisión de precios, lo que culminó en el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, aprobando la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.

En consecuencia, se considera y propone como adecuada la fórmula-tipo 811. Obras de edificación general, del apartado 8 Obras de Edificación, del anexo II, Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, que es la siguiente:

FORMULA 811. Obras de edificación general.

$$K_t = 0,04A_t/A_0 + 0,01B_t/B_0 + 0,08C_t/C_0 + 0,01E_t/E_0 + 0,02F_t/F_0 + 0,03L_t/L_0 + 0,08M_t/M_0 + 0,04P_t/P_0 + 0,01Q_t/Q_0 + 0,06R_t/R_0 + 0,15S_t/S_0 + 0,02T_t/T_0 + 0,02U_t/U_0 + 0,01V_t/V_0 + 0,42$$



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 551 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Donde:

Subíndice t: Valor del índice de precios de cada material en el mes que corresponde al periodo de ejecución del contrato.

Subíndice 0: Valor del índice de precios de cada material en la fecha a la que se refiere el apartado 3 del artículo 79 de la Ley 30/2007.

K: Coeficiente de revisión.

- C: índice de precios de cemento.
- E: índice de precios de energía.
- P: índice de precios de productos plásticos.
- R: índice de precios de áridos y rocas.
- S: índice de precios de materiales siderúrgicos.
- T: índice de precios de materiales electrónicos.

Los materiales básicos a incluir con carácter general en las fórmulas de revisión de precios de los contratos sujetos a dicha forma de revisión y los símbolos que representan sus respectivos índices de precios en dichas fórmulas, serán los siguientes:

| Símbolo | Material |
|---------|--------------------------|
| A | Aluminio. |
| B | Materiales bituminosos. |
| C | Cemento. |
| E | Energía. |
| F | Focos y luminarias. |
| L | Materiales cerámicos. |
| M | Madera. |
| O | Plantas. |
| P | Productos plásticos. |
| Q | Productos químicos. |
| R | Áridos y rocas. |
| S | Materiales siderúrgicos. |
| T | Materiales electrónicos. |
| U | Cobre. |
| V | Vidrio. |
| X | Materiales explosivos. |

| Símbolo | Material |
|---------|---|
| D | Cabezas explosivas. |
| H | Materiales textiles. |
| J | Materiales para fabricación de calzado. |
| W | Materiales minerales no metálicos. |
| Y | Materiales y equipos eléctricos. |

En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017



Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 552 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



I 2.12 - Justificación de precios.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 553 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN.
2. COSTES DIRECTOS.
 - 2.1- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE LOS MATERIALES.
 - 2.2- JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS DE MANO DE OBRA.
 - 2.3- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE MAQUINARIA.
3. COSTES INDIRECTOS.
4. PRECIOS AUXILIARES.
5. PRECIOS DESCOMPUESTOS.

6. CUADROS:
 - 6.1. CUADRO DE MANO DE OBRA.
 - 6.2. CUADRO DE MATERIALES.
 - 6.3. CUADRO DE MAQUINARIA.
 - 6.4. CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES.
 - 6.5. CUADRO DE DESCOMPUESTOS.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 554 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

1. INTRODUCCIÓN.

En cumplimiento del Artículo primero de la Orden del 12 de junio de 1986, se redacta el presente Anexo cuyo objeto es la justificación detallada de los precios resultantes para cada una de las unidades de obra incluidas en el Cuadro de Precios nº 1 del Capítulo IV del presente proyecto y que son los que han servido de base para la determinación del Presupuesto de la obra. Tiene también la finalidad de servir como base para la confección, una vez esté en ejecución la obra motivo de este Proyecto, de los precios unitarios de las unidades de obra no incluidas en el Cuadro de Precios nº1 y que resultase preciso realizar durante el curso de las obras.

Para la determinación del presupuesto de obra se ha tomado como referencia bases de precio de mercado y catálogos comerciales de las diferentes partidas de obra. En los precios indicados se incluye coste directo e indirecto. El coste directo es aquel que interviene directamente en la ejecución de cada unidad de obra y está constituido por la mano de obra, la maquinaria y los materiales.

El coste indirecto es aquel que se deriva de la ejecución de la obra pero no es imputable a una unidad concreta y se expresará como porcentaje del coste directo.

Los precios unitarios considerados, se han deducido a partir de los precios simples de mano de obra, de maquinaria y de materiales, los cuales se consideran adecuados, actualizados y veraces para el volumen de la obra y zona en la que se desarrolla. Los precios auxiliares se han obtenido considerando dichos precios simples y la aportación de los diferentes elementos productivos que intervienen en la composición de la unidad a la que su descripción hace referencia. Con la consideración de los precios simples, más los auxiliares correspondientes y teniendo en cuenta los rendimientos medios estimados, de los que se deduce la participación de cada uno de los componentes productivos en el desarrollo de la unidad de obra, se calculan los precios unitarios.

En los precios obtenidos no se ha aplicado el I.V.A. vigente.

2. COSTES DIRECTOS.

Se consideran costes directos:

- La mano de obra con sus cargas y seguros sociales, que intervienen directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc. que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente descritas.

La agrupación ordenada de estos conceptos es:

- MANO DE OBRA.
- MATERIALES.
- MAQUINARIA.

2.1- JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS DE MANO DE OBRA.

Se considera que los conceptos que constituyen el coste de la hora de trabajo son los siguientes: Coste hora de trabajo = Coste anual total / horas de trabajo al año.

Se entiende que el coste anual está compuesto por las retribuciones y las cargas sociales. Se considera que las retribuciones incluyen los siguientes conceptos:

- Salario base
- Plus de actividad
- Plus extrasalarial
- Pagas extras
- Participación de beneficios
- Importe de vacaciones

Se considera que las cargas sociales incluyen los siguientes conceptos:



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 555 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

- Régimen general de la seguridad Social.
- Desempleo.
- Formación profesional.
- Fondo de garantía salarial.
- Seguro de accidentes.

El precio de la mano de obra se obtiene del convenio de Pontevedra publicados en el Boletín Oficial de la Provincia d Pontevedra el 7 de enero de 2016 y las actuales bases de cotización de la Seguridad Social y la legislación laboral vigente. Se considera que el número de horas de trabajo al año se han obtenido estimando 224 días netos laborables al año (2017), y 8 horas de trabajo al día, proporcionando un total de 1.776 horas/año.

Se incluye en el apartado 6.1 del presente anexo cuadro de costes de mano de obra.

2.2- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE LOS MATERIALES.

En este apartado se incluye una relación de todos los materiales empleados en la obra con sus respectivos precios a pie de obra. Para su obtención se han tenido en cuenta tanto los costes de adquisición como los de transporte a partir de la información contenida en diferentes bases de precios de la construcción actualizadas.

Se incluye en el apartado 6.2 del presente anexo cuadro de costes de materiales.

2.3- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE MAQUINARIA.

En este apartado se incluye una relación de los costes correspondientes a la maquinaria empleada en la obra. Para su obtención se han tenido en cuenta tanto los costes de adquisición como los de transporte a partir de la información contenida en diferentes bases de precios de la construcción actualizadas.

Los costes de maquinaria, calculados de forma horaria, incluye los siguientes componentes:

- Costes intrínsecos (proporcionales a la inversión):
- Amortización.
- Intereses.
- Seguros y otros gastos fijos (almacenamiento, impuestos, etc.)
- Mantenimiento, conservación y reparaciones.

Costes complementarios:

- Mano de obra.
- Energía.
- Lubricantes.
- Neumáticos, conservación y mantenimiento.

Se incluye en el apartado 6.3 del presente anexo cuadro de costes de maquinaria.

3. COSTES INDIRECTOS.

Los costes indirectos son aquéllos que no son imputables directamente a unidades de obra específicas, sino al conjunto de la obra. También hay que tener en cuenta los salarios del personal técnico, administrativo y de servicios, adscritos exclusivamente a la obra pero que no interviene directamente en su ejecución. Los gastos correspondientes a los Costes Indirectos se cifran en un porcentaje de los Costes Directos, igual para todas las unidades de obra. El conjunto de los gastos imputables a Costes Indirectos se puede estructurar del siguiente modo:

- Instalaciones auxiliares (oficinas, almacénes, etc.)
- Personal técnico y administrativo adscrito a la obra (topógrafo, ingeniero, encargado, etc.).
- Costes imprevistos.

La determinación de Costes Indirectos se realiza de acuerdo al artículo 130 del Reglamento de Contratación del Estado, en los artículos 9 al 13 de la Orden del 12 de Junio de 1.986.

$$K = K1 + K2$$

El porcentaje "K" de coste indirecto a aplicar en el cálculo del precio final de las unidades de obra, se compone de dos sumandos: K1 y K2. El primero es el porcentaje resultante de la relación entre la valoración de los costes indirectos y el coste directo total de la obra. El segundo es el porcentaje correspondiente a los imprevistos, fijado, según la Orden Ministerial de 18 de junio de 1968, en un 1% para obras terrestres.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 556 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

El porcentaje K1, según la Orden Ministerial de 18 de junio de 1968, no debe tomar en ningún caso un valor mayor del 5 %, por lo que, y debido a la tipología de la obra, será el valor asignado a este índice para el presente Proyecto.

Así, tomando K1= 5 % y K2= 1 %, se obtiene un porcentaje de costes indirectos del **seis por ciento** (6%) para todas las unidades del Proyecto.

4. PRECIOS AUXILIARES.

En el presente Anejo se incluye una relación de Precios Auxiliares. Estos precios forman parte de varias unidades de obra y la evaluación por separada de su coste simplifica notablemente la justificación de precios descompuestos.

5. PRECIOS DESCOMPUESTOS

En este Anejo se justifican todos los precios incluidos en el Cuadro de Precios nº1, que hace referencia a la obra del presente Proyecto. Para cada unidad se especifican, junto a su rendimiento o cantidad, todos los sumandos que la componen: materiales, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares, con inclusión de los precios auxiliares necesarios en cada caso, y se suman. Por último, se incrementan en el porcentaje correspondiente al coeficiente de costes indirectos.

En VIGO a, 15 de Septiembre de 2017



Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 557 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

6. CUADROS:

- 6.1. CUADRO DE MANO DE OBRA.
- 6.2. CUADRO DE MATERIALES.
- 6.3. CUADRO DE MAQUINARIA.
- 6.4. CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES.
- 6.5. CUADRO DE DESCOMPUESTOS.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 558 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

6.1- Cuadro de mano de obra.

| Nº | Designación | Importe | | |
|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|---------------------|
| | | Precio (Euros) | Cantidad (Horas) | Total (Euros) |
| 1 | Ayudante de oficio | 15,10 | 4.718,057 | 71.242,66 |
| 2 | Peón ordinario | 14,80 | 3.811,715 | 56.413,37 |
| 3 | Peón especializado | 14,90 | 974,941 | 14.526,62 |
| 4 | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | 5.865,089 | 93.489,52 |
| 5 | Oficial 2ª de oficio | 15,53 | 464,165 | 7.208,49 |
| 6 | Oficial 1ª electricista | 18,24 | 101,670 | 1.854,46 |
| 7 | Ayudante electricista | 15,10 | 222,018 | 3.352,47 |
| 8 | Capataz | 16,09 | 7,051 | 113,45 |
| 10 | Maquinista o conductor | 16,51 | 359,471 | 5.934,86 |
| Importe total: | | | | 254.135,90 € |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 559 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

6.2- Cuadro de materiales.

| Num. | Código | Denominación del material | Precio | Cantidad | Total | Num. |
|------|---------------|--|-----------|-----------|-------|-----------|
| 1 | mt07ewa010d | Apoyo elastomérico de láminas de neopreno, armado, compuesto por | 25.220,00 | 0,024 m³ | | 605,28 |
| 2 | mtIE001020 | Cuadro general ALUMBRADO EXTERIOR | 7.235,00 | 1,000 ud | | 7.235,00 |
| 3 | MUPI0012 | MUPI integrado en viga cajon | 2.600,00 | 1,000 ud | | 2.600,00 |
| 4 | mtIE00102ASC | Armario instalaciones | 1.640,00 | 1,000 ud | | 1.640,00 |
| 5 | U07DA105 | Madera de Iroko en tablón de 5cm | 1.125,00 | 11,375 m³ | | 12.796,88 |
| 6 | ETNETNE | Afeisa kit TELEASTRO M2M | 1.124,00 | 1,000 ud | | 1.124,00 |
| 7 | YJRJTWYMM | Bloque de piedra granitica negro angola | 1.050,00 | 3,900 m³ | | 4.095,00 |
| 8 | YJRJTWYMN | Bloque de piedra granitica para graderio | 995,00 | 86,980 m³ | | 86.545,10 |
| 9 | YJRJTWYMN01A | Bloque de piedra gran. gris para formacion de banco 100x100x38 | 995,00 | 66,521 m³ | | 66.188,40 |
| 10 | MT11ARH010BOM | BOMBA SLV.65.65.09.2.50B MARCA GRUNDFOS O SIMILAR | 964,52 | 2,000 | | 1.929,04 |
| 11 | MTL0010012 | CUADRO CS203 4.0 | 620,00 | 1,000 ud | | 620,00 |
| 12 | 6J4HNDFBE | Proyector mod.MaxiWoody (código BU97) de iGuzzini o similar destinado al uso de lámparas de led COB Warm White, óptica flood 30°. Instalable en en sistemas de poste. Compuesto por cuerpo óptico, caja de componentes, marco para cristal y soporte. El cuerpo óptico, la caja de componentes y el marco para cristal serán de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF sometida a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúorzirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para garantizar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. El cristal de cierre sódicocálcico templado, de 4 mm de espesor con junta, será transparente e incoloro. La junta de silicona 60 Shore A negra tendrá un tratamiento térmico de postcurado en horno durante 4 horas a 220 °C. El cristal y la junta irán fijados al marco con silicona. Incluye circuito de led COB monocromático en color warm white, óptica con reflector OPTI BEAM de aluminio superpuro 99,93% pulido y anodizado, y alimentador electrónico incorporado. Placa de fijación del alimentador de acero galvanizado. Caja y tapa traseras de aleación de aluminio pintado; separadores y tornillos imperdibles; proyector orientable sobre el plano vertical ±115° a través de soporte de acero pintado que dispone de escala graduada con pasos de 10° y bloqueos mecánicos que garantizan una orientación estable del haz luminoso; orientación horizontal a través de los orificios y las ranuras del soporte. Todos los tornillos externos utilizados serán de acero inoxidable A2 e imperdibles. Las características técnicas de la luminaria cumplirán las normas EN 605981 y particulares. | 605,00 | 36,000 ud | | 21.780,00 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 560 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | | | |
|-------------------|---|--------|-----------|-----------|
| 13 6J4HNDFBD | Proyector mod.MaxiWoody (código BU99) de iGuzzini o similar destinado al uso de lámparas de led COB Warm White, óptica wide flood 50°. Instalable en sistemas de poste. Compuesto por cuerpo óptico, caja de componentes, marco para cristal y soporte. El cuerpo óptico, la caja de componentes y el marco para cristal serán de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF sometido a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúorzirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C de alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. El cristal de cierre sódicocálcico templado, de 4 mm de espesor con junta, es transparente e incoloro. La junta de silicona 60 Shore A negra con tratamiento térmico de postcurado en horno durante 4 horas a 220°C. El cristal y la junta se fijarán al marco con silicona. Incluye circuito de led COB monocromático en color warm white, óptica con reflector OPTI BEAM de aluminio superpuro 99,93% pulido y anodizado, y alimentador electrónico incorporado. Placa de fijación del alimentador de acero galvanizado. Caja y tapa traseras de aleación de aluminio pintado; separadores y tornillos imperdibles; proyector orientable sobre el plano vertical ±115° a través de un soporte de acero pintado que dispone de escala graduada con pasos de 10° y bloqueos mecánicos que garantizan una orientación estable del haz luminoso; orientación horizontal a través de los orificios y las ranuras del soporte; acceso fácil al cuerpo óptico gracias a una válvula de descompresión de latón niquelado que anula la depresión interna del producto. Equipado con refractor para la distribución elíptica del flujo luminoso incluido en este precio. Todos los tornillos externos utilizados serán de acero inoxidable A2 e imperdibles. Las características técnicas de la luminaria cumplirán las normas EN 605981 y particulares. | 585,00 | 54,000 ud | 31.590,00 |
| 14 ETETJNENED | LINEALUCE COMPACT EMPOTRADO mod.M99+BN01+BN03 Linealuce de iGuzz | 490,00 | 9,000 ml | 4.410,00 |
| 15 TRENBE BX | LIGHT UP LIGHT EARTH Md E143+X203 | 480,00 | 15,000 ud | 7.200,00 |
| 16 mt08epr010a | Encofrado para formación de cuerpo de pozo de sección circular, | 434,21 | 2,093 m | 908,80 |
| 17 mt08eme075g | Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muro d | 412,72 | 0,563 ud | 232,36 |
| 18 TRENBE BY | LIGHT UP LIGHT EARTH Md E161+X209 | 380,00 | 5,000 ud | 1.900,00 |
| 19 P40A0320FOPA | KIT Cámara IP 360°/180°, para exterior IP66, Antivandálica IK10 | 362,00 | 3,000 ml | 1.086,00 |
| 20 MT11ARH01IL9 N | Equipamientos mecánicos, eléctricos e hidráulicos necesarios | 350,00 | 1,000 | 350,00 |
| 21 ETETJNENE | LINEALUCE MINI EMPOTRADO mod.BW25+BW27+BW29 | 326,00 | 99,280 ml | 32.365,28 |
| 22 P41A040 | Betún asfáltico | 295,00 | 0,595 tn | 175,53 |
| 23 mt08epr020a | Encofrado para formación de cono asimétrico de pozo de sección c | 267,09 | 1,450 Ud | 387,28 |
| 24 THETHH | Poste de acero cónico mod.1521 de iGuzzini o similar, con placa realizado en acero EN 10025S235JR galvanizado en | 260,00 | 18,000 ud | 4.680,00 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 561 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | | | |
|------------------|---|--------|------------|-----------|
| | caliente, 70 micras de espesor según la norma UNI EN ISO (EN 405). Proceso superficial de pintura con polvos acrílicos. Geometría cónica con diámetro superior de 60 mm, espesor del poste 3 mm. | | | |
| 25 mt07ala010BAR | Baran acero inox 100cm | 230,00 | 34,100 ml | 7.843,00 |
| 26 mt08eme075j | Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muro d | 220,00 | 13,085 ud | 2.878,70 |
| 27 THE4HEBFEB | Modº 2600 CON CAJA 6938 Y PP. ALIMENTADO | 204,00 | 8,000 ud | 1.632,00 |
| 28 mt08eme070b | Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de | 200,00 | 0,788 m² | 157,60 |
| 29 P15E260 | Madera Pino para entibaciones | 190,00 | 1,509 m³ | 286,71 |
| 30 YRMYRM | 50% de la superficie 1/2 listón | 175,00 | 123,436 m² | 21.601,30 |
| 31 mt10haf010dgb | SIKA GROUT | 160,00 | 10,510 m³ | 1.681,60 |
| 32 57J5YRYNRF | Luminaria Ledplus (código BD72) de iGuzzini o similar empotrable en pared, destinada al uso de LED Warm White 3100K como señalización bañador de suelo y como señalización de recorridos. Cuerpo, de forma redonda y pequeña, realizada en material termoplástico de elevada resistencia. Marco de acero inoxidable AISI304, 2,5 mm. de espesor y tornillos de acero inoxidable AISI 304 imperdibles para fijar el cuerpo al cuerpo de empotramiento y de prisioneros soldados. Cuerpo de empotramiento (código B973) de iGuzzini o similar en aluminio para instalación en paredes de hormigón + tapa de cierre incluido en este precio. Cuerpo óptico estará cerrado por su parte superior por un cristal sódico-cálcico templado transparente, de 8 mm. de espesor. Sellados con juntas de silicona negra. Fijación del cuerpo al grupo marco/cristales mediante fresados de acero inoxidable AISI 304. Cable de alimentación L = 300mm., de tipo H05RNF 2x1 mm² con dispositivo antitranspiración incluido. El grupo marco, cristal, cuerpo óptico y cuerpo de empotramiento garantizarán la resistencia a una carga estática de 1000 kg. y cumplirá la norma EN60598213. Control de los led mediante Effect Equalizer. La temperatura superficial máxima del cristal será inferior a 40°C. Todos los tornillos externos utilizados serán de acero inoxidable AISI 304. | 160,00 | 51,000 ud | 8.160,00 |
| 33 B4B4TRBWRE | TIRA LED UNDERSORE INOUT TOP BEND MODULOS E413 + E421 + E425 + E427 CON CLIPS DE SUJECCION, UNIONES ELECTRICAS Y ALIMENTADOR PARA EL CONJUNTO | 152,00 | 242,000 ud | 36.784,00 |
| 34 mt08eme070a | Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de | 140,00 | 13,085 m² | 1.831,90 |
| 35 mt46tpr010r | Tapa circular estanca con bloqueo mediante cuatro tornillos y ma | 140,00 | 17,000 ud | 2.380,00 |
| 36 001.5.1SOLIDE | SOLIDECK 70 o similar | 138,00 | 169,428 m² | 23.381,06 |
| 37 U36CA1052 | Tratamiento Antigraffiti chapa color blanco | 134,98 | 27,662 kg | 3.733,82 |
| 38 UDNNK | Pavimento táctil al (caja 100uds) | 125,00 | 17,160 ud | 2.145,00 |
| 39 mt07mpi020ed | Perfil tubular con rosca, para armar micropilotes de 193.7mm de | 122,10 | 614,417 ml | 75.020,32 |
| 40 mt07ala010PAS | Pasamanos acero inox 100cm - diam.50mm | 120,00 | 23,050 ml | 2.766,00 |
| 41 D19FA0004AC | Baldosa granito Negro Angola e:10cm abujardado | 120,00 | 28,356 m² | 3.402,72 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 562 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | | | | |
|----|----------------|--|--------|------------------------|-----------|
| 42 | D19FA0004AB | Baldosa granito Negro Angola e:6cm abujardado | 114,17 | 41,969 m ² | 4.791,60 |
| 43 | D19FA0004AP | Baldosa granito Negro Angola e:6cm apomazado | 112,17 | 41,969 m ² | 4.707,66 |
| 44 | U04CA001 | Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel | 109,61 | 12,270 tn | 1.344,91 |
| 45 | mt10haf010wni | Hormigón HA-30/B/20/IIIa+Qb, fabricado en central, con cemento S | 105,79 | 288,563 m ³ | 30.527,08 |
| 46 | UTRWRN | Tratameinto pintura antipolvo | 105,20 | 8,826 kg | 928,50 |
| 47 | mt10haf010psc | Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR | 103,45 | 8,619 m ³ | 891,64 |
| 48 | mt10haf010wn c | Hormigón HA-30/B/20/IIIa+Qb, fabricado en central, con cemento S | 101,96 | 35,480 m ³ | 3.617,54 |
| 49 | mt10hmf010kn | Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR. | 101,65 | 40,765 m ³ | 4.143,76 |
| 50 | 411704A.04AR Q | Tapa de fundición cuadrada de 60x60 cm clase d-400 acerrojada y | 94,00 | 2,000 ud | 188,00 |
| 51 | 57J5YRYNRE | Modº 2600 CON CAJA 6938 Y PP. ALIMENTADO | 92,00 | 18,000 ud | 1.656,00 |
| 52 | mt10haf010Bka | Hormigón HA-30/B/12/IIIa, fabricado en central. | 86,74 | 6,333 m ³ | 549,32 |
| 53 | MT170504 | Tubo pvc tipo 500SJ ø500 mm. de TUYPER | 79,52 | 159,080 ml | 12.650,04 |
| 54 | mt11arh010d | Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 | 77,01 | 29,000 ud | 2.233,29 |
| 55 | mt35tta010 | Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con | 74,00 | 24,000 ud | 1.776,00 |
| 56 | E53HH | Vidrio laminar de seguridad 8+8 sgg bioclean | 72,34 | 403,280 m ² | 29.173,28 |
| 57 | GTGJTYHM | Chapa de acero inox AISI216 e:6mm | 71,00 | 190,660 m ² | 13.536,86 |
| 58 | mt10hmf010M m | Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central. | 70,35 | 5,263 m ³ | 370,25 |
| 59 | U11PF001A1C | Plan.pied. granito id. existente e:10cm | 68,00 | 120,513 m ² | 8.194,88 |
| 60 | MT10HMF010M Y | Hormigón HM-20/P/40/I, fabricado en central. | 65,48 | 41,825 m ³ | 2.738,70 |
| 61 | MT10HMF010M P | Hormigón HM-20/P/20/IIA, fabricado en central. | 62,13 | 338,617 m ³ | 21.038,27 |
| 62 | PBPO.3baa | HNE-20/P/20 CEM II/B-V 32,5 R | 57,65 | 21,208 m ³ | 1.222,64 |
| 63 | mt10hmf011eb | Hormigón de limpieza HL-150/B/12, fabricado en central. | 55,69 | 25,154 m ³ | 1.400,83 |
| 64 | ERBEBEB | Chapa acero galvanizado e:6mm | 54,52 | 409,742 m ² | 22.339,13 |
| 65 | YRMRMR | Soporte mod.6013 de iGuzzini o similar para la instalación de un proyector tipo Maxiwoody cuerpo pequeño o medio sobre poste cónico mediante 4 tornillos M8x45 mm y 4 dados autobloqueantes todos de acero inoxidable, realizado en aluminio fundición a presión y acabado superficial con pintura líquida texturizada. El soporte puede instalarse en todos los postes con ø=120mm sin operaciones de perforación para la fijación mecánica. Permite la rotación completa del proyector Maxiwoody en todas las direcciones gracias a la combinación de las rotaciones entre proyector y abrazadera (continua) y de las rotaciones entre abrazadera y soporte (360º). La instalación está garantizada por tornillos y dados de acero inoxidable. El soporte presenta alojamientos hexagonales para impedir la rotación de los dados. | 54,00 | 90,000 ud | 4.860,00 |
| 66 | mt08eme040a | Paneles metálicos de 50x100 cm, para encofrar elementos de cimen | 53,00 | 1,746 m ² | 92,54 |
| 67 | U10DA010A | Plan.pied. granito despiece e:60mm | 52,85 | 865,781 m ² | 45.756,53 |
| 68 | U01AA012D4 | Plan.pied. granito gris | 52,00 | 443,709 m ² | 23.072,87 |
| 69 | U11PF001A1 | Plan.pied. granito id. existente e:6cm | 48,98 | 230,442 m ² | 11.287,05 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 563 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | | | |
|------------------|---|-------|--------------------------|-----------|
| 70 64JET | Malla arquitectonica deployé | 48,00 | 130,253 m ² | 6.252,14 |
| 71 mt35tta030 | Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación el | 46,00 | 24,000 ud | 1.104,00 |
| 72 WLNWVWBWVB | Albarda recta granito gris alba | 46,00 | 14,385 ml | 661,71 |
| 73 D19FA004 | Adoquin granito id. existente | 45,75 | 1,656 m ² | 75,76 |
| 74 U04AF001 | Gravilla 5/20 mm. | 42,08 | 21,182 m ³ | 891,34 |
| 75 U10DA010APA V | Pavimento de seguridad continuo colores encapsulado | 42,00 | 128,310 m ² | 5.389,02 |
| 76 mt35arg105c | Marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, | 39,40 | 24,000 ud | 945,60 |
| 77 U11PF001A11 | Plan.pied. granito id. existente e:30mm | 38,54 | 465,885 m ² | 17.955,21 |
| 78 RBWBWRY6 | Bordillo recto granito gris alba 100x15x25cm | 38,00 | 471,692 ml | 17.924,30 |
| 79 NETNNENS | Valvula de compuerta dn 80 mm. y pn-16 atm. | 37,00 | 2,000 ud | 74,00 |
| 80 MA0012 | Anclaje para barandilla de vidrio Q-Railling mod 0749 o similar | 36,50 | 549,200 ud | 20.045,80 |
| 81 NETNNENR | Valvula antirretorno disco partido DN 80 mm. y PN-16 atm. | 36,00 | 2,000 ud | 72,00 |
| 82 AFASFASF | Canal de Hormigón Polímero tipo Ulma, modelo U150, ancho exterior 204 mm, ancho interior 150 mm y con altura exterior de 200 mm. para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ml de longitud, cancela de seguridad y tornillería correspondiente para rejilla ranurada simple. | 34,00 | 232,610 ud | 7.908,74 |
| 83 PM41A040 | Pav mezcla bit | 32,80 | 85,070 m ² | 2.790,30 |
| 84 U10DA011FL | Elemento aux, malla, sistema flexbric | 31,00 | 1.083,100 ud | 33.576,10 |
| 85 mt11arh020d | Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para a | 30,81 | 29,000 ud | 893,49 |
| 86 mt09mif010db | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, cat | 30,30 | 2,979 t | 90,26 |
| 87 MT170503 | TUBERIA DE PVC PARA SANEAMIENTO TIPO ULTRA-RIB O SIMILAR DE ø 315 MM. | 28,01 | 193,910 ml | 5.431,42 |
| 88 PTDA06a | Mantillo limpio cribado | 27,08 | 3,303 m ³ | 89,45 |
| 89 mt08eve010 | Montaje y desmontaje de encofrado para losas inclinadas de escal | 24,49 | 72,988 m ² | 1.787,48 |
| 90 SQ001021 | Gancho seguridad inox Ø20 s/text | 24,13 | 4,000 ud | 96,52 |
| 91 P37S220 | Sum.sif./rej. PVC L=300 s.vert. ø=90-110 | 24,06 | 3,000 ud | 72,18 |
| 92 411704A.04ART | Junta de tapa de elastómero anillo de insonorización PEPP de alt | 24,00 | 2,000 ud | 48,00 |
| 93 mt35arg100d | Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fon | 23,91 | 24,000 ud | 573,84 |
| 94 VWENVWIV | T3-32LD1429I | 22,00 | 121,700 ud | 2.677,40 |
| 95 P01AG130 | Grava 40/80 mm. | 22,00 | 58,453 m ³ | 1.285,97 |
| 96 mt36tij020ce | Tubo bicapa de PVC-U, ABS, ASA y PVC-U con carga mineral, insono | 21,48 | 9,000 ml | 193,32 |
| 97 U40BD005 | Mantillo | 21,02 | 10,450 m ³ | 219,66 |
| 98 U40SA305 | Tratamiento integral zona verde | 20,15 | 1.558,850 m ² | 31.410,83 |
| 99 U04AA001 | Arena de río (0-5mm) | 18,12 | 14,642 m ³ | 265,31 |
| 100 mt35tte010b | Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabric | 18,00 | 24,000 ud | 432,00 |
| 101 mt01arg006 | Arena de cantera, para hormigón preparado en obra. | 16,79 | 0,958 t | 16,08 |
| 102 mt01arg007a | Árido grueso homogeneizado, de tamaño máximo 12 mm. | 16,64 | 2,022 t | 33,65 |
| 103 TENERJ5RY | sistema raschel de monofilamento de polietileno HD 100% incolora | 16,00 | 23,808 m ² | 380,93 |
| 104 PA17060HFD | Rejilla ranurada inoxidable doble. | 15,99 | 244,241 ud | 3.905,41 |
| 105 U04AA005 | Arena de miga cribada | 15,70 | 36,417 m ³ | 571,75 |
| 106 mt36tie010ig | Tubo de PVC, serie B, de 200 mm de diámetro y 3,9 mm de espesor, | 15,59 | 22,100 m | 344,54 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 564 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| | | | | |
|------------------|--|-------|------------------------|-----------|
| 107 mt01avc020 | Arena para relleno. | 15,56 | 89,712 m ³ | 1.395,92 |
| 108 P04A240 | Piedra machaqueo de 20-40mm. | 15,25 | 27,068 tn | 412,79 |
| 109 mt08eme010h | Sistema de encofrado metálico, para vigas de atado de paneles de | 15,00 | 30,800 m ² | 462,00 |
| 110 mt01arg110h | Piedra en rama de tamaño máximo 30 cm. | 14,19 | 14,976 m ³ | 212,51 |
| 111 mt08eve020 | Montaje y desmontaje de encofrado para formación de peldaños e | 13,40 | 52,551 m ² | 704,18 |
| 112 mt50spa081a | Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura. | 13,37 | 4,539 ud | 60,69 |
| 113 RBWRBWRG | Perfil de aluminio tipo crystal view de cortizo | 12,21 | 134,611 ml | 1.643,60 |
| 114 45H4N | Perforacion de la chapa | 12,00 | 137,981 m ² | 1.655,77 |
| 115 P04A080 | Arena lavada | 12,00 | 31,414 tn | 376,97 |
| 116 ERBERB | Sistema Crystal View Plus | 11,36 | 128,200 ml | 1.456,35 |
| 117 U40IA440 | Phornium tenax 0,6-0,8 m. cep. | 10,85 | 120,150 ud | 1.303,63 |
| 118 ETET35GW | Tratamiento templado del vidrio | 10,40 | 388,847 m ² | 4.044,01 |
| 119 U16DB010 | L. PVC COPSA 1,2mm. FV negro | 10,29 | 233,002 m ² | 2.397,59 |
| 120 RYJMRYN4R | T3-36PESO | 10,00 | 121,700 ud | 1.217,00 |
| 121 U36GA001C | Tratamiento de Autoclave | 10,00 | 11,375 m ² | 113,75 |
| 122 MT11ADE100A | Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesor | 9,97 | 3,530 kg | 35,19 |
| 123 P21ET070 | Tubería PVC fecal serie B ø160mm. | 9,89 | 14,000 ml | 138,46 |
| 124 U36IA010 | Minio electrolítico | 9,70 | 92,656 l | 898,76 |
| 125 U16DB111 | L. PVC Novaplan 1,2mm. FV gris | 9,54 | 4,477 m ² | 42,71 |
| 126 U36GA001B | Aceite de dos componentes para proteccion de madera en ext | 9,40 | 8,125 l | 76,38 |
| 127 mt50spa052b | Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm. | 9,22 | 6,984 ml | 64,39 |
| 128 U16GA301 | Sellante liquido de PVC PG-40 | 8,35 | 6,497 kg | 54,25 |
| 129 mt01zah010b | Zahorra natural granítica. | 8,25 | 2.719,695 t | 22.437,48 |
| 130 P17L110 | Cable RV-K 0,6/1KV CU 4(1X16)+16TT | 8,20 | 833,860 ml | 6.837,65 |
| 131 U40IA480 | Viburnum spp. 0,6-0,8m. cep. | 7,80 | 120,150 ud | 937,17 |
| 132 U16AA541 | Lámina POLITABER POL PY 30 | 7,79 | 10,450 m ² | 81,41 |
| 133 U16GA201 | Adhesivo soldador PVC PG-30 | 7,39 | 10,815 kg | 79,92 |
| 134 mt11ppl030a | Codo 87°30' de PVC liso, D=125 mm. | 7,05 | 29,000 ud | 204,45 |
| 135 U16DB007 | Lámina Danopol FV 1,2 mm. | 7,00 | 116,105 m ² | 812,74 |
| 136 mt08var060 | Puntas de acero de 20x100 mm. | 7,00 | 35,933 kg | 251,53 |
| 137 1NRTYNRTMN | ud cuerda de 22 mm de poliamida y alma de acero | 6,83 | 13.750,000 ud | 93.912,50 |
| 138 U16AA551 | Lámina POLITABER VEL 30 | 6,57 | 10,450 m ² | 68,66 |
| 139 mt11var300 | Tubo de PVC liso para pasatubos, varios diámetros. | 6,50 | 0,676 ml | 4,39 |
| 140 U16GA101 | Adhesivo a soporte PVC PG-50 | 6,37 | 0,183 l | 1,17 |
| 141 P02RHP010 | Tub.drenaj. HM poroso j.mach.D=150 | 5,72 | 263,300 ml | 1.506,08 |
| 142 mt35aia070ai | Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pa | 5,54 | 1.212,320 m | 6.716,25 |
| 143 PTMC64a | Mezcla césped ornamental | 5,48 | 26,420 kg | 144,78 |
| 144 U40MA600 | Semilla combinada para césped de bajo mantenimiento | 5,30 | 56,760 kg | 300,83 |
| 145 U16DJ825 | Cartucho waterstop sika | 5,25 | 13,700 ud | 71,93 |
| 146 RB3BRVW | Sellado mediante silona est y calzos | 5,20 | 504,500 ml | 2.623,40 |
| 147 U40IA220 | Weigela "Bristol Ruby" | 4,97 | 240,300 ud | 1.194,29 |
| 148 U36GA540 | Tapaporos | 4,80 | 8,125 l | 39,00 |
| 149 mt46phm050 | Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, | 4,65 | 102,000 ud | 474,30 |
| 150 U17AZ005 | Mat.auxiliar para chap.piedra | 4,40 | 443,700 ud | 1.952,28 |
| 151 RMRMRM | Tratamiento hidrófugo antigrffiti TEXSILICON o similar | 3,74 | 465,885 m ² | 1.742,41 |
| 152 mt35tta060 | Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductivid | 3,50 | 7,992 ud | 27,97 |
| 153 P21A200 | Abrazadera atorn. acero ø160mm. | 3,35 | 7,000 ud | 23,45 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 565 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| | | | | |
|-------------------|--|------|------------------------|-----------|
| 154 mt07ame010n | Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. | 3,23 | 28,730 m ² | 92,80 |
| 155 BERBE | Piezas especiales de anclaje | 3,20 | 265,500 ud | 849,60 |
| 156 mt08aaa010a | Agua | 3,03 | 10,489 m ³ | 31,78 |
| 157 mt35ttc010b | Conductor de cobre desnudo, de 35 mm ² . | 2,81 | 6,000 m | 16,86 |
| 158 TENETNE | Cable RV-K0,6/1kV 3x2,5mm ² | 2,80 | 84,000 ml | 235,20 |
| 159 U05MA005 | Lámina drenante H 15 | 2,73 | 233,033 m ² | 636,18 |
| 160 mt36tij420c | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuber | 2,69 | 9,000 ud | 24,21 |
| 161 P40A1050 | Tubo rígido ø63mm. | 2,50 | 441,920 ml | 1.104,80 |
| 162 mt07aag010ebe | Armadura de tendel prefabricada de acero galvanizado en caliente | 2,41 | 260,680 m | 628,24 |
| 163 ENENBWSV | Caja de conexión | 2,40 | 580,580 ud | 1.393,39 |
| 164 P40A0320FO | Cable de fibra óptica mono-modo simplex (1 fibra) que cumple el estándar G.652. La sección del núcleo y su revestimiento son de sección 9/125 micrones (um). La protección exterior es de tipo adherente o apretada (tight buffer) de color amarillo y diámetro de 3.0 mm. Cable libre de halógenos y no propagador de la llama (LSZH = Low Smoke Zero Halogen). | 2,34 | 158,949 ml | 371,94 |
| 165 IL6UTGWRE | Anclaje metálico con separador | 2,30 | 127,710 ud | 293,73 |
| 166 NETNETN | Poste vertical de 40 mm H:2m | 2,23 | 9,000 ud | 20,07 |
| 167 U16AD651 | Emulsión betún-látex | 2,22 | 723,097 kg | 1.605,28 |
| 168 NE5H3HE | Anclaje mecánico | 2,15 | 36,260 ud | 77,96 |
| 169 mt08dba010b | Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable | 1,98 | 71,570 l | 141,71 |
| 170 P15E480 | Tablestacado chapa | 1,90 | 59,990 ud | 113,98 |
| 171 mt27pfi010c | Tres manos de pintura de poliuretano con un espesor mínimo de pe | 1,88 | 22.936,826 l | 43.121,23 |
| 172 U16AD001 | Emulsión asfáltica SUPERMUL | 1,76 | 0,760 kg | 1,34 |
| 173 P15E380 | Puntas planas 20x100 | 1,70 | 15,094 kg | 25,66 |
| 174 P19A270 | Plancha reversible 50x65cm. | 1,63 | 20,448 h | 33,33 |
| 175 P25DD | Carex buchananii "Red Rooster" ct-1L | 1,55 | 1.116,900 ud | 1.731,20 |
| 176 U04PY001 | Agua | 1,53 | 177,835 m ³ | 272,09 |
| 177 P15H020 | Fluidific.hormigón HORMI-PLUS | 1,37 | 21,267 lt | 29,14 |
| 178 mt07ala011f | Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S355JR, para aplicaciones | 1,36 | 20,000 kg | 27,20 |
| 179 mt02bhp020f | Bloque en "U" de hormigón, liso color gris, 40x20x20 cm, resiste | 1,30 | 98,314 ud | 127,81 |
| 180 PTDF09a | Fertiliz.compl.césped NPK-Mg-MO | 1,30 | 66,050 kg | 85,87 |
| 181 U15EG019 | Geotextil Danofelt PY 300 gr/m ² | 1,29 | 232,210 m ² | 299,55 |
| 182 P32D650 | Pequeño material | 1,26 | 3,000 ud | 3,78 |
| 183 P25A010 | Filtro geotextil Terram 1.000 | 1,25 | 211,848 m ² | 264,81 |
| 184 TNENRTNW | Panel de malla electrosoldada de 200x100mm | 1,23 | 63,000 m ² | 77,49 |
| 185 mt02bhp012d | Bloque de esquina de hormigón, liso estándar color gris, 40x20x2 | 1,21 | 52,562 ud | 63,60 |
| 186 mt35www020 | Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra. | 1,15 | 24,000 ud | 27,60 |
| 187 RYNRY | correas y fijaciones (hasta 3,70kg/ml) | 1,12 | 1.715,430 ml | 1.921,28 |
| 188 P44V200 | Mezcla gasolina + aceite | 1,10 | 24,538 lt | 26,99 |
| 189 mt08var050 | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | 126,979 kg | 139,68 |
| 190 P28EH180 | Festuca glauca 10-20 cm. cont. | 1,10 | 975,645 ud | 1.073,21 |
| 191 mt09reh094a | Mortero a base de cemento hidráulico, modificado con polimeros, | 1,09 | 19,076 kg | 20,79 |
| 192 P44V140 | Gasoil Tipo A | 1,06 | 851,194 lt | 902,27 |
| 193 MT07ALA011D | Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. | 1,05 | 1.228,650 kg | 1.290,08 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 566 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| | | | | |
|-------------------|---|------|------------------------|--------------|
| 194 U06JA001 | Acero laminado S275J0 | 1,02 | 10.192,149 kg | 10.395,99 |
| 195 mt35tta040 | Grapa abarcón para conexión de pica. | 1,00 | 24,000 ud | 24,00 |
| 196 ECOTASA | ecotasa | 1,00 | 581,580 ud | 581,58 |
| 197 MTCM0001 | PASO DE CAMARA DE VIDEO EN RED DE SANEAMIENTO. | 0,96 | 352,990 ml | 338,87 |
| 198 U02SW001 | Gasóleo A | 0,88 | 633,070 l | 557,10 |
| 199 U15EG017 | Geotextil Danofelt PY 200 gr/m2 | 0,86 | 338,516 m ² | 291,12 |
| 200 mt07ala0and | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en cal | 0,85 | 9.216,596 kg | 7.834,11 |
| 201 mt07ala010h | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en cal | 0,85 | 106.264,007 kg | 90.324,41 |
| 202 mt07aco010c | Ferralla elab en taller industrial con acero B-500S barras corr | 0,81 | 31.883,228 kg | 25.825,41 |
| 203 MT07ACO010C | Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, diámetros varios. | 0,81 | 257,480 kg | 208,56 |
| 204 P28AAA | Carex comans | 0,80 | 975,645 ud | 780,52 |
| 205 P06BG320 | Filtro geotextil 125 g/m2 | 0,78 | 605,590 m ² | 472,36 |
| 206 mt02bhp010Bh | Bloque de hormigón, liso estándar color gris, 40x20x20 cm, resis | 0,76 | 1.197,638 ud | 910,20 |
| 207 U15EG215 | Geotextil Geofim 150 gr/m2 | 0,70 | 222,411 m ² | 155,69 |
| 208 P28DA130 | Substrato vegetal fertilizado | 0,65 | 306,820 kg | 199,43 |
| 209 P15E120 | Codal metálico extensible | 0,65 | 59,990 ud | 38,99 |
| 210 mt07aco010g | Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado e | 0,62 | 332,100 kg | 205,90 |
| 211 U42GC005 | Anclaje de red a tubo | 0,60 | 625,000 ud | 375,00 |
| 212 U43GC001 | Conexiones intermedias entre cuerdas | 0,60 | 13.750,000 ud | 8.250,00 |
| 213 P44V030 | Agua | 0,58 | 119,391 m ³ | 69,25 |
| 214 mt02bhp011d | Medio bloque de hormigón, liso estándar color gris, 20x20x20 cm, | 0,55 | 50,327 ud | 27,68 |
| 215 P07V130 | Guía hilo acerado 0,80mm. | 0,55 | 486,112 ml | 267,36 |
| 216 P21A330 | Abrazadera c/grapa, brida y taco | 0,55 | 84,000 ud | 46,20 |
| 217 P15E130 | Correa metálica | 0,50 | 29,995 ud | 15,00 |
| 218 U15ND101 | Junta waterstop sika | 0,48 | 27,400 ml | 13,15 |
| 219 mtgalvazcal01 | Galvanizado en caliente | 0,35 | 116.363,591 kg | 40.727,26 |
| 220 mt08eme051a | Fleje para encofrado metálico. | 0,29 | 34,921 ml | 10,13 |
| 221 mt35www030 | Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, colo | 0,25 | 1.267,560 m | 316,89 |
| 222 P44V170 | Kilowatio | 0,17 | 88,940 ud | 15,12 |
| 223 P23C080 | Cemento Portland II-Z/35 grano | 0,13 | 4.350,150 kg | 565,52 |
| 224 mt07aco020a | Separador homologado para cimentaciones. | 0,13 | 1.045,200 ud | 135,88 |
| 225 mt08cem010d | Cemento Portland CEM I 42,5 R, en sacos, según UNE-EN 197-1. | 0,12 | 47.165,900 kg | 5.659,91 |
| 226 U05MV005 | Fijaciones para lámina | 0,11 | 741,468 ud | 81,56 |
| 227 mt08cem011a | Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según | 0,10 | 737,884 kg | 73,79 |
| 228 mt07aco020i | Separador homologado. | 0,08 | 1.012,290 ud | 80,98 |
| 229 mt07aco020c | Separador homologado para vigas. | 0,08 | 77,000 ud | 6,16 |
| 230 mt07aco020f | Separador de plástico rígido, homologado para losas de escalera. | 0,07 | 175,170 ud | 12,26 |
| 231 mt07aco020d | Separador homologado para muros. | 0,06 | 1.287,680 ud | 77,26 |
| | | | Total materiales: | 1.326.091,63 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 567 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

6.3- Cuadro de maquinaria.

| Nº | Designación | Importe | | |
|----|--|-------------------|---------------------|------------------|
| | | Precio (Euros) | Cantidad (Horas) | Total (Euros) |
| 1 | Acabado abujardado | 10,30 | 22,172 h | 228,37 |
| 2 | Acabado apomazado | 10,30 | 68,030 h | 700,71 |
| 3 | Compresor aire comp.c=3,5m³/min. | 2,75 | 364,989 h | 1.003,72 |
| 4 | Martillo neumatico manual rompedor eléct. 16 kg. | 12,25 | 694,340 h | 8.505,67 |
| 5 | Retro-martillo rompedor 200 | 8,50 | 80,885 h | 687,52 |
| 6 | Motosierra gasolina L=40cm.1,32CV | 4,29 | 85,134 h | 365,22 |
| 7 | Hormigonera de 250 l. | 7,84 | 22,958 h | 179,99 |
| 8 | Cortadora hgón. disco diamante | 8,50 | 169,625 h | 1.441,81 |
| 9 | Manipulador telesc. 3.200Kg/12,0 m. | 21,90 | 32,494 h | 711,62 |
| 10 | Cortadora doble disco | 2,39 | 13,700 h | 32,74 |
| 11 | Motocultor | 5,66 | 21,797 h | 123,37 |
| 12 | Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para ej | 3.600,54 | 1,050 h | 3.780,57 |
| 13 | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | 1.935,297 h | 5.418,83 |
| 14 | Rodillo auto.90cm 1kg/cm gener. | 4,90 | 5,945 n | 29,13 |
| 15 | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | 190,524 h | 6.668,34 |
| 16 | Camión cisterna de 8 m³ de capacidad. | 15,02 | 25,933 h | 389,51 |
| 17 | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | 16,25 | 272,065 h | 4.421,06 |
| 18 | Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. | 135,00 | 9,381 h | 1.266,44 |
| 19 | Camión hormigón capacidad 8m³ | 36,75 | 8,700 h | 319,73 |
| 20 | Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el | 62,00 | 1.139,929 h | 70.675,60 |
| 21 | Apero rotovalor 1,30 m ancho | 1,63 | 11,229 h | 18,30 |
| 22 | Camión 10Tn. basculante | 24,59 | 10,006 h | 246,05 |
| 23 | Compactador monocilindrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, d | 23,00 | 260,117 h | 5.982,69 |
| 24 | Equipo para inyecciones profundas, con bomba de baja presión y c | 205,75 | 94,572 h | 19.458,19 |
| 25 | Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, su | 1,73 | 11,704 h | 20,25 |
| 26 | Pala cargadora 1,30 M3. | 26,00 | 1,023 h | 26,60 |
| 27 | Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm | 3,49 | 179,398 h | 626,10 |
| 28 | Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW. | 30,43 | 0,072 h | 2,19 |
| 29 | Transplantadora | 36,20 | 4,000 h | 144,80 |
| 30 | Extendedora c/regla vibrante | 29,85 | 0,510 h | 15,22 |
| 31 | Planta dosificadora áridos | 118,73 | 1,023 h | 121,46 |
| 32 | Planta mezcla asfáltica caliente | 182,35 | 0,681 h | 124,18 |
| 33 | Vibrd gsln agj °20-80 12000rpm | 0,92 | 3,856 h | 3,55 |

Importe total: 133.739,53



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 568 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| 6.4- Cuadro de precios auxiliares | | | | | | |
|-----------------------------------|---|----|--|----------|-----------------|------|
| Nº | Designación. | | | | Importe (Euros) | |
| 1 | ml de BANCO EXTERIOR PIEDRA GRANITCA GRIS ALBA O SIMILAR | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | EMO05 | h | Oficial 2º de oficio | 15,53 | 0,330 | |
| | EMO02 | h | Peón ordinario | 14,80 | 0,330 | |
| | YJRJTWMN01 A | m³ | Bloque de piedra gran. gris para formación de banco 100x100x38 | 995,00 | 0,330 | |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 338,40 | 6,000 | |
| | | | | Importe: | 358,65 | |
| 2 | ml de RESPALDO DE MADERA DE IROKO DE SECCION TRAPEZOIDAL 40X20 cm | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | EMO01 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 0,330 | |
| | EMO04 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | 0,016 | |
| | U36GA540 | l | Tapaporos | 4,80 | 0,050 | |
| | U36GA001B | l | Aceite de dos componentes para proteccion de madera en ext | 9,40 | 0,050 | |
| | U36GA001C | m² | Tratamiento de Autoclave | 10,00 | 0,070 | |
| | U07DA105 | m³ | Madera de Iroko en tablón de 5cm | 1.125,00 | 0,070 | |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 85,40 | 6,000 | |
| | | | | Importe: | 90,52 | |
| 3 | kg de Acero en chapa lisa de espesor 10mm prelacada en forma de zm en color a definir por D.F,para apoyo de respaldo de madera sobre banco de piedra anclado a este mecanicmante mediante tacos químicos para tal uso ,galvanizado incluido en esta partida i/p.p. i/p.p. de colocación, soldaduras, cartelas, placas de apoyo, rigidizadores y piezas especiales, tornillería, despuntes. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | mt07ala010h | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en cal | 0,85 | 1,050 | |
| | mt07ala0and | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en cal | 0,85 | 0,100 | |
| | mtgalvazcal01 | kg | Galvanizado en caliente | 0,35 | 1,050 | |
| | NMAT12 | h | Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el | 62,00 | 0,020 | |
| | NMAQ16 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | 0,014 | |
| | EMO04 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | 0,019 | |
| | EMO01 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 0,019 | |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 3,20 | 6,000 | |
| | | | | | Importe: | 3,41 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 569 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| 6.4- Cuadro de precios auxiliares | | | | | |
|-----------------------------------|---|----------------|--|--------|-----------------|
| Nº | Designación. | | | | Importe (Euros) |
| 4 | m ² de Sumistro y plantacion de festuca glauca de 10 a 20 cm. de altura, a razón de 9 ud/m ² , suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,3x0,3x0,3 m. con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | U13EH180 | ud | FESTUCA GLAUCA 10-20 cm CONT. | 1,82 | 9,000 |
| | | | | | Importe: 16,38 |
| 5 | m ² de Sumistro y plantacion de carex comans "bronce" de 10 a 20 cm. de altura, a razon de 9ud/m ² , suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,3x0,3x0,3 m. con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | 006.2.2.1 | ud | CAREX COMANS "BRONCE" | 1,42 | 9,000 |
| | | | | | Importe: 12,78 |
| 6 | ud de CAREX COMANS "BRONCE" | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | EMO04 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | 0,010 |
| | EMO01 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 0,025 |
| | P28AAA | ud | Carex comans | 0,80 | 1,000 |
| | P28DA130 | kg | Substrato vegetal fertilizado | 0,65 | 0,100 |
| | P44V030 | m ³ | Agua | 0,58 | 0,016 |
| | | | | | Importe: 1,42 |
| 7 | m ² de Sumistro y plantacion de Carex buchananii"Red Rooster" de 10 a 20 cm. de altura, a razón de 10 ud/m ² , suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,3x0,3x0,3 m. con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | 006.2.3.1 | ud | CAREX BUCHANANII"RED ROOSTER" CT-1L | 2,17 | 10,000 |
| | | | | | Importe: 21,70 |
| 8 | ud de CAREX BUCHANANII"RED ROOSTER" CT-1L | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | EMO04 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | 0,010 |
| | EMO01 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 0,025 |
| | P25DD | ud | Carex buchananii "Red Rooster" ct-1L | 1,55 | 1,000 |
| | P28DA130 | kg | Substrato vegetal fertilizado | 0,65 | 0,100 |
| | P44V030 | m ³ | Agua | 0,58 | 0,016 |
| | | | | | Importe: 2,17 |
| 9 | m ² de Lámina nodular drenante H 15, de polietileno de alta densidad y una resistencia a compresión >120 KN/m ² , fijada al paramento mediante rosetas y clavos de acero, con los nódulos contra el muro y solapes de 10 cm., i/p.p. de remate superior con perfil metálico, según CTE/DB-HS 1. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Limpieza general del paramento soporte. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto. | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | EMO02 | h | Peón ordinario | 14,80 | 0,170 |
| | U05MA005 | m ² | Lámina drenante H 15 | 2,73 | 1,100 |
| | U05MV005 | ud | Fijaciones para lámina | 0,11 | 3,500 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 5,90 | 6,000 |
| | | | | | Importe: 6,26 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 570 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

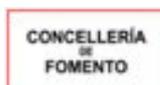
Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| 6.4- Cuadro de precios auxiliares | | | | | |
|-----------------------------------|---|----|--|--------|-----------------|
| Nº | Designación. | | | | Importe (Euros) |
| 10 | m³ de Excavación en zanja de hasta 2m de profundidad, en toda clase de terreno, incluso roca, excavación de modo manual, excavación mecánica o con explosivos, con corte de disco y cuña hidráulica. Según NTE/ADZ-4. | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | EMO03 | h | Peón especializado | 14,90 | 0,060 |
| | NMAT06 | h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | 0,045 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 2,50 | 6,000 |
| | Importe: | | | | 2,62 |
| 11 | m² de Entibación media o semicuajada (una tabla si y otra no) en zanjas o pozos a cualquier profundidad, incluso codales, correas y desentibado. | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | MOC02 | h | Cuadrilla A | 38,44 | 0,200 |
| | P15E260 | m³ | Madera Pino para entibaciones | 190,00 | 0,007 |
| | P15E380 | kg | Puntas planas 20x100 | 1,70 | 0,070 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 9,10 | 6,000 |
| | Importe: | | | | 9,69 |
| 12 | m³ de Suministro, extendido y compactado de arena de río de espesor uniforme en formacion de cama para asiento de cables y tubulares, medido sobre perfil. Parte proporcional de medios auxiliares. | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | EMO08 | h | Capataz | 16,09 | 0,020 |
| | EMO02 | h | Peón ordinario | 14,80 | 0,200 |
| | C01M090 | h | RETROEXCAVADORA S/ORUGAS 107 CV | 71,50 | 0,010 |
| | P04A080 | tn | Arena lavada | 12,00 | 1,200 |
| | P44V030 | m³ | Agua | 0,58 | 0,300 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 18,60 | 6,000 |
| | Importe: | | | | 19,69 |
| 13 | m³ de Relleno y compactado de zanjas, de hasta 0,6m de ancho, por medios mecánicos, realizado en tongadas de 25cm y una compactación hasta el 95% del Proctor Modificado, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación de las zanjas y pozos, de préstamos o del acopio, hasta una densidad según pliego de condiciones medido sobre perfil. Incluso regado de las mismas. | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | EMO03 | h | Peón especializado | 14,90 | 0,060 |
| | NMAT06 | h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | 0,045 |
| | NMAT22 | h | Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm | 3,49 | 0,120 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 2,90 | 6,000 |
| | Importe: | | | | 3,06 |
| 14 | m³ de M3. Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M 10 con una resistencia a compresión de 10 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/4) | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | EMO02 | h | Peón ordinario | 14,80 | 1,820 |
| | U04CA001 | tn | Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel | 109,61 | 0,300 |
| | U04AA001 | m³ | Arena de río (0-5mm) | 18,12 | 1,100 |
| | U04PY001 | m³ | Agua | 1,53 | 0,260 |
| | NMAQ08 | h | Hormigonera de 250 l | 7,84 | 0,650 |
| | Importe: | | | | 85,25 |



| 6.4- Cuadro de precios auxiliares | | | | | | |
|-----------------------------------|--|----|-------------------------------------|--------|----------|-----------------|
| Nº | Designación. | | | | | Importe (Euros) |
| 15 | m³ de M3. Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 l o central. | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | U04CA001 | tn | Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel | 109,61 | 0,250 | 27,40 |
| | U04AA005 | m³ | Arena de miga cribada | 15,70 | 1,100 | 17,27 |
| | U04PY001 | m³ | Agua | 1,53 | 0,255 | 0,39 |
| | NMAQ08 | h | Hormigonera de 250 l | 7,84 | 0,400 | 3,14 |
| | EMO02 | h | Peón ordinario | 14,80 | 1,820 | 26,94 |
| | | | | | Importe: | 75,14 |
| 16 | h de Hr. Retroexcavadora sobre neumáticos con una potencia de 117 CV (159Kw), con una cuchara de balancín medio de capacidad 1.000 lts y un peso total de 3.880 Kg de la casa Akerman ó similar, alcance máximo 9,5 mts, altura máxima de descarga 8,8 mts., profundidad máxima de excavación vertical en ángulo de 45° de 0,5 mts, profundidad máxima de excavación vertical 4,2 mts, fuerza de arranque en los dientes de la cuchara 149 Kn, fuerza de penetración en los dientes de la cuchara 81 Kn., longitud de transporte 9 mts, altura mínima de transporte 3,25 mts, longitud de brazo 5,25 mts, l/ colocación y retirada del lugar de las obras. | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | EMO09 | h | Maquinista o conductor | 16,51 | 1,000 | 16,51 |
| | U02SW001 | l | Gasóleo A | 0,88 | 10,000 | 8,80 |
| | %005 | % | Amortización y otros gastos | 25,30 | 10,000 | 2,53 |
| | | | | | Importe: | 27,84 |
| 17 | h de Camión basculante de dos ejes, con una potencia de 115 CV DIN (84,6 KW) y capacidad para un peso total a tierra de 6,7 Tn., con 4 tiempos y 4 cilindros en línea, capaz de desarrollar una velocidad máxima cargado de 50 Km/h. y una capacidad de caja a ras de 4 m³ y de 6 m³ colmada, con un radio de giro de 5,05 m. Longitud total máxima 5.770 mm., anchura total máxima 2.120 mm., distancia entre ejes 3.000 mm., suspensión mediante ballestas parabólicas, barra de torsión estabilizadora de ø45 mm., frenos tipo dúplex y duoservo con recuperación automática de desgaste de zapatas. | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | EMO09 | h | Maquinista o conductor | 16,51 | 1,000 | 16,51 |
| | NMAT14 | h | Camión 10Tn. basculante | 24,59 | 1,000 | 24,59 |
| | %005 | % | Amortización y otros gastos | 41,10 | 10,000 | 4,11 |
| | P44V140 | lt | Gasoil Tipo A | 1,06 | 9,000 | 9,54 |
| | | | | | Importe: | 54,75 |
| 18 | h de Camión hormigonera con capacidad para 6 m³, con un volumen geométrico de 9,61 m³ y un porcentaje de llenado de 60,6 m³, para una inclinación de cuba de 15° y un peso aproximado de 3.200 Kg. Con una longitud de 5.440 mm., una anchura de 2.500 mm. y una altura de 2.500 mm., equipado con depósito de agua nodriza con capacidad para 620 Lt. y una velocidad de régimen de 70-100 rpm. Adaptado sobre vehículo tractor de 3 ejes con adaptador polivalente. Con capacidad para limpieza por bocana superior, mandos de accionamiento automáticos en cabina y botonera exterior. | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | EMO09 | h | Maquinista o conductor | 16,51 | 1,000 | 16,51 |
| | NMAT111 | h | Camión hormigón capacidad 8m³ | 36,75 | 1,000 | 36,75 |
| | %005 | % | Amortización y otros gastos | 53,30 | 10,000 | 5,33 |
| | P44V140 | lt | Gasoil Tipo A | 1,06 | 10,000 | 10,60 |
| | | | | | Importe: | 69,19 |
| 19 | h de Compactador de neumáticos de 7 a 14 Tn., con una potencia de 66 CV (49 KW), y un peso total de 7.000 Kg/Km. Carga por rueda 1.000 Kg/Km. Número de ruedas 6 con una anchura de 285 mm., Oscilación vertical en ruedas delanteras 150 mm., Longitud en orden de trabajo 4.500 mm., Altura con cabina 2.920 mm., diámetro de las ruedas delanteras 970 mm., diámetro de las ruedas traseras 970 mm., Anchura máxima 1.750 mm. Motor DeutzF4L91 de 4 cilindros. | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | EMO09 | h | Maquinista o conductor | 16,51 | 1,000 | 16,51 |
| | NMAT16 | h | Compactador monocilindrico vibrante | 23,00 | 1,000 | 23,00 |



| 6.4- Cuadro de precios auxiliares | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------|--|--|----------|-----------------|-------|
| Nº | Designación. | | | | | Importe (Euros) | |
| 20 | autopropulsado, de 129 kW, d | | | | | | |
| | %005 | % | Amortización y otros gastos | 39,50 | 10,000 | 3,95 | |
| | P44V140 | lt | Gasoil Tipo A | 1,06 | 14,000 | 14,84 | |
| | Importe: | | | | | 58,30 | |
| | h de Compresor equipado con motor diesel y martillo neumático con barrena, disponiendo el equipo de un motor con una potencia de 21 Kw y 28,6 CV, con dos cilindros, refrigerado por aire, con motor Deutz F2L511 para una presión de trabajo de 7 bar, 3,1 m³/h. de aire suministrado, una velocidad de vacío de carga de 1.600/2.200 rpm. Longitud 2.700 mm., Anchura 1.165 mm., Altura total 1.295 mm., Peso 730 Kg. Equipo remolcable con bastidor de acero y carcasa del mismo material, incorporando interruptor, botón de arranque, manómetro de presión, indicadores de carga de batería y de presión del motor, no superando una intensidad sonora 74 dB. | | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | | |
| | NMAQ01 | h | Compresor aire comp.c=3,5m³/min. | 2,75 | 1,000 | 2,75 | |
| | NMAQ03 | h | Martillo neumático manual rompedor eléct. 16 kg. | 12,25 | 1,000 | 12,25 | |
| | %005 | % | Amortización y otros gastos | 15,00 | 10,000 | 1,50 | |
| | %010 | % | Carga y descarga de equipo | 16,50 | 2,000 | 0,33 | |
| | P44V140 | lt | Gasoil Tipo A | 1,06 | 2,980 | 3,16 | |
| Importe: | | | | | 19,99 | | |
| 21 | h de Retroexcavadora sobre orugas con una potencia de 107 CV, cuchara de capacidad 725 Lt. y peso total de 2.650 Kg. Alcance máximo 8.5 m., Profundidad máxima 5 m., Altura máxima de carga 6,7 m., Profundidad práctica de excavación vertical en ángulo de 45° de 4,2 m., Profundidad máxima de excavación vertical 4,2 m., Longitud de transporte 7,9 m., Altura mínima de transporte 3,7 m., Longitud del brazo 4,65 m. | | | | | | |
| | | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | | EMO09 | h | Maquinista o conductor | 16,51 | 1,000 | 16,51 |
| | | NMAT06 | h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | 1,000 | 35,00 |
| | | %005 | % | Amortización y otros gastos | 51,50 | 10,000 | 5,15 |
| | P44V140 | lt | Gasoil Tipo A | 1,06 | 14,000 | 14,84 | |
| Importe: | | | | | 71,50 | | |
| 22 | h de Retroexcavadora sobre neumáticos con una potencia de 107 CV, cuchara de capacidad 725 Lt. y un peso total de 2.650 Kg. Alcance máximo 8,5 m., Profundidad máxima 5 m., Altura máxima de carga 6,7 m., Profundidad práctica de excavación vertical en ángulo de 45° de 4,2 m., Profundidad máxima de excavación vertical 4,2 m., Longitud de transporte 7,9 m., Altura mínima de transporte 3,7 m., Longitud del brazo 4,65 m. | | | | | | |
| | | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | | EMO03 | h | Peón especializado | 14,90 | 1,000 | 14,90 |
| | | NMAT06 | h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | 1,000 | 35,00 |
| | | %005 | % | Amortización y otros gastos | 49,90 | 10,000 | 4,99 |
| | P44V140 | lt | Gasoil Tipo A | 1,06 | 14,000 | 14,84 | |
| Importe: | | | | | 69,73 | | |
| 23 | h de Bandeja vibrante de 185 Kg. de peso en servicio, con unas dimensiones de placa de 500x650 mm. Equipada con motor de gasolina de 5 CV, con una velocidad de trabajo de 22 m/minuto y una eficacia en profundidad de compactación comprendida entre 20 y 50 cm., con 5.000 vibraciones por minuto. Longitud en posición de trabajo 1.400 mm., Longitud con lanza recogida 700 mm., Altura en posición de trabajo 900 mm., Altura con lanza recogida 750 mm. | | | | | | |
| | | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | | P19A270 | h | Plancha reversible 50x65cm. | 1,63 | 1,000 | 1,63 |
| | | %005 | % | Amortización y otros gastos | 1,60 | 10,000 | 0,16 |
| | | P44V200 | lt | Mezcla gasolina + aceite | 1,10 | 1,200 | 1,32 |
| Importe: | | | | | 3,11 | | |
| 24 | h de Planta dosificadora de hormigón en peso para una producción comprendida entre 50 y 90 m³/h., totalmente automatizada. Equipada con cintas extractoras para el convoy y | | | | | | |



| 6.4- Cuadro de precios auxiliares | | | | | |
|-----------------------------------|---|----|--|--------|-----------------|
| Nº | Designación. | | | | Importe (Euros) |
| | descarga de los inertes, (componentes del hormigón), ya dosificados sobre la correa central que alimenta la autohormigonera. Las tolvas para ensilaje de inertes poseen una estructura en acero con compuertas y sobrecompuertas en láminas de gran espesor, con abrazaderas bivalvas y vibrador eléctrico. | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | EMO08 | h | Capataz | 16,09 | 0,230 |
| | EMO02 | h | Peón ordinario | 14,80 | 0,230 |
| | NMAT27 | h | Planta dosificadora áridos | 118,73 | 0,230 |
| | NMAT201 | h | Pala cargadora 1,30 M3. | 26,00 | 0,230 |
| | %005 | % | Amortización y otros gastos | 40,40 | 10,000 |
| | P44V170 | ud | Kilowatio | 0,17 | 20,000 |
| | | | | | Importe: |
| | | | | | 47,83 |
| 25 | h de Vibroextendora de aglomerado, capacitada para una producción de 100 Tn/h. y un espesor de capa de 5-200 mm., equipada con motor térmico diesel de tres cilindros y una potencia de 54 HP a 2.500 rpm., refrigerado por aire, con una velocidad de trabajo de 0-60 m/min. y de 0-15 Km/h. de translación, con un ancho de extendido variable hidráulicamente de 1,7-3,2 m. y una anchura mínima de 0,65 m. Capacidad de la tolva 4 m³, con laterales basculantes, realizada en chapa de acero. Disponiendo de bandeja fija en el centro de la máquina para eliminar ondulaciones. Toda la bandeja se calienta por quemadores a gas. | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | EMO09 | h | Maquinista o conductor | 16,51 | 1,000 |
| | NMAT26 | h | Extendora c/regla vibrante | 29,85 | 1,000 |
| | %005 | % | Amortización y otros gastos | 46,40 | 10,000 |
| | P44V140 | lt | Gasoil Tipo A | 1,06 | 10,250 |
| | | | | | Importe: |
| | | | | | 61,87 |
| 26 | m³ de Hormigón prefabricado HM-20N/mm², confeccionado con árido de machaqueo de tamaño máximo ø40 mm. y consistencia de tipo plástica. Incluso parte proporcional de maquinaria y medios auxiliares para su elaboración. | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | EMO02 | h | Peón ordinario | 14,80 | 0,050 |
| | C01V040 | h | PLANTA DOSIFICADORA DE ÁRIDOS | 47,83 | 0,230 |
| | C01B070 | h | CAMIÓN HORMIGÓN CAPACIDAD 6 m³ | 69,19 | 0,450 |
| | P23C080 | kg | Cemento Portland II-Z/35 grano | 0,13 | 225,000 |
| | P44V030 | m³ | Agua | 0,58 | 0,170 |
| | P04A240 | tn | Piedra machaqueo de 20-40mm. | 15,25 | 1,400 |
| | P04A080 | tn | Arena lavada | 12,00 | 0,700 |
| | P15H020 | lt | Fluidific.hormigón HORMI-PLUS | 1,37 | 1,100 |
| | | | | | Importe: |
| | | | | | 103,49 |
| 27 | m² de Desbroce y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos, con tala y retirada de árboles y arbustos, arrancado de tocones. Sin carga ni transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |
| | EMO02 | h | Peón ordinario | 14,80 | 0,200 |
| | NMAT06 | h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | 0,015 |
| | NMAQ07 | h | Motosierra gasolina L=40cm.1,32CV | 4,29 | 0,200 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 4,40 | 6,000 |
| | | | | | Importe: |
| | | | | | 4,61 |
| 28 | m³ de Excavación mecánica de zanjas, en terreno de consistencia media, hasta una profundidad no superior a 3 m. Con extracción del material a los bordes de la excavación, dejando como mínimo una separación libre al borde de 1 m. Incluso parte proporcional de replanteo, protección de la obra, agotamiento de aguas en caso de ser necesario, aplomado de paredes, refino de fondos y medidas de seguridad reglamentarias. | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

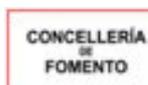
Páxina 574 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| 6.4- Cuadro de precios auxiliares | | | | | | |
|-----------------------------------|--|----------------|--|--------|----------|-----------------|
| Nº | Designación. | | | | | Importe (Euros) |
| | EMO08 | h | Capataz | 16,09 | 0,020 | 0,32 |
| | C01M110 | h | RETROEXCAVADORA S/NEUMÁTICOS 107 CV | 69,73 | 0,170 | 11,85 |
| | EMO02 | h | Peón ordinario | 14,80 | 0,170 | 2,52 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 14,70 | 6,000 | 0,88 |
| | Importe: | | | | | 15,57 |
| 29 | ud de Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Spiraea spp. (Spiraea) de 0,6 a 0,8 m. de altura con cepellón en container. | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | EMO03 | h | Peón especializado | 14,90 | 0,180 | 2,68 |
| | U04PY001 | m ³ | Agua | 1,53 | 0,050 | 0,08 |
| | U40IA220 | ud | Weigela "Bristol Ruby" | 4,97 | 1,000 | 4,97 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 7,70 | 6,000 | 0,46 |
| | Importe: | | | | | 8,19 |
| 30 | ud de Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Weigela "BRISTOL RUBY" de 0,3 a 0,4 m. de altura con cepellón en container. | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | EMO03 | h | Peón especializado | 14,90 | 0,180 | 2,68 |
| | U04PY001 | m ³ | Agua | 1,53 | 0,050 | 0,08 |
| | U40IA220 | ud | Weigela "Bristol Ruby" | 4,97 | 1,000 | 4,97 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 7,70 | 6,000 | 0,46 |
| | Importe: | | | | | 8,19 |
| 31 | ud de Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Phornium tenax (Fornio) de 0,6 a 0,8 m. de altura con cepellón en container. | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | EMO03 | h | Peón especializado | 14,90 | 0,180 | 2,68 |
| | U04PY001 | m ³ | Agua | 1,53 | 0,050 | 0,08 |
| | U40IA440 | ud | Phornium tenax 0,6-0,8 m. cep. | 10,85 | 1,000 | 10,85 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 13,60 | 6,000 | 0,82 |
| | Importe: | | | | | 14,43 |
| 32 | ud de Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Viburnum spp. (Durillo) de 0,8 a 1,0 m. de altura con cepellón en container. | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | EMO03 | h | Peón especializado | 14,90 | 0,180 | 2,68 |
| | U04PY001 | m ³ | Agua | 1,53 | 0,050 | 0,08 |
| | U40IA480 | ud | Viburnum spp. 0,6-0,8m. cep. | 7,80 | 1,000 | 7,80 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 10,60 | 6,000 | 0,64 |
| | Importe: | | | | | 11,20 |
| 33 | ud de Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 300x300 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje. | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | MT07ALA011D | kg | Pletina de acero lam. UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones est | 1,05 | 8,470 | 8,89 |
| | NMAQ16 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | 0,015 | 0,04 |



| 6.4- Cuadro de precios auxiliares | | | | | | |
|-----------------------------------|--|----|---|--------|----------|-----------------|
| Nº | Designación. | | | | | Importe (Euros) |
| | EMO04 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | 1,500 | 23,91 |
| | EMO01 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 1,500 | 22,65 |
| | MT07ACO010 | kg | Ferralla elab. en taller industrial con acero en barras corrugad. | 0,81 | 1,775 | 1,44 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 56,90 | 6,000 | 3,41 |
| | Importe: | | | | | |
| 34 | <p>kg de Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, para anclajes y apoyos de banco, en vigas con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie L, HEA,HEB,IPE con uniones atornilladas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y galvanizados en caliente y aplicación posterior de tres manos de pintura de poliuretano con un espesor mínimo de película seca de 80 micras por mano.</p> <p>Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | mt07ala010h | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en cal | 0,85 | 1,050 | 0,89 |
| | mt07ala0and | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en cal | 0,85 | 0,100 | 0,09 |
| | mt27pfi010c | l | Tres manos de pintura de poliuretano con un espesor mínimo de pe | 1,88 | 0,240 | 0,45 |
| | mtgalvazcal01 | kg | Galvanizado en caliente | 0,35 | 1,050 | 0,37 |
| | NMAT12 | h | Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el | 62,00 | 0,020 | 1,24 |
| | NMAQ16 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | 0,014 | 0,04 |
| | EMO04 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | 0,019 | 0,30 |
| | EMO01 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 0,019 | 0,29 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 3,70 | 6,000 | 0,22 |
| Importe: | | | | | | 3,89 |
| 35 | m³ de HORMIGÓN HNE-20 EN MASA | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | PBPO.3baa | m³ | HNE-20/P/20 CEM II/B-V 32,5 R | 57,65 | 1,100 | 63,42 |
| | NMAT29 | h | Vibrd gsln agj °20-80 12000rpm | 0,92 | 0,200 | 0,18 |
| | EMO01 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 0,480 | 7,25 |
| | %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 70,90 | 6,000 | 4,25 |
| Importe: | | | | | | 75,10 |
| 36 | m² de MALLA DE CUADRADA DE 10X10 CM, VARIOS COLORES | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | U43GC001 | ud | Conexiones intermedias entre cuerdas | 0,60 | 100,000 | 60,00 |
| | 1NRTYNRTMN | ud | Cuerda 22 mm, alma de acer, varios colores | 6,83 | 100,000 | 683,00 |
| Importe: | | | | | | 743,00 |
| 37 | h de Hr. Cuadrilla E de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de Oficial de primera y 1,00 h de Peón suelo. | | | | | |



| 6.4- Cuadro de precios auxiliares | | | | | | |
|-----------------------------------|---|--|----------------------|----------|----------|-----------------|
| Nº | Designación. | | | | | Importe (Euros) |
| 38 | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | EMO02 | h | Peón ordinario | 14,80 | 1,000 | 14,80 |
| | EMO04 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | 1,000 | 15,94 |
| | Importe: | | | | | 30,74 |
| 39 | h de Hr. Cuadrilla D de movimeinto de tierras, cuantificando para su formación 1,00 h de Oficial de primera, 1,00 h de Ayudante y 0,50 h de Peón suelo. | | | | | |
| | Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | |
| | EMO04 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | 1,000 | 15,94 |
| | EMO01 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 1,000 | 15,10 |
| | EMO02 | h | Peón ordinario | 14,80 | 0,500 | 7,40 |
| | Importe: | | | | | 38,44 |
| | ud de Festuca glauca de 10 a 20 cm. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,3x0,3x0,3 m. con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. | | | | | |
| Código | Ud | Descripción | Precio | Cantidad | | |
| EMO04 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | 0,010 | 0,16 | |
| EMO01 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 0,025 | 0,38 | |
| P28EH180 | ud | Festuca glauca 10-20 cm. cont. | 1,10 | 1,000 | 1,10 | |
| P28DA130 | kg | Substrato vegetal fertilizado | 0,65 | 0,100 | 0,07 | |
| P44V030 | m ³ | Agua | 0,58 | 0,016 | 0,01 | |
| %CI | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 1,70 | 6,000 | 0,10 | |
| Importe: | | | | | 1,82 | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 577 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------|-----|-------------|----------|--------|----------|---------|
|--------|----------|-----|-------------|----------|--------|----------|---------|

CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS

01.01

NOTAS PREVIAS DEMOLICIONES

Demolición total o parcial de los pavimentos cuyas características se determinen en las partidas del presupuesto (hormigón, baldosa, peldaño de piedra, losa de piedra, adoquín de cualquier tipo, etc..) existente en calzadas, aceras y escaleras, en todo su espesor (sea cual sea en caso de no determinarse en la partida correspondiente), incluso cortes del pavimento previos a la demolición, demolición de las subbases no consideradas en otras partidas; se realizará con medios mecánicos no percutorios, de forma que sean mínimos los esfuerzos que se transmitan; el troceado previo del pavimento mediante serrado con máquina de disco al agua. Igualmente incluye la carga y transporte a vertedero y canon de vertido.

01.02

m²

DEMOLICIÓN DE ADOQUINADO C/COMPRESION

Demolición de adoquinados, recibidos con mortero de cemento, con compresor. i.p.p de bordillos, arquetas, balaustradas y demás elementos o mobiliario existente, así como instalaciones que pudieran encontrarse, con recuperación de material, acopio en obra y transporte del material reutilizable a depósito municipal limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero. Incluso parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición, sobre plano en proyección horizontal.

| | | | | | | |
|---------|---------|--|-------|------|------|------|
| EMO03 | 0,100 h | Peón especializado | 14,90 | 1,49 | | |
| EMO02 | 0,210 h | Peón ordinario | 14,80 | 3,11 | | |
| C01E040 | 0,180 h | COMPRESOR DIESEL C/MARTILLO BARRENA | 19,99 | 3,60 | | |
| %CI | 0,082 % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,49 |

TOTAL PARTIDA..... 8,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.03

m²

LEVANTADO A MAQUINA PLAZA O ACERA

Levantado por medios mecánicos de solado de plazas o aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo, i.p.p de bordillos, arquetas, y demás elementos o mobiliario existente, así como instalaciones que pudieran encontrarse, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero. Incluso parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición, sobre plano en proyección horizontal.

| | | | | | | |
|--------|---------|--|-------|------|------|------|
| NMAQ04 | 0,050 h | Retro-martillo rompedor 200 | 8,50 | 0,43 | | |
| EMO02 | 0,050 h | Peón ordinario | 14,80 | 0,74 | | |
| %CI | 0,012 % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,07 |

TOTAL PARTIDA..... 1,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

01.04

m²

DEMOLICIÓN DE FIRME EXISTENTE ASFALTO

Levantado de firme existente, asfalto o hormigón, con medios mecánicos, incluso p.p de acopio en la obra hasta su

| | | | | | | |
|--------|---------|--|-------|------|------|------|
| EMO02 | 0,300 h | Peón ordinario | 14,80 | 4,44 | | |
| NMAQ10 | 0,200 h | Cortadora hgón. disco diamante | 8,50 | 1,70 | | |
| NMAQ03 | 0,800 h | Martillo neumático manual rompedor eléct. 16 kg. | 12,25 | 9,80 | | |
| %CI | 0,159 % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,95 |

TOTAL PARTIDA..... 16,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.05

ml

DEMOLICIÓN PELDAÑOS I/LAD. C/MART.

Demolición de peldaños de cualquier tipo de material, incluido el peldañado de ladrillo, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares,

| | | | | | | |
|--------|---------|--|-------|------|------|------|
| NMAQ03 | 0,200 h | Martillo neumático manual rompedor eléct. 16 kg. | 12,25 | 2,45 | | |
| EMO03 | 0,480 h | Peón especializado | 14,90 | 7,15 | | |
| EMO02 | 0,480 h | Peón ordinario | 14,80 | 7,10 | | |
| %CI | 0,167 % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,00 |

TOTAL PARTIDA..... 17,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 578 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|----------|----------------------|---|---|--------|--------------|---------|
| 01.06 | | m² | | DEMOLICIÓN SOLERA H.A< 15 CM C/COMP | | | |
| | | | Demolición de soleras de hormigón ligeramente armado con mallazo, hasta 15 cm. de espesor, con compresor, i.p.p de bordillos, arquetas, balastrada, y demás elementos o mobiliario existente, así como instalaciones que pudieran encontrarse, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero. Incluso parte | | | | |
| EMO03 | 0,100 h | | Peón especializado | 14,90 | | 1,49 | |
| EMO02 | 0,300 h | | Peón ordinario | 14,80 | | 4,44 | |
| NMAQ01 | 0,100 h | | Compresor aire comp.c=3,5m ³ /min. | 2,75 | | 0,28 | |
| NMAQ03 | 0,100 h | | Martillo neumático manual rompedor eléct. 16 kg. | 12,25 | | 1,23 | |
| %CI | 0,074 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,44 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 7,88 | |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 01.07 | | ml | | RETIRADA DE BORDILLOS | | | |
| | | | Desmontaje de bordillo por medios mecánicos,incluso parte proporcional de corte con disco, acopio en obra y | | | | |
| NMAQ10 | 0,200 h | | Cortadora hgón. disco diamante | 8,50 | | 1,70 | |
| EMO02 | 0,200 h | | Peón ordinario | 14,80 | | 2,96 | |
| %CI | 0,047 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,28 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 4,94 | |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 01.08 | | ud | | RETIRADA DE MOBILIARIO EXISTENTE | | | |
| | | | Partida alzada a justificar para retirada de mobiliario existente (Marquesinas,Cabinas de telefono, Mupis, Bancos, Señales Verticales, Papeleras, Parkímetros), con recuperación del mismo para su reutilización, incluido transporte | | | | |
| EMO02 | 1,800 h | | Peón ordinario | 14,80 | | 26,64 | |
| %CI | 0,266 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,60 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 28,24 | |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 01.09 | | ud | | DESMONTAJE Y RETIRADA DE FAROLAS | | | |
| | | | Desmontaje de farola existente por medios manuales y retirada de la misma, incluido pp de retirada de la instalación existente y demolición de la cimentación existente, con recuperación de material, acopio en obra y transporte del material reutilizable a depósito municipal limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a ver- | | | | |
| EMO02 | 4,000 h | | Peón ordinario | 14,80 | | 59,20 | |
| %CI | 0,592 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 3,55 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 62,75 | |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 01.10 | | ml | | DESMONTAJE BARANDILLA METÁLICA | | | |
| | | | Extracción mediante medios manuales, de barandilla de protección sea cual sea su tipología, con extracción de fijaciones. Incluso parte proporcional de apeos, apuntalamientos, andamios, medidas de seguridad y protección reglamentarias y transporte interior hasta la zona de carga,con recuperación de material, acopio en obra y transporte del material reutilizable a depósito municipal limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a ver- | | | | |
| EMO04 | 0,100 h | | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 1,59 | |
| EMO03 | 0,200 h | | Peón especializado | 14,90 | | 2,98 | |
| %CI | 0,046 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,28 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 4,85 | |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 579 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|-------------------------------|--------|---------------|---------|
| 01.11 | | ud | | TRASLADO DE JARDINERAS | | | |
| | | | Traslado de jardineras existentes formada por maceta en superficie realizada con sillería de granito de e:15cm realizadas en dos alturas h:60cm y h:30cm de geometría trapezoidal o rectangular y de dimensiones en planta 160x200cm demolición de elementos no recuperables, sobre rasante, de elementos varios de un edificio estructuralmente aislado, así como instalaciones que pudieran encontrarse, i/riego de escombros, carga mecánica de estos sobre camión y traslado a nuevo emplazamiento dentro del término municipal de Vigo a determinar por los servicios municipales. Incluye limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero. Incluso parte proporcional de medios auxiliares. | | | | |
| EMO04 | 8,000 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 127,52 | |
| EMO02 | 16,000 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 236,80 | |
| %CI | 3,643 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 21,86 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 386,18 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|---------------------------------------|--------|--------------|---------|
| 01.12 | | m³ | | DEMOLICIÓN MURO DE MAMPOSTERÍA | | | |
| | | | Demolición de muros de mampostería de espesor variable, con compresor. Incluso limpieza y retirada de escom- | | | | |
| EMO03 | 0,200 | h | Peón especializado | 14,90 | | 2,98 | |
| EMO02 | 0,400 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 5,92 | |
| C01E040 | 0,200 | h | COMPRESOR DIESEL C/MARTILLO BARRENA | 19,99 | | 4,00 | |
| %CI | 0,129 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,77 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 13,67 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|---------------------------------|--------|--------------|---------|
| 01.13 | | m³ | | DEMOLICION DE MURO DE HA | | | |
| | | | Demolición de muro de hormigón armado, con compresor de 2000 l/min. Demolición de estructura existente. Presenta una estructura de hormigón armado para contención de tierras existente y su estado de conservación es normal. Incluso anclaje previo, corte de armaduras con disco, apuntalamiento y apeo para la sujeción de las tierras colindantes, impermeabilización de los paramentos medianeros que queden al descubierto tras los trabajos de demolición, limpieza. | | | | |
| | | | Incluye: Demolición de la estructura existente, con el apuntalamiento provisional que sea necesario. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza final. Retirada de escombros y carga sobre camión, previa clasificación de los mismos. Incluye protección de armaduras y superficie de corte con SIKAMONOTOP 910S o similar. | | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la demolición, según documentación gráfica de Proyecto. | | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico de demolición según especificaciones de Proyecto, sin | | | | |
| EMO03 | 0,300 | h | Peón especializado | 14,90 | | 4,47 | |
| EMO02 | 0,600 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 8,88 | |
| NMAQ03 | 0,600 | h | Martillo neumático manual rompedor eléct. 16 kg. | 12,25 | | 7,35 | |
| NMAQ10 | 0,300 | h | Cortadora hgn. disco diamante | 8,50 | | 2,55 | |
| %CI | 0,233 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,40 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 24,65 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|----------------------------|--------|-----------------|---------|
| 01.14 | | ud | | TRASLADO DE PERGOLA | | | |
| | | | Traslado de pérgola y demolición de elementos no recuperables, sobre rasante, de elementos varios de un edificio estructuralmente aislado, así como instalaciones que pudieran encontrarse, i/riego de escombros, carga mecánica de estos sobre camión y traslado a nuevo emplazamiento dentro del término municipal de Vigo a determinar por los servicios municipales. Incluye desmontaje de pilastras granítica, de espesor variable, con compresor; desmontaje de la cubrición por medios manuales, formada por placa bajo teja sobre entramado de cerchas y correas de madera y retirada de teja cerámica curva, incluidos caballetes, limas, canales, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales. Incluye limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con trans- | | | | |
| MOC01 | 48,000 | h | Cuadrilla E | 30,74 | | 1.475,52 | |
| NMAT06 | 1,000 | h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | | 35,00 | |
| NMAT12 | 16,000 | h | Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el | 62,00 | | 992,00 | |
| C01E040 | 12,000 | h | COMPRESOR DIESEL C/MARTILLO BARRENA | 19,99 | | 239,88 | |
| NMAT14 | 8,000 | h | Camión 10Tn. basculante | 24,59 | | 196,72 | |
| %CI | 29,391 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 176,35 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 3.115,47 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CIENTO QUINCE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 580 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------------|--|----------|--------|----------|-------------|--|
| 01.15 | | m² | DEMOLICIÓN COMPLETA DE EDIF/FUENTE/ESTANQUE A MAQ | | | | | |
| | | | Demolición, sobre rasante, de elementos varios de un edificio/estanque o fuente, con martillo eléctrico, así como instalaciones que pudieran encontrarse, i.p.p de corte de agua y trabajos previos, i/base de enfoscado, i/riego de escombros, carga mecánica de estos sobre camión, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero. Criterio de medición, sobre plano en proyección horizontal. | | | | | |
| EMO03 | 0,056 | h | Peón especializado | 14,90 | | 0,83 | | |
| NMAT06 | 0,056 | h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | | 1,96 | | |
| NMAT14 | 0,010 | h | Camión 10Tn. basculante | 24,59 | | 0,25 | | |
| %CI | 0,030 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,18 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 3,22 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS



| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 581 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

CÓDIGO CANTIDAD UDS DESCRIPCIÓN CANTIDAD PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 02 MOVIMIENTOS DE TIERRAS, CONTENCIÓN Y ESTRUCTURAS

SUBCAPÍTULO 02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01.01

NOTAS PREVIAS MOVIMIENTO DE TIERRAS

Las unidades de Movimiento de Tierras se realizarán conforme al Proyecto, al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG.3 del M.O.P.U. B.O.E. 7 Julio 78) y sus posteriores actualizaciones (Orden FOM/1382/2002 y Orden FOM/891/2004) y a las recomendaciones de las Normas Tecnológicas de la Edificación NTE:ADE "Explicaciones" y ADV "Vaciados", ADZ "Zanjas y pozos". Se medirán por volumen deducido a partir de las secciones teóricas en planta y de la profundidad realmente ejecutada. Incluyen los replanteos de detalle derivado de los ejes fundamentales o alineaciones marcados por la Dirección Facultativa.

02.01.02

m³

RETIRADA CAPA VEGETAL RESERVA OBRA

Retirada de la capa vegetal de tierras del suelo, en un espesor medio de 40 cm, incluyendo: desbroce y limpieza previa del terreno; corte y eliminación de la vegetación arbustiva existente y cuya conservación no sea ordenada por la Dirección de Obra, realizado todo ello con medios mecánicos; carga, transporte al lugar del Parque indicado por la Dirección de Obra, descarga y acopio para posterior utilización en reposiciones; eliminación y/o transporte a vertedero autorizado de los materiales o subproductos no susceptibles de aprovechamiento.

Se prohíbe expresamente la quema o combustión de cualquier elemento forestal. Se incluye el levante de la instancia Oficial 1ª de oficio

| | | | | | | |
|----------|----------|---------------------------------|-------|------|--|-----------|
| EMO04 | 0,020 h | | 15,94 | 0,32 | | |
| C05A050 | 1,000 m² | | | | LIMPIEZA TALA Y RETIRADA DE ÁRBOLES | |
| | 4,61 | 4,61 | | | | |
| EMO02 | 0,200 h | Peón ordinario | 14,80 | 2,96 | | |
| A03CF005 | 0,160 h | Retroexcavadora s/neumát 117 cv | 27,84 | 4,45 | | |
| %CI | 0,123 % | | | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 6,00 0,74 |

TOTAL PARTIDA..... 13,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

02.01.03

m³

EXCAV. MECÁNICA CUALQUIER TIPO DE TERRENO

Excavación a cielo abierto, en cualquier tipo de terreno, por medios mecánicos, con extracción de tierra a los bordes de la excavación para el posterior relleno perimetral del muro de contención, en vaciado, Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión sin incluir transporte a vertedero i/p.p. de replanteo, achique de agua si fuese necesario, nivelación y refino para posterior replanteo de cimentación, todo lo necesario para su buena ejecución y costes indirectos. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Protección de la excavación frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Parte proporcional de medios auxiliares. Se ejecutará en dos fases, la primera hasta cota superior de zapatas de cimentación y la segunda hasta cota inferior de rellenos de soleras. Criterio de medición de proyecto: volumen medido según documentación gráfica de Proyecto (sección x ancho). sin coeficiente de espon-

| | | | | | | |
|--------|---------|--|-------|------|--|-----------|
| EMO03 | 0,060 h | Peón especializado | 14,90 | 0,89 | | |
| NMAT06 | 0,045 h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | 1,58 | | |
| %CI | 0,025 % | | | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 6,00 0,15 |

TOTAL PARTIDA..... 2,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.01.04

m²

EXCAVACIÓN Y SANEO APOYO FIRME

Excavación del terreno de apoyo del firme, hasta cota necesaria, en cualquier tipo de material, incluso saneo con zahorra artificial procedente de préstamos, en un espesor no menor de 15 cm, incluido extensión y compactación

| | | | | | | |
|-------|---------|----------------|-------|------|--|-----------|
| EMO02 | 0,300 h | Peón ordinario | 14,80 | 4,44 | | |
| %CI | 0,044 % | | | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | 6,00 0,26 |

TOTAL PARTIDA..... 4,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBIERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 582 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------------|--|----------|--------|--------------|---------|
| 02.01.05 | | m³ | RELLENO A CIELO ABIERTO CON ZAHORRA NATURAL GRANÍTICA, Y COMPACT | | | | |
| | | | Tendido de zahorras natural granítica, en tongadas de espesor uniforme, con posterior compactación del material, hasta alcanzar un 98% del Proctor normal. Las zahorras estarán limpias y exentas de arcillas, margas y otros materiales extraños, con un tamaño máximo de piedra de 40 mm., sobre compactado previo del terreno. Incluso parte proporcional de humedecido sin encharcamientos o desecación de las tierras, compactación, hasta conseguir el | | | | |
| mt01zah010b | 1,100 | t | Zahorra natural granítica. | 8,25 | | 9,08 | |
| NMAT10 | 0,105 | h | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | 16,25 | | 1,71 | |
| NMAT16 | 0,105 | h | Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, d | 23,00 | | 2,42 | |
| NMAT09 | 0,010 | h | Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad. | 15,02 | | 0,15 | |
| EMO09 | 0,105 | h | Maquinista o conductor | 16,51 | | 1,73 | |
| EMO02 | 0,036 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 0,53 | |
| %CI | 0,156 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,94 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 16,56 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.02 CIMENTACIONES

| | | | | | | | |
|---------------------------|--------|-----------|--|----------|--|-----------------|--------|
| 02.02.01 | | ud | TRANSPORTE, PUESTA EN OBRA Y RETIRADA DE EQUIPO COMPLETO PARA LA | | | | |
| | | | Desplazamiento, montaje, desmontaje y retirada de la obra de equipo completo para la ejecución de micropilotes y bulones, a una distancia de hasta 50 km. Incluso p/p de desplazamiento del personal especializado y transporte de materiales. Incluye: Transporte a la obra. Montaje del equipo. Desmontaje del equipo. Retirada del equipo. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de | | | | |
| NMAQ15 | 1,050 | h | Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para ej | 3.600,54 | | 3.780,57 | |
| %CI | 37,806 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 226,84 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 4.007,41 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|---------------------------|--------|----------------|---|--------|--|---------------|-------|
| 02.02.02 | | m | MICROPILOTE DE DIÁMETRO 200 MM ARMADO CON TUBERÍA DE DIÁMETRO 19 | | | | |
| | | | Micropilote de diámetro 200 mm armado con tubería de diámetro 193.7x8mm de acero S355 con uniones soldadas, suministro y colocación de materiales e inyectado tipo IR con lechada de cemento CEM I 42,5R. Incluso p/p de desplazamiento del personal especializado, suministro de cemento, traslado entre diferentes emplazamientos dentro de la misma obra, limpieza y recogida de los restos de lechada sobrantes y otros desperdicios producidos durante los trabajos, y carga a camión o contenedor. Incluye: Limpieza y preparación del entorno afectado. Replanteo. Perforación del terreno. Colocación de la armadura tubular. Inyección de la lechada de cemento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en un metro por la formación del bulbo. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud, tomada en el terreno antes de hormigonar, del micropilote realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, desde la punta hasta la cara inferior del encepado, sin incluir el exceso de lechada de cemento consumida sobre el volumen teórico correspondiente al diámetro nominal del mi- | | | | |
| mt07mpi020ed | 1,020 | ml | Perfil tubular con rosca, para armar micropilotes de 193.7mm de | 122,10 | | 124,54 | |
| mt08cem010d | 70,000 | kg | Cemento Portland CEM I 42,5 R, en sacos, según UNE-EN 197-1. | 0,12 | | 8,40 | |
| mt08aaa010a | 0,016 | m ³ | Agua | | | | |
| | 3,03 | 0,05 | | | | | |
| NMAT17 | 0,157 | h | Equipo para inyecciones profundas, con bomba de baja presión y c | 205,75 | | 32,30 | |
| EMO04 | 0,680 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 10,84 | |
| EMO01 | 0,720 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 10,87 | |
| EMO02 | 0,200 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 2,96 | |
| %CI | 1,900 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 11,40 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 201,36 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS UN EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 583 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|-----------|---|----------|--------|----------|-------------|--|
| 02.02.03 | | kg | CEMENTO UTILIZADO EN LA PREPARACIÓN DE MORTERO O LECHADA DE CEME | | | | | |
| | | | Suministro e inyección de cemento utilizado en la preparación de mortero o lechada de cemento, consumidos en exceso sobre el volumen teórico correspondiente al diámetro nominal del micropilote, durante los trabajos de hormigonado. Incluso p/p de limpieza y recogida de los restos de lechada sobrantes y otros desperdicios producidos durante los trabajos, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | | | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | |
| mt08cem010d | 1,000 | kg | Cemento Portland CEM I 42,5 R, en sacos, según UNE-EN 197-1. | 0,12 | | 0,12 | | |
| EMO02 | 0,007 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 0,10 | | |
| %CI | 0,002 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,01 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 0,23 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|-----------|--|----------|--------|----------|--------------|--|
| 02.02.04 | | m³ | POZO DE CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN CICLÓPEO, REALIZADO CON HORMIGÓN | | | | | |
| | | | Formación de pozo de cimentación de hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-20/P/40/l fabricado en central y vertido con cubilote (60% de volumen) y piedra en rama de tamaño máximo 30 cm (40% de volumen). Incluso p/p de compactación y curado del hormigón. | | | | | |
| | | | Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Vertido y compactación del hormigón. Colocación de las piedras en el hormigón fresco. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. | | | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto. | | | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin in- | | | | | |
| MT10HMF010MY | 0,660 | m³ | Hormigón HM-20/P/40/l, fabricado en central. | | | | 65,48 | |
| | 43,22 | | | | | | | |
| mt01arg110h | 0,400 | m³ | Piedra en rama de tamaño máximo 30 cm. | | | | | |
| | 14,19 | 5,68 | | | | | | |
| EMO04 | 0,150 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 2,39 | | |
| EMO01 | 0,150 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 2,27 | | |
| EMO02 | 0,826 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 12,22 | | |
| %CI | 0,658 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 3,95 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 69,73 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|-----------|--|----------|--------|----------|-------------|--|
| 02.02.05 | | m² | CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/12, FABRICADO EN CENTRAL Y | | | | | |
| | | | Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/12, fabricado en central y vertido con bomba, en el fondo de la excavación previamente realizada. | | | | | |
| | | | Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. | | | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. | | | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin in- | | | | | |
| mt10hmf011eb | 0,105 | m³ | Hormigón de limpieza HL-150/B/12, fabricado en central. | 55,69 | | 5,85 | | |
| NMAT11 | 0,001 | h | Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. | 135,00 | | 0,14 | | |
| EMO04 | 0,006 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 0,10 | | |
| EMO01 | 0,006 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 0,09 | | |
| %CI | 0,062 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,37 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 6,55 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 584 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------|---|----------|--------|---------------|---------|
| 02.02.06 | | m ³ | ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN, DE HORMIGÓN ARMADO, REALIZADA CON | | | | |
| | | | Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIIa+Qb fabricado en central, con aditivo hidrófugo, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m ³ . Incluso encofrado, p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, y armaduras de espera de los pilares u otros elementos. Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin in- | | | | |
| mt07aco020a | 8,000 | ud | Separador homologado para cimentaciones. | 0,13 | | 1,04 | |
| mt07aco010c | 100,000 | kg | Ferralla elab en taller industrial con acero B-500S barras corr | 0,81 | | 81,00 | |
| mt08var050 | 0,400 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | | 0,44 | |
| mt10haf010wni | 1,100 | m ³ | Hormigón HA-30/B/20/IIIa+Qb, fabricado en central, con cemento S | | | 105,79 | 116,37 |
| NMAT11 | 0,056 | h | Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. | 135,00 | | 7,56 | |
| EMO04 | 0,165 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 2,63 | |
| EMO01 | 0,165 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 2,49 | |
| %CI | 2,115 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | | 6,00 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 224,22 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 585 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

CÓDIGO CANTIDAD UDS DESCRIPCIÓN

CANTIDAD PRECIO SUBTOTALIMPORTE

SUBCAPÍTULO 02.03 ESTRUCTURAS

APARTADO 02.03.01 HORMIGON ARMADO

02.03.01.01

NOTAS PREVIAS HORMIGÓN ARMADO Y ENCOFRADO

HORMIGÓN ARMADO y ENCOFRADO, de la resistencia característica y en las unidades de obra que se indican en el cuerpo del presupuesto o en aquellas que ordene la D.O., abarcando: la limpieza esmerada y preparación del tajo; los replanteos generales y de detalle necesarios; todos los medios auxiliares precisos adecuados a cada unidad de obra; el encofrado completo según las características generales y las de cada tipo de unidad; la armadura de la calidad

indicada (en posesión del Sello CIETSID), preparada y montada; los separadores de hormigón (celosías en caso de mallas paralelas horizontales); el hormigón con los aditivos a que hubiere lugar, bien por estar contemplados o bien por necesidades de obra a indicación de la D.F., previa aprobación de tipo, marca y dosificación; el vertido y vibrado, usando los medios auxiliares adecuados; el curado del hormigón; el desencofrado esmerado y completo; la retirada

de todos los elementos de encofrado y otros auxiliares; la limpieza de la zona y del entorno, dejando todo preparado para el siguiente tajo si lo hubiere. En el caso de la cimentación estará incluida la colocación de pasatubos previo al hormigonado para ventilación e instalaciones.

En el caso de losas y forjados se contempla en el precio la formación de nichos para ejecución de shunts.

- Los encofrados serán del tipo industrializado (Iguazuri, Peri, Ulma, etc. atendiendo a lo indicado en los planos) en bien aquellos puntos en que puedan utilizarse dadas sus características de tamaños, pesos, etc.. En todo caso para el encofrado visto se requerirá la presentación y aprobación previa de los planos de montaje del encofrado que recojan las indicaciones de la D.F. en materia de despieces, agujeros, disposiciones de refuerzos, etc., así como del

sistema y plan de hormigonado, el tipo de juntas entre tablero, etc., las pruebas que determine la D.F. y el resto de elementos complementarios (separadores, celosías de separación, berenjenos, etc.). Las condiciones de planeidad serán de ± 3 mm medidos con regla de 3 m. El precio abarcará las juntas tipo 3M entre tableros, los sellados esmerados y coplanarios con siliconas (y su eliminación al desencofrar). Quedan incluidos los berenjenos y goterones que se ordenen colocar. El desencofrado será esmerado y completo, abarcando la retirada de todos los elementos de encofrado y otros auxiliares, la limpieza de la zona y del entorno, dejando todo preparado para el siguiente tajo si lo hubiere. Los huecos o agujeros pasantes propios del sistema de encofrado, se rellenarán (previa eliminación total de los protectores de plástico) según muestra a realizar en obra, estando su costo incluido en el precio del hormigón.

-Las cuantías de hierro por m3 de hormigón, vienen determinadas en los planos específicos de estructura y, en cualquier caso, se entiende que el precio ofertado incluye, como mínimo, toda la armadura que corresponda a cada partida y que con el total de las partidas ofertadas queda absorbida toda la armadura indicada en los planos y resto de documentos de estructura. Las armaduras en zonas más agresivas (se consultará este extremo con la D.F.) verán aumentado su recubrimiento.

-El cemento estará en posesión de la Marca N.

-En caso de colorear el hormigón, se realizará con Chromix Admixtures de Scofield u otro colorante similar, previa la autorización de la D.F..

-Los ensayos preceptivos de hormigón, armaduras y otros que pudiera encargar la D.O. se consideran incluidos en el precio a excepción del caso de que ya se contemplaren en partidas específicas del presente presupuesto. Se aportará documentación suficiente sobre la calidad del acero empleado "específicamente en la obra", mediante certificado del suministrador.

-Se medirá según las medidas teóricas de planos, excepción hecha de los cimientos que se medirán con plantas teóricas y profundidad real. En todo caso el criterio general es medir el hormigón por su cubicaje (volumen o superficie, según los casos) sin duplicar en ningún caso ni solapes ni encuentros entre diferentes elementos de hormigón.

-Tanto las armaduras como los encofrados (vistos o no vistos), como todos los elementos que expresa y específicamente no estén presupuestados aparte en este documento, se consideran como p.p. del cubicaje de hormigón.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 586 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------------------|----------------|---|----------|--------|----------|--------------|--|
| 02.03.01.02 | m² | | MONTAJE Y DESMONTAJE DE SISTEMA DE ENCOFRADO RECUPERABLE, REALIZ | | | | | |
| | | | Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada | | | | | |
| mt08eme040a | 0,005 | m ² | Paneles metálicos de 50x100 cm, para encofrar elementos de cimen | 53,00 | | 0,27 | | |
| mt50spa052b | 0,020 | ml | Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm. | 9,22 | | 0,18 | | |
| mt50spa081a | 0,013 | ud | Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura. | 13,37 | | 0,17 | | |
| mt08eme051a | 0,100 | ml | Fleje para encofrado metálico. | 0,29 | | 0,03 | | |
| mt08var050 | 0,050 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | | 0,06 | | |
| mt08var060 | 0,100 | kg | Puntas de acero de 20x100 mm. | 7,00 | | 0,70 | | |
| mt08dba010b | 0,030 | l | Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable | 1,98 | | 0,06 | | |
| EMO04 | 0,309 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 4,93 | | |
| EMO01 | 0,370 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 5,59 | | |
| %CI | 0,120 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,72 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 12,71 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------------------|----------------|--|----------|--------|----------|---------------|--|
| 02.03.01.03 | m³ | | MURO DE HORMIGÓN ARMADO 2C, DE HASTA 7 M DE ALTURA, ESPESORES VA | | | | | |
| | | | Formación de muro de hormigón armado 2C, de hasta 7 m de altura, espesores varios, superficie plana, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIIa+Qb fabricado en central, con aditivo hidrófugo, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 75 kg/m ³ , ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, separadores, distanciadores para encofrados, accesorios, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y tapado de orificios resultantes tras la retirada del encofrado. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Formación de juntas. Montaje del sistema de encofrado a dos caras del muro. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Limpieza de la superficie de coronación del muro. Tapado de los orificios resultantes tras la retirada del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . | | | | | |
| mt08eme070a | 0,067 | m ² | Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de | 140,00 | | 9,38 | | |
| mt08eme075j | 0,067 | ud | Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muro d | 220,00 | | 14,74 | | |
| mt08dba010b | 0,300 | l | Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable | 1,98 | | 0,59 | | |
| mt09reh094a | 0,150 | kg | Mortero a base de cemento hidráulico, modificado con polímeros, | 1,09 | | 0,16 | | |
| mt07aco020d | 8,000 | ud | Separador homologado para muros. | 0,06 | | 0,48 | | |
| mt07aco010c | 75,000 | kg | Ferralla elab en taller industrial con acero B-500S barras corr | 0,81 | | 60,75 | | |
| mt08var050 | 0,300 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | | 0,33 | | |
| mt10haf010wni | 1,050 | m ³ | Hormigón HA-30/B/20/IIIa+Qb, fabricado en central, con cemento S | 105,79 | | 111,08 | | |
| EMO04 | 0,200 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 3,19 | | |
| EMO01 | 0,300 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 4,53 | | |
| %CI | 2,052 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 12,31 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 217,54 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 587 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------------|--|----------|--------|--------------|---------|
| 02.03.01.04 | | m² | MONTAJE Y DESMONTAJE EN UNA CARA DEL MURO, DE SISTEMA DE ENCOFRADO | | | | |
| | | | Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante formación de huecos para el paso de instalaciones o mechinales de drenaje; replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m ² . Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m ² . | | | | |
| mt08eme070a | 0,007 | m ² | Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de | 140,00 | 0,98 | | |
| mt08eme075j | 0,007 | ud | Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muro d | 220,00 | 1,54 | | |
| mt08dba010b | 0,030 | l | Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable | 1,98 | 0,06 | | |
| EMO04 | 0,257 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | 4,10 | | |
| EMO01 | 0,280 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 4,23 | | |
| %CI | 0,109 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,65 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 11,56 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------------|--|----------|--------|--------------|---------|
| 02.03.01.05 | | m² | MURO DE CARGA DE 20 CM DE ESPESOR DE FÁBRICA ARMADA DE BLOQUE DE | | | | |
| | | | Ejecución de muro de carga de 20 cm de espesor de fábrica armada de bloque de hormigón, liso estándar color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm ²), para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel, con piezas especiales tales como medios bloques, bloques de esquina y bloques en "U" en formación de zunchos perimetrales y dinteles, reforzado con hormigón de relleno, HA-25/B/12/IIa, preparado en obra, vertido con medios manuales, volumen 0,015 m ³ /m ² , en dinteles, zunchos perimetrales y pilastras interiores; y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 2 kg/m ² ; armadura de tendel prefabricada de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de resina epoxi de 3,7 mm de diámetro y de 75 mm de anchura, rendimiento 2,45 m/m ² . Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, ejecución de apeos, jambas y mochetas, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra y limpieza. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo, planta a planta. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Colocación de las armaduras de tendel prefabricadas entre hiladas. Colocación de armaduras en los huecos de las piezas, zunchos perimetrales y dinteles. Preparación del hormigón. Vertido, vibrado y curado del hormigón. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de huecos. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . | | | | |
| mt02bhp010Bh | 11,256 | ud | Bloque de hormigón, liso estándar color gris, 40x20x20 cm, resis | 0,76 | 8,55 | | |
| mt02bhp011d | 0,473 | ud | Medio bloque de hormigón, liso estándar color gris, 20x20x20 cm, | 0,55 | 0,26 | | |
| mt02bhp012d | 0,494 | ud | Bloque de esquina de hormigón, liso estándar color gris, 40x20x2 | 1,21 | 0,60 | | |
| mt02bhp020f | 0,924 | ud | Bloque en "U" de hormigón, liso color gris, 40x20x20 cm, resiste | 1,30 | 1,20 | | |
| mt07aco010c | 2,000 | kg | Ferralla elab en taller industrial con acero B-500S barras corr | 0,81 | 1,62 | | |
| mt08var050 | 0,046 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | 0,05 | | |
| mt07aag010ebe | 2,450 | m | Armadura de tendel prefabricada de acero galvanizado en caliente | 2,41 | 5,90 | | |
| mt08cem011a | 6,935 | kg | Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según | 0,10 | 0,69 | | |
| mt08aaa010a | 0,003 | m ³ | Agua | | | | |
| | 3,03 | 0,01 | | | | | |
| mt01arg006 | 0,009 | t | Arena de cantera, para hormigón preparado en obra. | 16,79 | 0,15 | | |
| mt01arg007a | 0,019 | t | Árido grueso homogeneizado, de tamaño máximo 12 mm. | 16,64 | 0,32 | | |
| mt08aaa010a | 0,005 | m ³ | Agua | | | | |
| | 3,03 | 0,02 | | | | | |
| mt09mif010db | 0,028 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, cat | 30,30 | 0,85 | | |
| NMAQ08 | 0,010 | h | Hormigonera de 250 l | 7,84 | 0,08 | | |
| NMAT19 | 0,110 | h | Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, su | 1,73 | 0,19 | | |
| EMO04 | 0,450 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | 7,17 | | |
| EMO02 | 0,048 | h | Peón ordinario | 14,80 | 0,71 | | |
| EMO01 | 0,061 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 0,92 | | |
| %CI | 0,293 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,76 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 31,05 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 588 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------------|--|--|--------|----------|---------------|
| 02.03.01.06 | | m² | | PELDAÑEADO DE ESCALERA EN HA e:18cm | | | |
| | | | Formación de zanca de escalera o rampa de losa de hormigón armado de 18 cm de espesor; realizada con hormigón armado HA-30/B/12/Illa fabricado en central con aditivo hidrófugo y vertido con bomba, con una cuantía aproximada de acero UNE-EN 10080 B 500 S según documentación gráfica de proyecto. Encofrado y desencofrado de la losa inclinada con puntales, sopandas y tablonos de madera. Incluye: Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. Montaje del encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desencofrado. Reparación de defectos superficiales. Se incluye superficie hasta el apoyo en cimentación. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | | |
| mt08eve010 | 1,250 | m ² | Montaje y desmontaje de encofrado para losas inclinadas de escal | 24,49 | | 30,61 | |
| mt08eve020 | 0,900 | m ² | Montaje y desmontaje de encofrado para formación de peldaño e | 13,40 | | 12,06 | |
| mt07aco020f | 3,000 | ud | Separador de plástico rígido, homologado para losas de escalera. | 0,07 | | 0,21 | |
| mt07aco010c | 18,000 | kg | Ferralla elab en taller industrial con acero B-500S barras corr | 0,81 | | 14,58 | |
| mt10haf010dgb | 0,180 | m ³ | Sika Grout | | | | |
| | 160,00 | 28,80 | | | | | |
| EMO04 | 0,672 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 10,71 | |
| EMO01 | 0,672 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 10,15 | |
| EMO02 | 0,336 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 4,97 | |
| %CI | 1,121 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 6,73 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 118,82 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|---|--------|----------|--------------|
| 02.03.01.07 | | ud | | CONEXIÓN DE MICROPILOTE AL ENCEPADO CON BARRAS CORRUGADAS DE ACE | | | |
| | | | Conexión de micropilote al encepado con barras corrugadas de acero UNE-EN 10080 B 500 S fijadas mediante soldadura al perfil tubular, en el tramo previamente descabezado y limpio, para la correcta adherencia entre la armadura del micropilote y el hormigón del encepado. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación de los conectores con soldadura. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de | | | | |
| mt07aco010g | 3,450 | kg | Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado | 0,62 | | 2,14 | |
| NMAQ16 | 2,800 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | | 7,84 | |
| EMO04 | 0,180 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 2,87 | |
| %CI | 0,129 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,77 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 13,62 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|---|--------|----------|--------------|
| 02.03.01.08 | | ud | | CONEXIÓN DE MICROPILOTE AL MURO DE HA CON BARRAS CORRUGADAS DE A | | | |
| | | | Conexión de micropilote al muro de HA con barras corrugadas de acero UNE-EN 10080 B 500 S fijadas mediante soldadura al perfil tubular, en el tramo previamente descabezado y limpio, para la correcta adherencia entre la armadura del micropilote y el hormigón del muro. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación de los conectores con soldadura. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de | | | | |
| mt07aco010g | 1,800 | kg | Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado | 0,62 | | 1,12 | |
| NMAQ16 | 2,800 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | | 7,84 | |
| EMO04 | 0,092 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 1,47 | |
| %CI | 0,104 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,62 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 11,05 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 589 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|-----------|--|----------|--------|----------|-------------|--|
| 02.03.01.09 | | ud | CONEXIÓN DE MICROPILOTE AL ENCEPADO CON PLETINAS DE ACERO LAMINA | | | | | |
| | | | Conexión de micropilote al encepado con pletinas de acero laminado S355JR fijadas mediante soldadura al perfil tubular, en el tramo previamente descabezado y limpio, para la correcta adherencia entre la armadura del micropilote y el hormigón del encepado. Incluso p/p de limpieza y preparación del plano de apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, preparación de bordes, soldaduras, cortes y despuntes. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación de los conectores con soldadura. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | |
| mt07ala011f | 2,500 | kg | Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S355JR, para aplicaciones | 1,36 | | 3,40 | | |
| NMAQ16 | 0,132 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | | 0,37 | | |
| EMO04 | 0,128 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 2,04 | | |
| %CI | 0,058 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,35 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 6,16 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------|--|----------|--------|----------|--------------|--|
| 02.03.01.10 | | m | DESCABEZADO DE MICROPILOTE CON PERFIL TUBULAR DE ACERO, DE 120 M | | | | | |
| | | | Descabezado de micropilote con perfil tubular de acero, de 120 mm de diámetro, mediante picado del mortero de la cabeza del micropilote que no reúne las características mecánicas necesarias, con martillo eléctrico. Incluso p/p de corte de armadura cuando sea necesario, limpieza y acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Descabezado. Retirada y acopio de escombros. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. | | | | | |
| NMAQ03 | 0,417 | h | Martillo neumático manual rompedor eléct. 16 kg. | 12,25 | | 5,11 | | |
| EMO03 | 0,410 | h | Peón especializado | 14,90 | | 6,11 | | |
| EMO02 | 0,256 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 3,79 | | |
| %CI | 0,150 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,90 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 19,91 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------|--|----------|--------|----------|---------------|--|
| 02.03.01.11 | | ml | VIGA DE HORMIGÓN ARMADO DE 70X100 CM DE CORONACIÓN DE MURO CORTI | | | | | |
| | | | Formación Viga de hormigón armado de 70x100 cm de coronación de muro cortina de micropilotes, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIIa+Qb fabricado en central con aditivo hidrófugo, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 85 kg/m. Montaje y desmontaje del sistema de encofrado recuperable metálico. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera para pilares que descansan sobre la viga de atado y montaje de las mismas. Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | | | |
| mt08eme010h | 2,000 | m ² | Sistema de encofrado metálico, para vigas de atado de paneles de | 15,00 | | 30,00 | | |
| mt07aco020c | 5,000 | ud | Separador homologado para vigas. | 0,08 | | 0,40 | | |
| mt07aco010c | 85,000 | kg | Ferralla elab en taller industrial con acero B-500S barras corr | 0,81 | | 68,85 | | |
| mt08var050 | 0,520 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | | 0,57 | | |
| mt10haf010wni | 0,735 | m ³ | Hormigón HA-30/B/20/IIIa+Qb, fabricado en central, con cemento S | 105,79 | | 77,76 | | |
| EMO04 | 0,267 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 4,26 | | |
| EMO01 | 0,267 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 4,03 | | |
| %CI | 1,859 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 11,15 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 197,02 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 590 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------------|--|----------|--------|----------|--------------|--|
| 02.03.01.12 | | m² | MONTAJE Y DESMONTAJE DE SISTEMA DE ENCOFRADO RECUPERABLE, REALIZ | | | | | |
| | | | Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga de coronación de cortina de micropilotes, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | | | |
| mt08eme040a | 0,005 | m ² | Paneles metálicos de 50x100 cm, para encofrar elementos de cimen | 53,00 | | 0,27 | | |
| mt50spa052b | 0,020 | ml | Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm. | 9,22 | | 0,18 | | |
| mt50spa081a | 0,013 | ud | Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura. | 13,37 | | 0,17 | | |
| mt08eme051a | 0,100 | ml | Fleje para encofrado metálico. | 0,29 | | 0,03 | | |
| mt08var050 | 0,050 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | | 0,06 | | |
| mt08var060 | 0,100 | kg | Puntas de acero de 20x100 mm. | 7,00 | | 0,70 | | |
| mt08dba010b | 0,030 | l | Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable | 1,98 | | 0,06 | | |
| EMO04 | 0,360 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 5,74 | | |
| EMO01 | 0,412 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 6,22 | | |
| %CI | 0,134 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,80 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 14,23 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------------|--|----------|--------|----------|---------------|--|
| 02.03.01.13 | | m³ | MURO DE SÓTANO DE HORMIGÓN ARMADO, POR BATACHES, REALIZADO CON H | | | | | |
| | | | Formación de muro de sótano de hormigón armado, por bataches, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIIa+Qb fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m ³ , ejecutado en condiciones complejas, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, formación de juntas, separadores, distanciadores para encofrados, accesorios, pasatubos para paso de bulones y tapado de orificios resultantes tras la retirada del encofrado. Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Colocación de pasatubos. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Tapado de los orificios resultantes tras la retirada del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto. | | | | | |
| mt07aco020d | 8,000 | ud | Separador homologado para muros. | 0,06 | | 0,48 | | |
| mt07aco010c | 50,000 | kg | Ferralla elab en taller industrial con acero B-500S barras corr | 0,81 | | 40,50 | | |
| mt08var050 | 0,120 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | | 0,13 | | |
| mt10haf010wnc | 1,050 | m ³ | Hormigón HA-30/B/20/IIIa+Qb, fabricado en central, con cemento S | 101,96 | | 107,06 | | |
| mt11var300 | 0,020 | ml | Tubo de PVC liso para pasatubos, varios diámetros. | 6,50 | | 0,13 | | |
| NMAT11 | 0,054 | h | Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. | 135,00 | | 7,29 | | |
| EMO04 | 0,147 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 2,34 | | |
| EMO01 | 0,189 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 2,85 | | |
| %CI | 1,608 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 9,65 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 170,43 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 591 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------|---|----------|--------|----------|--------------|--|
| 02.03.01.14 | | m ² | MONTAJE Y DESMONTAJE DE SISTEMA DE ENCOFRADO A UNA CARA CON ACAB | | | | | |
| | | | Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras, por bataches. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante formación de huecos para el paso de instalaciones o mechinales de drenaje; replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo del encofrado de los bataches sobre la cimentación. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada | | | | | |
| mt08eme070b | 0,007 | m ² | Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de | 200,00 | | 1,40 | | |
| mt08eme075g | 0,005 | ud | Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muro d | 412,72 | | 2,06 | | |
| mt08dba010b | 0,030 | l | Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable | 1,98 | | 0,06 | | |
| EMO04 | 0,551 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 8,78 | | |
| EMO01 | 0,603 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 9,11 | | |
| %CI | 0,214 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,28 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 22,69 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

APARTADO 02.03.02 ACERO

02.03.02.01

NOTAS PREVIAS ESTRUCTURA METÁLICA

Estructura metálicas. Norma UNE-EN 10025 realizada con acero laminado S 275 JR en tirantes macizos, compuesta por plantillas, pernos, placas de anclaje, pilares, vigas y con uniones de nudos articulados y rígidos según detalles, arriostramientos, correas, cartelas, juntas de neopreno, dinteles, rigidizadores, casquillos, piezas especiales, apuntalamientos, nivelados, aplomados, elementos de unión, etc. Incluso cortes, desperdicios, uniones soldadas y/o con tornillos de alta resistencia calidad 10.9, ensayos de soldaduras, repaso de rebabas y soldaduras. Incluye: limpieza previa mediante granallado o chorro de arena en grado SA 2 1/2 según ISO 8501 y con nivel de preparación St2, imprimación con epoxi poliamida tipo HK 2E de Euroquímica de 50 micras de espesor en seco más una capa gruesa de epoxi filler de 60 micras de espesor en seco, todo ello aplicado en taller.
Con ejecución y puesta en obra sujeta a DB SE Acero estructural, según planos. Incluso andamiaje, cimbras y medios de elevación necesarios. Completa. Medido el peso teórico de la estructura sin contar chapas de anclaje ni cartelas, pletinas, tornillos, etc. La estructura se entiende totalmente montada y terminada.
Se realizarán los ensayos de control de materiales y soldaduras que se determinan en el Pliego de Condiciones, cuyo importe, de no estar considerado en otros apartados del presente presupuesto, se entiende incluido en el precio ofertado.
Medida en peso teórico de los perfiles realmente colocados, con sus formas y dimensiones, sin aplicación de tolerancias de ningún tipo.



| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 592 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|-----------|---|----------|--------|----------|-------------|--|
| 02.03.02.02 | | kg | ACERO S275JR EN VIGAS, CON PIEZAS SIMPLES DE PERFILES LAMINADOS | | | | | |
| | | | Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas con piezas simples de perfiles laminados en caliente de la serie L, HEA,HEB,IPE con uniones atornilladas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y galvanizados en caliente y aplicación posterior de tres manos de pintura de poliuretano con un espesor mínimo de película seca de 80 micras por mano. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas | | | | | |
| mt07ala010h | 1,050 | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en | 0,85 | | 0,89 | | |
| mt07ala0and | 0,100 | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en | 0,85 | | 0,09 | | |
| mt27pfi010c | 0,240 | l | Tres manos de pintura de poliuretano con un espesor mínimo de pe | 1,88 | | 0,45 | | |
| mtgalvazcal01 | 1,050 | kg | Galvanizado en caliente | 0,35 | | 0,37 | | |
| NMAT12 | 0,008 | h | Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el | 62,00 | | 0,50 | | |
| NMAQ16 | 0,014 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | | 0,04 | | |
| EMO04 | 0,019 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 0,30 | | |
| EMO01 | 0,019 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 0,29 | | |
| %CI | 0,029 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,17 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 3,10 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|-----------|---|-----------|--------|----------|---------------|--|
| 02.03.02.03 | | ud | APOYO ELASTOMÉRICO LAMINAR RECTANGULAR, COMPUESTO POR LÁMINAS DE | | | | | |
| | | | Suministro y colocación de apoyo elastomérico, sobre base de nivelación (no incluida en este precio), compuesto por láminas de neopreno, armado, con al menos dos placas de acero intercaladas y una placa de acero tanto en la cara inferior como en la superior, que permite su fijación, de 350x500 mm de sección y 69 mm de espesor, tipo C2, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Incluso p/p de replanteo de ejes. Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de | | | | | |
| mt07ewa010d | 0,012 | m³ | Apoyo elastomérico de láminas de neopreno, armado, compuesto | 25.220,00 | | 302,64 | | |
| EMO04 | 0,156 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 2,49 | | |
| EMO01 | 0,156 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 2,36 | | |
| %CI | 3,075 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 18,45 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 325,94 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 593 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

CÓDIGO CANTIDAD UDS DESCRIPCIÓN CANTIDAD PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 03 REORDENACIÓN Y PAVIMENTACIÓN ESPACIO VIARIO

SUBCAPÍTULO 03.01 PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

03.01.01 m³ HORMIGÓN EN MASA EN BASE PAVIMENTOS

Solera para subbase de pavimento final de 16 cm de espesor de hormigón HA-30/ P/20/IIa incluso fibras de polipropileno. Incluye rasantes longitudinales y transversales; junta con caz de piedra y formación de canal para asiento de canal prefabricado de hormigón; consolidación del hormigón en masa mediante regla vibrante; disposición de juntas de hormigonado o interrupción del hormigonado cada 4 m; juntas de retracción cortadas como mínimo en 1/5 del espesor de la solera y de 3 mm de grueso; juntas de dilatación cada 25 m, con el mallazo 15*15*8 mm cortado y fibras de polipropileno; sellado de estas dos últimas juntas con masilla de poliuretano; acabado raspado rugoso para facilitar y mejorar el agarre del pavimento definitivo; protección de los paramentos colindantes y su limpieza exhaustiva, curado mediante riegos.

Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin in-

| | | | | | | |
|---------------------------|-----------|---|-------|-------|--------------|------|
| mt08var050 | 0,004 kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | 0,00 | | |
| mt08var060 | 0,003 kg | Puntas de acero de 20x100 mm. | 7,00 | 0,02 | | |
| mt07aco020i | 3,000 ud | Separador homologado. | 0,08 | 0,24 | | |
| mt07aco010c | 14,920 kg | Ferralla elab en taller industrial con acero B-500S barras corr | 0,81 | 12,09 | | |
| MT10HMF010MP | 1,050 m³ | Hormigón HM-20/P/20/IIA, fabricado en central. | | | 62,13 | |
| | 65,24 | | | | | |
| EMO04 | 0,200 h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | 3,19 | | |
| EMO01 | 0,480 h | Ayudante de oficio | 15,10 | 7,25 | | |
| %CI | 0,880 % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 5,28 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 93,31 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

03.01.02 m² REPOSICIÓN PAVIMENTO BALDOSA EXISTENTE

Reposición pavimento de baldosa existente en entronque con calles colindantes, de cualquier dimensión y espesor, colocada sobre cama de asiento de mortero de cemento, incluso p.p. limpieza y puesta en rasante de tapas

| | | | | | | |
|---------------------------|----------|--|-------|------|--------------|------|
| EMO05 | 0,120 h | Oficial 2º de oficio | 15,53 | 1,86 | | |
| EMO02 | 0,150 h | Peón ordinario | 14,80 | 2,22 | | |
| U11PF001A1 | 0,100 m² | Plan.pied. granito id. existente e:6cm | | | | |
| | 48,98 | 4,90 | | | | |
| A01JF206 | 0,021 m³ | Mortero cem. (1/6) m 5 c/ a. Miga | | | | |
| | 75,14 | 1,58 | | | | |
| %CI | 0,106 % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,64 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 11,20 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

03.01.03 m² COLOCACIÓN BALDOSA GRANÍTICA GRIS ALBA ID. EXISTENTE

Suministro y colocación de pavimento de losas graníticas según despiece en documentación gráfica de proyecto de 60x40x6cm color Gris Alba CLASE1ª o similar idéntico al existente en acera colindante y acabado flameado, denominación petrográfica según UNE-EN 12407 Granodiorita, densidad aparente (Kg/m3) según UNE-EN 1936 2630 ± 10Kg/m3, absorción de agua por presión atmosférica (%) según UNE-EN 13755 0,31 ± 0,01, resistencia min. a la compresión (MPa) según UNE-EN 1926 de 142,24 ± 8,77MPa, resistencia a carga de rotura según UNE-EN 1342:02 Clase 5 (14KN) "Áreas peatonales, utilizadas frecuentemente con cargas pesadas", resistencia a la flexión según UNE-EN UNE 22-176 de 9,96 ± 0,78, resistencia a la flexión después de 48 ciclos hielo-deshielo según UNE-EN 12371:02 13,07 ± 0,55MPa (heladicidad) Clase 1: Marcado F1: Resistente, resistencia al deslizamiento según UNE EN 14231 sin pulido (USRV) >35 pavimento seguro; en aceras, sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento. Incluso parte proporcional de juntas de dilatación, mortero de cemento, recortes, piezas especiales, limpieza y puestas

| | | | | | | |
|---------------------------|----------|--|-------|------|--------------|------|
| EMO05 | 0,120 h | Oficial 2º de oficio | 15,53 | 1,86 | | |
| EMO02 | 0,150 h | Peón ordinario | 14,80 | 2,22 | | |
| U11PF001A1 | 1,050 m² | Plan.pied. granito id. existente e:6cm | | | | |
| | 48,98 | 51,43 | | | | |
| A01JF206 | 0,021 m³ | Mortero cem. (1/6) m 5 c/ a. Miga | | | | |
| | 75,14 | 1,58 | | | | |
| %CI | 0,571 % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 3,43 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 60,52 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS



ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 594 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------------|--|--|--------|----------|--------------|
| 03.01.04 | | m² | | C. INV. TRANS. USO PRIV/PÚBL. SOLADO FIJO | | | |
| | | | Cubierta plana transitable para peatones (uso público y privado) con solado fijo (invertida). Cubierta invertida transitable constituida por hormigón aligerado de espesor medio 10 cm. en formación de pendientes (no incluido), con tendido de mortero de cemento de 2 cm. de espesor (cemento y agua no incluido); capa antipunzonante, separadora geotextil de 300 g/m ² , DANOFELT PY 300 o similar; lámina sintética a base de PVC, DANOPOL FV 1.2 o similar; capa separadora geotextil de 300 g/m ² , DANOFELT PY 300 o similar; capa antipunzonante geotextil de 200 g/m ² , DANOFELT PY 200 o similar. Capa de mortero de protección de 6 cm. de espesor (incluida). Lista para solar con pavimento a elegir (no incluido). Cumple la norma UNE 104-416. | | | | |
| EMO04 | 0,410 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 6,54 | |
| EMO01 | 0,410 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 6,19 | |
| EMO03 | 0,250 | h | Peón especializado | 14,90 | | 3,73 | |
| mt10haf010Bka | 0,060 | m ³ | Hormigón HA-30/B/12/IIIa, fabricado en central. | | | 86,74 | 5,20 |
| U15EG019 | 2,200 | m ² | Geotextil Danofelt PY 300 gr/m2 | | | | |
| | 1,29 | 2,84 | | | | | |
| U15EG017 | 1,100 | m ² | Geotextil Danofelt PY 200 gr/m2 | | | | |
| | 0,86 | 0,95 | | | | | |
| U16DB007 | 1,100 | m ² | Lámina Danopol FV 1,2 mm. | | | | |
| | 7,00 | 7,70 | | | | | |
| %CI | 0,332 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,99 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 35,14 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------------|--|--|--------|----------|--------------|
| 03.01.05 | | m² | | CUB. AJARDIN. COMPLETA LÁMINA PVC | | | |
| | | | Cubierta ajardinada formada por: capa de hormigón ligero de 10 cm. de espesor medio, para formación de pendientes (no incluido), con tendido de 2 cm. de mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, fratasado, con angulos redondeados; lámina geotextil antipunzonamiento de 250 gr/m ² .; lámina negra de PVC flexible de COPSA o similar de 1.2 mm. de espesor, armada con fibra de vidrio; capa de gravilla de canto rodado para drenaje | | | | |
| EMO04 | 0,550 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 8,77 | |
| EMO01 | 0,550 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 8,31 | |
| A01JF206 | 0,020 | m ³ | Mortero cem. (1/6) m 5 c/ a. Miga | | | | |
| | 75,14 | 1,50 | | | | | |
| U15EG017 | 1,050 | m ² | Geotextil Danofelt PY 200 gr/m2 | | | | |
| | 0,86 | 0,90 | | | | | |
| U16DB010 | 1,100 | m ² | L. PVC COPSA 1,2mm. FV negro | | | | |
| | 10,29 | 11,32 | | | | | |
| U16GA201 | 0,050 | kg | Adhesivo soldador PVC PG-30 | 7,39 | | 0,37 | |
| U16GA301 | 0,030 | kg | Sellante líquido de PVC PG-40 | 8,35 | | 0,25 | |
| U04AF001 | 0,100 | m ³ | Gravilla 5/20 mm. | | | | |
| | 42,08 | 4,21 | | | | | |
| U15EG215 | 1,050 | m ² | Geotextil Geofim 150 gr/m2 | | | | |
| | 0,70 | 0,74 | | | | | |
| %CI | 0,364 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 2,18 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 38,55 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------|---|---|--------|----------|--------------|
| 03.01.06 | | ml | | BORDILLO RECTO 100x15 GRANITO GRIS ALBA ACHAFLANADO ID. EXIST. | | | |
| | | | Suministro y colocación de bordillo recto de granito Gris Alba idéntico al existente en acera colindante y acabado flameado y juntas a inglete, de dimensiones 100x15x25cm, con acabado flameado y chaflán de 2x2 cm, en aceras, sobre mortero de cemento y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento. Incluso parte proporcional de juntas de dilatación, mortero de cemento, recortes, piezas especiales, limpieza y puesta en rasante | | | | |
| EMO05 | 0,120 | h | Oficial 2ª de oficio | 15,53 | | 1,86 | |
| EMO02 | 0,150 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 2,22 | |
| RBWBWRY6 | 1,050 | ml | Bordillo recto granito gris alba 100x15x25cm | 38,00 | | 39,90 | |
| A01JF206 | 0,021 | m ³ | Mortero cem. (1/6) m 5 c/ a. Miga | | | | |
| | 75,14 | 1,58 | | | | | |
| %CI | 0,456 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 2,74 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 48,30 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 595 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------------|--|--|--------|----------|--------------|
| 03.01.07 | | m² | | PAV. ADOQUIN GRANÍTO GRIS ACOPIOS | | | |
| | | | Colocación de pavimento de adoquines de granito de acopio durante levantado de pavimento existente tipo Gris Alba CLASE1ª de dimensiones 14x14 cm y 10 cm de espesor, sobre mortero de cemento y arena M 5, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento. Incluso parte proporcional de juntas de dilatación, mortero de cemento, recortes, piezas especiales, limpieza y puesta en rasante de tapas de registro, totalmente terminado. | | | | |
| EMO05 | 0,120 | h | Oficial 2ª de oficio | 15,53 | | 1,86 | |
| EMO02 | 0,150 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 2,22 | |
| D19FA004 | 0,100 | m ² | | Adoquin granito id. existente | | | |
| | 45,75 | 4,58 | | | | | |
| A01JF206 | 0,021 | m ³ | | Mortero cem. (1/6) m 5 c/a. Miga | | | |
| | 75,14 | 1,58 | | | | | |
| %CI | 0,102 | % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | 6,00 | 0,61 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 10,85 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|---------------------------|-------|----------------------|---|--|--|------|--------------|
| 03.01.08 | | m² | | PAV. GRANÍTICO GRIS ALBA APOMAZADO | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento de losas graníticas según despiece en documentación gráfica de proyecto de gran formato y espesor 6cm color Gris Alba CLASE1ª o similar idéntico al existente en acera colindante y acabado apomazado, denominación petrográfica según UNE-EN 12407 Granodiorita, densidad aparente (Kg/m3) según UNE-EN 1936 2630 ± 10Kg/m3, absorción de agua por presión atmosférica (%) según UNE-EN 13755 0,31 ± 0,01, resistencia min. a la compresión (MPa) según UNE-EN 1926 de 142,24 ± 8,77MPa, resistencia a carga de rotura según UNE-EN 1342:02 Clase 5 (14KN) "Áreas peatonales, utilizadas frecuentemente con cargas pesadas", resistencia a la flexión según UNE-EN 122-176 de 9,96 ± 0,78, resistencia a la flexión después de 48 ciclos hielo-deshielo según UNE-EN 12371:02 13,07 ± 0,55MPa (heladicidad) Clase 1: Marcado F1: Resistente, resistencia al deslizamiento según UNE EN 14231 sin pulido (USRV) >35 pavimento seguro; en aceras, sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento. Incluso parte proporcional de juntas de dilatación, mortero de cemento, recortes, piezas especiales, | | | | |
| EMO05 | 0,120 | h | Oficial 2ª de oficio | 15,53 | | 1,86 | |
| EMO02 | 0,150 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 2,22 | |
| NMAC02 | 0,100 | h | Acabado apomazado | 10,30 | | 1,03 | |
| U01AA012D4 | 1,050 | m ² | | Plan.pied. granito gris | | | |
| | 52,00 | 54,60 | | | | | |
| A01JF206 | 0,021 | m ³ | | Mortero cem. (1/6) m 5 c/a. Miga | | | |
| | 75,14 | 1,58 | | | | | |
| %CI | 0,613 | % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | 6,00 | 3,68 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 64,97 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|---------------------------|-------|----------------------|---|---|--|------|--------------|
| 03.01.09 | | m² | | CHAPADO PIEDRA GRANÍTICA GRIS ALBA ID. SUELO | | | |
| | | | Suministro y colocación de chapado de piedra granítica color Gris Alba CLASE1ª o similar idéntico al emplado en pavimentos de dimensiones 1000x500mm, acabado abujardado y terminación en corte de sierra, de 3 cm. de espesor, recibido con mortero de cemento y arena de río M10 según UNE-EN 998-2, fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado, limpieza y p.p. de costes indirectos, s/NTE-RPC-8. Incluye tratamiento hidrófugo y antigraffiti incoloro de aplicación superficial, mediante TEXSILICON, de la marca TEXSA o similar, con un rendimiento de 1,00 m2/litro. Criterio de medición: con deducción de huecos. | | | | |
| MOC01 | 0,300 | h | Cuadrilla E | 30,74 | | 9,22 | |
| EMO02 | 0,200 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 2,96 | |
| U11PF001A11 | 1,050 | m ² | | Plan.pied. granito id. existente e:30mm | | | |
| | 40,47 | | | | | | 38,54 |
| A01JF004 | 0,030 | m ³ | | Mortero cemento (1/4) m 10 | | | |
| | 85,25 | 2,56 | | | | | |
| U17AZ005 | 1,000 | ud | Mat.auxiliar para chap.piedra | 4,40 | | 4,40 | |
| RMRMRM | 1,050 | m ² | | Tratamiento hidrófugo antigraffiti TEXSILICON o similar | | | |
| | | | | 3,74 | | 3,93 | |
| %CI | 0,635 | % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | 6,00 | 3,81 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 67,35 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 596 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------------|---|----------|--------|----------|--------------|
| 03.01.10 | | m² | | | | | |
| | | | PAVIMENTO FLEXBRICK 100% PIEDRA GRANITICA | | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento granítico, modelo flexible de Flexbrick o similar, fabricado en el 100% se la superficie con piedra granítica de 300x100mm y 60mm de espesor perforado para instalación en sistema Flexbrick color Gris Alba o similar idéntico al existente en acera colindante y acabado flameado, denominación petrográfica según UNE-EN 12407 Granodiorita, densidad aparente (Kg/m3) según UNE-EN 1936 2630 ± 10Kg/m3, absorción de agua por presión atmosférica (%) según UNE-EN 13755 0,31 ± 0,01, resistencia min. a la compresión (MPa) según UNE-EN 1926 de 142,24 ± 8,77MPa, resistencia a carga de rotura según UNE-EN 1342:02 Clase 5 (14KN) "Áreas peatonales, utilizadas frecuentemente con cargas pesadas", resistencia a la flexión según UNE-EN UNE 22-176 de 9,96 ± 0,78, resistencia a la flexión después de 48 ciclos hielo-deshielo según UNE-EN 12371:02 13,07 ± 0,55MPa (heladicidad) Clase 1: Marcado F1: Resistente, resistencia al deslizamiento según UNE EN 14231 sin pulido (USRV) >35 pavimento seguro y malla metálica de acero inoxidable sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento dejando una profundidad de junta abierta de 2cm en áreas de piedra continuas. Incluso parte proporcional de juntas de dilatación, mortero de cemento, recortes, piezas especiales, limpieza y puesta en rasante de pavimento, totalmente terminado. | | | | |
| EMO05 | 0,030 | h | Oficial 2ª de oficio | 15,53 | | 0,47 | |
| EMO02 | 0,030 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 0,44 | |
| NMAQ11 | 0,030 | h | Manipulador telesc. 3.200Kg/12,0 m. | 21,90 | | 0,66 | |
| EMO09 | 0,030 | h | Maquinista o conductor | 16,51 | | 0,50 | |
| U10DA010A | 1,050 | m ² | | | | | |
| | 52,85 | 55,49 | | | | | |
| U10DA011FL | 1,000 | ud | Elemento aux, malla, sistema flexbric | 31,00 | | 31,00 | |
| %CI | 0,886 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 5,32 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 93,88 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------------|--|----------|--------|----------|---------------|
| 03.01.11 | | m² | | | | | |
| | | | PAVIMENTO FLEXBRICK 100% PIEDRA GRANITICA RANURADO ACCESIBILIDAD | | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento granítico, modelo flexible de Flexbrick o similar con acanaladuras longitudinales de 10x10mm de acuerdo con la normativa de accesibilidad vigente, fabricado en el 100% se la superficie con piedra granítica de 300x100mm y 60mm de espesor perforado para instalación en sistema Flexbrick color Gris Alba o similar idéntico al existente en acera colindante y acabado flameado con ranuras longitudinales de ancho 10mm y profundidad 10mm; denominación petrográfica según UNE-EN 12407 Granodiorita, densidad aparente (Kg/m3) según UNE-EN 1936 2630 ± 10Kg/m3, absorción de agua por presión atmosférica (%) según UNE-EN 13755 0,31 ± 0,01, resistencia min. a la compresión (MPa) según UNE-EN 1926 de 142,24 ± 8,77MPa, resistencia a carga de rotura según UNE-EN 1342:02 Clase 5 (14KN) "Áreas peatonales, utilizadas frecuentemente con cargas pesadas", resistencia a la flexión según UNE-EN UNE 22-176 de 9,96 ± 0,78, resistencia a la flexión después de 48 ciclos hielo-deshielo según UNE-EN 12371:02 13,07 ± 0,55MPa (heladicidad) Clase 1: Marcado F1: Resistente, resistencia al deslizamiento según UNE EN 14231 sin pulido (USRV) >35 pavimento seguro y malla metálica de acero inoxidable sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento dejando una profundidad de junta abierta de 2cm en áreas de piedra continuas. Incluso parte proporcional de juntas de dilatación, mortero de cemento, recortes, piezas especiales. | | | | |
| EMO05 | 0,030 | h | Oficial 2ª de oficio | 15,53 | | 0,47 | |
| EMO02 | 0,030 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 0,44 | |
| NMAQ11 | 0,030 | h | Manipulador telesc. 3.200Kg/12,0 m. | 21,90 | | 0,66 | |
| EMO09 | 0,030 | h | Maquinista o conductor | 16,51 | | 0,50 | |
| U10DA010A | 1,050 | m ² | | | | | |
| | 52,85 | 55,49 | | | | | |
| U10DA010ARAN | 1,050 | m ² | Ranurado 10x10mm Plan.pied. granito e:60mm | | | | 8,20 |
| | 8,61 | | | | | | |
| U10DA011FL | 1,000 | ud | Elemento aux, malla, sistema flexbric | 31,00 | | 31,00 | |
| %CI | 0,972 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 5,83 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 103,00 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRES EUROS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 597 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------|---|----------|--------|----------|--------------|
| 03.01.12 | | m ² | PAVIMENTO FLEXBRICK 50% PIEDRA GRANITICA | | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento granítico, modelo flexible de Flexbrick o similar, fabricado en el 100% se la superficie con piedra granítica de 300x100mm y 60mm de espesor perforado para instalación en sistema Flexbrick color Gris Alba o similar idéntico al existente en acera colindante y acabado flameado, denominación petrográfica según UNE-EN 12407 Granodiorita, densidad aparente (Kg/m3) según UNE-EN 1936 2630 ± 10Kg/m3, absorción de agua por presión atmosférica (%) según UNE-EN 13755 0,31 ± 0,01, resistencia min. a la compresión (MPa) según UNE-EN 1926 de 142,24 ± 8,77MPa, resistencia a carga de rotura según UNE-EN 1342:02 Clase 5 (14KN) "Áreas peatonales, utilizadas frecuentemente con cargas pesadas", resistencia a la flexión según UNE-EN UNE 22-176 de 9,96 ± 0,78, resistencia a la flexión después de 48 ciclos hielo-deshielo según UNE-EN 12371:02 13,07 ± 0,55MPa (heladicidad) Clase 1: Marcado F1: Resistente, resistencia al deslizamiento según UNE EN 14231 sin pulido (USRV) >35 pavimento seguro y malla metálica de acero inoxidable sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento dejando una profundidad de junta abierta de 2cm en áreas de piedra continuas. Incluso parte proporcional de juntas de dilatación, mortero de cemento, recortes, piezas especiales, limpieza y puesta en rasante de pavimento, totalmente terminado. No se incluye en esta partida ajardinamiento de huecos entre piezas con substrato vegetal y césped fino de tipo Wild Grass o equivalente. | | | | |
| EMO05 | 0,030 | h | Oficial 2º de oficio | 15,53 | | 0,47 | |
| EMO02 | 0,030 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 0,44 | |
| NMAQ11 | 0,030 | h | Manipulador telesc. 3.200Kg/12,0 m. | 21,90 | | 0,66 | |
| EMO09 | 0,030 | h | Maquinista o conductor | 16,51 | | 0,50 | |
| U10DA010A | 0,550 | m ² | Plan.pied. granito despice e:60mm | | | | |
| | 52,85 | 29,07 | | | | | |
| U10DA011FL | 1,000 | ud | Elemento aux, malla, sistema flexbric | 31,00 | | 31,00 | |
| %CI | 0,621 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 3,73 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 65,87 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------|---|----------|--------|----------|---------------|
| 03.01.13 | | m ² | PAVIMENTO ARTIFICIAL SOLIDECK 70 | | | | |
| | | | Suministro e instalación de tarima exterior Solideck 70 de Streetlife formada por listones de madera de sección 70x70mm, unidas mediante perfiles omega machienbrados en los listones de madera y fijados mediante anclajes con perfiles U atornillados a la estructura de la pasarela. Color negro (all black) a elegir por la D.F., clase de resbaladicidad 3 s/NTE-RSE. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Protección del material frente a golpes, salpicaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medi-SOLIDECK 70 o similar | | | | |
| 001.5.1SOLIDE | 1,050 | m ² | | | | | |
| | 138,00 | 144,90 | | | | | |
| EMO04 | 0,340 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 5,42 | |
| EMO02 | 0,340 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 5,03 | |
| %CI | 1,554 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 9,32 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 164,67 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------|--|----------|--------|----------|---------------|
| 03.01.14 | | m ² | PAVIMENTO ARTIFICIAL SOLIDECK 70 RANURADO ACCESIBILIDAD | | | | |
| | | | Suministro e instalación de tarima exterior Solideck 70 de Streetlife formada por listones de madera de sección 70x70mm, unidas mediante perfiles omega machienbrados en los listones de madera y fijados mediante anclajes con perfiles U atornillados a la estructura de la pasarela. Color negro (all black) a elegir por la D.F., clase de resbaladicidad 3 s/NTE-RSE. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Protección del material frente a golpes, salpicaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medi-Ranurado 10x10mm SOLIDECK 70 o similar | | | | |
| 001.5.1SOLIRA | 1,050 | m ² | | | | | |
| | 10,00 | 10,50 | | | | | |
| 001.5.1SOLIDE | 1,050 | m ² | SOLIDECK 70 o similar | | | | |
| | 138,00 | 144,90 | | | | | |
| EMO04 | 0,340 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 5,42 | |
| EMO02 | 0,340 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 5,03 | |
| %CI | 1,659 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 9,95 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 175,80 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 598 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------|--|----------|--------|----------|---------------|--|
| 03.01.15 | | m ² | | | | | | |
| | | | CHAPA SOLDADA ACERO INOXIDABLE PERFORADA | | | | | |
| | | | Revestimiento simple arquitectónico, calidad alta, de planchas de acero inoxidable AISI316 de 6mm de espesor perforadas en planchas de 3,00x1,50 m. soldadas, prelacadas color blanco para aplicación posterior de tratamiento mediante pintura antigraffiti, colocada mediante tornillería de cabeza plana tipo Allen mismo material que la chapa sobre subestructura formada por perfiles correa tipo "Z" conformado en frío de altura variable en acero galvanizado según norma UNE-36130 EN 10142 con recubrimiento Z-275 subestructura incluida en esta partida según documentación gráfica de Proyecto. Se incluyen elementos de unión, fijaciones y perfilera oculta necesarias para su sujeción, así como la mano de obra y maquinaria necesarias para el plegado de las chapas. Medida la superficie revestida realmente ejecutada. | | | | | |
| EMO04 | 1,000 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 15,94 | | |
| EMO01 | 0,700 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 10,57 | | |
| EMO02 | 0,350 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 5,18 | | |
| RYNRY | 3,000 | ml | correas y fijaciones (hasta 3,70kg/ml) | 1,12 | | 3,36 | | |
| GTGJTYHM | 1,050 | m ² | Chapa de acero inox AISI216 e:6mm | | | | | |
| | 71,00 | 74,55 | | | | | | |
| 45H4N | 1,050 | m ² | Perforacion de la chapa | | | | | |
| | 12,00 | 12,60 | | | | | | |
| %CI | 1,222 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 7,33 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 129,53 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------|---|----------|--------|----------|---------------|--|
| 03.01.16 | | m ² | | | | | | |
| | | | CHAPA SOLDADA ACERO INOXIDABLE | | | | | |
| | | | Revestimiento simple arquitectónico, calidad alta, de planchas de acero inoxidable AISI316 de 6mm de espesor lisa en planchas de 3,00x1,50 m. soldadas, prelacada color blanco para aplicación posterior de tratamiento mediante pintura antigraffiti, colocada mediante tornillería de cabeza plana tipo Allen mismo material que la chapa sobre subestructura formada por perfiles correa tipo "Z" conformado en frío de altura variable en acero galvanizado según norma UNE-36130 EN 10142 con recubrimiento Z-275 subestructura incluida en esta partida según documentación gráfica de Proyecto. Se incluyen elementos de unión, fijaciones y perfilera oculta necesarias para su sujeción, así como la mano de obra y maquinaria necesarias para el plegado de las chapas. Medida la superficie revestida realmente ejecutada. | | | | | |
| EMO04 | 0,600 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 9,56 | | |
| EMO01 | 0,700 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 10,57 | | |
| EMO02 | 0,350 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 5,18 | | |
| RYNRY | 3,000 | ml | correas y fijaciones (hasta 3,70kg/ml) | 1,12 | | 3,36 | | |
| GTGJTYHM | 1,050 | m ² | Chapa de acero inox AISI216 e:6mm | | | | | |
| | 71,00 | 74,55 | | | | | | |
| %CI | 1,032 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 6,19 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 109,41 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------|---|----------|--------|----------|--------------|--|
| 03.01.17 | | m ² | | | | | | |
| | | | CHAPA ACERO GALVANIZADO PRELACADO | | | | | |
| | | | Revestimiento simple arquitectónico, calidad alta, de planchas de acero galvanizado de 6mm de espesor lisa en planchas de 3,00x1,50 m. soldadas, prelacada color blanco para aplicación posterior de tratamiento mediante pintura antigraffiti, colocada mediante tornillería de cabeza plana tipo Allen mismo material que la chapa sobre subestructura formada por perfiles cuadrados SHS 40.3 en acero galvanizado según norma UNE-36130 EN 10142 con recubrimiento Z-275 subestructura incluida en esta partida según documentación gráfica de Proyecto. Se incluyen elementos de unión, fijaciones y perfilera oculta necesarias para su sujeción, así como la mano de obra y maquinaria necesarias para el plegado de las chapas. Medida la superficie revestida realmente ejecutada. | | | | | |
| EMO04 | 0,400 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 6,38 | | |
| EMO01 | 0,700 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 10,57 | | |
| EMO02 | 0,350 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 5,18 | | |
| RYNRY | 3,000 | ml | correas y fijaciones (hasta 3,70kg/ml) | 1,12 | | 3,36 | | |
| ERBEBEB | 1,050 | m ² | Chapa acero galvanizado e:6mm | | | | | |
| | 54,52 | 57,25 | | | | | | |
| %CI | 0,827 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 4,96 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 87,10 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS



| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 599 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------------|--|--|--------|----------|--------------|
| 03.01.18 | | m² | | | | | |
| | | | | TRATAMIENTO PINTURA ANTIGRAFITI | | | |
| | | | Tratamiento con pintura antigraffiti permanente de color blanco a elegir por la D.F., mate, para chapa de acero, con muestras de color y textura de acabado aprobado por la D.F., preparación adecuada del soporte en cuanto a contenido de humedad, manchas y eflorescencias respetando los tiempos de secado entre manos expresado por el fabricante, incluyendo limpieza, mano de fondo y manos de acabado. Criterio de medición superficie real, deduciendo todo tipo de huecos. | | | | |
| EMO04 | 0,120 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 1,91 | |
| EMO01 | 0,120 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 1,81 | |
| U36CA1052 | 0,050 | kg | Tratamiento Antigraffiti chapa color blanco | 134,98 | | 6,75 | |
| %CI | 0,105 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,63 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 11,10 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------------|---|---------------------|--------|----------|--------------|
| 03.01.19 | | m² | | | | | |
| | | | | PINTURA FOSO | | | |
| | | | Suministro y aplicación de proceso de pintura antipolvo en base a los siguientes tratamientos: A.- Desengrasado, limpieza y preparación de la superficie mediante máquina rotativa con discos de nylon-carborundum en húmedo, con su equipo de aspiración de detritus para eliminar grasas, aceites, polvo, lechada artificial de cemento, etc. .B.- Aplicación de una capa de imprimación de epoxi de baja viscosidad Sikafloor 150 primer, de la firma Sika o equivalente para un consumo aproximado de 250 gr/m2 C.- Aplicación de dos capas de sistema epoxídico de dos componentes Colmasol de la firma Sika o equivalente con un consumo aproximado por capa de 200 gr/m2 consiguiendo un total de las capas B y C de un espesor de 125 micras. Color negro mate o similar a elegir por la D.F. | | | | |
| EMO04 | 0,120 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 1,91 | |
| EMO01 | 0,120 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 1,81 | |
| UTRWRN | 0,100 | kg | Tratameinto pintura antipolvo | 105,20 | | 10,52 | |
| %CI | 0,142 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,85 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 15,09 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------|--|--|--------|----------|--------------|
| 03.01.20 | | ml | | | | | |
| | | | | REMATE DE GRANITO GRIS ALBA EN MURO DE H.A. | | | |
| | | | Suministro y colocación de remate o albarda recta de granito Gris Alba CLASE1ª idéntico al existente en acera colindante y acabado flameado, juntas a inglete, de dimensiones 100x30x15cm, con acabado flameado y chaflán de 2x2 cm, en muros o petos, sobre mortero de cemento y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento. Incluso parte proporcional de juntas de dilatación, mortero de cemento, recortes, piezas especiales, limpie- | | | | |
| EMO05 | 0,120 | h | Oficial 2ª de oficio | 15,53 | | 1,86 | |
| EMO02 | 0,150 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 2,22 | |
| WLNWVWBWVB | 1,050 | ml | Albarda recta granito gris alba | 46,00 | | 48,30 | |
| A01JF206 | 0,021 | m ³ | Mortero cem. (1/6) m 5 c/ a. Miga | | | | |
| | 75,14 | 1,58 | | | | | |
| %CI | 0,540 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 3,24 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 57,20 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 600 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------------|--|----------|--------|----------|---------------|--|
| 03.01.21 | | m² | PAVIMENTO GRANÍTICO NEGRO ANGOLA ABUJARD./APOM. | | | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento formado por piezas graníticas mod. Negro Angola de 60x10x6cm acabado alterno abujardado (50%), apomazado (50%), denominación petrográfica según UNE-EN 12407 Gabro, densidad aparente (Kg/m3) según UNE-EN 1936 2815 ± 5Kg/m3, absorción de agua por presión atmosférica (%) según UNE-EN 13755 0,10%, resistencia min. a la compresión (MPa) según UNE-EN 1926 de 130MPa, resistencia a carga de rotura según UNE-EN 1342:02 Clase 6 (25KN) "Carreteras y calles", resistencia a la flexión bajo carga concentrada según UNE-EN 12372 de 12,4MPa, resistencia a la flexión después de 48 ciclos hielo-deshielo según UNE-EN 12371:02 2,8MPa (heladicidad) Clase 1: Marcado F1: Resistente; resistencia al deslizamiento según CTE con valor Rd>45 CLASE 3 mediante ensayo norma UNE-ENV 12633:2003; sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento. Incluso parte proporcional de juntas de dilatación, mortero de cemento, recortes, piezas especiales, limpieza y puesta en rasante de pavimento, totalmente terminado. | | | | | |
| EMO05 | 0,120 | h | Oficial 2º de oficio | 15,53 | | 1,86 | | |
| EMO02 | 0,150 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 2,22 | | |
| NMAC01 | 0,100 | h | Acabado abujardado | 10,30 | | 1,03 | | |
| NMAC02 | 0,100 | h | Acabado apomazado | 10,30 | | 1,03 | | |
| D19FA0004AB | 0,525 | m ² | Baldosa granito Negro Angola e:6cm abujardado | | | | 114,17 | |
| | 59,94 | | | | | | | |
| D19FA0004AP | 0,525 | m ² | Baldosa granito Negro Angola e:6cm apomazado | | | | 112,17 | |
| | 58,89 | | | | | | | |
| A01JF206 | 0,021 | m ³ | Mortero cem. (1/6) m 5 c/ a. Miga | | | | | |
| | 75,14 | 1,58 | | | | | | |
| %CI | 1,266 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 7,60 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 134,15 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------------|---|----------|--------|----------|---------------|--|
| 03.01.22 | | m² | PAVIMENTO GRANÍTICO NEGRO ANGOLA ABUJARD./APOM. RANURADO ACCESI | | | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento formado por piezas graníticas mod. Negro Angola de 60x10x6cm acabado alterno abujardado (50%), apomazado (50%) con acanaladuras longitudinales de 10x10mm de acuerdo con la normativa de accesibilidad vigente, denominación petrográfica según UNE-EN 12407 Gabro, densidad aparente (Kg/m3) según UNE-EN 1936 2815 ± 5Kg/m3, absorción de agua por presión atmosférica (%) según UNE-EN 13755 0,10%, resistencia min. a la compresión (MPa) según UNE-EN 1926 de 130MPa, resistencia a carga de rotura según UNE-EN 1342:02 Clase 6 (25KN) "Carreteras y calles", resistencia a la flexión bajo carga concentrada según UNE-EN 12372 de 12,4MPa, resistencia a la flexión después de 48 ciclos hielo-deshielo según UNE-EN 12371:02 2,8MPa (heladicidad) Clase 1: Marcado F1: Resistente; resistencia al deslizamiento según CTE con valor Rd>45 CLASE 3 mediante ensayo norma UNE-ENV 12633:2003; sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento. Incluso parte proporcional de juntas de dilatación, mortero de cemento, recortes, piezas especiales, limpieza y puesta en rasante de | | | | | |
| EMO05 | 0,120 | h | Oficial 2º de oficio | 15,53 | | 1,86 | | |
| EMO02 | 0,150 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 2,22 | | |
| NMAC01 | 0,100 | h | Acabado abujardado | 10,30 | | 1,03 | | |
| NMAC02 | 0,100 | h | Acabado apomazado | 10,30 | | 1,03 | | |
| U10DA010ARAN | 1,050 | m ² | Ranurado 10x10mm Plan.pied. granito e:60mm | | | | 8,20 | |
| | 8,61 | | | | | | | |
| D19FA0004AB | 0,525 | m ² | Baldosa granito Negro Angola e:6cm abujardado | | | | 114,17 | |
| | 59,94 | | | | | | | |
| D19FA0004AP | 0,525 | m ² | Baldosa granito Negro Angola e:6cm apomazado | | | | 112,17 | |
| | 58,89 | | | | | | | |
| A01JF206 | 0,021 | m ³ | Mortero cem. (1/6) m 5 c/ a. Miga | | | | | |
| | 75,14 | 1,58 | | | | | | |
| %CI | 1,352 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 8,11 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 143,27 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS



| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 601 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------------|---|----------|--------|----------|--------------|--|
| 03.01.23 | | m² | | | | | | |
| | | | PAVIMENTO GRANÍTICO GRIS ALBA - NEGRO ANGOLA | | | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento compuesto por losa granítica de gran formato hasta 120x40x10cm color Gris Alba CLASE1ª acabado flameado y piezas de granito Negro Angola abujardado de 60x10x10cm con las mismas características a los granitos definidos en partidas anteriores y según despiece en documentación gráfica de Proyecto, sobre base de 6cm de espesor de mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (dosificación 1/6) M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm ² según norma UNE-EN 998-2, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento. Incluso parte proporcional de juntas de dilatación, mortero de cemento, recortes, | | | | | |
| EMO05 | 0,120 | h | Oficial 2ª de oficio | 15,53 | | 1,86 | | |
| EMO02 | 0,150 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 2,22 | | |
| NMAC01 | 0,100 | h | Acabado abujardado | 10,30 | | 1,03 | | |
| NMAC02 | 0,100 | h | Acabado apomazado | 10,30 | | 1,03 | | |
| D19FA0004AC | 0,200 | m ² | Baldosa granito Negro Angola e:10cm abujardado | | | | 120,00 | |
| | 24,00 | | | | | | | |
| U11PF001A1C | 0,850 | m ² | Plan.pied. granito id. existente e:10cm | | | | 68,00 | |
| | 57,80 | | | | | | | |
| A01JF206 | 0,021 | m ³ | Mortero cem. (1/6) m 5 c/ a. Miga | | | | | |
| | 75,14 | 1,58 | | | | | | |
| %CI | 0,895 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 5,37 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 94,89 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------------|--|----------|--------|----------|---------------|--|
| 03.01.24 | | m² | | | | | | |
| | | | REVESTIMIENTO MADERA ARTIFICIAL SOLIDECK 100 | | | | | |
| | | | Suministro e instalación de revestimiento exterior alistonado Solideck 100 de Streetlife formada por listones de madera de sección 100x100mm, anclado al soporte mediante pasadores y separadores en acero inoxidable mate. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Protección del material frente a golpes, salpicaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyecta- | | | | | |
| IL6UTGWRE | 1,000 | ud | Anclaje metálico con separador | 2,30 | | 2,30 | | |
| YRMYRM | 1,050 | m ² | SOLIDECK 100 o similar | | | | | |
| | 175,00 | 183,75 | | | | | | |
| EMO04 | 0,340 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 5,42 | | |
| EMO02 | 0,340 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 5,03 | | |
| %CI | 1,965 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 11,79 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 208,29 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------------|--|----------|--------|----------|--------------|--|
| 03.01.25 | | m² | | | | | | |
| | | | REVESTIMIENTO MADERA ARTIFICIAL SOLIDECK 50 | | | | | |
| | | | Suministro e instalación de segundo revestimiento exterior alistonado Solideck 100 (medio liston) de Streetlife formada por listones de madera de sección 50x50mm, unido al primer nivel de listones mediante anclaje mecánico. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Protección del material frente a golpes, salpicaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyec- | | | | | |
| NE5H3HE | 1,000 | ud | Anclaje mecánico | 2,15 | | 2,15 | | |
| YRMYRM | 0,250 | m ² | SOLIDECK 100 o similar | | | | | |
| | 175,00 | 43,75 | | | | | | |
| EMO04 | 0,340 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 5,42 | | |
| EMO02 | 0,340 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 5,03 | | |
| %CI | 0,564 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 3,38 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 59,73 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------------|--|----------|--------|----------|---------------|--|
| 03.01.26 | | m² | | | | | | |
| | | | CELOSIA MADERA ARTIFICIAL SOLIDECK 100 FORMACIÓN PERGOLA | | | | | |
| | | | Suministro e instalación de revestimiento exterior alistonado Solideck 100 de Streetlife formada por listones de madera de sección 100x100mm, anclado al soporte mediante perfilera oculta según documentación gráfica de proyecto. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Protección del material frente a golpes, salpicaduras, etc. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcional de medios auxiliares. Criterio de medición de proyecto: unidad proyec- | | | | | |
| IL6UTGWRE | 1,000 | ud | Anclaje metálico con separador | 2,30 | | 2,30 | | |
| YRMYRM | 0,550 | m ² | SOLIDECK 100 o similar | | | | | |
| | 175,00 | 96,25 | | | | | | |
| EMO04 | 0,340 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 5,42 | | |
| EMO02 | 0,340 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 5,03 | | |
| %CI | 1,090 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 6,54 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 115,54 | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 602 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------|-----|-------------|----------|--------|----------|---------|
|--------|----------|-----|-------------|----------|--------|----------|---------|

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 603 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----|--|--|--------|---------------|---------|
| 03.01.27 | | ml | | PAV. TACTIL INDICADOR DE ADVERTENCIA | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento táctil indicador de elementos de cambio de nivel mediante botones de aluminio de a base de 286 botones por ml en franja de 60cm mismo color que pavimento, anclados mecánicamente a la base soporte. i.p.p de preparación de superficie, nivelación, totalmente acabado y rematado. Según NTE, CTE y UNE CEN/TS 15209 EX. | | | | |
| UDNNK | 2,860 | ud | Pavimento táctil al (caja 100uds) | 125,00 | | 357,50 | |
| EMO05 | 0,120 | h | Oficial 2ª de oficio | 15,53 | | 1,86 | |
| EMO02 | 0,150 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 2,22 | |
| %CI | 3,616 | % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | 6,00 | 21,70 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 383,28 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 03.02 CARPINTERIA Y VIDRIERIA

| | | | | | | | |
|---------------------------|-------|----|---|--|--|-------------|------|
| 03.02.01 | | kg | CIERRE DE PARCELA CHAPA 10MM | | | | |
| | | | Acero en chapa lisa de espesor 10mm prelacada en color blanco en formación de marco lateral para acristalamiet-no galvanizado incluido en esta partida i/p.p. i/p.p. de colocación, soldaduras, cartelas, placas de apoyo, rigidiza-dores y piezas especiales, tornillería, despuntes. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, mani-pulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación. Incluye: Limpieza y prepara-ción del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. | | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. | | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas | | | | |
| mt07ala010h | 1,050 | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en | 0,85 | | 0,89 | |
| mt07ala0and | 0,100 | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en | 0,85 | | 0,09 | |
| mtgalvazcal01 | 1,050 | kg | Galvanizado en caliente | 0,35 | | 0,37 | |
| NMAQ16 | 0,014 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | | 0,04 | |
| EMO04 | 0,010 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 0,16 | |
| EMO01 | 0,010 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 0,15 | |
| %CI | 0,017 | % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | 6,00 | 0,10 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 1,80 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 604 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------------------|----------------------|---|----------|--------|----------|---------------|--|
| 03.02.02 | | m² | BARANDILLA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD anclado suelo | | | | | |
| | | | Suministro y colocación de barandilla de protección VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 8+8 compuesto por dos vidrios de 8 mm de espesor unidos mediante 2 láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, en tramos de 2 metros separados 10 cm y sobresaliendo 1,10 metros por encima de la cota de pavimento; cada una de las lunas de vidrio autolimpiable tipo SGG Bioclean o similar, colocado sobre perfil de aleación de aluminio 6063 y tratamiento térmico calzos o perfiles especiales de neopreno y/o silicona estructural tipo Dow Corning o similar incluidos, anclado a perfilera estructural de acero, previa aprobación por la D.F. del plan de montaje a presentar por la empresa instaladora. El sistema verificará el cumplimiento de las especificaciones de la norma UNE 85-238-91 para los siguientes ensayos: 1. Ensayo estático horizontal hacia el exterior. a. Para lugares privados de zona de estacionamiento de longitud <3,25 m. b. Para lugares públicos. 2. Ensayo estático horizontal hacia el interior. 3. Ensayo dinámico con cuerpo blando 4. Ensayo dinámico con cuerpo duro Verificará las especificaciones del Eurocódigo 1, acciones en estructuras (UNE-EN 1991-1-1:2003/AC:2010) indicadas en la tabla 6.12, para las categorías de uso donde se exige una resistencia =1,0 kN/m: C3. Zonas sin obstáculos para el movimiento de personas, donde pueda congregarse la gente. Incluso decalaje del vidrio y sellado especial adhesivo en esquinas. Están incluidos los distintos sistemas de elevación y colocación a altura del material. Completamente terminado y colocado incluso sistema de fijación adecuada a las características de la instalación. Totalmente limpio. | | | | | |
| EMO04 | 0,600 h | | Oficial 1º de oficio | | 15,94 | 9,56 | | |
| EMO01 | 0,900 h | | Ayudante de oficio | | 15,10 | 13,59 | | |
| E53HH | 1,000 m ² | | Vidrio laminar de seguridad 8+8 sgg bioclean | | | | 72,34 | |
| | 72,34 | | | | | | | |
| ERBERB | 1,000 ml | | Sistema Crystal View Plus | | 11,36 | 11,36 | | |
| RBWRBWRG | 1,050 ml | | Perfil de aluminio tipo crystal view de cortizo | | 12,21 | 12,82 | | |
| RB3BRVW | 2,000 ml | | Sellado mediante silona est y calzos | | 5,20 | 10,40 | | |
| BERBE | 1,000 ud | | Piezas especiales de anclaje | | 3,20 | 3,20 | | |
| %CI | 1,333 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 8,00 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 141,27 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|-----------|---|--|-------|--------|---------------|--|
| 03.02.03 | | ml | BARANDILLA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD anclada banco | | | | | |
| | | | Suministro y colocación de barandilla de protección VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 8+8 compuesto por dos vidrios de 8 mm de espesor unidos mediante 2 láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, en tramos de 1 metros separados 10 cm y sobresaliendo 0.90 metros por encima de la cota de pavimento; cada una de las lunas de vidrio autolimpiable tipo SGG Bioclean o similar, colocado anclado al frente del banco mediante piezas especiales de acero inox tipo araña modelo 0749 de Q-Railing o similar, previa aprobación por la D.F. del plan de montaje a presentar por la empresa instaladora. El sistema verificará el cumplimiento de las especificaciones de la norma UNE 85-238-91 para los siguientes ensayos: 1. Ensayo estático horizontal hacia el exterior. a. Para lugares privados de zona de estacionamiento de longitud <3,25 m. b. Para lugares públicos. 2. Ensayo estático horizontal hacia el interior. 3. Ensayo dinámico con cuerpo blando 4. Ensayo dinámico con cuerpo duro Verificará las especificaciones del Eurocódigo 1, acciones en estructuras (UNE-EN 1991-1-1:2003/AC:2010) indicadas en la tabla 6.12, para las categorías de uso donde se exige una resistencia =1,0 kN/m: C3. Zonas sin obstáculos para el movimiento de personas, donde pueda congregarse la gente. Incluso decalaje del vidrio y sellado especial adhesivo en esquinas. Están incluidos los distintos sistemas de elevación y colocación a altura del material. Completamente terminado y colocado incluso sistema de fijación adecuada a las características de la instalación. Totalmente limpio. | | | | | |
| EMO04 | 0,600 h | | Oficial 1º de oficio | | 15,94 | 9,56 | | |
| EMO01 | 0,900 h | | Ayudante de oficio | | 15,10 | 13,59 | | |
| E53HH | 1,100 m ² | | Vidrio laminar de seguridad 8+8 sgg bioclean | | | | 72,34 | |
| | 79,57 | | | | | | | |
| BERBE | 1,000 ud | | Piezas especiales de anclaje | | 3,20 | 3,20 | | |
| MA0012 | 4,000 ud | | Anclaje para barandilla de vidrio Q-Railing mod 0749 o similar | | 36,50 | 146,00 | | |
| %CI | 2,519 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 15,11 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 267,03 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con TRES CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 605 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------------------|----------------------|--|----------|--------|----------|---------------|--|
| 03.02.04 | | m² | BARANDILLA DE VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD anclado pasarelas | | | | | |
| | | | Suministro y colocación de barandilla de protección VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 8+8 compuesto por dos vidrios de 8 mm de espesor unidos mediante 2 láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, en tramos de 2 metros separados 10 cm y sobresaliendo 1,10 metros por encima de la cota de pavimento; cada una de las lunas de vidrio autolimpiable tipo SGG Bioclean o similar, colocado sobre perfil de aleación de aluminio 6063 y tratamiento térmico calzos o perfiles especiales de neopreno y/o silicona estructural tipo Dow Corning o similar incluidos, anclado a perfilera estructural de acero, previa aprobación por la D.F. del plan de montaje a presentar por la empresa instaladora. El sistema verificará el cumplimiento de las especificaciones de la norma UNE 85-238-91 para los siguientes ensayos: 1. Ensayo estático horizontal hacia el exterior. a. Para lugares privados de zona de estacionamiento de longitud <3,25 m. b. Para lugares públicos. 2. Ensayo estático horizontal hacia el interior. 3. Ensayo dinámico con cuerpo blando 4. Ensayo dinámico con cuerpo duro Verificará las especificaciones del Eurocódigo 1, acciones en estructuras (UNE-EN 1991-1-1:2003/AC:2010) indicadas en la tabla 6.12, para las categorías de uso donde se exige una resistencia =1,0 kN/m: C3.Zonas sin obstáculos para el movimiento de personas, donde pueda congregarse la gente. Incluso decalaje del vidrio y sellado especial adhesivo en esquinas. Están incluidos los distintos sistemas de elevación y colocación a altura del material. Completamente terminado y colocado incluso sistema de fijación adecuada a las características de la instalación. Totalmente limpio. | | | | | |
| EMO04 | 0,600 h | | Oficial 1º de oficio | | 15,94 | 9,56 | | |
| EMO01 | 0,900 h | | Ayudante de oficio | | 15,10 | 13,59 | | |
| E53HH | 1,000 m ² | | Vidrio laminar de seguridad 8+8 sgg bioclean | | | | 72,34 | |
| | 72,34 | | | | | | | |
| ERBERB | 1,000 ml | | Sistema Crystal View Plus | | 11,36 | 11,36 | | |
| RBWRBWRG | 1,050 ml | | Perfil de aluminio tipo crystal view de cortizo | | 12,21 | 12,82 | | |
| RB3BRVW | 2,000 ml | | Sellado mediante silona est y calzos | | 5,20 | 10,40 | | |
| BERBE | 1,000 ud | | Piezas especiales de anclaje | | 3,20 | 3,20 | | |
| %CI | 1,333 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 8,00 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 141,27 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | | | |
|---------------------------|----------|-----------|--|--|--------|--------|---------------|--|
| 03.02.05 | | ml | BARANDILLA DE PLETINAS DE ACERO | | | | | |
| | | | Suministro e instalación de barandilla de escalera de 100 cm. de altura, en acero inoxidable, con pasamanos de tubo de ø50 mm., pletinas de 50x10 mm. cada 100 cm., ancladas al elemento soporte mediante una pletina corrida, unidas entre sí mediante tres redondos de ø12 mm. Incluso herrajes de anclaje, soldaduras y parte proporcional de | | | | | |
| mt07ala010BAR | 1,000 ml | | Baran acero inox 100cm | | 230,00 | 230,00 | | |
| NMAT12 | 0,020 h | | Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el | | 62,00 | 1,24 | | |
| NMAQ16 | 0,014 h | | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | | 2,80 | 0,04 | | |
| EMO04 | 0,200 h | | Oficial 1º de oficio | | 15,94 | 3,19 | | |
| EMO01 | 0,400 h | | Ayudante de oficio | | 15,10 | 6,04 | | |
| %CI | 2,405 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 14,43 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 254,94 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

| | | | | | | | | |
|---------------------------|----------|-----------|--|--|--------|--------|---------------|--|
| 03.02.06 | | ml | PASAMANOS DE TUBO DE ACERO | | | | | |
| | | | Suministro e instalación de pasamanos de escalera de 100 cm. de altura, en acero inoxidable, con ø50 mm., ancladas al elemento soporte mediante una pletinas, unidas entre sí mediante tres redondos de ø12 mm. Incluso herrajes de anclaje, soldaduras y parte proporcional de elevación, anclaje, soldaduras, lijados, etc. Totalmente instalados. | | | | | |
| mt07ala010PAS | 1,000 ml | | Pasamanos acero inox 100cm - diam.50mm | | 120,00 | 120,00 | | |
| NMAT12 | 0,020 h | | Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el | | 62,00 | 1,24 | | |
| NMAQ16 | 0,014 h | | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | | 2,80 | 0,04 | | |
| EMO04 | 0,200 h | | Oficial 1º de oficio | | 15,94 | 3,19 | | |
| EMO01 | 0,400 h | | Ayudante de oficio | | 15,10 | 6,04 | | |
| %CI | 1,305 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 7,83 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 138,34 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 606 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------------|--|----------------------------|--------|----------|--------------|
| 03.02.07 | | m² | | SUPLEMENTO TEMPLADO | | | |
| | | | Suplemento en caso de templar los vidrios antes de unirlos con el butiral de refuerzo. | | | | |
| EMO04 | 1,050 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 16,74 | |
| ETET35GW | 1,050 | m ² | Tratamiento templado del vidrio | | | | |
| | 10,40 | 10,92 | | | | | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 27,66 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|----------|--------|----------|-------------|
| 03.02.08 | | kg | TUBO ACERO RHS 120.40 | | | | |
| | | | Acero en perfil tubular rectangular RHS 120.40.3 S 275 soldados a chapones laterales formando marcos para acris-talamietno galvanizado incluido en esta partida i/p.p. i/p.p. de colocación, soldaduras, cartelas, placas de apoyo, rigidizadores y piezas especiales, tornillería, despuntes. | | | | |
| | | | Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de prepa-ración de superficies e imprimación. | | | | |
| | | | Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación pro- visional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. | | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. | | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas | | | | |
| mt07ala010h | 1,050 | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en | 0,85 | | 0,89 | |
| mt07ala0and | 0,100 | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en | 0,85 | | 0,09 | |
| mtgalvazcal01 | 1,050 | kg | Galvanizado en caliente | 0,35 | | 0,37 | |
| NMAT12 | 0,020 | h | Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el | 62,00 | | 1,24 | |
| NMAQ16 | 0,014 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | | 0,04 | |
| EMO04 | 0,019 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 0,30 | |
| EMO01 | 0,019 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 0,29 | |
| %CI | 0,032 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,19 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 3,41 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|----------|--------|----------|-------------|
| 03.02.09 | | kg | TUBO ACERO RHS 120.50 | | | | |
| | | | Acero en perfil tubular rectangular RHS 120.40.3 S 275 soldados a chapones laterales formando marcos para acris-talamietno galvanizado incluido en esta partida i/p.p. i/p.p. de colocación, soldaduras, cartelas, placas de apoyo, rigidizadores y piezas especiales, tornillería, despuntes. | | | | |
| | | | Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de prepa-ración de superficies e imprimación. | | | | |
| | | | Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación pro- visional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. | | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. | | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas | | | | |
| mt07ala010h | 1,050 | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en | 0,85 | | 0,89 | |
| mt07ala0and | 0,100 | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en | 0,85 | | 0,09 | |
| mtgalvazcal01 | 1,050 | kg | Galvanizado en caliente | 0,35 | | 0,37 | |
| NMAT12 | 0,020 | h | Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el | 62,00 | | 1,24 | |
| NMAQ16 | 0,014 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | | 0,04 | |
| EMO04 | 0,019 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 0,30 | |
| EMO01 | 0,019 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 0,29 | |
| %CI | 0,032 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,19 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 3,41 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 607 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|-----|--|----------|--------|----------|-------------|--|
| 03.02.10 | | kg | MARCO CHAPA 10MM | | | | | |
| | | | Acero en chapa lisa de espesor 10mm prelacada en color blanco en formación de marco lateral para acristalamiento galvanizado incluido en esta partida i/p.p. i/p.p. de colocación, soldaduras, cartelas, placas de apoyo, rigidizadores y piezas especiales, tornillería, despuntes. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | |
| mt07ala010h | 1,050 | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en cal | 0,85 | | 0,89 | | |
| mtgalvazcal01 | 1,050 | kg | Galvanizado en caliente | 0,35 | | 0,37 | | |
| NMAT12 | 0,020 | h | Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el | 62,00 | | 1,24 | | |
| NMAQ16 | 0,014 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | | 0,04 | | |
| EMO04 | 0,019 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 0,30 | | |
| EMO01 | 0,019 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 0,29 | | |
| %CI | 0,031 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,19 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 3,32 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|----|---|-------|--|------|-------------|--|
| 03.02.11 | | kg | MARCO CHAPA 5MM | | | | | |
| | | | Acero en chapa lisa de espesor 5mm prelacada en color blanco en formación de marco lateral para acristalamiento galvanizado incluido en esta partida i/p.p. i/p.p. de colocación, soldaduras, cartelas, placas de apoyo, rigidizadores y piezas especiales, tornillería, despuntes. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | |
| mt07ala010h | 0,850 | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en | 0,85 | | 0,72 | | |
| mtgalvazcal01 | 1,050 | kg | Galvanizado en caliente | 0,35 | | 0,37 | | |
| NMAT12 | 0,020 | h | Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el | 62,00 | | 1,24 | | |
| NMAQ16 | 0,014 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | | 0,04 | | |
| EMO04 | 0,019 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 0,30 | | |
| EMO01 | 0,019 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 0,29 | | |
| %CI | 0,030 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,18 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 3,14 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|----|--|-------|--|-------|--------------|--|
| 03.02.12 | | kg | MALLA ANTIPÁJAROS | | | | | |
| | | | Suministro e instalación de malla antipájaros con luz de malla 12x17mm, fabricada en sistema raschel de monofilamento de polietileno HD 100% incolora con cuerdas de polipropileno de color negro en las orillas del hueco. Parte sistema raschel de monofilamento de polietileno HD 100% incolora | | | 16,00 | 19,20 | |
| TENERJ5RY | 1,200 | m² | | | | | | |
| EMO01 | 0,019 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 0,29 | | |
| %CI | 0,195 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,17 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 20,66 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 608 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------------|---|----------|--------|----------|---------------|
| 03.02.13 | | m² | | | | | |
| | | | VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 8+8 MALLA METÁLICA | | | | |
| | | | Revestimiento exterior formado por VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 8+8; cada una de las lunas de vidrio auto-limpiable tipo SGG Bioclean o similar con malla metálica arquitectónica entre vidrios formada por malla tridimensional tipo deloyé color bronce a definir por la D.F., colocado sobre calzos o perfiles especiales de neopreno y/o silicona estructural tipo Dow Corning incluidos en precio, a colocar sobre perfilera de acero cortén, previa aprobación por la D.F. del plan de montaje a presentar por la empresa instaladora. Incluso decalaje del vidrio y sellado especial adhesivo en esquinas. Están incluidos los distintos sistemas de elevación y colocación a altura del material. Completamente terminado y colocado incluso sistema de fijación adecuado a las características de la instalación. | | | | |
| EMO04 | 0,600 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 9,56 | |
| EMO01 | 0,900 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 13,59 | |
| 64JET | 1,050 | m ² | Malla arquitectonica deployé | | | | |
| | 48,00 | 50,40 | | | | | |
| E53HH | 1,000 | m ² | Vidrio laminar de seguridad 8+8 sgg bioclean | | | | 72,34 |
| | 72,34 | | | | | | |
| RB3BRVW | 2,000 | ml | Sellado mediante silona est y calzos | 5,20 | | 10,40 | |
| %CI | 1,563 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 9,38 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 165,67 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|----------|--------|----------|--------------|
| 03.02.14 | | ud | | | | | |
| | | | GANCHO SEGURIDAD MANTENIMIENTO | | | | |
| | | | Gancho de seguridad colocado para el anclaje de los cables fiadores que abundan en la seguridad de los operarios de limpieza y/o mantenimiento de fachadas y cubiertas, con anclaje de acero inoxidable de Ø 20, soldado a estructura metálica (incluidos los remates de pintura intumescente que aseguren el funcionamiento antifuego de la estructura metálica) | | | | |
| SQ001021 | 1,000 | ud | Gancho seguridad inox Ø20 s/text | 24,13 | | 24,13 | |
| mtgalvazcal01 | 1,050 | kg | Galvanizado en caliente | 0,35 | | 0,37 | |
| NMAT12 | 0,020 | h | Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el | 62,00 | | 1,24 | |
| NMAQ16 | 0,014 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | | 0,04 | |
| EMO04 | 0,019 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 0,30 | |
| EMO01 | 0,019 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 0,29 | |
| %CI | 0,264 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,58 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 27,95 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 03.03 EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|----------|--------|----------|---------------|
| 03.03.01 | | ml | | | | | |
| | | | BANCO EXTERIOR GRANITO C/RESPALDO | | | | |
| | | | Banco exterior de 100 cm. de fondo y 37 cm. de alto, formado por bloques de piedra granítica color a definir por D.F. y respaldo de madera de iroko con forma trapezoidal de 40x20 cm, a base de tabloncillos de madera de 5 cm encolados homogéneamente, con protección mediante autoclave, proceso vacío-presión-vacío con sales metálicas libres de arsénico y cromo (este tratamiento cubre la clase de riesgo "4 siendo de impregnación profunda (350 l. de producto por m ³ de madera)) y acabado exterior a base de aceite de dos componentes en tono a definir por D.F., para exteriores, se procurará que el tono y características de los bloques de piedra tengan la misma tonalidad e idénticas características que los empleados para la realización de pavimento en el resto del área. Los bloques serán recibidos con mortero cola y colocados sobre elementos metálicos anclados mecánicamente a base soporte mediante taco químico, mortero de cemento M-40 (1:6) con una dosificación mínima de 300 kg de cemento por m ³ , perfectamente nivelados y secos. Parte proporcional de medios auxiliares. Unidad de medición consistente | | | | |
| 0003.8.2.1 | 1,000 | ml | BANCO EXTERIOR PIEDRA GRANITICA GRIS ALBA O SIMILAR | 358,65 | | 358,65 | |
| 0003.8.2.2 | 1,000 | ml | RESPALDO DE MADERA DE IROKO DE SECCION TRAPEZOIDAL | 90,52 | | 90,52 | |
| 0003.8.2.3 | 5,260 | kg | APOYO CHAPA 10MM EN Z | 3,41 | | 17,94 | |
| EAV030 | 16,430 | kg | ACERO S275JR EN VIGAS, CON PIEZAS SIMPLES DE PERFILES | 3,89 | | 63,91 | |
| EAS005 | 0,670 | ud | PLACA DE ANCLAJE CON PERNOS SOLDADOS Y PRERP. DE | 60,34 | | 40,43 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 571,45 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SETENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS



| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 609 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--|----------|----------------|---|--|--------|----------|-----------------|
| 03.03.02 | | ml | | BANCO EXTERIOR GRANITO S/RESPALDO | | | |
| | | | Banco exterior de 100 cm. de fondo y 38 cm. de alto, formado por bloques de piedra granítica color a definir por D.F, para exteriores, se procurará que el tono y características de los bloques de piedra tengan la misma tonalidad e idénticas características que los empleados para la realización de pavimento en el resto del área. Los bloques serán recibidos con mortero cola y colocados sobre elementos metálicos anclados mecánicamente a base soporte mediante taco químico, mortero de cemento M-40 (1:6) con una dosificación mínima de 300 kg de cemento por m ³ , perfectamente nivelados y secos. Parte proporcional de medios auxiliares. Unidad de medición consistente en 1 m lineal de banco. | | | | |
| 0003.8.2.1 | 1,000 | ml | BANCO EXTERIOR PIEDRA GRANITCA GRIS ALBA O SIMILAR | 358,65 | | 358,65 | |
| EAS005 | 0,670 | ud | PLACA DE ANCLAJE CON PERNOS SOLDADOS Y PRERP. DE BORDES | 60,34 | | 40,43 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 399,08 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 03.03.03 | | ml | | GRADERIO EXTERIOR DE GRANITO | | | |
| | | | Graderio exterior de 100 cm. de fondo y 50 cm. de alto, formado por bloques de piedra granítica color Gris Alba o similar a definir por D.F, para exteriores, se procurará que el tono y características de los bloques de piedra tengan la misma tonalidad e idénticas características que los empleados para la realización de pavimento en el resto del área. Los bloques serán recibidos con mortero cola y colocados sobre elementos metálicos anclados mecánicamente a base soporte mediante taco químico, mortero de cemento M-40 (1:6) con una dosificación mínima de 300 kg de cemento por m ³ , perfectamente nivelados y secos. Parte proporcional de medios auxiliares. | | | | |
| EMO05 | 1,000 | h | Oficial 2º de oficio | 15,53 | | 15,53 | |
| EMO02 | 1,000 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 14,80 | |
| YJRJTWYMN | 0,500 | m ³ | Bloque de piedra granítica para graderio | | | | 995,00 |
| | 497,50 | | | | | | |
| %CI | 5,278 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 31,67 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 559,50 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 03.03.04 | | m ³ | | ESCALERA EN GRADERIO | | | |
| | | | Escalera exterior de exterior de 200 cm de largo. de 30 y 15 cm. de alto, formado por bloques de piedra granítica color a definir por D.F, para exteriores, se procurará que el tono y características de los bloques de piedra tengan la misma tonalidad e idénticas características que los empleados para la realización de pavimento en el resto del área. Los bloques serán recibidos con mortero cola y colocados sobre elementos metálicos anclados mecánicamente a base soporte mediante taco químico, mortero de cemento M-40 (1:6) con una dosificación mínima de 300 kg de cemento por m ³ , perfectamente nivelados y secos. Parte proporcional de medios auxiliares. Unidad de medición consistente en 1 m ³ . | | | | |
| EMO05 | 1,000 | h | Oficial 2º de oficio | 15,53 | | 15,53 | |
| EMO02 | 1,000 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 14,80 | |
| YJRJTWYMN | 1,000 | m ³ | Bloque de piedra granítica para graderio | | | | 995,00 |
| | 995,00 | | | | | | |
| %CI | 10,253 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 61,52 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 1.086,85 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 03.03.05 | | ud | | INSTALACIÓN DE ESCULTURA CIC (ACOPIADA) | | | |
| | | | Partida para la instalacion de escultura ornamental existente. | | | | |
| EMO05 | 1,000 | h | Oficial 2º de oficio | 15,53 | | 15,53 | |
| EMO02 | 20,000 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 296,00 | |
| %CI | 3,115 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 18,69 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 330,22 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS | | | | | | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 610 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----|---|----------|----------|----------|-----------------|
| | | | MUPI URBANO | | | | |
| 03.03.06 | | ud | Suministro y colocación de MUPI (Mobiliario Urbano para Publicidad Integrada) de 1200x2000mm, empotrado en paramento de acero formado por subestructura con retroiluminación soporte para aplicaciones publicitarias y frente de vidrio proyectante horizontal superior con sistema hidráulico de apertura y cierre de seguridad sin marco y sellado perimetral con junta elástica. Incluye retroiluminación sobre marco perimetral mediante tira led encapsulada TECNOLITE UNDERSCORE o similar formada por tira led T3-32LD1429I de 24V y temperatura de color 2900K IP65 encapsulada en perfil de baja altura con difusor en policarbonato resistente UV en acabado opal T3-36PE PERFIL SUPERF.DIF.OPAL 15MM con trafos y alimentación incluidos. Con parte proporcional de pequeño material | | | | |
| MUPI0012 | 1,000 | ud | MUPI integrado en viga cajon | | 2.600,00 | 2.600,00 | |
| ECOTASA | 1,000 | ud | ecotasa | | 1,00 | 1,00 | |
| RYJMRYN4R | 6,400 | ud | Perfil Superf dif. opal 15mm 1m | | 10,00 | 64,00 | |
| VWENVWIV | 6,400 | ud | Tira LED 24v 14.24W 2900K IP65 | | 22,00 | 140,80 | |
| EMO04 | 0,300 | h | Oficial 1ª de oficio | | 15,94 | 4,78 | |
| %CI | 28,106 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 168,64 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 2.979,22 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|---------------------------|--------|------|--|--|-------|-------|---------------|
| | | | BANCO EXTERIOR GRANITO NEGRO ANGOLA | | | | |
| 03.03.07 | | ud | Banco exterior de 65 cm. de fondo y 64-40 cm. de alto, formado por bloques de piedra granítica negro angola, para exteriores, se procurará que el tono y características de los bloques de piedra tengan la misma tonalidad e idénticas características que los empleados para la realización de pavimento en el resto del area. Los bloques serán recibidos con mortero cola y colocados sobre capa de regularización de 5 cm de espesor de mortero de cemento M-40 (1:6) con una dosificación mínima de 300 kg de cemento por m³, perfectamente nivelados y secos.Parte pro- | | | | |
| EMO05 | 1,000 | h | Oficial 2ª de oficio | | 15,53 | 15,53 | |
| EMO02 | 1,000 | h | Peón ordinario | | 14,80 | 14,80 | |
| NMAC02 | 0,300 | h | Acabado apomazado | | 10,30 | 3,09 | |
| YJRJTWYMM | 0,325 | m³ | Bloque de piedra granitica negro angola | | | | 1.050,00 |
| | 341,25 | | | | | | |
| A01JF206 | 0,021 | m³ | Mortero cem. (1/6) m 5 c/ a. Miga | | | | |
| | 75,14 | 1,58 | | | | | |
| %CI | 3,763 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 22,58 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 398,83 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS.

SUBCAPÍTULO 03.04 PLAYScape

APARTADO 03.04.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

| | | | | | | | |
|---------------------------|-------|----|--|--|-------|------|-------------|
| | | | EXCAVACIÓN EN ZANJA O POZO | | | | |
| 03.04.01.01 | | m³ | Excavación en zanja o pozo, en toda clase de terreno, incluso roca, excavación de modo manual, excavación mecánica o con explosivos, con corte de disco y cuña hidráulica, entibación y agotamiento del terreno si fuera ne- | | | | |
| EMO03 | 0,064 | h | Peón especializado | | 14,90 | 0,95 | |
| NMAT06 | 0,180 | h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | | 35,00 | 6,30 | |
| %CI | 0,073 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,44 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 7,69 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 611 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--|----------|----------------|--|----------|--------|---------------|---------|
| APARTADO 03.04.02 CIMENTACIONES | | | | | | | |
| 03.04.02.01 | | m ³ | ZAPATA AISLADA DE CIMENTACIÓN, DE HORMIGÓN ARMADO, REALIZADA CON | | | | |
| | | | Formación de zapata aislada de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIIa+Qb fabricado en central, con aditivo hidrófugo, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m ³ . Incluso encofrado p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, y armaduras de espera de los pilares u otros elementos. Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin in- | | | | |
| mt07aco020a | 8,000 | ud | Separador homologado para cimentaciones. | 0,13 | | 1,04 | |
| mt07aco010c | 100,000 | kg | Ferralla elab en taller industrial con acero B-500S barras corr | 0,81 | | 81,00 | |
| mt08var050 | 0,400 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | | 0,44 | |
| mt10haf010wni | 1,100 | m ³ | Hormigón HA-30/B/20/IIIa+Qb, fabricado en central, con cemento S | | | 105,79 | 116,37 |
| NMAT11 | 0,056 | h | Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. | 135,00 | | 7,56 | |
| EMO04 | 0,165 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 2,63 | |
| EMO01 | 0,165 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 2,49 | |
| %CI | 2,115 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 12,69 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 224,22 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

APARTADO 03.04.03 PAVIMENTOS Y ACABADOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------|---|----------|--------|--------------|---------|
| 03.04.03.01 | | m ² | PAVIMENTO DE SEGURIDAD CONTINUO COLORES ENCAPSULADO | | | | |
| | | | Pavimento de seguridad continuo colores encapsulado Suministro y colocación de pavimento de seguridad continuo encapsulado de espesor medio adaptando a alturas de caída entre 2,5 y 0,70 m incluso zonas sin juegos. Totalmente instalado y rematado. Colores vivos a decidir por los técnicos del departamento. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones perti- | | | | |
| EMO05 | 0,030 | h | Oficial 2º de oficio | 15,53 | | 0,47 | |
| EMO02 | 0,030 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 0,44 | |
| EMO09 | 0,030 | h | Maquinista o conductor | 16,51 | | 0,50 | |
| U10DA010APAV | 1,050 | m ² | Pavimento de seguridad continuo colores encapsulado | | | 42,00 | 44,10 |
| %CI | 0,455 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 2,73 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 48,24 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 612 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--|----------|-----|---|----------|--------|----------|-------------|
| APARTADO 03.04.04 ESTRUCTURA PORTANTE | | | | | | | |
| 03.04.04.01 | | kg | TUBO DE ACERO | | | | |
| | | | Suministro y montaje de acero UNE-EN 10025 S275JR, en perfil circular de 250 mm de radio diametro exterior y 12,5 mm de espesor con uniones soldadas en obra. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1, galvanizados en caliente y aplicación posterior de tres manos de pintura de poliuretano con un espesor mínimo de película seca de 80 micras por mano. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas | | | | |
| NMAT12 | 0,020 | h | Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el | 62,00 | | 1,24 | |
| NMAQ16 | 0,014 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | | 0,04 | |
| EMO01 | 0,020 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 0,30 | |
| EMO04 | 0,020 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 0,32 | |
| mt27pfi010c | 0,240 | l | Tres manos de pintura de poliuretano con un espesor mínimo de pe | 1,88 | | 0,45 | |
| mtgalvazcal01 | 1,050 | kg | Galvanizado en caliente | 0,35 | | 0,37 | |
| U06JA001 | 1,100 | kg | Acero laminado S275J0 | 1,02 | | 1,12 | |
| U36IA010 | 0,010 | l | Minio electrolítico | 9,70 | | 0,10 | |
| %CI | 0,039 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,23 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 4,17 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|---------------------------|-------|----|--|-------|--|-------|--------------|
| 03.04.04.02 | | ud | PLACA DE ANCLAJE CON PERNOS SOLDADOS Y PRERP. DE BORDES | | | | |
| | | | Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 300x300 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, | | | | |
| MT07ALA011D | 8,470 | kg | Pletina de acero lam. UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones est | 1,05 | | 8,89 | |
| NMAQ16 | 0,015 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | | 0,04 | |
| EMO04 | 2,000 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 31,88 | |
| EMO01 | 2,000 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 30,20 | |
| MT07ACO010C | 1,775 | kg | Ferralla elab. en taller industrial con acero en barras corrugad. | 0,81 | | 1,44 | |
| %CI | 0,725 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 4,35 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 76,80 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 613 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--|----------|----------------|--|----------|--------|-------------------------|---------------|
| APARTADO 03.04.05 MALLA CUERDA VARIOS COLORES | | | | | | | |
| 03.04.05.01 | | m ² | | | | MALLA 10X10 CUERDA 22MM | |
| | | | Malla de cuerda de 10x10 cm, realizada en cuerda de 22/23 mm. de diámetro, y alma de acero galvanizado e hilo de poliamida con malla a 10 cm de poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro, de varios colores según documentación gráfica, i/pp de argollas de union entre cuerdas y anclaje de red a tubo de acero, según decreto | | | | |
| U42GC005 | 5,000 | ud | Anclaje de red a tubo | 0,60 | 3,00 | | |
| NMAQ16 | 0,014 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | 2,80 | 0,04 | | |
| EMO04 | 0,020 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | 0,32 | | |
| EMO01 | 0,020 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 0,30 | | |
| EMO05 | 0,080 | h | Oficial 2ª de oficio | 15,53 | 1,24 | | |
| EMO02 | 0,080 | h | Peón ordinario | 14,80 | 1,18 | | |
| MA015D | 1,100 | m ² | MALLA DE CUADRADA DE 10X10 CM, VARIOS COLORES | | | 743,00 | 817,30 |
| %CI | 8,234 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 49,40 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 872,78 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|--|--|----|--|--|--|--------------------|---------------|
| APARTADO 03.04.06 ELEMENTOS DE JUEGO AUXILIARES | | | | | | | |
| 03.04.06.01 | | ud | | | | COLUMPIO TIPO BOLA | |
| | | | Columpio tipo bola realizada en cuerda de 22/23 mm. de diámetro, y alma de acero galvanizado e hilo de poliami- Sin descomposición | | | | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 950,00 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CINCUENTA EUROS

| | | | | | | | |
|---------------------------|--|----|---|--|--|-----------------|---------------|
| 03.04.06.02 | | ud | | | | TOBOGÁN MEDIANO | |
| | | | Suministro e instalación de juego infantil de marca acreditada, tobogán mediano, de 4 m. de largo . de alto, sobre estructura de playscape, deslizador de acero inoxidable, i/anclaje al elemento soporte. Sin descomposición | | | | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 750,00 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA EUROS

| | | | | | | | |
|---------------------------|--|----|---|--|--|-------------------------------------|---------------|
| 03.04.06.03 | | ud | | | | SET DE CUERDAS Y NUDOS PARA ESCALAR | |
| | | | Suministro e instalación de set de cuerdas y nudos para la realizacion de elemenos para escalar, a basa de cuer- Sin descomposición | | | | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 850,00 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS

| | | | | | | | |
|--|--|----|---|--|--|---|-----------------|
| APARTADO 03.04.07 CERTIFICACIÓN | | | | | | | |
| 03.04.07.01 | | ud | | | | HOMOLOGACIÓN Y CERTIFICACIÓN CONFORME CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIV | |
| | | | Homologación y certificación conforme cumplimiento de la normativa vigente y de la norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certifica- Sin descomposición | | | | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 1.800,00 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS EUROS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 614 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--|----------------------|-----|---|----------|--------|----------|--------------|
| CAPÍTULO 04 MEJORA REDES DE SERVICIOS | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 04.01 SANEAMIENTO | | | | | | | |
| APARTADO 04.01.01 CANALIZACIÓN | | | | | | | |
| 04.01.01.01 | m² | | DEMOLICIÓN DE FIRME EXISTENTE ASFALTO | | | | |
| | | | Levantado de firme existente, asfalto o hormigón, con medios mecánicos, incluso p.p de acopio en la obra hasta su | | | | |
| EMO02 | 0,300 h | | Peón ordinario | 14,80 | | 4,44 | |
| NMAQ10 | 0,200 h | | Cortadora hgón. disco diamante | 8,50 | | 1,70 | |
| NMAQ03 | 0,800 h | | Martillo neumático manual rompedor eléct. 16 kg. | 12,25 | | 9,80 | |
| %CI | 0,159 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,95 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 16,89 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------------------|-----|--|----------|--------|----------|--------------|
| 04.01.01.02 | m² | | DEMOLICIÓN DE RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE | | | | |
| | | | Demolición de red de saneamiento de fecales existente según documentación gráfica de proyecto formada por colector de PVC diámetro 500 mm. y pozos de registro o resalte con medios mecánicos, incluso p.p de acopio en la | | | | |
| EMO02 | 0,600 h | | Peón ordinario | 14,80 | | 8,88 | |
| NMAQ10 | 0,400 h | | Cortadora hgón. disco diamante | 8,50 | | 3,40 | |
| NMAQ03 | 1,000 h | | Martillo neumático manual rompedor eléct. 16 kg. | 12,25 | | 12,25 | |
| %CI | 0,245 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,47 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 26,00 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------------------|-----|--|----------|--------|----------|-------------|
| 04.01.01.03 | m³ | | EXCAV. ZNJ <2M DE CUALQUIER TIPO, EN CUAL. TIPO DE TERRENO | | | | |
| | | | Excavación en zanja de hasta 2m de profundidad, en toda clase de terreno, incluso roca, excavación de modo | | | | |
| EMO03 | 0,060 h | | Peón especializado | 14,90 | | 0,89 | |
| NMAT06 | 0,045 h | | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | | 1,58 | |
| %CI | 0,025 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,15 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 2,62 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------------------|-----|--|----------|--------|----------|-------------|
| 04.01.01.04 | m³ | | EXCAV. ZNJ >2M DE CUALQUIER TIPO, EN CUAL. TIPO DE TERRENO | | | | |
| | | | Excavación en zanja de mas de 2m de profundidad, en toda clase de terreno, incluso roca, excavación de modo manual, excavación mecánica o con explosivos, con corte de disco y cuña hidráulica. Incluso refino y aplomado de | | | | |
| EMO03 | 0,120 h | | Peón especializado | 14,90 | | 1,79 | |
| NMAT06 | 0,080 h | | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | | 2,80 | |
| %CI | 0,046 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,28 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 4,87 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------------------|-----|---|----------|--------|----------|--------------|
| 04.01.01.05 | m³ | | EXCAV. EN POZOS DE CUALQUIER TIPO, EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO | | | | |
| | | | Excavación de pozos de cualquier profundidad, en toda clase de terreno, incluso roca, excavación de modo manual, excavación mecánica o con explosivos, con corte de disco y cuña hidráulica. Incluso refino y aplomado de paredes en formación de taludes y primera compactación por medios mecánicos. Según NTE/ADZ-4-7-8. | | | | |
| EMO03 | 0,200 h | | Peón especializado | 14,90 | | 2,98 | |
| NMAT06 | 0,300 h | | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | | 10,50 | |
| %CI | 0,135 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,81 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 14,29 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 615 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--|----------|----------------------|--|----------|--------|----------|--------------|
| 04.01.01.06 | | m² | ENTIBACIÓN MEDIA O SEMICUAJADA (UNA TABLA SI Y OTRA NO) EN ZANJA | | | | |
| | | | Entibación media o semicuajada (una tabla si y otra no) en zanjas o pozos a cualquier profundidad, incluso codales, correas y desentibado. | | | | |
| MOC02 | 0,200 | h | Cuadrilla A | 38,44 | | 7,69 | |
| P15E260 | 0,007 | m ³ | Madera Pino para entibaciones | | | | |
| | 190,00 | 1,33 | | | | | |
| P15E380 | 0,070 | kg | Puntas planas 20x100 | 1,70 | | 0,12 | |
| %CI | 0,091 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,55 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 9,69 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 04.01.01.07 | | m | ENTIBACION CUAJADA DEL POZO HASTA 9 M. DE PROFUNDIDAD | | | | |
| | | | Entibacion cuajada del pozo por las dos caras hasta 9 m. de profundidad, mediante tablestacado machiembreado de chapa de acero de hasta 14 m de longitud. Incluyendo una sobreprofundidad de hasta el 100% del propio foso (hasta 2 m2 totales por cada m2 de foso por una cara). Incluyendo arriostramiento, perfiles y codales, equipo de vibra- | | | | |
| MOC02 | 0,200 | h | Cuadrilla A | 38,44 | | 7,69 | |
| P15E480 | 1,000 | ud | Tablestacado chapa | 1,90 | | 1,90 | |
| P15E120 | 1,000 | ud | Codal metálico extensible | 0,65 | | 0,65 | |
| P15E130 | 0,500 | ud | Correa metálica | 0,50 | | 0,25 | |
| %CI | 0,105 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,63 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 11,12 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 04.01.01.08 | | m³ | SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO DE ARENA DE RIO EN FORMACION | | | | |
| | | | Suministro, extendido y compactado de arena de rio de espesor uniforme en formacion de cama para asiento de | | | | |
| EMO08 | 0,020 | h | Capataz | 16,09 | | 0,32 | |
| EMO02 | 0,200 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 2,96 | |
| C01M090 | 0,010 | h | RETROEXCAVADORA S/ORUGAS 107 CV | 71,50 | | 0,72 | |
| P04A080 | 1,200 | tn | Arena lavada | 12,00 | | 14,40 | |
| P44V030 | 0,300 | m ³ | Agua | | | | |
| | 0,58 | 0,17 | | | | | |
| %CI | 0,186 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,12 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 19,69 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 04.01.01.09 | | m³ | RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS 0,6M POR MEDIOS MECÁNICOS. | | | | |
| | | | Relleno y compactado de zanjas, de hasta 0,6m de ancho, por medios mecánicos, realizado en tongadas de 25cm y una compactación hasta el 95% del Proctor Modificado, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación de las zanjas y pozos, de préstamos o del acopio, hasta una densidad según pliego de condiciones | | | | |
| EMO03 | 0,060 | h | Peón especializado | 14,90 | | 0,89 | |
| NMAT06 | 0,045 | h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | | 1,58 | |
| NMAT22 | 0,120 | h | Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm | 3,49 | | 0,42 | |
| %CI | 0,029 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,17 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 3,06 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 04.01.01.10 | | m³ | RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS 2M POR MEDIOS MECÁNICOS. | | | | |
| | | | Relleno y compactado de zanjas, de hasta 2m de ancho, por medios mecánicos, realizado en tongadas de 25cm y una compactación hasta el 95% del Proctor Modificado, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación de las zanjas y pozos, de préstamos o del acopio, hasta una densidad según pliego de condiciones medido | | | | |
| EMO03 | 0,120 | h | Peón especializado | 14,90 | | 1,79 | |
| NMAT22 | 0,120 | h | Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm | 3,49 | | 0,42 | |
| NMAT06 | 0,010 | h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | | 0,35 | |
| %CI | 0,026 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,16 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 2,72 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | | | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 616 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------------------|----------|----------------------|---|----------|--------|----------|---------|
| 04.01.01.11 | | m³ | | | | | |
| | | | RELLENO Y COMPACTADO DE POZOS POR MEDIOS MECÁNICOS. | | | | |
| | | | Relleno, extendido y compactado de pozos, por medios mecánicos, realizado en tongadas de 30cm de espesor, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación de las zanjas y pozos, de préstamos o del acopio, | | | | |
| EMO03 | 1,000 | h | Peón especializado | 14,90 | | 14,90 | |
| NMAT06 | 0,100 | h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m ³ | 35,00 | | 3,50 | |
| NMAT22 | 2,800 | h | Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm | 3,49 | | 9,77 | |
| %CI | 0,282 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,69 |

TOTAL PARTIDA..... 29,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|--------------------|-------|-----------|---|-------|--|-------|------|
| 04.01.01.12 | | ml | | | | | |
| | | | COLECTOR .ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 500MM | | | | |
| | | | Colector de saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, de PVC de pared compacta de color teja y rigidez anular nominal 4 kN/m ² ; con un diámetro 500 mm. y 12,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1, incluso juntas de goma elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las | | | | |
| EMO04 | 0,330 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 5,26 | |
| EMO02 | 0,330 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 4,88 | |
| MT170504 | 1,000 | ml | Tubo pvc tipo 500SJ ø500 mm. de TUYPER | 79,52 | | 79,52 | |
| MT11ADE100A | 0,010 | kg | Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesor | 9,97 | | 0,10 | |
| MTCM0001 | 1,000 | ml | Paso camara de video | 0,96 | | 0,96 | |
| %CI | 0,907 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 5,44 |

TOTAL PARTIDA..... 96,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SEIS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|--------------------|-------|-----------|---|-------|--|-------|------|
| 04.01.01.13 | | ml | | | | | |
| | | | COLECTOR .ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 315MM | | | | |
| | | | Colector de saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, de PVC de pared compacta de color teja y rigidez anular nominal 4 kN/m ² ; con un diámetro 500 mm. y 12,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1, incluso juntas de goma elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las | | | | |
| EMO04 | 0,330 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 5,26 | |
| EMO02 | 0,330 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 4,88 | |
| MT170503 | 1,000 | ml | Tubo pvc tipo 315SJ ø315 mm. de TUYPER | 28,01 | | 28,01 | |
| MT11ADE100A | 0,010 | kg | Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesor | 9,97 | | 0,10 | |
| MTCM0001 | 1,000 | ml | Paso camara de video | 0,96 | | 0,96 | |
| %CI | 0,392 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 2,35 |

TOTAL PARTIDA..... 41,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|--------------------|-------|----------------|--|-------|--|------|-------|
| 04.01.01.14 | | ml | | | | | |
| | | | TUBO DRENAJE HGÓN.POROSO D=150 mm | | | | |
| | | | Tubería enterrada de drenaje, de hormigón poroso, de 150 mm. de diámetro interior. Colocada en zanja revestida con geotextil de 125 g/m ² . sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor, incluso con relleno de grava filtrante hasta 25 cm. por encima del tubo y cierre con doble solapa de paquete filtrante con el propio geotextil, sin incluir la excavación de la zanja, ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava, y con | | | | |
| EMO03 | 0,440 | h | Peón especializado | 14,90 | | 6,56 | |
| EMO04 | 0,440 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 7,01 | |
| P01AG130 | 0,222 | m ³ | Grava 40/80 mm. | | | | |
| | 22,00 | 4,88 | | | | | |
| MT10HMF010MY | 0,065 | m ³ | Hormigón HM-20/P/40/l, fabricado en central. | | | | 65,48 |
| | 4,26 | | | | | | |
| P02RHP010 | 1,000 | ml | Tub.drenaj. HM poroso j.mach.D=150 | 5,72 | | 5,72 | |
| P06BG320 | 2,300 | m ² | Filtro geotextil 125 g/m ² | | | | |
| | 0,78 | 1,79 | | | | | |
| %CI | 0,302 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,81 |

TOTAL PARTIDA..... 32,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 617 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|----------|--------|----------|---------------|
| 04.01.01.15 | | ml | | | | | |
| | | | CANAL HORMIGÓN POLÍMERO REJILLA LINEAL | | | | |
| | | | Suministro e instalación de canal de hormigón polímero tipo Ulma U150.20R o similar, ancho interior 150mm, ancho exterior 204mm y altura exterior 300mm para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1mts de longitud, tornillos de fijación; Incluye rejilla ranurada de drenaje lineal de mínimo impacto visual e instalación enterrada referencia Ulma GR150UOC o similar, configurada en forma de T en acero galvanizado, para montaje sobre canales de Hormigón Polímero, clase de carga C250, según Norma EN 1433; p.p. de excavación, compactado y encofrado si fuera necesario, juntas de dilatación, pequeño material y medios auxiliares, s/Norma ISS-53. Recibida con hormigón HA-25/B/20I con espesores laterales y base no inferiores a 150mm. | | | | |
| PA17060HFD | 1,050 | ud | Rejilla ranurada inoxidable doble | 15,99 | | 16,79 | |
| AFAFSASF | 1,000 | ud | Canal de Hormigón Polímero tipo Ulma U150 | 34,00 | | 34,00 | |
| EMO04 | 1,722 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 27,45 | |
| EMO02 | 1,526 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 22,58 | |
| %CI | 1,008 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | | 6,00 6,05 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 106,87 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|----------|--------|----------|--------------|
| 04.01.01.16 | | m² | | | | | |
| | | | REPOSICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO | | | | |
| | | | Reposición de pavimento de aglomerado asfáltico en caliente, tipo ac16 surf 50/70 d(antes d-12), con áridos silíceos, extendida y compactada, incluso limpieza y riego de imprimacion de bases para la extension de aglomerado asfáltico, con ligante hidrocarbonado eci y dotacion no inferior en ningun caso a 1500 gr./m2 de ligante residual y | | | | |
| EMO08 | 0,015 | h | Capataz | 16,09 | | 0,24 | |
| EMO04 | 0,040 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 0,64 | |
| EMO02 | 0,040 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 0,59 | |
| PM41A040 | 1,000 | m² | Pav mezcla bit | | | | |
| | 32,80 | | | | | 32,80 | |
| P41A040 | 0,007 | tn | Betún asfáltico | 295,00 | | 2,07 | |
| NMAT28 | 0,008 | h | Planta mezcla asfáltica caliente | 182,35 | | 1,46 | |
| C01V120 | 0,006 | h | EXTENDEDORA C/REGLA VIBRANTE | 61,87 | | 0,37 | |
| C01B010 | 0,008 | h | CAMIÓN BASCULANTE 6,7 Tn. | 54,75 | | 0,44 | |
| C01C070 | 0,006 | h | COMPACTADOR NEUMÁTICOS 7-14 Tn. | 58,30 | | 0,35 | |
| %CI | 0,390 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | | 6,00 2,34 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 41,30 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 618 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

CÓDIGO CANTIDAD UDS DESCRIPCIÓN CANTIDAD PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

APARTADO 04.01.02 OBRAS DE FABRICA

04.01.02.01 ud POZO DE RESALTO DE HASTA 3M. DE PROFUNDIDAD DE 1.00X1.00M.

Ejecución de pozo de resalto de hasta 2m. de profundidad de 1.00x1.00m. de medidas interiores, para colector de hasta Ø 800 mm., ejecutado in situ en hormigón armado, sobre solera de 25 cm de espesor HA-30/p/20/IV-QB, incluso encofrado, pates de polipropileno, cerco y tapa modelo rexess de saint-gobain o similar, de fundición acerrojada y abisagrada para calzada d-400, junta de elastómero anillo de insonorización pepp de alta resistencia, bloqueo automático por apéndice elástico y tapa con articulación, con certificado de producto Aenor o entidad acreditada por ENAC, totalmente terminado y enrasado, movimiento de tierras, losa de granito, etc., totalmente terminado según documentación gráfica de Proyecto.

Formación de pozo de resalto de hormigón en masa "in situ", de 0,80 m de diámetro interior y de 2 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; desvío interior en el colector de entrada mediante tubería de PVC de 200 mm de diámetro; cuerpo y cono asimétrico del pozo, de 20 cm de espesor, de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, conformados con encofrados metálicos amortizables en 20 usos con cierre de tapa circular estanca con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo.

Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del encofrado metálico para formación del cuerpo y del cono asimétrico del pozo. Vertido y compactación del hormigón en formación de pozo. Retirada del encofrado. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexión de los colectores al pozo. Colocación de la tubería para desvío interior. Colocación de los pates. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de

| | | | | | |
|---------------|----------|--|--------|--------|------------|
| mt10haf010psc | 0,507 m³ | Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR | 103,45 | 52,45 | |
| mt07ame010n | 1,690 m² | Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN | 3,23 | 5,46 | |
| mt10hmf010kn | 1,411 m³ | Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR. | 101,65 | 143,43 | |
| mt36tie010ig | 1,300 m | Tubo de PVC, serie B, de 200 mm de diámetro y 3,9 mm de | 15,59 | 20,27 | |
| MT10HMF010MP | 0,151 m³ | Hormigón HM-20/P/20/IIA, fabricado en central. | | | 62,13 |
| | 9,38 | | | | |
| mt08epr010a | 0,077 m | Encofrado para formación de cuerpo de pozo de sección circular, | 434,21 | 33,43 | |
| mt08epr020a | 0,050 Ud | Encofrado para formación de cono asimétrico de pozo de sección c | 267,09 | 13,35 | |
| mt46tpr010r | 1,000 ud | Tapa circular estanca con bloqueo mediante cuatro tornillos y ma | 140,00 | 140,00 | |
| mt46phm050 | 6,000 ud | Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, | 4,65 | 27,90 | |
| EMO04 | 5,700 h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | 90,86 | |
| EMO01 | 2,850 h | Ayudante de oficio | 15,10 | 43,04 | |
| %CI | 5,796 % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 34,78 |

TOTAL PARTIDA..... 614,35

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CATORCE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 619 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------|---|----------|--------|----------|---------------|--|
| 04.01.02.02 | | ud | POZO DE RESALTO DE HASTA 6M. DE PROFUNDIDAD DE 1.00X1.00M. | | | | | |
| | | | Ejecución de pozo de resalto de hasta 5m. de profundidad de 1.00x1.00m. de medidas interiores, para colector de hasta Ø 800 mm., ejecutado in situ en hormigón armado, sobre solera de 25 cm de espesor HA-30/p/20/IV-QB, incluso encofrado, pates de polipropileno, cerco y tapa modelo rexxess de saint-gobain o similar, de fundición acerrojada y abisagrada para calzada d-400, junta de elastómero anillo de insonorización pepp de alta resistencia, bloqueo automático por apéndice elástico y tapa con articulación, con certificado de producto Aenor o entidad acreditada por ENAC, totalmente terminado y enrasado, movimiento de tierras, losa de granito, etc., totalmente terminado según documentación gráfica de Proyecto. | | | | | |
| mt10haf010psc | 0,507 | m ³ | Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR | 103,45 | | 52,45 | | |
| mt07ame010n | 1,690 | m ² | Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN | 3,23 | | 5,46 | | |
| | | | 10080. | | | | | |
| mt10hmf010kn | 2,811 | m ³ | Hormigón HM-30/B/20/II+Qb, fabricado en central, con cemento SR. | 101,65 | | 285,74 | | |
| mt36tie010ig | 1,300 | m | Tubo de PVC, serie B, de 200 mm de diámetro y 3,9 mm de espesor, | 15,59 | | 20,27 | | |
| MT10HMF010MP | 0,320 | m ³ | Hormigón HM-20/P/20/IIA, fabricado en central. | | | | 62,13 | |
| | 19,88 | | | | | | | |
| mt08epr010a | 0,140 | m | Encofrado para formación de cuerpo de pozo de sección circular, | 434,21 | | 60,79 | | |
| mt08epr020a | 0,100 | Ud | Encofrado para formación de cono asimétrico de pozo de sección c | 267,09 | | 26,71 | | |
| mt46tpr010r | 1,000 | ud | Tapa circular estanca con bloqueo mediante cuatro tornillos y ma | 140,00 | | 140,00 | | |
| mt46phm050 | 6,000 | ud | Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, | 4,65 | | 27,90 | | |
| EMO04 | 5,700 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 90,86 | | |
| EMO01 | 2,850 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 43,04 | | |
| %CI | 7,731 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 46,39 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 819,49 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| | | | | | | | | |
|---------------------------|--------|----------------|--|--------|--|--------|-----------------|--|
| 04.01.02.03 | | ud | POZO DE RESALTO DE HASTA 9M. DE PROFUNDIDAD DE 1.00X1.00M. | | | | | |
| | | | Ejecución de pozo de resalto de hasta 9m. de profundidad de 1.00x1.00m. de medidas interiores, para colector de hasta Ø 800 mm., ejecutado in situ en hormigón armado, sobre solera de 25 cm de espesor HA-30/p/20/IV-QB, incluso encofrado, pates de polipropileno, cerco y tapa modelo rexxess de saint-gobain o similar, de fundición acerrojada y abisagrada para calzada d-400, junta de elastómero anillo de insonorización pepp de alta resistencia, bloqueo automático por apéndice elástico y tapa con articulación, con certificado de producto Aenor o entidad acreditada por ENAC, totalmente terminado y enrasado, movimiento de tierras, losa de granito, etc., totalmente terminado | | | | | |
| mt10haf010psc | 0,507 | m ³ | Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR | 103,45 | | 52,45 | | |
| mt07ame010n | 1,690 | m ² | Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN | 3,23 | | 5,46 | | |
| mt10hmf010kn | 5,600 | m ³ | Hormigón HM-30/B/20/II+Qb, fabricado en central, con cemento SR. | 101,65 | | 569,24 | | |
| mt36tie010ig | 1,300 | m | Tubo de PVC, serie B, de 200 mm de diámetro y 3,9 mm de espesor, | 15,59 | | 20,27 | | |
| MT10HMF010MP | 0,640 | m ³ | Hormigón HM-20/P/20/IIA, fabricado en central. | | | | 62,13 | |
| | 39,76 | | | | | | | |
| mt08epr010a | 0,280 | m | Encofrado para formación de cuerpo de pozo de sección circular, | 434,21 | | 121,58 | | |
| mt08epr020a | 0,200 | Ud | Encofrado para formación de cono asimétrico de pozo de sección c | 267,09 | | 53,42 | | |
| mt46tpr010r | 1,000 | ud | Tapa circular estanca con bloqueo mediante cuatro tornillos y ma | 140,00 | | 140,00 | | |
| mt46phm050 | 6,000 | ud | Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, | 4,65 | | 27,90 | | |
| EMO04 | 5,700 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 90,86 | | |
| EMO01 | 2,850 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 43,04 | | |
| %CI | 11,640 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 69,84 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 1.233,82 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 620 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------|--|---|--------|----------|---------------|
| 04.01.02.04 | | ud | | ARQUETA SIFÓNICA HM 100X100X100 CM | | | |
| | | | Arqueta sifónica de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 80x80x80 cm., medidas interiores, completa: con tapa, marco de hormigón y clapeta sifónica y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de hormigón HM-20/B/20/l, fabricado en central. | | | | 70,35 |
| mt10hmf010Mm | 0,147 | m ³ | | | | | |
| | 10,34 | | | | | | |
| mt11arh010d | 1,000 | ud | Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 | 77,01 | | 77,01 | |
| mt11ppl030a | 1,000 | ud | Codo 87°30' de PVC liso, D=125 mm. | 7,05 | | 7,05 | |
| mt11arh020d | 1,000 | ud | Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para | 30,81 | | 30,81 | |
| EMO04 | 0,722 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 11,51 | |
| EMO02 | 0,053 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 0,78 | |
| %CI | 1,375 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 8,25 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 145,75 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

APARTADO 04.01.03 BOMBEO Y ASCENSOR

| | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|---|--|-------|--------------|
| 04.01.03.01 | | ml | | BAJANTE INTERIOR INSONORIZADA DE LA RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS P | | | |
| | | | Suministro y montaje de bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC-U, ABS, ASA y PVC-U con carga mineral, insonorizado, de 90 mm de diámetro y 5,1 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión a presión con junta elástica. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo y trazado de la bajante. Presentación en seco de tubos, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Limpieza de la zona a unir, colocación de la junta elástica y conexión de las piezas. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. | | | | |
| mt36tj420c | 1,000 | ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuber | 2,69 | | 2,69 | |
| mt36tj020ce | 1,000 | ml | Tubo bicapa de PVC-U, ABS, ASA y PVC-U con carga mineral, | 21,48 | | 21,48 | |
| EMO04 | 0,187 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 2,98 | |
| EMO01 | 0,145 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 2,19 | |
| %CI | 0,293 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,76 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 31,10 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|---------------------------|-------|----------------|--|---|--|-------|---------------|
| 04.01.03.02 | | ud | | ARQUETA A PIE DE BAJANTE, PREFABRICADA DE HORMIGÓN, DE DIMENSION | | | |
| | | | Suministro y montaje de arqueta a pie de bajante enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/l de 15 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo de la arqueta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de | | | | |
| mt10hmf010Mm | 0,147 | m ³ | Hormigón HM-20/B/20/l, fabricado en central. | | | | 70,35 |
| | 10,34 | | | | | | |
| mt11arh010d | 1,000 | ud | Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 | 77,01 | | 77,01 | |
| mt11ppl030a | 1,000 | ud | Codo 87°30' de PVC liso, D=125 mm. | 7,05 | | 7,05 | |
| mt11arh020d | 1,000 | ud | Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para | 30,81 | | 30,81 | |
| EMO04 | 0,722 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 11,51 | |
| EMO02 | 0,526 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 7,78 | |
| %CI | 1,445 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 8,67 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 153,17 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 621 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|-------------------------|--------|----------|---------------|
| 04.01.03.03 | | ud | | CUADRO CS203 4.0 | | | |
| | | | Suministro e instalación de cuadro CS203 4.0, con las siguientes funciones: 1) control de dos bombas en base a las señales provenientes de dos presostatos, protección contra funcionamiento en vacío mediante un presostato o de interruptor de nivel adicional, protección contra sobrepresiones por medio de un presostato, 2) control de dos bombas en base a la señal precedente de dos interruptores de nivel, protección contra alarmas por medio de un interruptor de nivel adicional, 3) control automático en cascada de dos bombas, 4) cambio automático de bomba en cualquier ciclo de arranque/parada, 5) protección de la temperatura del motor de cada bomba mediante un sensor de temperatura, 6) disyuntor automático para evitar cortocircuitos y sobrecarga del motor, 7) control del tiempo: Retardo de arranque y parada (1,5 seg) para evitar arranques y paradas simultáneos de dos bombas, retardo de parada (1,5 seg) tras alcanzar la presión de corte correspondiente, retardo de arranque (1,5 seg), 8) salida para el dispositivo de alarma externo. Totalmente instalado, con conexiones eléctricas, funcionando. | | | | |
| MTL0010012 | 1,000 | ud | CUADRO CS203 4.0 | 620,00 | | 620,00 | |
| EMO04 | 4,000 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 63,76 | |
| EMO01 | 4,000 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 60,40 | |
| %CI | 7,442 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 44,65 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 788,81 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|--|--------|----------|-----------------|
| 04.01.03.04 | | ud | | BOMBA SLV.65.65.09.2.50B MARCA GRUNDFOS O SIMILAR | | | |
| | | | Suministro e instalación bomba SLV.65.65.09.2.50B marca Grundfos o similar, de cuerpo hidráulico e impulsor en fundición, descarga en 65 mm, presión pn 10, profundidad máxima de instalación 10 m, instalación vertical, potencia de entrada 1.4 kw, potencia nominal 0.9 kw, frecuencia 50 hz, tensión nominal 3x400-415 v, arranque directo, 30 encendidos/hora máximos, con capacidad para elevar 6.36 m un caudal de 1.77 m3/h. Suministro, conexiones | | | | |
| MT11ARH010BOM | 1,000 | ud | BOMBA SLV.65.65.09.2.50B MARCA GRUNDFOS O SIMILAR | 964,52 | | 964,52 | |
| EMO03 | 0,100 | h | Peón especializado | 14,90 | | 1,49 | |
| EMO02 | 0,526 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 7,78 | |
| %CI | 9,738 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 58,43 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 1.032,22 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TREINTA Y DOS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|---|--------|----------|---------------|
| 04.01.03.05 | | ud | | EQUIPAMIENTOS MECÁNICOS, ELÉCTRICOS E HIDRÁULICOS NECESARIOS PAR | | | |
| | | | Suministro e instalación de equipamientos mecánicos, eléctricos e hidráulicos necesarios para la correcta instalación de dos bombas en foso de ascensor, incluyendo carrete de desmontaje, autoacoplamientos, manguito anti- vibratorio, tuberías de impulsión en inox con codos y piezas especiales, hasta arqueta de válvulas, colector pieza | | | | |
| MT11ARH01IL9N | 1,000 | ud | Equipamientos mecánicos, eléctricos e hidráulicos necesarios | 350,00 | | 350,00 | |
| EMO03 | 0,100 | h | Peón especializado | 14,90 | | 1,49 | |
| EMO02 | 0,526 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 7,78 | |
| %CI | 3,593 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 21,56 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 380,83 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 622 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|-----------|---|----------|--------|----------|---------------|--|
| 04.01.03.06 | | ud | ARQUETA PARA ALOJAMIENTO DE VÁLVULAS DE 1.10 M. DE PROFUNDIDAD I | | | | | |
| | | | Ejecución de arqueta para alojamiento de válvulas de 1.10 m. de profundidad interior y 0.60x0.60 m. de medidas interiores, ejecutada in situ en hormigón armado HA-30/p/20/IV-QB, incluso encofrado, cerco, tapa de fundición cuadrada de 60x60 cm clase d-400 acerrojada y abisagrada, junta de tapa de elastómero anillo de insonorización PEPP de alta resistencia, bloqueo automático por apéndice elástico y tapa con articulación, con certificado de producto AENOR o entidad acreditada por ENAC, totalmente terminado y enrasado, movimiento de tierras, etc., totalmente terminado según plano de detalles. | | | | | |
| 411702A.03S | 0,400 | m³ | EXCAV. ZNJ <2M DE CUALQUIER TIPO, EN CUAL TIPO DE | 2,62 | | 1,05 | | |
| 411702A.05S | 0,400 | m² | ENTIBACIÓN MEDIA O SEMICUJADA (UNA TABLA SI Y OTRA | 9,69 | | 3,88 | | |
| 411704A.03S | 0,020 | m³ | SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO DE ARENA DE RIO | 19,69 | | 0,39 | | |
| 411704A.04S | 0,400 | m³ | RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS 0,6M POR MEDIOS | 3,06 | | 1,22 | | |
| mt07aco010c | 20,000 | kg | Ferralla elab en taller industrial con acero B-500S barras corr | 0,81 | | 16,20 | | |
| mt08var050 | 0,400 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | | 0,44 | | |
| 411704A.04ARQ | 1,000 | ud | Tapa de fundición cuadrada de 60x60 cm clase d-400 acerrojada y | 94,00 | | 94,00 | | |
| 411704A.04ART | 1,000 | ud | Junta de tapa de elastómero anillo de insonorización PEPP de alt | 24,00 | | 24,00 | | |
| mt10hmf010Mm | 0,500 | m³ | Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central. | | | | 70,35 | |
| | 35,18 | | | | | | | |
| EMO04 | 1,000 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 15,94 | | |
| EMO02 | 1,000 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 14,80 | | |
| %CI | 2,071 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 12,43 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 219,53 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|--|-------|---------------|--|
| 04.01.03.07 | | ud | VALVULA ANTIRRETORNO DISCO PARTIDO DN 80 MM. Y PN-16 ATM | | | | | |
| | | | Suministro e instalacion de valvula antirretorno disco partido DN 80 mm. y PN-16 atm. con union mediante bridas incluso colocacion y pruebas, según normativa tecnica del canal de isabel ii para elementos de maniobra y con- | | | | | |
| NETNNENR | 1,000 | ud | Valvula antirretorno disco partido DN 80 mm. y PN-16 atm. | 36,00 | | 36,00 | | |
| NMAT10 | 1,000 | h | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | 16,25 | | 16,25 | | |
| MOC02 | 1,500 | h | Cuadrilla A | 38,44 | | 57,66 | | |
| %CI | 1,099 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 6,59 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 116,50 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|--|-------|---------------|--|
| 04.01.03.08 | | ud | VALVULA DE COMPUERTA DN 80 MM. Y PN-16 ATM | | | | | |
| | | | Suministro e instalacion de valvula de compuerta dn 80 mm. y pn-16 atm. con union mediante bridas incluso colo- | | | | | |
| NETNNENS | 1,000 | ud | Valvula de compuerta dn 80 mm. y pn-16 atm. | 37,00 | | 37,00 | | |
| NMAT10 | 1,000 | h | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | 16,25 | | 16,25 | | |
| MOC02 | 1,500 | h | Cuadrilla A | 38,44 | | 57,66 | | |
| %CI | 1,109 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 6,65 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 117,56 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|--|------|--------------|--|
| 04.01.03.09 | | ml | TUBERIA DE PVC DE Ø 160 MM. PARA SANEAMIENTO TIPO ULTRA-RIB | | | | | |
| | | | Suministro y colocacion de tuberia de PVC de Ø 160 mm. para saneamiento tipo ultra-rib o similar con perfil nervado de pared maciza, junta estanca tipo ultra-rib con rigidez anular sn 8 kn/m2, incluso juntas, inspeccion por cama- | | | | | |
| EMO04 | 0,600 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 9,56 | | |
| EMO01 | 0,300 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 4,53 | | |
| P21ET070 | 1,000 | ml | Tubería PVC fecal serie B Ø160mm. | 9,89 | | 9,89 | | |
| P21A200 | 0,500 | ud | Abrazadera atorn. acero Ø160mm. | 3,35 | | 1,68 | | |
| %120 | 0,257 | % | Piezas especiales de PVC | | | | | |
| | 15,00 | 3,86 | | | | | | |
| %CI | 0,295 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,77 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 31,29 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 623 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|-----------------------------------|--------|----------|--------------|
| 04.01.03.10 | | ud | | SUMIDEROS EN FOSO ASCENSOR | | | |
| | | | Sumidero sífónico de PVC con rejilla de PVC de 300x300 mm. y con salida vertical de 90-110 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe. Incluso parte proporcional de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo. Según CTE-HS-5. | | | | |
| EMO04 | 0,450 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 7,17 | |
| P37S220 | 1,000 | ud | Sum.sif./rej. PVC L=300 s.vert. ø=90-110 | 24,06 | | 24,06 | |
| P32D650 | 1,000 | ud | Pequeño material | 1,26 | | 1,26 | |
| %120 | 0,325 | % | Piezas especiales de PVC | | | | |
| | 15,00 | 4,88 | | | | | |
| %CI | 0,374 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 2,24 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 39,61 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 04.02 IMPERMEABILIZACIONES

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--|--------|----------|--------------|
| 04.02.01 | | m² | | IMPERMEAB. TRASDOS GRADERIO CON BETÚN LATEX | | | |
| | | | Impermeabilización por el interior de graderio de piedra que no estén en contacto permanente con el agua y estructuras a proteger posteriormente, mediante un revestimiento impermeable compuesto por una emulsión de betún modificado con látex, de carácter aniónico, extendida en dos manos de 1 Kg/m2 cada una, previa imprimación del soporte con 0,3 Kg/m2 del mismo producto, diluido con un 20% de agua, aplicado con brocha o rodillo, y dejando secar cada capa antes de aplicar la siguiente, lamina drenante de nodulos de pvc y fieltro geotextil antirraices . Según CTE/DB-HS 1. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Limpieza general del paramento soporte. Eliminación de restos, limpieza final y | | | | |
| EMO04 | 0,170 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 2,71 | |
| EMO01 | 0,170 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 2,57 | |
| U16AD651 | 2,300 | kg | Emulsión betún-látex | 2,22 | | 5,11 | |
| 06B03 | 1,050 | m² | LÁMINA DRENANTE H 15 | | | | |
| | 6,26 | 6,57 | | | | | |
| P25A010 | 1,050 | m² | Filtro geotextil Terram 1.000 | | | | |
| | 1,25 | 1,31 | | | | | |
| %CI | 0,183 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,10 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 19,37 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|---|--------|----------|--------------|
| 04.02.02 | | m² | | IMPERMEAB. MUROS CON BETÚN LATEX | | | |
| | | | Impermeabilización por el interior de muros de hormigón que no estén en contacto permanente con el agua y estructuras a proteger posteriormente, mediante un revestimiento impermeable compuesto por una emulsión de betún modificado con látex, de carácter aniónico, extendida en dos manos de 1 Kg/m2 cada una, previa imprimación del soporte con 0,3 Kg/m2 del mismo producto, diluido con un 20% de agua, aplicado con brocha o rodillo, y dejando secar cada capa antes de aplicar la siguiente. Según CTE/DB-HS 1. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Limpieza general del paramento soporte. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. | | | | |
| EMO04 | 0,170 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 2,71 | |
| EMO01 | 0,170 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 2,57 | |
| U16AD651 | 2,300 | kg | Emulsión betún-látex | 2,22 | | 5,11 | |
| %CI | 0,104 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,62 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 11,01 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con UN CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|-------------------------------|--------|----------|--------------|
| 04.02.03 | | ml | | JUNTA WATERSTOP RX-101 | | | |
| | | | Suministro e instalación de junta Waterstop RX101® o similar, mediante cordón de bentonita de sodio natural diseñado para detener el paso del agua a través de las juntas de hormigonado y que, en contacto con el agua, se expande formando un sello infranqueable con el hormigón. Contenido mínimo de bentonita de sodio 75 %. Limpieza general del paramento soporte. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte | | | | |
| EMO05 | 0,430 | h | Oficial 2ª de oficio | 15,53 | | 6,68 | |
| EMO03 | 0,430 | h | Peón especializado | 14,90 | | 6,41 | |
| NMAQ12 | 0,500 | h | Cortadora doble disco | 2,39 | | 1,20 | |
| U15ND101 | 1,000 | ml | Junta waterstop sika | 0,48 | | 0,48 | |
| U16DJ825 | 0,500 | ud | Cartucho waterstop sika | 5,25 | | 2,63 | |
| %CI | 0,174 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,04 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 18,44 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 624 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|----------------------|---|----------|--------|----------|--------------|--|
| 04.02.04 | | m² | | | | | | |
| | | | LAMN PVC 1.5 MM ARM C/FIETRO FV INTEMPERIE | | | | | |
| | | | Impermeabilización de terrazas o tableros de cubierta con lámina de PVC de altas resistencias mecánicas, de 1,5 mm. de espesor, en color negro, armada con fibra de vidrio, no resistente a productos asfálticos, NOVAPLAN 1,2 mm FV, según ISO 9000, colocada en posición flotante y adherida a los bordes y soldada entre sí, i/p.p. de adhesivos y sellantes. Según CTE/DB-HS 1. | | | | | |
| EMO04 | 0,270 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 4,30 | | |
| EMO01 | 0,270 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 4,08 | | |
| U16GA101 | 0,045 | l | Adhesivo a soporte PVC PG-50 | 6,37 | | 0,29 | | |
| U16DB111 | 1,100 | m ² | L. PVC Novaplan 1,2mm. FV gris | | | | | |
| | 9,54 | | | 10,49 | | | | |
| U16GA301 | 0,035 | kg | Sellante líquido de PVC PG-40 | 8,35 | | 0,29 | | |
| U16GA201 | 0,055 | kg | Adhesivo soldador PVC PG-30 | 7,39 | | 0,41 | | |
| %CI | 0,199 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,19 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 21,05 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CINCO CÉNTIMOS

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|----------------------|---|-------|--|------|--------------|--|
| 04.02.05 | | m² | | | | | | |
| | | | IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA IMPERMEABLE | | | | | |
| | | | Impermeabilización bicapa ensolera HA bajo pavimento metálico de fundición dúctil con pendiente entre el 1% y el 5%, sistema no adherido, constituida por dos láminas asfálticas de betún modificado con elastómeros SBS y un peso medio de 3 kg/m ² acabadas con film de polietileno por ambas caras, una POLITABER VEL 30, con armadura de fibra de vidrio de 60 g/m ² (Tipo LBM 30 FV de Norma UNE-EN 13707) y otra POLITABER POL PY 30, con armadura de fieltro de poliéster de 160 g/m ² (Tipo LBM-30-FP de Norma UNE-EN 13707) adheridas entre sí con soporte, en posición flotante salvo bordes y puntos singulares, previa imprimación con 0,05 kg/m ² de emulsión asfáltica. | | | | | |
| EMO04 | 0,160 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 2,55 | | |
| EMO01 | 0,160 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 2,42 | | |
| U16AD001 | 0,080 | kg | Emulsión asfáltica SUPERMUL | 1,76 | | 0,14 | | |
| U16AA551 | 1,100 | m ² | Lámina POLITABER VEL 30 | | | | | |
| | 6,57 | | | 7,23 | | | | |
| U16AA541 | 1,100 | m ² | Lámina POLITABER POL PY 30 | | | | | |
| | 7,79 | | | 8,57 | | | | |
| %CI | 0,209 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,25 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 22,16 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 04.03 AGUA Y RIEGO



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 625 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------|----------------------|-----|---|----------|--------|---------------------------|--------------|
| 04.03.01 | | | <p>NOTAS PREVIAS REDES DE AGUA Y RIEGO</p> <p>EJECUCIÓN DE LAS OBRAS La profundidad de las zanjas vendrá condicionada de forma que las tuberías queden protegidas de las acciones exteriores, tanto de cargas de tráfico como variaciones de temperatura. En el caso que los Planos no indiquen profundidades mayores, se tomará como mínima la que permita que la generatriz superior del tubo quede sesenta (60) centímetros por debajo de la superficie en aceras o zonas peatonales y un (1) metro en calzadas o zonas en las que esté permitido el tráfico rodado. La anchura de las zanjas será la que permita el correcto montaje de la red. Como norma general, el ancho mínimo será de sesenta (60) centímetros dejando, al menos, un espacio libre de veinte (20) centímetros a cada lado de la tubería. La separación entre generatrices más próximas de la red de abastecimiento de agua con los distintos servicios será: SERVICIO Separación horizontal(cm) Separación vertical (cm) Alcantarillado 60 50 Red eléctrica alta/media 30 30 Red eléctrica baja 20 20 Telefonía 30 30</p> <p>Se justificará el procedimiento de cálculo de las tuberías (ábacos, fórmulas), también se justificará la elección y disposición de los elementos de riego, así como el porcentaje de solapamiento y coeficientes de uniformidad. La pérdida de presión inicial entre el primer aspersor y el último no deberá superar el 20%. En ningún caso la diferencia de presión entre aspersores extremos superará el 10%.</p> <p>ENSAYOS Y CONTROL Instalados los tubos en la zanja se controlará su centrado y alineación. Se verificará que en el interior de la tubería no existen elementos extraños, adoptándose las medidas necesarias que impidan la introducción de los mismos. Antes de su recepción se realizarán los controles de presión interior y estanqueidad. Las instalaciones de redes de riego se ejecutarán por instaladores homologados. Antes de enterrar las tuberías y antes de pavimentar, se efectuarán pruebas de carga en todas las conducciones. El Contratista deberá acordar con la empresa suministradora del agua, la acometida necesaria para el riego, sometiéndose a las Normas que desde los Servicios Municipales se les den, tanto en dimensiones como en conexión a la red.</p> <p>PRESCRIPCIONES GENERALES Definición: Elementos huecos de fundición, policloruro de vinilo (PVC) técnicamente puro en una proporción mínima del noventa y seis (96) por ciento y colorantes, o polietileno puro de baja o alta densidad (PEBD o PEAD), que debidamente empalmados y provistos de las piezas especiales correspondientes forman una conducción de abastecimiento. Condiciones previas: - Replanteo en planta. - Excavación de la zanja. Todos sus elementos serán homologados, no contaminantes, resistentes al uso en espacios públicos y serán verificados antes de su instalación para prevenir daños en el transporte y acopio.</p> <p>CONDICIONES DE LOS MATERIALES - Tubería de fundición. - Tubería de PVC. - Tubería de polietileno. - Juntas.</p> <p>CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN Las tuberías para agua se medirán y valorarán por metro (m) de tubería realmente colocado, sin incluir los trabajos de excavación y posterior relleno de la zanja, a no ser que en los presupuestos se indique lo contrario.</p> <p>CONDICIONES DE SEGURIDAD - Cuando exista la posibilidad de existencia de canalizaciones en servicio en la zona de excavación, se determinará su trazado solicitando a las Compañías propietarias los Planos de situación de los mismos, y si fuera necesario el corte del fluido. - Se adoptarán las medidas necesarias para la apertura y señalización de las zanjas. - Cuando se emplee maquinaria alimentada con energía eléctrica, se tomarán las medidas pertinentes (toma de tierra, doble aislamiento, diferenciales, automáticos, etc.).</p> | | | | |
| 04.03.02 | m ² | | <p>TRATAMIENO INTEGRAL ZONA VERDE RIEGO</p> <p>Tratamiento integral de sistema de riego formado por tubería de polietileno BD de distintos diámetros (1", 1/2", 3/8"), llaves de esfera de accionamiento manual y aspersores de superficie fijos, así como malla de tubería de distribución de pe bd con goetero autocompensante en cada una de las zonas ajardinadas, anillo de riego formado por 6 goteos autocompensante de 2,3 litros /h para instalaciones en alcorque, arquetas, cojas de conexiones, electrovalvulas, consolas i.p.p de excavaciones de zanjas y relleno, totalmente instalado y en funcionamiento.</p> | | | | |
| U40SA305 | 1,000 m ² | | Tratamiento integral zona verde | | | | |
| %CI | 20,15 20,15 | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | 6,00 | | 1,21 |
| | | | | | | TOTAL PARTIDA..... | 21,36 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 626 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

CÓDIGO CANTIDAD UDS DESCRIPCIÓN CANTIDAD PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

SUBCAPÍTULO 04.04 ELECTRICIDAD

APARTADO 04.04.01 CANALIZACIONES Y LÍNEAS

04.04.01.01

NOTAS PREVIAS INSTALACION ELECTRICA

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- Competencia del personal encargado de la ejecución:

La ejecución de las instalaciones será confiada a personal cuyos conocimientos técnicos y prácticos les permitan realizar el trabajo correctamente, de acuerdo con las prescripciones de este Proyecto.

- Control previo de los materiales:

Una vez adjudicada la obra definitivamente, el Contratista presentará al Técnico Encargado, el catálogo de los distintos materiales, indicando sus dimensiones y características.

No podrán instalarse materiales que no hayan sido aceptados previamente. Este control previo no implica una recepción definitiva, pudiendo ser rechazados, si no cumple el Pliego de Condiciones del Proyecto.

- Reglamento:

El Director de las obras efectuará sobre el terreno el replanteo general del trazado de cables, comenzando por los casos especiales: derivación, cruces.

- Marcha de las obras:

Una vez iniciadas las obras, se deberán continuarse sin interrupción y finalizarse en el plazo estipulado, salvo causa de fuerza mayor debidamente justificada ante la Dirección de Obra.

- Ejecución mecánica del trabajo:

Los distintos elementos que comprende el presente Proyecto se montarán con esmero y se obtendrá un acabado correcto.

- Ejecución de las conexiones:

Las conexiones del conductor entre sí y con los diferentes aparatos y dispositivos se efectuará de modo que se alcance una adecuada seguridad y una larga duración y no se calienten normalmente.

Los conductores desnudos, preparados para efectuar una conexión, deben estar limpios, exentos de toda materia que impida un buen contacto.

Las conexiones entre los conductores aislados deben cubrirse con una envoltura aislante y protectora equivalente eléctricamente y mecánicamente, al revestimiento de los conductores.

Si un conductor está formado por varios alambres, se cuidará que cuando se efectúe una conexión, la corriente se reparta por todos ellos.

- Conducción de energía:

Zanjas:

Las zanjas no se excavarán hasta que vaya a efectuarse el tendido de los cables o la colocación de los tubos protectores, según que la conducción vaya directamente enterrada o no, y en ningún caso con antelación superior a ocho días si los terrenos son arcillosos o margosos de fácil meteorización.

Colocación de tubos:

Los conductores protectores de los cables estarán constituidos por tubos de polietileno.

Tendido de Cables:

El tendido de los cables se hará con sumo cuidado, evitando la formación de cocas y torceduras, así como los roces perjudiciales y las tracciones exageradas.

No se dará a los cables curvaturas superiores a las admisibles para cada tipo. El radio interior de curvatura no será menor de 10 veces el diámetro exterior.

Los conductores de la red de media tensión, se desviarán mediante zanjas y arquetas hasta el punto más próximo de los Centros de Transformación.

Empalmes y Derivaciones:

Como piezas de unión para los empalmes y derivaciones se emplearán manguitos y piezas de forma en T o cruz respectivamente.

- Comprobación de los materiales.

El Técnico Encargado deberá asegurarse de que los materiales instalados son del tipo y fabricante aceptados en el control previo y que responden con las muestras que obren en su poder.

- Comprobación de la instalación.

Aislamiento:

El ensayo de aislamiento se realizará para cada uno de los conductores activos en relación con el neutro en tierra y entre conductores activos aislados. La medida puede efectuarse con ohmetro (Megger o mediante prueba de tensión). El ensayo debe realizarse de acuerdo con lo establecido en el Artículo 28 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. (Instrucción MIE.BT 017).

Identificación de fases:

Se debe comprobar que en el cuadro de mando y en todos aquellos puntos en que se realicen conexiones, los conductores de las diversas fases y el neutro, si lo hay, son fácilmente identificables.

PRESCRIPCIONES GENERALES

Además de lo especificado en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, serán de aplicación las disposiciones contenidas en los Reglamentos Electrotécnicos vigentes.

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 627 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------------------|----------|----------------------|--|----------|--------|----------|---------|
| 04.04.01.02 | | m³ | EXCAV. ZNJ <2M DE CUALQUIER TIPO, EN CUAL. TIPO DE TERRENO | | | | |
| | | | Excavación en zanja de hasta 2m de profundidad, en toda clase de terreno, incluso roca, excavación de modo | | | | |
| EMO03 | 0,060 | h | Peón especializado | 14,90 | | 0,89 | |
| NMAT06 | 0,045 | h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | | 1,58 | |
| %CI | 0,025 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,15 |

TOTAL PARTIDA..... 2,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|--------------------|-------|----------------------|---|-------|--|------|------|
| 04.04.01.03 | | m³ | RELLENO DE ZANJA O POZO CON SUELOS ADECUADOS | | | | |
| | | | Relleno y compactado de zanjas, por medios mecánicos, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación de las zanjas o del acopio, hasta una densidad según pliego de condiciones , extendido y compactado hasta | | | | |
| EMO08 | 0,020 | h | Capataz | 16,09 | | 0,32 | |
| EMO02 | 0,180 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 2,66 | |
| C01M110 | 0,080 | h | RETROEXCAVADORA S/NEUMÁTICOS 107 CV | 69,73 | | 5,58 | |
| C01V010 | 0,100 | h | PLANCHA REVERSIBLE 50x65 cm. | 3,11 | | 0,31 | |
| P44V030 | 0,300 | m ³ | Agua | | | | |
| | 0,58 | 0,17 | | | | | |
| %CI | 0,090 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,54 |

TOTAL PARTIDA..... 9,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|--------------------|-------|----------------|--|-------|--|-------|------|
| 04.04.01.04 | | ud | ACOMETIDA A CANALIZACIONES EXISTENTE | | | | |
| | | | Acometida de nueva canalización desde canalización longitudinal enterrada existente próxima para instalación y derivación para alumbrado público en aceras y viales y alimentación eléctrica de ascensor urbano según documentación gráfica de proyecto. Incluye localización de canalización existente y desolidarización de canalización | | | | |
| mt01avc020 | 0,074 | m ³ | Arena para relleno. | | | | |
| | 15,56 | 1,15 | | | | | |
| mt35aia070ai | 1,000 | m | Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pa | 5,54 | | 5,54 | |
| mt35www030 | 1,000 | m | Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, colo | 0,25 | | 0,25 | |
| EMO02 | 0,100 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 1,48 | |
| EMO06 | 2,000 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 36,48 | |
| EMO07 | 4,000 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 60,40 | |
| %CI | 1,053 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 6,32 |

TOTAL PARTIDA..... 111,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|--------------------|-------|----------------|---|-------|--|-------|------|
| 04.04.01.05 | | ud | CONEXIÓN RED ALUMBRADO EXISTENTE | | | | |
| | | | Acometida de nueva canalización desde canalización longitudinal enterrada existente a columna próxima para instalación de cajas de derivación (incluidas en partidas de luminarias) y derivaciones para alumbrado público en aceras y viales según documentación gráfica de proyecto. Incluye localización de canalización existente y desolidarización de canalización | | | | |
| mt01avc020 | 0,074 | m ³ | Arena para relleno. | | | | |
| | 15,56 | 1,15 | | | | | |
| mt35aia070ai | 1,000 | m | Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pa | 5,54 | | 5,54 | |
| mt35www030 | 1,000 | m | Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, colo | 0,25 | | 0,25 | |
| EMO02 | 0,058 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 0,86 | |
| EMO06 | 1,000 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 18,24 | |
| EMO07 | 2,000 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 30,20 | |
| %CI | 0,562 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 3,37 |

TOTAL PARTIDA..... 59,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 628 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|-----------|--|---|--------|----------|--------------|--|
| 04.04.01.06 | | ud | | ARQUETA DE ALUMBRADO 50X50X60 CM | | | | |
| | | | <p>Suministro y montaje de arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 54x54x50 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 63,5x62,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 400 kN. Incluso conexiones de tubos y remates. Completamente terminada, sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la arqueta prefabricada. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme de los tubos a la arqueta. Tapa de fundición con el escudo del Ayuntamiento, colocación de la tapa y los accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> | | | | | |
| mt35arg100d | 1,000 | ud | Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fon | 23,91 | | 23,91 | | |
| mt35arg105c | 1,000 | ud | Marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, | 39,40 | | 39,40 | | |
| EMO04 | 0,494 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 7,87 | | |
| EMO01 | 0,514 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 7,76 | | |
| %CI | 0,789 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 4,73 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 83,67 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|---|--|------|--------------|--|
| 04.04.01.07 | | ml | | CANALIZACIÓN ENTERRADA DE TUBO DN110 CURVABLE, SUMINISTRADO EN R | | | | |
| | | | <p>Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color rojo con guía, de 110 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450N según UNE EN50086-2-4, colocado sobre cama o lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> | | | | | |
| mt01avc020 | 0,074 | m³ | Arena para relleno. | | | | | |
| | 15,56 | 1,15 | | | | | | |
| mt35aia070ai | 1,000 | m | Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pa | 5,54 | | 5,54 | | |
| mt35www030 | 1,000 | m | Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, colo | 0,25 | | 0,25 | | |
| NMAT10 | 0,007 | h | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | 16,25 | | 0,11 | | |
| NMAT22 | 0,055 | h | Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm | 3,49 | | 0,19 | | |
| NMAT09 | 0,001 | h | Camión cisterna de 8 m³ de capacidad. | 15,02 | | 0,02 | | |
| EMO04 | 0,058 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 0,92 | | |
| EMO02 | 0,058 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 0,86 | | |
| EMO06 | 0,041 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 0,75 | | |
| EMO07 | 0,020 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 0,30 | | |
| %CI | 0,101 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,61 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 10,70 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SETENTA CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 629 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------------------|-----------|--|----------|--------|----------|--------------|--|
| 04.04.01.08 | | ml | CANALIZACIÓN ENTERRADA DE TUBO CURVABLE, SUMINISTRADO EN ROLLO, | | | | | |
| | | | Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color rojo y verde en rollo con guía, de 110 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450N según UNE EN50086-2-4, colocado sobre cama o lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. | | | | | |
| mt01avc020 | 0,074 m ³ | | | | | | | |
| | 15,56 | 1,15 | | | | | | |
| mt35aia070ai | 1,000 m | | Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pa | 5,54 | | 5,54 | | |
| mt35www030 | 1,000 m | | Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, colo | 0,25 | | 0,25 | | |
| NMAT10 | 0,007 h | | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | 16,25 | | 0,11 | | |
| NMAT22 | 0,055 h | | Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm | 3,49 | | 0,19 | | |
| NMAT09 | 0,001 h | | Camión cisterna de 8 m ³ de capacidad. | 15,02 | | 0,02 | | |
| EMO04 | 0,058 h | | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 0,92 | | |
| EMO02 | 0,058 h | | Peón ordinario | 14,80 | | 0,86 | | |
| EMO06 | 0,041 h | | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 0,75 | | |
| EMO07 | 0,020 h | | Ayudante electricista | 15,10 | | 0,30 | | |
| %CI | 0,101 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,61 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 10,70 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

| | | | | | | | | |
|---------------------------|----------|-----------|---|-------|--|-------|---------------|--|
| 04.04.01.09 | | ud | TOMA DE TIERRA CON UNA PICA DE ACERO COBREADO DE 2 M DE LONGITUD | | | | | |
| | | | Suministro e instalación de toma de tierra compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud y 35 mm ² de sección nominal s/UNE 21.022, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso replanteo, excavación para la arqueta de registro, hincado del electrodo en el terreno, colocación de la arqueta de registro, conexión del electrodo con la línea de enlace mediante grapa abarcón, relleno con tierras de la propia excavación y aditivos para disminuir la resistividad del terreno y conexionado a la red de tierra mediante puente de comprobación. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye: Replanteo. Excavación. Hincado de la pica. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno de la zona excavada. Conexionado a la red de tierra. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de | | | | | |
| mt35tte010b | 1,000 ud | | Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabric | 18,00 | | 18,00 | | |
| mt35ttc010b | 0,250 m | | Conductor de cobre desnudo, de 35 mm ² . | | | | | |
| | 2,81 | 0,70 | | | | | | |
| mt35tta040 | 1,000 ud | | Grapa abarcón para conexión de pica. | 1,00 | | 1,00 | | |
| mt35tta010 | 1,000 ud | | Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con | 74,00 | | 74,00 | | |
| mt35tta030 | 1,000 ud | | Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación el | 46,00 | | 46,00 | | |
| mt35tta060 | 0,333 ud | | Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductivid | 3,50 | | 1,17 | | |
| mt35www020 | 1,000 ud | | Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra. | 1,15 | | 1,15 | | |
| NMAT23 | 0,003 h | | Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW. | 30,43 | | 0,09 | | |
| EMO04 | 0,247 h | | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 3,94 | | |
| EMO07 | 0,247 h | | Ayudante electricista | 15,10 | | 3,73 | | |
| EMO02 | 0,001 h | | Peón ordinario | 14,80 | | 0,01 | | |
| %CI | 1,498 % | | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 8,99 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 158,78 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 630 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|----------|--------|----------|--------------|
| 04.04.01.10 | | ml | | | | | |
| | | | CIRCUITO ELÉCTRICO RV-K 0,6/1KV CU 4(1X10)+16TT | | | | |
| | | | Circuito eléctrico enterrado, formado por conductores de cobre de sección 10 mm ² RVK 0,6/1 kV, configuración 4(1x10)+16 T, aislado para resistir una tensión nominal de 1.000 V., con una sección de 3 conductores más neutro de 16 mm ² de sección nominal mínima en fases y 16 mm ² para el conductor de neutro, para su colocación en tubo de PVC existente. Se tenderán por el tubo, los conductores de fase, neutro y protección, hasta los distintos puntos de suministro. Incluso parte proporcional de empalmes, conexiones, piezas especiales, cinta aislante vulcanizada | | | | |
| EMO04 | 0,055 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 0,88 | |
| EMO07 | 0,055 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 0,83 | |
| P17L110 | 1,000 | ml | Cable RV-K 0,6/1KV CU 4(1X16)+16TT | 8,20 | | 8,20 | |
| %080 | 0,099 | % | Pequeño material eléctrico | | | | |
| | 1,00 | 0,10 | | | | | |
| %CI | 0,100 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,60 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 10,61 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|----------|--------|----------|-------------|
| 04.04.01.11 | | ml | | | | | |
| | | | MANGUERA ELÉCTRICA RV-K0,6/1KV CU 2X(1X16)+16TT | | | | |
| | | | Suministro e instalación de manguera Cobre RV-K0,6/1kv 3x16mm ² para conectar el centro de mando a la red | | | | |
| EMO04 | 0,050 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 0,80 | |
| EMO07 | 0,050 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 0,76 | |
| TENETNE | 1,050 | ml | Cable RV-K0,6/1kv 3x2,5mm ² | 2,80 | | 2,94 | |
| P21A330 | 1,050 | ud | Abrazadera c/grapa, brida y taco | 0,55 | | 0,58 | |
| %080 | 0,051 | % | Pequeño material eléctrico | | | | |
| | 1,00 | 0,05 | | | | | |
| %CI | 0,051 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,31 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 5,44 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

APARTADO 04.04.02 CUADROS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|----------|--------|----------|-----------------|
| 04.04.02.01 | | ud | | | | | |
| | | | CUADRO DE MANDO ALUMBRADO EXTERIOR | | | | |
| | | | Cuadro de mando homologado por el Ayuntamiento de Vigo tipo EDIGAL APOLO o similar, formado por armario de poliéster con fibra de vidrio, prensado en caliente. Color gris RAL 7032. IP 65. IK10. Puertas fácilmente desmontables y reversibles con apertura de 180º. Junta de estanqueidad de poliuretano. Medidas: ancho 750mm, alto 2250mm; formado por módulo inferior para colocación de apartamento de maniobra y control, módulo intermedio para medida con placa troquelada y módulo regulador en la parte superior. Sistema de cierre fuera de la zona estanca. Cierre con manecilla con detalle de la trampilla que oculta el accionamiento para la medida, con la posibilidad de incorporar llave normalizada para cualquier compañía suministradora. Incorpora rejilla anti-insectos. Puertas lisas con refuerzo metálico. Sistema de cierre de 4 puntos de anclaje. Zócalo o base zócalo de material autoextinguible de 1200 mm respectivamente, para realizar la acometida. Incluyendo interruptores automáticos, diferenciales de núcleo toroidal, pilotos cableados de cuadro afumex 0.6/1kv embarrados de cuadro, rotulados en opal. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye: Montaje y fijación. Conexionado y puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | |
| mtIE001020 | 1,000 | ud | Cuadro general ALUMBRADO EXTERIOR | 7.235,00 | | 7.235,00 | |
| EMO06 | 8,000 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 145,92 | |
| EMO07 | 8,000 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 120,80 | |
| %CI | 75,017 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 450,10 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 7.951,82 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS



| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 631 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|---------------------------------------|----------|-----------------|---------|
| 04.04.02.02 | | ud | | ARMARIO INSTALACIONES ASCENSOR | | | |
| | | | Armario de instalaciones para alojar cuadro eléctrico para ascensor urbano y cuadro CS203 4.0 para bombas hidráulicas en foso de ascensor, homologado por el Ayuntamiento de Vigo tipo EDIGAL BAROÑA o similar, formado por armario de poliéster prensado con fibra de vidrio, prensado en caliente. Color gris RAL 7032. IP 66. IK10. Incluye placa de montaje y puertas fácilmente desmontables y reversibles con apertura de 180º, junta de estanqueidad, rejilla anti-insectos. Incluyendo interruptores automáticos, diferenciales de núcleo toroidal, pilotos cableados de cuadro afumex 0.6/1kV embarrados de cuadro, rotulados en opal. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexcionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye: Montaje y fijación. Conexionado y puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | |
| mtIE00102ASC | 1,000 | ud | Armario instalaciones | 1,640,00 | 1,640,00 | | |
| EMO06 | 10,000 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | 182,40 | | |
| EMO07 | 10,000 | h | Ayudante electricista | 15,10 | 151,00 | | |
| %CI | 19,734 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 118,40 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 2.091,80 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL NOVENTA Y UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|------------------------------|----------|-----------------|---------|
| 04.04.02.03 | | ud | | EQUIPO COMUNICACIONES | | | |
| | | | Equipo de comunicaciones de la marca Afeisa kit TELEASTRO M2M para el centro de mando ubicado en rúa Torrecedeira, el kit esta formado por unidad de control Teleastro, modem DIN con PSM 90/S y conjunto 3 trafos | | | | |
| EMO06 | 0,100 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | 1,82 | | |
| EMO07 | 0,300 | h | Ayudante electricista | 15,10 | 4,53 | | |
| ETNETNE | 1,000 | ud | Afeisa kit TELEASTRO M2M | 1.124,00 | 1.124,00 | | |
| %080 | 11,304 | % | Pequeño material eléctrico | | | | |
| | 1,00 | 11,30 | | | | | |
| %CI | 11,417 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 68,50 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 1.210,15 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS DIEZ EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

APARTADO 04.04.03 ILUMINACIÓN

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|---|--------|--------------|---------|
| 04.04.03.01 | | m³ | | DADO DE HORMIGON EN MASA 0,4x0,4x0,4 | | | |
| | | | Dado de cimentación para instalación de luminaria empotrada, de dimensiones 0,4x0,4x0,4 m de hormigón HNE-20/P/20 de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm y ambiente normal incluso vertido y colocación, según EHE. Incluso excavación, replanteo, accesorios, conexcionado, pernos de anclaje, tornillería, tubos de PVC y codos de PVC para conexión. Ejecutada según según normativa municipal y NTE-IEE totalmente termi- | | | | |
| mt08var050 | 0,004 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | 0,00 | | |
| mt08var060 | 0,003 | kg | Puntas de acero de 20x100 mm. | 7,00 | 0,02 | | |
| mt07aco020i | 3,000 | ud | Separador homologado. | 0,08 | 0,24 | | |
| mt07aco010c | 12,000 | kg | Ferralla elab en taller industrial con acero B-500S barras corr | 0,81 | 9,72 | | |
| ECSV15baa | 1,000 | m³ | HORMIGÓN HNE-20 EN MASA | | | | |
| | 75,10 | 75,10 | | | | | |
| EMO04 | 0,280 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | 4,46 | | |
| EMO01 | 0,280 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 4,23 | | |
| %CI | 0,938 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 5,63 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 99,40 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 632 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------|---|---|--------|--------------|---------|
| 04.04.03.02 | | m ³ | | DADO DE HORMIGON EN MASA 0,4x0,4x0,8 | | | |
| | | | Dado de cimentación para instalación de poste, de dimensiones 0,4x0,4x0,8 m de hormigón HNE-20/P/20 de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm y ambiente normal incluso vertido y colocación, según EHE. Incluso excavación, replanteo, accesorios, conexionado, pernos de anclaje, tornillería, tubos de PVC y codos de PVC para conexión. Ejecutada según según normativa municipal y NTE-IEE totalmente terminado. | | | | |
| mt08var050 | 0,004 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | | 0,00 | |
| mt08var060 | 0,003 | kg | Puntas de acero de 20x100 mm. | 7,00 | | 0,02 | |
| mt07aco020i | 3,000 | ud | Separador homologado. | 0,08 | | 0,24 | |
| mt07aco010c | 12,000 | kg | Ferralla elab en taller industrial con acero B-500S barras corr | 0,81 | | 9,72 | |
| ECSV15baa | 1,000 | m ³ | HORMIGÓN HNE-20 EN MASA | | | | |
| | 75,10 | 75,10 | | | | | |
| EMO04 | 0,280 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | | 4,46 | |
| EMO01 | 0,280 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | | 4,23 | |
| %CI | 0,938 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 5,63 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 99,40 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN |
|-------------|----------|-----|---|
| 04.04.03.03 | | ud | FAROLA POSTE CON PROYECTORES |
| | | | <p>Suministro e instalación de farola urbana formada por:</p> <p>1- Poste de acero cónico mod.1521 de iGuzzini o similar, con placa realizado en acero EN 10025S235JR galvanizado en caliente, 70 micras de espesor según la norma UNI EN ISO (EN 405). Proceso superficial de pintura con polvos acrílicos. Geometría cónica con diámetro superior de 60 mm, espesor del poste 3 mm.</p> <p>2- Equipada con 3 uds. Modº MAXIWOODY COMPACT 35W. 3000K 5200 Lms. DE 50º Y OPTICA ELIPTICA Y 2 uds. Modº MAXIWOODY COMPACT. 35W.3000K 5200 Lms. DE 50º Y ÓPTICA ANTIDELUMBRANTE:</p> <p>2.1- 5x Soporte mod.6013 de iGuzzini o similar para la instalación de un proyector tipo Maxiwoody cuerpo pequeño o medio sobre poste cónico mediante 4 tornillos M8x45 mm y 4 dados autobloqueantes todos de acero inoxidable, realizado en aluminio fundición a presión y acabado superficial con pintura líquida texturizada. El soporte puede instalarse en todos los postes con Ø=120mm sin operaciones de perforación para la fijación mecánica. Permite la rotación completa del proyector Maxiwoody en todas las direcciones gracias a la combinación de las rotaciones entre proyector y abrazadera (continua) y de las rotaciones entre abrazadera y soporte (360º). La instalación está garantizada por tornillos y dados de acero inoxidable. El soporte presenta alojamientos hexagonales para impedir la rotación de los dados.</p> <p>2.2- 3X Proyector mod.MaxiWoody (código BU99) de iGuzzini o similar destinado al uso de lámparas de led COB Warm White, óptica wide flood 50º. Instalable en sistemas de poste. Compuesto por cuerpo óptico, caja de componentes, marco para cristal y soporte. El cuerpo óptico, la caja de componentes y el marco para cristal serán de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF sometido a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúorzirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C de alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. El cristal de cierre sódicocálcico templado, de 4 mm de espesor con junta, es transparente e incoloro. La junta de silicona 60 Shore A negra con tratamiento térmico de postcurado en horno durante 4 horas a 220°C. El cristal y la junta se fijarán al marco con silicona. Incluye circuito de led COB monocromático en color warm white, óptica con reflector OPTI BEAM de aluminio superpuro 99,93% pulido y anodizado, y alimentador electrónico incorporado. Placa de fijación del alimentador de acero galvanizado. Caja y tapa traseras de aleación de aluminio pintado; separadores y tornillos imperdibles; proyector orientable sobre el plano vertical ±115° a través de un soporte de acero pintado que dispone de escala graduada con pasos de 10° y bloqueos mecánicos que garantizan una orientación estable del haz luminoso; orientación horizontal a través de los orificios y las ranuras del soporte; acceso fácil al cuerpo óptico gracias a una válvula de descompresión de latón niquelado que anula la depresión interna del producto. Equipado con refractor para la distribución elíptica del flujo luminoso incluido en este precio. Todos los tornillos externos utilizados serán de acero inoxidable A2 e imperdibles. Las características técnicas de la luminaria cumplirán las normas EN 605981 y particulares.</p> <p>2.3- 2X Proyector mod.MaxiWoody (código BU97) de iGuzzini o similar destinado al uso de lámparas de led COB Warm White, óptica flood 30º. Instalable en sistemas de poste. Compuesto por cuerpo óptico, caja de componentes, marco para cristal y soporte. El cuerpo óptico, la caja de componentes y el marco para cristal serán de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF sometida a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúorzirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para garantizar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. El cristal de cierre sódicocálcico templado, de 4 mm de espesor con junta, será transparente e incoloro. La junta de silicona 60 Shore A negra tendrá un tratamiento térmico de postcurado en horno durante 4 horas a 220 °C. El cristal y la junta irán fijados al marco con silicona. Incluye circuito de led COB monocromático en color warm white, óptica con reflector OPTI BE-AM de aluminio superpuro 99,93% pulido y anodizado, y alimentador electrónico incorporado. Placa de fijación del alimentador de acero galvanizado. Caja y tapa traseras de aleación de aluminio pintado; separadores y tornillos imperdibles; proyector orientable sobre el plano vertical ±115° a través de soporte de acero pintado que dispone de escala graduada con pasos de 10° y bloqueos mecánicos que garantizan una orientación estable del haz luminoso; orientación horizontal a través de los orificios y las ranuras del soporte. Todos los tornillos externos utilizados serán de acero inoxidable A2 e imperdibles. Las características técnicas de la luminaria cumplirán las normas EN 605981 y particulares.</p> <p>Incluye caja de conexión y cableado desde la caja de conexión a los proyectores.</p> |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 633 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----|---|----------|--------|-----------------|---------|
| | | | Con parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares, completamente conexionado según normativa municipal, y en funcionamiento. | | | | |
| 6J4HNDFBD | 3,000 | ud | Proyector mod.MaxiWoody (código BU99) de iGuzzini | 585,00 | | 1.755,00 | |
| 6J4HNDFBE | 2,000 | ud | Proyector mod.MaxiWoody (código BU97) de iGuzzini | 605,00 | | 1.210,00 | |
| THETHH | 1,000 | ud | Poste de acero mod.1521 de iGuzzini o similar | 260,00 | | 260,00 | |
| YRMRMR | 5,000 | ud | Soporte mod.6013 de iGuzzini o similar | 54,00 | | 270,00 | |
| ECOTASA | 1,000 | ud | ecotasa | 1,00 | | 1,00 | |
| ENENBWSV | 1,000 | ud | Caja de conexión | 2,40 | | 2,40 | |
| EMO04 | 0,100 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | | 1,59 | |
| EMO02 | 0,100 | h | Peón ordinario | 14,80 | | 1,48 | |
| EMO06 | 0,050 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 0,91 | |
| EMO07 | 0,200 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 3,02 | |
| %CI | 35,054 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 210,32 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 3.715,72 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SETECIENTOS QUINCE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

| 04.04.03.04 | ud | | LIGHT UP EARTH E143 | | | | |
|---------------------------|-------|----|---|--------|--|---------------|-------|
| | | | Suministro e instalación de Light Up (código E143) de iGuzzini o similar para iluminación empotrable, aplicable en el suelo o en el terreno, para el uso de fuentes de luz con leds monocromáticos de color blanco, para iluminación, óptica orientable, con alimentador electrónico incorporado dimerizable DALI. Marco de forma redonda de D = 200 mm. Cuerpo y marco de acero inoxidable AISI 304 con vidrio de superficie sódica-cálcica extraclara, espesor de 15 mm. Cuerpo de acero inoxidable sometido a barnizado de color negro. La luminaria se fija al cuerpo de empotramiento mediante dos tornillos de fijación de tipo Torx que permiten el anclaje. Con circuito de leds, lente de metacrilato y cubierta protectora de plástico negro. El aparato cuenta con sistema de orientabilidad externo (patente en trámite) sin necesidad de abrir el producto; provisto de doble escala graduada: 030° respecto al plano horizontal y ±90° respecto al eje vertical. Caja externa en material plástico negro (PPS) que contiene la unidad de alimentación. El cableado del producto se realiza mediante un prensacable en acero inoxidable A2, con cable de alimentación L = 1200 mm tipo A07RNF 4x1 mm ² . El cable cuenta con un dispositivo de antitranspiración (IP68) formado por una junta de silicona aplicada en el cable de alimentación y posicionada en el interior de la caja de alimentación. El cuerpo de empotramiento disponible para la puesta en obra puede pedirse por separado del cuerpo óptico en material plástico. El conjunto compuesto por vidrio, marco y cuerpo de empotramiento garantiza la resistencia a una carga estática de 5000 kg. La temperatura superficial máxima del vidrio es inferior a 40°C. Incluido cuerpo de empotramiento para Light Up Earth (código X203) de iGuzzini o similar, con marco de diámetro D=200mm Hecho de material plástico (polipropileno). Con tapón delantero con sistema para la extracción de los cables, y doble entrada de los cables. Incluye caja de conexión ubicada en poste cónico más próximo. Con parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares, completamente conexionado según normativa municipal, y en funcionamiento. | | | | |
| TRENBEEX | 1,000 | ud | LIGHT UP LIGHT EARTH Md E143+X203 | 480,00 | | 480,00 | |
| ECOTASA | 1,000 | ud | ecotasa | 1,00 | | 1,00 | |
| ENENBWSV | 1,000 | ud | Caja de conexión | 2,40 | | 2,40 | |
| EMO06 | 0,050 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 0,91 | |
| EMO07 | 0,200 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 3,02 | |
| %CI | 4,873 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 29,24 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 516,57 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| 04.04.03.05 | ml | | TIRA LED UNDERSORE INOUT TOP BEND | | | | |
|---------------------------|-------|----|--|--------|--|---------------|------|
| | | | Suministro e instalación de luminaria mod.Underscore InOut DE iGuzzini o similar para iluminación lineal exterior con leds monocromáticos warm white realizada sobre un circuito flexible blanco de 24Vcc. Circuito led completamente encapsulado IP68 con funda de polímero de altas prestaciones de color blanco (parte externa) y ópalo (superficie emisora): compatible con usos e instalaciones incluso a temperaturas extremas: 30°C +45 °C. Underscore InOut TOPBEND para realizar líneas rectas sobre superficies planas y curvas. La iluminación será homogénea y sin puntos garantizada a lo largo de todo el perfil de la tira hasta los terminales. En ambos extremos (no en el inicial), con cable L=80mm con conectores macho y conector hembra IP68 con virola antidesenganche, de acero inoxidable para evitar la deformación plástica del cuerpo. Las características técnicas de las luminarias cumplirán las normas EN 605981 y las normas específicas. Se realizará una composición modular para cada tramo de luminaria lineal empleando los módulos LED UNDERSORE INOUT TOP BEND: e424 + e425 + e426 + e427 con clips de sujeción, uniones eléctricas y i.p.p alimentador para el conjunto. Incluye caja de conexión ubicada en poste cónico más próximo. Con parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares, completamente conexiona- | | | | |
| B4B4TRBWRE | 1,000 | ud | INOUT TOP BEND | 152,00 | | 152,00 | |
| ECOTASA | 1,000 | ud | ecotasa | 1,00 | | 1,00 | |
| ENENBWSV | 1,000 | ud | Caja de conexión | 2,40 | | 2,40 | |
| EMO06 | 0,050 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 0,91 | |
| EMO07 | 0,200 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 3,02 | |
| %CI | 1,593 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 9,56 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 168,89 | |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 634 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----|---|----------|--------|----------|----------------------------|
| 04.04.03.06 | | ud | | | | | LIGHT UP EARTH E161 |
| | | | Suministro e instalación de Light Up (código E161) de iGuzzini o similar para iluminación empotrable, aplicable en el suelo o en el terreno, para el uso de fuentes de luz con leds monocromáticos de color blanco, para iluminación, óptica fija, con alimentador electrónico incorporado dimerizable DALI. Marco de forma redonda de D = 250 mm. Cuerpo y marco de acero inoxidable AISI 304 con vidrio de superficie antideslizante (conforme a la clase R12 según la norma DIN 51130), espesor de 15 mm y pantalla opalina interior de metacrilato. Cuerpo de acero inoxidable sometido a barnizado de color negro. La luminaria se fijará al cuerpo de empotramiento mediante dos tornillos de tipo Torx que permiten el anclaje. Con circuito LED incluido. Cableado del producto mediante prensacable en acero inoxidable A2, con cable de alimentación L = 1200 mm tipo A07RNF 4x1 mm ² . Cable cuenta con dispositivo de antitranspiración (IP68) formado por junta de silicona aplicada en el cable de alimentación y posicionada en el interior del producto. Incluido cuerpo de empotramiento para Light Up Earth (código X209) de iGuzzini o similar, con marco de diámetro D=250mm Hecho de material plástico (polipropileno). Con tapón delantero con sistema para la extracción de los cables, y doble entrada de los cables. El conjunto compuesto por vidrio, marco y cuerpo de empotramiento garantiza la resistencia a una carga estática de 5000 kg. La temperatura superficial máxima del vidrio es inferior a 40°C. Incluye caja de conexión ubicada en poste cónico más próximo. Con parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares, completamente conexionado según normativa municipal, y en funcionamiento. | | | | |
| TRENBEBY | 1,000 | ud | LIGHT UP LIGHT EARTH Md E161+X209 | 380,00 | | 380,00 | |
| ECOTASA | 1,000 | ud | ecotasa | 1,00 | | 1,00 | |
| ENENBWSV | 1,000 | ud | Caja de conexión | 2,40 | | 2,40 | |
| EMO06 | 0,050 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 0,91 | |
| EMO07 | 0,200 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 3,02 | |
| %CI | 3,873 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | | 6,00 23,24 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 410,57 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIEZ EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
PR. EMPOTRADO ESCALERAS LEDPLUS BD72

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----|--|----------|--------|----------|---------------|
| 04.04.03.07 | | ud | | | | | |
| | | | Suministro e instalación de luminaria Ledplus (código BD72) de iGuzzini o similar empotrable en pared, destinada al uso de LED Warm White 3100K como señalización bañador de suelo y como señalización de recorridos. Cuerpo, de forma redonda y pequeña, realizada en material termoplástico de elevada resistencia. Marco de acero inoxidable AISI304, 2,5 mm. de espesor y tornillos de acero inoxidable AISI 304 imperdibles para fijar el cuerpo al cuerpo de empotramiento y de prisioneros soldados. Cuerpo de empotramiento (código B973) de iGuzzini o similar en aluminio para instalación en paredes de hormigón + tapa de cierre incluido en este precio. Cuerpo óptico estará cerrado por su parte superior por un cristal sódico-cálcico templado transparente, de 8 mm. de espesor. Sellados con juntas de silicona negra. Fijación del cuerpo al grupo marco/cristales mediante fresados de acero inoxidable AISI 304. Cable de alimentación L = 300mm., de tipo H05RNF 2x1 mm ² con dispositivo antitranspiración incluido. El grupo marco, cristal, cuerpo óptico y cuerpo de empotramiento garantizarán la resistencia a una carga estática de 1000 kg. y cumplirá la norma EN60598213. Control de los led mediante Effect Equalizer. La temperatura superficial máxima del cristal será inferior a 40°C. Todos los tornillos externos utilizados serán de acero inoxidable AISI 304. Incluye caja de conexión ubicada en poste cónico más próximo. Con parte proporcional de pequeño material y | | | | |
| 57J5YRYNRF | 1,000 | ud | Ledplus (código BD72) Cuerpo de empotramiento (código B973) de i | 160,00 | | 160,00 | |
| ECOTASA | 1,000 | ud | ecotasa | 1,00 | | 1,00 | |
| ENENBWSV | 1,000 | ud | Caja de conexión | 2,40 | | 2,40 | |
| EMO06 | 0,050 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 0,91 | |
| EMO07 | 0,200 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 3,02 | |
| %CI | 1,673 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | | 6,00 10,04 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 177,37 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS



| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 635 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|-----------|--|----------|--------|----------|---------------------------------|--|
| 04.04.03.08 | | ml | | | | | LINEALUCE MINI EMPOTRADO | |
| | | | Suministro e instalación de luminaria mod.BW25+BW27+BW29 Linealuce Mini de iGuzzini o similar de iluminación directa destinada al uso de lámparas LED monocromáticas Warm White, óptica flood con cristal antideslizamiento. Instalación empotrable en pavimento. Compuesto por el cuerpo y el cuerpo de empotramiento para la instalación. Cuerpo de aluminio extruido con extremos de aluminio fundido a presión que incluyen juntas silicónicas. Pintado con pretratamiento multi fase de desengrasado, flúorzirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Caja inferior de cableado de PPS (sulfuro de polifenileno). Cuerpo óptico cerrado por la parte superior con apantallamiento de cristal antideslizamiento (conforme con la clase R12 según la norma DIN 51130), de 8 mm de espesor sellado con silicona. Con placa multiled de potencia en color Warm White, con circuito electrónico 24Vcc (alimentador incluido). Controlador inteligente de 24 V para garantizar una emisión de flujo lumínico constante al variar la tensión de entrada (de 30 Vcc a 16 Vcc). Incluye ópticas con lente de material plástico (metacrilato) para iluminación Flood. Caja inferior incluye dos prensacables PG11 de latón niquelado para cableado pasante, adecuados para cables Ø 6,5 11mm. Para fijar el cuerpo óptico al cuerpo de empotramiento, el producto incorporará un sistema de enganche mediante llaves de cabeza hexagonal. Cuerpo de empotramiento L = 545mm (código X010) de iGuzzini o similar para módulos Linealuce Mini empotrable L = 552mm y Cuerpo de empotramiento (código X011) L = 1073mm para módulos Linealuce Mini empotrable L = 1080mm con tapones laterales con paredes circulares que se pueden abrir para facilitar la introducción de tubos corrugados (introducción de cables de alimentación) y superior de tecnopolímero y pasacables de membrana de goma negra incluidos en el precio. Incluye caja de conexión ubicada en poste cónico más próximo. Con parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares, completamente conexionado según normativa municipal, y en funcionamiento. | | | | | |
| ETETJNENE | 1,000 | ml | LINEALUCE MINI EMPOTRADO mod.BW25+BW27+BW29 | 326,00 | | 326,00 | | |
| ECOTASA | 1,000 | ud | ecotasa | 1,00 | | 1,00 | | |
| ENENBWSV | 1,000 | ud | Caja de conexión | 2,40 | | 2,40 | | |
| EMO06 | 0,050 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 0,91 | | |
| EMO07 | 0,200 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 3,02 | | |
| %CI | 3,333 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 20,00 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 353,33 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|---------------------------|----------|-----------|---|----------|--------|----------|------------------------------------|--|
| 04.04.03.09 | | ud | | | | | LINEALUCE COMPACT EMPOTRADO | |
| | | | Suministro e instalación de Luminaria mod.M99+BN01+BN03 Linealuce de iGuzzini o similar de iluminación directa destinada al uso de lámparas LED monocromáticas. Instalación empotrable en pavimento. Compuesto por el cuerpo y el cuerpo de empotramiento para la instalación. Cuerpo de aluminio extruido con extremos de aluminio fundido a presión que incluyen juntas silicónicas. Pintura acrílica líquida de alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Caja inferior de cableado de PPS (sulfuro de polifenileno). Cuerpo óptico cerrado por la parte superior con un difusor de cristal antideslizante (conforme con la clase R12 según la norma DIN 51130), de 8 mm de grosor sellado con silicona. Con placa multiled de potencia de color Warm White. Incluye ópticas con lente de material plástico (metacrilato) para iluminación Flood. La caja inferior incluye dos prensacables PG11 de latón niquelado para cableado pasante, adecuados para cables Ø 6,5 11mm. Para fijar el cuerpo óptico al cuerpo de empotramiento, el producto incorpora un sistema de enganche mediante llaves de cabeza hexagonal. Cuerpo de empotramiento para la instalación en aluminio (codigo BZV1 y BZV2 según longitud del cuerpo) y tapones laterales con paredes circulares que se pueden abrir para facilitar la introducción de tubos corrugados (introducción de cables de alimentación) y superior de tecnopolímero y pasacables de membrana. Todos los tornillos externos en acero inoxidable A2. Las características técnicas de las luminarias cumplirán las normas EN 605981 y las normas específicas. Incluye caja de conexión ubicada en poste cónico más próximo. Con parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares, completamente conexionado según normativa municipal, y en funcionamiento. | | | | | |
| ETETJNENED | 1,000 | ml | LINEALUCE COMPACT EMPOTRADO mod.M99+BN01+BN03 | 490,00 | | 490,00 | | |
| ECOTASA | 1,000 | ud | ecotasa | 1,00 | | 1,00 | | |
| ENENBWSV | 1,000 | ud | Caja de conexión | 2,40 | | 2,40 | | |
| EMO06 | 0,050 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 0,91 | | |
| EMO07 | 0,200 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 3,02 | | |
| %CI | 4,973 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 29,84 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 527,17 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 636 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----|--|-------------------------------------|--------|----------|--------------|
| 04.04.03.10 | | ml | | TIRA DE LED OCULTA EN PERFIL | | | |
| | | | Suministro e instalación de luminaria empotrada TECNOLITE UNDERSCORE o similar formada por tira led T3-32LD1429I de 24V y temperatura de color 2900K IP65 encapsulada en perfil de baja altura con difusor en policarbonato resistente UV en acabado opal T3-36PE PERFIL SUPERF.DIF.OPAL 15MM. Incluye caja de conexión ubicada en poste cónico más próximo. Con parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares, completa- | | | | |
| RYJMRYN4R | 1,000 | ud | Perfil Superf dif. opal 15mm 1m | 10,00 | | 10,00 | |
| VWENVVWV | 1,000 | ud | Tira LED 24v 14.24W 2900K IP65 | 22,00 | | 22,00 | |
| ECOTASA | 1,000 | ud | ecotasa | 1,00 | | 1,00 | |
| ENENBWSV | 1,000 | ud | Caja de conexión | 2,40 | | 2,40 | |
| EMO06 | 0,050 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 0,91 | |
| EMO07 | 0,200 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 3,02 | |
| %CI | 0,393 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 2,36 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 41,69 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----|---|------------------------|--------|----------|---------------|
| 04.04.03.11 | | ud | | PROYECTOR TRICK | | | |
| | | | Suministro e instalación de luminaria mod. Trick (cod.BU22) de iGuzzini de pared y techo destinada al uso de fuentes luminosas de LED, con óptica efecto hoja de luz 180° patentada con base de soporte y apantallamiento. Base realizada en aleación de aluminio y sometida a fosfocromatación, con doble mano de fondo y pasivación a 120 °C. Esmaltado con pintura acrílica líquida a 150 °C, para garantizar una alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Óptica de material termoplástico está fijada al cuerpo con un cárter de zamak. Todos los tornillos en acero inoxidable A2. Incluye caja de conexión ubicada en poste cónico más próximo. Con parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares, completamente conexionado según normativa municipal, y en funciona- | | | | |
| THE4HEBFEB | 1,000 | ud | Luminaria trick 180º | 204,00 | | 204,00 | |
| ECOTASA | 1,000 | ud | ecotasa | 1,00 | | 1,00 | |
| ENENBWSV | 1,000 | ud | Caja de conexión | 2,40 | | 2,40 | |
| EMO06 | 0,050 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 0,91 | |
| EMO07 | 0,200 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 3,02 | |
| %CI | 2,113 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 12,68 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 224,01 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----|--|-------------------------------------|--------|----------|---------------|
| 04.04.03.12 | | ud | | PR. EMPOTRADO ESCALERAS 2600 | | | |
| | | | Suministro e instalación de luminaria empotrable Ledplus (código 2600) de iGuzzini o similar realizada para instalación en suelo, destinada al uso de fuentes de luz LED monocromáticos de color blanco, baja tensión de seguridad (clase de aislamiento III) para efecto wallwasher en el suelo. Cuerpo, de forma circular, dimensión D = 28 mm; estará realizado en material termoplástico de elevada resistencia con vidrio superficial sódicocálcico extraclaro, sin tornillos visibles. La luminaria fijada al cuerpo de empotramiento mediante muelles de retención especiales que permiten el anclaje. Collar superior de acero inoxidable enrasado con la superficie está fijado al cuerpo de empotramiento. Cableado del producto mediante un prensacable en acero inoxidable A2, con cable de alimentación L = 300 mm tipo H05RNF 2x1 mm². Cable provisto de un dispositivo antitranspiración (IP67 Patentado) compuesto por una junta resinada situada a lo largo del cable de alimentación. Incluye cuerpo de empotramiento para la instalación completos con tapa de cierre: cilíndrico en fundición de aluminio, para suelo; y, adaptador para cuerpo de empotramiento realizados en material termoplástico polipropilénico para cuerpos de empotramientos cilíndricos. La luminaria permitirá crear escenas luminosas predefinidas mediante el dispositivo de control Effect Equalizer. El conjunto compuesto por vidrio, cuerpo óptico y cuerpo de empotramiento garantizará la resistencia a una carga estática de 500 kg con grado de protección IP68 IK10. Temperatura superficial máxima del vidrio inferior a 40°C. Incluye caja de conexión ubicada en poste cónico más próximo. Con parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares, | | | | |
| 57J5RYNRE | 1,000 | ud | Modº 2600 CON CAJA 6938 Y PP. ALIMENTADO | 92,00 | | 92,00 | |
| ECOTASA | 1,000 | ud | ecotasa | 1,00 | | 1,00 | |
| ENENBWSV | 1,000 | ud | Caja de conexión | 2,40 | | 2,40 | |
| EMO06 | 0,050 | h | Oficial 1ª electricista | 18,24 | | 0,91 | |
| EMO07 | 0,200 | h | Ayudante electricista | 15,10 | | 3,02 | |
| %CI | 0,993 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 5,96 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 105,29 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 637 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--|----------|------|---|---|--------|----------|-----------------|
| APARTADO 04.04.04 OTROS | | | | | | | |
| 04.04.04.01 | | ud | | LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN | | | |
| | | | Legalización de la instalación de alumbrado en la delegación de Industria, donde se incluye redacción y visado de proyecto eléctrico específico, dirección de obra, certificado de la instalación por un instalador autorizado y certificación Sin descomposición | | | | |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | | | | 377,00 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS | | | | | | | |
| 04.04.04.02 | | ud | | ALUMBRADO PROVISIONAL | | | |
| | | | Alumbrado provisional formado por cuadro eléctrico provisional conectado al cuadro de obra, 6 bases de hormigón móviles con columna de 6 m de altura y dos proyectores de 150 VSAP, cableado aéreo entre ellas RZ 0,6/1kV Sin descomposición | | | | |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | | | | 3.200,00 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS EUROS | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 04.05 SEGURIDAD | | | | | | | |
| 04.05.01 | | ud | | ACOMETIDA A CANALIZACIONES EXISTENTE RED SEMAFÓRICA | | | |
| | | | Acometida de nueva canalización desde canalización longitudinal enterrada existente (red semafórica) próxima para instalación y derivación para fibra óptica en aceras y viales según documentación gráfica de proyecto. Incluye Arena para relleno. | | | | |
| mt01avc020 | 0,074 | m³ | | | | | |
| | 15,56 | 1,15 | | | | | |
| mt35aia070ai | 1,000 | m | Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pa | 5,54 | 5,54 | | |
| mt35www030 | 1,000 | m | Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, colo | 0,25 | 0,25 | | |
| EMO02 | 1,000 | h | Peón ordinario | 14,80 | 14,80 | | |
| EMO04 | 0,800 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | 12,75 | | |
| EMO07 | 1,000 | h | Ayudante electricista | 15,10 | 15,10 | | |
| %CI | 0,496 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 2,98 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | | | | 52,57 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 04.05.02 | | ud | | ARQUETA DE HORMIGÓN ARMADO, DE 400X400 MM , CON TAPA DE FUNDICIÓ | | | |
| | | | Suministro e instalación de arqueta de hormigón armado, de 400x400 mm, con tapa de fundición clase D-400, para red de telecomunicaciones de fibra óptica, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor. Incluso p/p de vertido y compactación del hormigón para la formación de solera, embocadura de conductos, conexiones y remates. Totalmente montada, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Incluye: Replanteo de la arqueta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. | | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. | | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de | | | | |
| 411702A.03S | 0,400 | m³ | EXCAV. ZNJ <2M DE CUALQUIER TIPO, EN CUAL. TIPO DE | 2,62 | 1,05 | | |
| 411702A.05S | 0,400 | m² | ENTIBACIÓN MEDIA O SEMICUJADA (UNA TABLA SI Y OTRA | 9,69 | 3,88 | | |
| 411704A.03S | 0,020 | m³ | SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO DE ARENA DE RIO | 19,69 | 0,39 | | |
| 411704A.04S | 0,400 | m³ | RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS 0,6M POR MEDIOS | 3,06 | 1,22 | | |
| mt07aco010c | 20,000 | kg | Ferralla elab en taller industrial con acero B-500S barras corr | 0,81 | 16,20 | | |
| mt08var050 | 0,400 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | 1,10 | 0,44 | | |
| 411704A.04ARQ | 1,000 | ud | Tapa de fundición cuadrada de 60x60 cm clase d-400 acerrojada y | 94,00 | 94,00 | | |
| 411704A.04ART | 1,000 | ud | Junta de tapa de elastómero anillo de insonorización PEPP de alt | 24,00 | 24,00 | | |
| mt10hmf010Mm | 0,500 | m³ | Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central. | | | | 70,35 |
| | 35,18 | | | | | | |
| EMO04 | 1,000 | h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | 15,94 | | |
| EMO02 | 1,000 | h | Peón ordinario | 14,80 | 14,80 | | |
| %CI | 2,071 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 12,43 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | | | | 219,53 |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS | | | | | | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 638 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTALIMPORTE | |
|---------------------------|----------|-------|---|----------|--------|-----------------|------|
| 04.05.03 | | ml | CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE TELECOMUNICACIONES FORMADA POR 2 TUB | | | | |
| | | | Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 2 tubos rígidos de PVC-U, de 110 mm de diámetro y 1,3 mm de espesor y soporte separador cada 70 cm de longitud, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral, sin incluir la excavación ni el posterior relleno de la zanja. Incluso vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada. Incluye: Replanteo y trazado de la zanja. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Presentación en seco de los tubos. Colocación del hilo guía. Colocación de los tubos. Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | | |
| EMO04 | 0,200 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | 3,19 | | |
| C05J110 | 0,330 | m³ | EXCAVACIÓN MECÁNICA ZANJAS MEDIA | | | | |
| | 15,57 | 5,14 | | | | | |
| C02HM020 | 0,350 | m³ | HM-20N/mm² ÁRIDO ø40mm. C/PLÁSTICA | | | | |
| | 103,49 | 36,22 | | | | | |
| mt35www030 | 1,000 | m | Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, colo | | 0,25 | 0,25 | |
| P40A1050 | 8,000 | ml | Tubo rígido ø63mm. | 2,50 | 20,00 | | |
| P07V130 | 8,800 | ml | Guía hilo acerado 0,80mm. | 0,55 | 4,84 | | |
| %CI | 0,696 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 4,18 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 73,82 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|---------------------------|-------|----|---|-------|------|-------------|------|
| 04.05.04 | | ml | CABLEADO FIBRA ÓPTICA CÁMARAS | | | | |
| | | | Suministro e instalación de cableado de fibra óptica para sistema de videovigilancia en el entorno del ascensor según documentación gráfica de Proyecto. Incluso parte proporcional de tendido y conexiones. Totalmente instalado | | | | |
| EMO04 | 0,020 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | 0,32 | | |
| EMO02 | 0,001 | h | Peón ordinario | 14,80 | 0,01 | | |
| P40A0320FO | 2,100 | ml | Cable de fibra óptica mono-modo simplex (1 fibra) que cumple el | 2,34 | 4,91 | | |
| %CI | 0,052 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,31 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 5,55 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|---------------------------|--------|----|--|--------|----------|-----------------|-------|
| 04.05.05 | | ud | SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA 3 CAMARAS ANTIVANDÁLICAS | | | | |
| | | | Suministro e instalación de sistema de videovigilancia activa formado por tres cámaras de video con telecámara, alimentador, abrepuerta, etc. Cámara IP 360º/180º, para exterior IP66, Antivandálica IK10, IR10. Totalmente instalada. | | | | |
| EMO04 | 0,020 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | 0,32 | | |
| EMO02 | 0,001 | h | Peón ordinario | 14,80 | 0,01 | | |
| P40A0320FOPA | 3,000 | ml | KIT Cámara IP 360º/180º, para exterior IP66, Antivandálica IK10 | 362,00 | 1.086,00 | | |
| %CI | 10,863 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 65,18 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 1.151,51 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 639 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

CÓDIGO CANTIDAD UDS DESCRIPCIÓN CANTIDAD PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 05 ESPACIOS VERDES

05.01

NOTAS PREVIAS JARDINERIAS Y ZONAS VERDE

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

La Dirección Técnica por parte del contratista, deberá estar a cargo de un Ingeniero especialista en Jardinería, auxiliado por el personal técnico titulado que se estime necesario y cuya obligación será atender a las indicaciones verbales o escritas (libro de obra) de la Dirección de Obra y facilitar su tarea de inspección y control.

Calendario de actuaciones:

Como norma general las obras se realizarán siguiendo el orden que a continuación se establece:

- Replanteo y preparación del terreno.
- Modificación de los suelos.
- Drenaje y saneamiento.
- Obra civil.
- Instalación redes de riego.
- Plantaciones.
- Siembras.
- Riegos, limpieza de las obras y acabado.

Este orden podrá modificarse cuando la naturaleza de las obras o su evolución así lo aconsejen, previa conformidad de la Dirección de Obra.

PRESCRIPCIONES GENERALES

El alcance del presente pliego afectará a las obras englobadas en el capítulo de jardinería, desarrollándose con un mayor nivel de detalle en sucesivos subcapítulos contenidos en este. Todas las obras comprendidas en el Proyecto, se ejecutarán de acuerdo con los plazos y las prescripciones generales y particulares establecidas en los Pliegos de condiciones correspondientes, bajo la supervisión de la Dirección de Obra. El Contratista se obliga a seguir las indicaciones de la dirección de Obra en cuanto no se separe de la tónica general del Proyecto y no se oponga a las prescripciones de éste u otros Pliegos de condiciones que para la obra se establezcan.

05.02

ud

LIMPIEZA TALA Y RETIRADA DE ÁRBOLES

| | | | | | |
|--------|---------|--|-------|-------|------------|
| | | Desbroce y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos, con tala y retirada de árboles de gran porte, | | | |
| EMO02 | 6,000 h | Peón ordinario | 14,80 | 88,80 | |
| NMAT06 | 2,000 h | Retro excavadora - retro-giro 20 T cazo 1,50m3 | 35,00 | 70,00 | |
| NMAQ07 | 2,000 h | Motosierra gasolina L=40cm.1,32CV | 4,29 | 8,58 | |
| %CI | 1,674 % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 10,04 |

TOTAL PARTIDA..... 177,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

05.03

ud

TRAPLANTE DE ÁRBOL

| | | | | | |
|---------|-----------|--|-------|--------|------------|
| | | Trasplante de árbol de, con trasplantadora. Incluso poda de raíces, poda de ramas, transporte al lugar de destino, | | | |
| EMO04 | 1,200 h | Oficial 1º de oficio | 15,94 | 19,13 | |
| EMO02 | 12,000 h | Peón ordinario | 14,80 | 177,60 | |
| NMAT24 | 0,500 h | Trasplantadora | 36,20 | 18,10 | |
| P44V030 | 0,150 m³ | Agua | | | |
| | 0,58 0,09 | | | | |
| %CI | 2,149 % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 12,89 |

TOTAL PARTIDA..... 227,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

05.04

ud

PROTECCION ARBOLADO

| | | | | | |
|----------|----------|--|-------|------|-----------|
| | | Protección de árbol existente mediante vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada de 200x100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón fijadas al pavimento. Amortizables las vallas en 5 usos y las bases en 5 usos.. Todo según la normativa y supervisión de los técnicos del servicio de jardines del Ayuntamiento de | | | |
| EMO02 | 0,400 h | Peón ordinario | 14,80 | 5,92 | |
| TNENRTNW | 7,000 m² | Panel de malla electrosoldada de 200x100mm | | | 1,23 |
| | 8,61 | | | | |
| NETNETN | 1,000 ud | Poste vertical de 40 mm H:2m | 2,23 | 2,23 | |
| %CI | 0,168 % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 1,01 |

TOTAL PARTIDA..... 17,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 640 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------|---|----------|--------|----------|-------------------------------|
| 05.05 | | m ² | | | | | GRAMINEAS ORNAMENTALES |
| | | | Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de arbustivas de hoja caduca y hoja persistente a razón de 2 ud/m ² , viburnum spp, phornium tenax purpureum, spiraea spp y weigela "bristol Ruby" de 0,6 a 0,8 m. de altura | | | | |
| 006.2.1 | 0,330 | m ² | PLANTACION FESTUCA GLAUCA 10-20 CM | | | | |
| | 16,38 | 5,41 | | | | | |
| 006.2.2 | 0,330 | m ² | PLANTACIÓN CAREX COMANS "BRONCE" | | | | |
| | 12,78 | 4,22 | | | | | |
| 006.2.3 | 0,340 | m ² | CAREX BUCHANANII"RED ROOSTER" CT-1L | | | | |
| | 21,70 | 7,38 | | | | | |
| %CI | 0,170 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 1,02 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 18,03 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----------------|---|----------|--------|----------|-------------------------------------|
| 05.06 | | m ² | | | | | PLANTACION CESPED ORNAMENTAL |
| | | | Formación de césped fino de gramíneas, para uso ornamental, mediante siembra de una mezcla formada por 60% Lolium perenne Jet, 30% Festuca rubra Sergei y 10% Poa pratense Conni, en superficies <1000 m ² , comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo 9-4-9-2%Mg-15%M.O., pase de rotovator a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rodillo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada, cubrición con mantillo, primer riego, recogida y retirada de sobrantes y limpieza. Medida la su- | | | | |
| EMO04 | 0,044 | h | Oficial 1ª de oficio | 15,94 | 0,70 | | |
| EMO01 | 0,110 | h | Ayudante de oficio | 15,10 | 1,66 | | |
| NMAQ14 | 0,033 | h | Motocultor | 5,66 | 0,19 | | |
| NMAT13 | 0,017 | h | Apero rotovator 1,30 m ancho | 1,63 | 0,03 | | |
| NMAT05 | 0,009 | n | Rodillo auto.90cm 1kg/cm gener. | 4,90 | 0,04 | | |
| PTDF09a | 0,100 | kg | Fertiliz.compl.césped NPK-Mg-MO | 1,30 | 0,13 | | |
| PTMC64a | 0,040 | kg | Mezcla césped ornamental | 5,48 | 0,22 | | |
| PTDA06a | 0,005 | m ³ | Mantillo limpio cribado | | | | |
| | 27,08 | 0,14 | | | | | |
| %CI | 0,031 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,19 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 3,30 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

05.07 **NOTAS PREVIAS ARBUSTIVAS**

TOLERANCIAS

Se considera correcta una clasificación según dimensiones de un lote cuando todas las plantas igualan o superan la medida inferior (altura o anchura) de aquella clasificación y tienen igual o mayor número de tallos principales que los especificados, si es el caso.

-CALIDAD DE LA PARTE SUBTERRÁNEA

El sistema radical deberá estar bien desarrollado, equilibrado y proporcionado, y deberá corresponder, tanto en forma como en tamaño, a las características de la especie a cultivar, a la edad de la planta y a su crecimiento, así como las características del suelo o sustrato donde haya sido cultivado. También deberá estar equilibrado y proporcionado con el tamaño del cepellón o del contenedor. En el caso de sistemas radicales de raíz axonomorfa, ésta deberá disponer de suficientes raíces secundarias funcionales y deberá conservar al menos una longitud de 20 cm.

-CALIDAD DE LA PARTE AÉREA

Los arbustos suministrados deberán estar correctamente formados, bien estructurados y ramificados. Los de hoja perenne serán suministrados con un volumen de follaje sano proporcionado.

En algunas especies o cultivares, para favorecer sus características estéticas, puede ser conveniente que estén correctamente podados, recortados o pinzados. En algunos casos especiales, mediante la poda, el recorte o el pinzado, se pueden conseguir formas especiales como son los arbustos en espalder, de forma piramidal, de forma de bola o en arte topiario.

En otros casos, para facilitar un desarrollo vertical o arborescente mientras los tallos están tiernos, puede ser conveniente que se presenten con el correspondiente tutor.

La altura, la envergadura, la compacidad y la densidad del follaje, así como el número, la distribución, el diámetro y la longitud de los tallos principales, deberán corresponder a las características de crecimiento y estéticas de la especie o cultivar a que pertenezcan, a la formación que se le haya querido dar y a la edad del individuo, en proporciones bien equilibradas. Cuando proceda, esto será también aplicado a la proporción entre el portainjerto y el injerto. Estas proporciones de equilibrio pueden variar según las condiciones de cultivo en diferentes zonas climáticas.

En algunas especies o cultivares puede ser conveniente el suministro de arbusto con capullos, flores o frutos.

En los arbustos injertados, los injertos deberán estar satisfactoriamente unidos a los portainjertos. Los injertos de copa, además, deberán dar nacimiento a una copa centrada respecto al cuello de la raíz, bien desarrollada y que presente las características propias del cultivar.

-ARBUSTOS SUMINISTRADOS A RAÍZ DESNUDA

Los arbustos suministrados a raíz desnuda deberán presentar un sistema radical bien ramificado, no excesivamente podado, sin síntomas de deshidratación y la copa aclarada, manteniendo el equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea.

No es recomendable el suministro de arbustos a raíz desnuda que provengan de zonas de clima más frío o más cálido al del lugar de plantación.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 641 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------|-----|-------------|----------|--------|----------|---------|
|--------|----------|-----|-------------|----------|--------|----------|---------|

Los arbustos suministrados a raíz desnuda deberán ser comercializados en haces homogéneos en altura y número de tallos. El número de plantas por haz, normalmente de 5 a 10, depende de su tamaño, de manera que el haz sea llevadero.

-ARBUSTOS SUMINISTRADOS CON CEPELLÓN

Los cepellones deberán ser sólidos, tener el sistema radical suficientemente desarrollado y ser capaces de mantener un buen desarrollo de las raíces nuevas dentro del cepellón.

Deberá haber un equilibrio y una adecuada proporción entre el tamaño de la parte aérea y la de la parte subterránea (sistema radical y volumen del cepellón).

Los cepellones deberán ir protegidos con tela orgánica degradable y atados con material adecuado también degradable. Los de ejemplares grandes deberán ir protegidos adicionalmente con malla metálica no galvanizada, con cesto metálico no galvanizado, o con escayola armada no galvanizada.

Como materiales de protección o de atadura del cepellón que no se vayan a quitar en la plantación, sólo se permiten los que se descompongan antes de una año y medio de la plantación y que no afecten al crecimiento posterior del arbusto y de su sistema radical.

No es recomendable el suministro de arbustos con cepellón que tengan en su periferia alguna raíz seccionada de diámetro superior a 2 cm.

El arbusto deberá estar centrado en el cepellón (desviación máxima del 10% del diámetro del cepellón).

El suministro de arbustos con cepellón se podrá hacer solamente cuando haya transcurrido como mínimo una estación de crecimiento después de la fecha del último repicado.

-ARBUSTOS SUMINISTRADOS EN CONTENEDOR

Un arbusto cultivado en contenedor deberá haber sido trasplantado a un contenedor (enmacetado) y cultivado en éste el tiempo suficiente para que las nuevas raíces se desarrollen de tal manera que, en el suministro, el cepellón mantenga su forma, esté suficientemente cohesionado y se mantenga compacto cuando sea extraído. Los contenedores deberán ser capaces de mantener un buen desarrollo de las raíces nuevas dentro del cepellón. Las raíces no deberán mostrar síntomas de espiralización ni sobresalir de manera significativa a través de los agujeros de drenaje.

Deberá haber un equilibrio y una adecuada proporción entre el tamaño de la parte aérea y la de la parte subterránea (sistema radical y volumen del contenedor).

Los arbustos cultivados en contenedor se venderán según la medida de la planta y el volumen del contenedor.

El contenedor será suficientemente rígido para aguantar la forma del cepellón, protegiendo la masa de raíces durante el transporte.

El arbusto deberá estar centrado en el contenedor (desviación máxima del 10% del diámetro del contenedor) y en éste deberá haber un nivel de sustrato suficiente con relación al volumen del contenedor.

En ningún caso se aceptará el suministro como arbustos cultivados en contenedor, de arbustos puestos en contenedor, que no lleven el tiempo suficiente en un contenedor para que el sistema radical haya podido tener un desarrollo conveniente.

No se admitirá el suministro de arbustos cultivados en rejilla no degradable.

-ESPECIFICACIONES PARA ARBUSTOS DE SETO

Los arbustos suministrados para setos vegetales deberán presentar una base suficientemente ancha y un follaje denso y estar ramificados desde la base, convenientemente formados y, si fuera preciso, recortados.

Los arbustos de porte columnar deberán presentar un tallo bien ramificado, con un número suficiente de ramas laterales principales que depende de su altura. Los de otros portes deberán presentar un mínimo de tres tallos principales.

Los arbustos de seto de hoja caduca pueden ser suministrados a raíz desnuda, con cepellón o en contenedor. Los de hoja perenne, con cepellón o en contenedor.

-ESPECIFICACIONES PARA ARBUSTOS DE PIE ALTO

Los arbustos de pie alto deberán presentar un tallo bien formado, recto y vertical, con una copa formada a una cierta altura del suelo. La copa deberá tener normalmente una forma redondeada, conforme a su especie o cultivar.

Los chupones, renuevos y demás tallos sobrantes, así como las ramas laterales situadas por debajo de aquella, deberán haber sido suprimidos.

Los arbustos de pie alto deberán ser presentados convenientemente entutorados.

Algunos arbustos de pie alto o de pie de bola se obtienen mediante injertos de copa de un cultivar de forma globosa o péndula sobre un tallo bien formado de un portainjerto franco.

En el suministro de arbustos de pie alto se especificará, además de la altura total, la altura del tallo según la clasificación siguiente: 40/60 - 60/80 - 80/100 - 125/150 - 150/175 - 175/200.

-SANIDAD VEGETAL

Los arbustos no pueden mostrar defectos causados por enfermedades, plagas, fisiopatías, deficiencias nutricionales o fitotoxicidad debida a tratamientos fitosanitarios que reduzcan el valor o la calificación para su uso. Deberán estar sustancialmente libres, al menos por observación visual, de organismos nocivos y enfermedades, o de signos o síntomas de éstas, que afecten a la calidad de manera significativa y que reduzcan el valor de su utilización como arbustos ornamentales.

Los arbustos no deberán tener quemaduras ni heridas en troncos, tallos y ramas, fuera de las normales producidas en la poda. No deberán haber ramas ni ramillas rotas y el follaje no deberá estar deteriorado ni seco. Las ramillas, así como las raíces, deberán presentar una buena turgencia.

Las raíces no deberán estar dañadas ni presentar señales de podredumbre. Los sustratos de las plantas, tanto las suministradas en contenedor como en cepellón, deberán estar libres de malas hierbas, especialmente de plantas vivaces, musgos y líquenes.

Los arbustos suministrados deberán cumplir la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente referente a los organismos nocivos y enfermedades que afecten a la calidad de manera significativa; los organismos nocivos de cuarentena que no puedan estar presentes en ningún vivero; y los arbustos ornamentales que necesiten pasaporte fitosanitario y/o etiqueta ornamental.

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBIERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 642 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--|----------------------|----------------|--|----------|--------|----------|--------------|
| DOCUMENTACIÓN Y ETIQUETADO. | | | | | | | |
| -ALBARÁN DE ENTREGA | | | | | | | |
| En el caso de que los arbustos suministrados no hayan sido producidos en vivero en la totalidad de su ciclo de producción, y provengan de extracción de ejemplares del bosque o de recuperación de jardines, se especificará esta procedencia en el albarán. En cualquier caso, la extracción de ejemplares de arbustos de terrenos forestales con destino a la jardinería se hará de acuerdo con lo que prevé la legislación vigente. | | | | | | | |
| -ETIQUETADO | | | | | | | |
| Cuando sale del vivero, es recomendable suministrar al menos un 5% de las plantas de cada lote con una etiqueta identificativa, duradera, correctamente y sólidamente fijada a la planta o al sustrato, con los caracteres bien visibles y claros, indelebles y en el cual se especifique como mínimo: | | | | | | | |
| -Nombre botánico preciso. Denominación del cultivar, si procede. Denominación del portainjerto, si procede. | | | | | | | |
| -Cantidad de plantas. | | | | | | | |
| -Altura total y/o envergadura. | | | | | | | |
| -Volumen del contenedor, si procede. | | | | | | | |
| Según Norma Tecnológica NTJ 07F. | | | | | | | |
| 05.08 | m² | | PLANTACION ARBUSTIVA HOJA PERSISTENTE/CAEDIZA | | | | |
| Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de arbustivas de hoja caduca y hoja persistente a razón de 2 ud/m ² , viburnum spp, phornium tenax purpureum, spiraea spp y weigela "bristol Ruby" de 0,6 a 0,8 m. de altura | | | | | | | |
| D39KE551 | 0,500 | ud | VIBURNUM SPP 0,60-0,8 M. ALT. | 11,20 | | 5,60 | |
| D39KE421 | 0,500 | ud | PHORNIUM TENAX PURPUREUM 0,60-0,80 M. ALT. | 14,43 | | 7,22 | |
| D39KC551 | 0,500 | ud | SPIRAEA SPP 0,60-0,80 M. ALT. CO | 8,19 | | 4,10 | |
| D39KC551B | 0,500 | ud | WEIGELA "BRISTOL RUBY" 0,60-0,80 M ALT | 8,19 | | 4,10 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 21,02 |
| Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con DOS CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 05.09 | m² | | CESPED SEMILLADO, SUPERF. <1.000 M2. | | | | |
| Formación de césped fino de gramíneas, para uso en áreas de bajo mantenimiento y gran durabilidad, mediante siembra de una mezcla del tipo Wild Grass o equivalente, formada por 10% de Agropyrum cristatum, 10% Agropyrum desertorum, 25% Lolium perenne diploide, 50% Festuca arundinacea y 5% Trifolium repens, en superficies <1000 m ² , comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo 9-4-9-2%Mg-15%M.O., pase de rotovator a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rodillo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada, cubrición con mantillo, primer riego, recogida y retirada de | | | | | | | |
| EMO03 | 0,090 | h | Peón especializado | 14,90 | | 1,34 | |
| U04PY001 | 0,150 | m ³ | Agua | | | | |
| | 1,53 | 0,23 | | | | | |
| U40MA600 | 0,060 | kg | Semilla combinada para césped de bajo mantenimiento | 5,30 | | 0,32 | |
| U40BD005 | 0,010 | m ³ | Mantillo | | | | |
| | 21,02 | 0,21 | | | | | |
| %CI | 0,021 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 0,13 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 2,23 |
| Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS | | | | | | | |
| 05.10 | ud | | REPOSICION JARDINERIA | | | | |
| Partida alzada en concepto de reajardinamiento de zonas afectadas por las obras. | | | | | | | |
| EMO03 | 0,090 | h | Peón especializado | 14,90 | | 1,34 | |
| U04PY001 | 0,150 | m ³ | Agua | | | | |
| | 1,53 | 0,23 | | | | | |
| U40MA600 | 0,060 | kg | Semilla combinada para césped de bajo mantenimiento | 5,30 | | 0,32 | |
| D39KE551 | 0,500 | ud | VIBURNUM SPP 0,60-0,8 M. ALT. | 11,20 | | 5,60 | |
| D39KE421 | 0,500 | ud | PHORNIUM TENAX PURPUREUM 0,60-0,80 M. ALT. | 14,43 | | 7,22 | |
| D39KC551 | 0,500 | ud | SPIRAEA SPP 0,60-0,80 M. ALT. CO | 8,19 | | 4,10 | |
| D39KC551B | 0,500 | ud | WEIGELA "BRISTOL RUBY" 0,60-0,80 M ALT | 8,19 | | 4,10 | |
| U40BD005 | 1,000 | m ³ | Mantillo | | | | |
| | 21,02 | 21,02 | | | | | |
| %CI | 0,439 | % | Medios auxiliares y costes indirectos..(s/total) | | | 6,00 | 2,63 |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | | 46,56 |
| Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS | | | | | | | |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 643 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|----------|-----|-------------|----------|--------|----------|---------|
|--------|----------|-----|-------------|----------|--------|----------|---------|

CAPÍTULO 06 ELEMENTOS DE TRANSPORTE MECÁNICO

| 06.01 | ud | ENOR TRIVIUM FLEX 1310-2AA 90º |
|-------|----|---|
| | | <p>Suministro de materiales a pie de obra, montaje e instalación de ASCENSOR VERTICAL MODELO ENOR TRI-VIUM FLEX 1310-2AA 90º o similar, documentación técnica y alta de los equipos de acuerdo a la normativa vigente.</p> <p>Incluye también: Replanteo de guías y niveles. Colocación de los puntos de fijación. Instalación de las lámparas de alumbrado del hueco. Montaje de guías. Colocación de los amortiguadores de foso. Colocación de contrapesos. Presentación de las puertas de acceso. Montaje del grupo tractor. Montaje del cuadro y conexión del cable de maniobra. Montaje del bastidor, el chasis y las puertas de cabina con sus acabados. Instalación del limitador de velocidad y el paracaídas. Instalación de las botoneras de piso y de cabina. Instalación del selector de paradas. Conexión con la red eléctrica. Instalación de la línea telefónica y de los sistemas de seguridad. Realización de pruebas de servicio. Incluye la previsión de instalación de cámaras de seguridad. Incluye gastos de proyecto, pruebas y verificaciones necesarias para la legalización y el registro del ascensor. Se contempla un uso elevado del mismo, con un mínimo de 240 arraques por hora, 654 viajes/día y 8,8h/día (alto uso). Incluye climatización en cabina. Cumplirá con la normativa aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reglamento de aparatos de elevación y manutención: RD 2291/1985, 8 de noviembre. - ITC do Reglamento: AEM 1 "Ascensores". RD 88/2013, de 8 de febrero. - RD 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores. Para ascensores con Vn > 0,15 m/s. Este RD se traspone a la Directiva 2014/33/UE. - DIRECTIVA 2014/33/UE do Parlamento Europeo e do Consejo, de 26 de febrero de 2014 sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de ascensores y componentes de seguridad para ascensores. - Normas armonizadas UNE-EN 81-20:2015 y UNE-EN 81-50:2015. - DECRETO 74/2013, de 18 de abril, por el que se modifica el Decreto 35/2000, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia. - Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <p>DESTINO: Uso de personas</p> <p>PASAJEROS (UD) / CARGA (KG): 13 / 1000 Kg</p> <p>ACCESIBILIDAD: EN 81 70, Orden VIV/561/2010, DECRETO 74/2013, de 18 de abril, por el que se modifica el Decreto 35/2000, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia.</p> <p>TECNOLOGÍA: Máquina sin engranajes con tecnología de imanes permanentes de configuración radial, compacta y con rendimiento (eficiencia) muy superior a las convencionales, control de maniobra digital de frecuencia variable VVVF en lazo cerrado; con cintas planas de tracción, con alma de acero recubierta de poliuretano. Configuración 2:1, sin vibraciones producidas durante el funcionamiento del ascensor. Elongación reducida de las cintas planas y control VF para precisión de parada (+/- 3 mm. en todos los pisos). Sin consumo de aceite ni por la máquina ni por las cintas planas de tracción durante toda su vida útil.</p> <p>VELOCIDAD (m/s): 1 m/s</p> <p>CORRIENTE ELECTRICA: 400 V / 50Hz</p> <p>TIPO MANIOBRA: CBS / DCL: Memoriza y registra las llamadas de piso y cabina. Las llamadas de cabina son atendidas en los dos sentidos y las de piso en sentido descendente.</p> <p>PARADAS: 3</p> <p>RECORRIDO (metros): 15,00</p> <p>CABINA (Tipo)/(ancho x fondo): ESPECIAL PANORAMICA / 1500x1500 / con doble embarque a 90 grados, CLIMATIZADA.</p> <p>Tipo: Serie Trivium modelo PANORAMICA</p> <p>Techo: Techo plano en acero inoxidable con iluminación mediante spots tipo LED de 100 lux como mínimo.</p> <p>Paneles: cristal y acero inoxidable.</p> <p>Botonera: Panel de mando en columna, acabado inox.</p> <p>Piso: Suelo piedra (según gama de producto).</p> <p>Puerta de cabina: La cabina está equipada con dos puertas de accionamiento automático tipo corredera lateral, de 2 hojas, construidas en cristal total. Apertura y cierre con velocidad controlada, luz 1000 x 2000 mm.</p> <p>Accesorios: Barreras fotoeléctricas de protección detectora de obstáculos en puerta de cabina. Sistema de emergencia con batería autónoma para iluminación y dispositivo sonoro de petición de socorro. Sistema de comunicación bidireccional que permite la comunicación inmediata con el servicio de emergencia de la empresa mantenedora. Sistema pesacargas que detecta y avisa al usuario de un exceso de carga en cabina y no permite el funcionamiento del ascensor hasta que la carga de cabina queda por debajo del valor nominal.</p> <p>Señalización: Visualizador electrónico tipo VDL/CPI10, con indicador de posición, sentido de marcha. Indicador de exceso de carga.</p> <p>PISO SERVIDOS / ACCESOS 3 / 3</p> <p>PUERTAS PISO: 3 Automaticas especiales con vel. regulable. Luz 1000x2000 mm. Construidas en</p> |

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 644 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE | |
|--------|----------|-----|--|----------|--------|---------------------------|------------------|--|
| | | | cristal total. Cerraduras: Electromecánicas, con circuito eléctrico independiente del control de cierre. Impiden la apertura de las puertas en ausencia de cabina. Asimismo, dispone de contactos eléctricos que impiden el movimiento del ascensor si la puerta no está perfectamente cerrada. Sólo es posible su apertura con una llave de emergencia especial. Señalización: Visualizador digital led VDL/HPI en planta baja, con flechas de señalización de sentido de marcha; en planta principal además indicador de situación de cabina. LOCALIZACIÓN SALA MÁQUINAS Sin sala de máquinas. HUECO (Dimensiones mm) / (Acabado) Ver ficha técnica en Anexo I.2.19 Mecanismo elevador.. EXTRAS INCLUIDOS Barreras fotoeléctricas. Regenerador de corriente. Tracción con cintas planas. Cuadro de maniobra desplazado. Pantalla AMPD en cabina. | | | | | |
| | | | | | | Sin descomposición | | |
| | | | | | | TOTAL PARTIDA..... | 51.400,00 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS EUROS

CAPÍTULO 07 CUBRICIÓN

CAPÍTULO 08 ENERGÍAS RENOVABLES

CAPÍTULO 09 PUESTA EN VALOR HISTÓRICO-ARTÍSTICA

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H 2017-10-05T12:47:35+02:00 -

Documento asinado



| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| | Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 645 de 675 |
| | Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| | Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| CÓDIGO | CANTIDAD | UDS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----|---|----------|--------|-------------------|---------|
| CAPÍTULO 10 VARIOS | | | | | | | |
| 10.01 | | ud | IMPREVISTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. | | | | |
| | | | Partida alzada en concepto de acondicionamiento de zonas en contacto con el área de actuación e imprevistos du- Sin descomposición | | | | |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | | | 100.000,00 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO MIL EUROS

| | | | | | | | |
|--|--|----|---|--|--|------------------|--|
| CAPÍTULO 11 GESTIÓN DE RESIDUOS | | | | | | | |
| 11.01 | | ud | TRANSPORTE A VERTEDERO Y GESTIÓN DE CUALQUIER TIPO DE RESIDUO | | | | |
| | | | PRESUPUESTO SEGÚN ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (ANEXO 2.16). Transporte a vertedero y gestión de cualquier tipo de residuo existentes en la zona de obras o aquellos proceden- tes de la demolición de los muros, escaleras o firmes, Incluyendo transporte a acopios, separación y clasificación Sin descomposición | | | | |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | | | 15.758,83 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|----|--|--|--|------------------|--|
| CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | |
| 12.01 | | ud | SEGURIDAD Y SALUD | | | | |
| | | | PRESUPUESTO SEGÚN ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD (ANEXO 2.19). Sin descomposición | | | | |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | | | 20.421,40 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

Vigo, a 15 de SEPTIEMBRE de 2017.

Firmado:

Pablo Menendez Paz.
Arquitecto.

Colegiado nº 2829 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

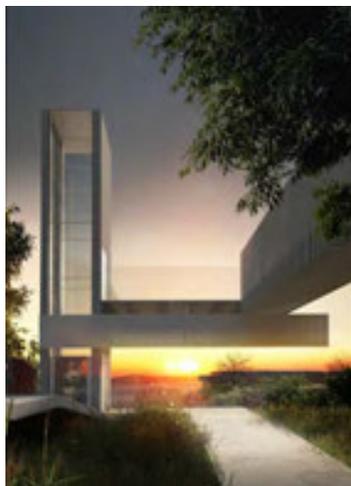
Páxina 646 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



I Anexo: 2.13- Propuesta de clasificación del contratista.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 647 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.13 PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

2.13.1 INTRODUCCIÓN.

En el presente Anejo se propone la Clasificación del Contratista correspondiente a las características de la obra proyectada con el objeto de calificar las posibilidades respecto de las exigencias que comporta el cumplimiento del Contrato, según el Capítulo II Sección I del Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE 26 de Octubre) y la modificación de determinados preceptos por el Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre. (BOE 5 septiembre de 2015).

2.13.2 ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL PROYECTO.

Como actividades principales del Proyecto se consideran aquellas obras parciales que superen el 20% del presupuesto total del contrato, de acuerdo a lo establecido en el artículo 36 "Exigencia del clasificación del contratista" del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

No obstante, cuando las obras presenten partes fundamentalmente diferenciadas, podrá exigirse la clasificación en alguna de ellas aunque su importe parcial no supere el 20 % del total del contrato.

2.13.3 PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

Tal y como establece el artículo 43 de la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internalización, para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas.

El grupo, subgrupo y categoría exigido al contratista se determinará según los criterios establecidos en el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y la modificación de determinados preceptos por el Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre. (BOE 5 septiembre de 2015).

En función del presupuesto y del plazo, aplicando los artículos 25 y 26 del citado Real Decreto, a continuación, se recoge la propuesta de categoría para el grupo y subgrupo incluido dentro del Proyecto.

| GRUPO | SUBGRUPO | CATEGORIA |
|-------|----------|-----------|
| C | 3 | 5 |

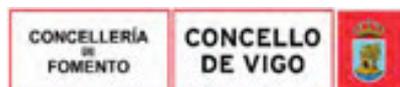
Grupo Subgrupo Categoría

Grupo C) Edificaciones; subgrupo 3. Estructuras metálicas; categoría 5 (Presupuesto Base de Licitación superior a 2.400.000 € e inferior a 5.000.000 €).

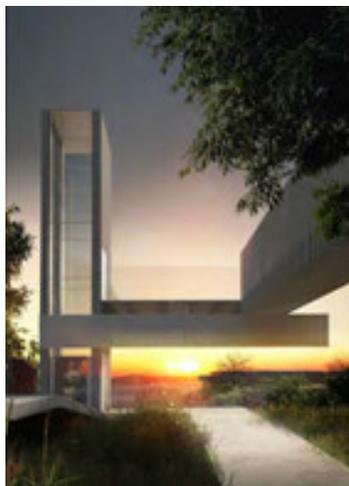
En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017



Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**

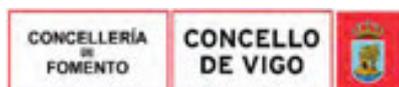


I.2.14- Control Urbanístico.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 649 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.14 CONTROL URBANÍSTICO

El ámbito de actuación está considerado como suelo urbano consolidado según el Plan General de Ordenación Urbana.

PLANEAMIENTO VIGENTE *Plan General de Ordenación Urbana, aprobación 1993-04-29. Publicado en el Boletín Oficial de la Provincia el 1993-07-14. (PXOU 1993)*

ORDENANZA APLICABLE 3.1 A.

La clasificación urbanística pormenorizada de ambas parcelas es Suelo Urbano según el PXOU del año 1.993.

El PXOU, clasifica el suelo como Equipamiento, quedando al amparo de la ordenanza 3.1 de zonas verdes e libres y calificado, en el plano 15-25 del mencionado PXOU, como subcategoría A: parques y jardines.



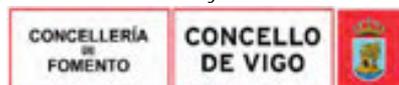
Plano de ordenación PGOU 1993, Hoja 15-25.

La intervención no modifica las alineaciones existentes ni altera las prescripciones fijadas por la normativa para este espacio público.

El ámbito de actuación del proyecto se sitúa en el entorno del yacimiento arqueológico Marqués de Valterra-Juan Ramón Jiménez, bien catalogado en el planeamiento municipal del Concello de Vigo y por tanto, según lo establecido en la disposición adicional segunda de la Ley 5/2016, del patrimonio cultural de Galicia, forma parte del Catálogo del Patrimonio Cultural de Galicia. En consecuencia, de acuerdo con el artículo 39 de dicha ley, precisa de la previa autorización de la Consellería de Cultura.

El 31 de enero de 2017 se entrega solicitud de autorización del proyecto a la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, acompañada de informe de la arqueóloga municipal, en el que se señala la existencia constatada de restos arqueológicos de época romana en las inmediaciones.

Con fecha 30 de mayo de 2017 se emiten tres informes técnicos por el arqueólogo del Servicio de Patrimonio Cultural en Pontevedra, en los que se indica que en las inmediaciones del ámbito del proyecto aparecieron restos arqueológicos de época romana. Además, el parque, realizado a finales del siglo pasado sin el seguimiento arqueológico oportuno (por lo que se desconoce si pueden existir aún restos arqueológicos en el subsuelo) se sitúa en un barrio de urbanización y construcciones recientes, en un contexto muy urbano. Por estos motivos, el diseño, los materiales y los colores que se prevén en el



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 650 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

proyecto no tienen una repercusión visual significativa en la protección de los valores del yacimiento arqueológico, excepto las obras relativas al subsuelo, por lo que se requiere realizar una intervención arqueológica.

En conclusión, ambos técnicos condicionan la obra a la realización de unos sondeos arqueológicos previos al comienzo de la obra.

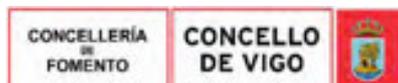
Se autoriza la actuación propuesta (construcción de ascensor, remodelación de la parte alta del parque e instalación de una escultura-área de juegos), por las resoluciones del 10 de mayo de 2017 de la Dirección General de Patrimonio Cultural, que se adjuntan en el anexo correspondiente, condicionadas a la realización de unos sondeos arqueológicos previos.

El proyecto se adecúa a la ordenación urbanística vigente, se adapta al entorno y respeta las normas de protección del patrimonio cultural.

En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017

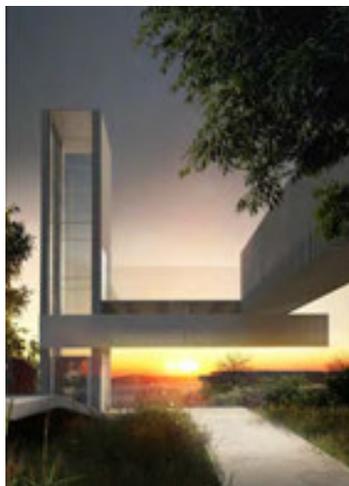


Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 651 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**



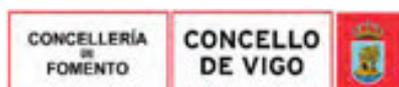
I Anexo: 2.15- Plan de control de calidad.

- 2.15.1- Control de calidad de producción. Autocontrol.
- 2.15.2- Control de calidad de recepción.
- 2.15.3- Propuesta de plan de control de calidad.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 652 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.15 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

En el presente anexo se definen los distintos conceptos relativos a lo que debe constituir el Control de Calidad de la obra.

| | |
|--------------------------|---|
| Proyecto | PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL. |
| Situación | CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, 36.202. |
| Población | VIGO |
| Promotor | EXCMO AYUNTAMIENTO DE VIGO |
| Arquitecto | PABLO MENÉNDEZ PAZ |
| Director de obra | Sin adjudicar |
| Director de la ejecución | Sin adjudicar |

Se entiende por Control de Calidad al conjunto de los tres conceptos siguientes:

- A. Control de Calidad de Materiales y Equipos (CCM).
- B. Control de Calidad de Ejecución (CCE).
- C. Control de Calidad Geométrica (CCG).

Los detalles de los tres conceptos indicados se ocupan en el Proyecto, las Normativas, Instrucciones, Órdenes Circulares, Recomendaciones, etc.

En la fase de obra, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos relativos a la calidad:

- D. Control de Calidad de Producción (CCP).
- E. Control de Calidad de Recepción (CCR).

2.15.1 CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN. AUTOCONTROL.

La responsabilidad de la calidad, que bajo los tres conceptos citados de Materiales y Equipos, Ejecución y Geometría han de poseer los elementos producidos, corresponderá a quien, a través del contrato de ejecución de obra, tiene contraídas estas obligaciones de calidad con la parte contratante, las produzca directamente o por medio de terceros.

Por tanto, el Control de Calidad de Producción, le corresponde al Contratista, que lo desarrollará encuadrado en un Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC).

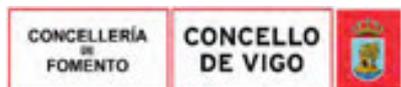
Se entiende que los factores fundamentales para la producción con calidad, por parte de dicho Contratista, de la obra objeto de la correspondiente licitación, y no de cualquier obra, reside en la capacidad y calidad de los medios personales, materiales y garantías de calidad que se aporten. Entre ellos:

- a) Formación y experiencia de los medios personales de producción tales como Jefe de Obra, Jefe de Producción, Encargados, Capataces, Maquinistas, etc.
- b) Capacidad y calidad de los medios materiales de producción tales como maquinaria de movimiento y compactación de tierras, instalaciones de fabricación y colocación de materiales (hormigón, aglomerado, etc.).
- c) Personal y medios utilizados por el Contratista para el Control de Calidad de los Materiales y Equipos, básicamente en origen (productos prefabricados, manufacturados, préstamos, etc.), realizado desde el lado del Contratista y por él.
- d) Análogamente, personal y medios utilizados por el Contratista para el Control de Calidad de la Ejecución (CCE), y Control de Calidad Geométrico (CCG), en la comprobación de la idoneidad de los procedimientos de construcción, de tolerancias, replanteo, etc.
- e) Redacción e implantación de un adecuado Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC).

El contratista a través de su Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) se responsabiliza de su propia gestión de la calidad, con independencia de la verificación (o recepción) por parte de la Dirección de Obra mediante su Plan de Supervisión de la Calidad (PSC).

El Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista, será:

- 1.- Considerado como un Control de Calidad de Producción, necesario para que el propio Contratista pueda disponer por un lado y a su juicio y riesgo, de la suficiente garantía de que serán aceptados, en principio, por la parte contratante, los materiales, unidades de obra, equipos,



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 653 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

- instalaciones de producción, procedimientos, tolerancias, etc., aportados o ejecutados por él o por terceros, subcontratados por él.
- 2.- Valorado positivamente en función de los compromisos que contraiga el Contratista en la aportación de medios humanos, medios materiales y del autocontrol que establezca respecto a su capacidad de producir con calidad.
 - 3.- Las posibles pruebas o ensayos que incluya el Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista, serán para su propia gestión de la calidad.

Las comprobaciones, ensayos, etc. para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales, unidades de obra, equipos, etc. por parte de la parte contratante, serán realizadas por la Dirección de Obra, para lo cual ésta contará con los medios personales y materiales oportunos, independientes de los del Contratista.

El Contratista enviará a la Dirección de Obra durante la ejecución de la obra y periodo de garantía, puntualmente y a diario, la documentación generada por el PAC.

Dado que el PAC del contratista es un control de producción y va dirigido a producir con calidad, los costes derivados del mismo se considerarán incluidos en los precios unitarios de la oferta del Adjudicatario dentro del porcentaje de costes indirectos.

2.15.2 CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN.

El control de calidad de recepción le corresponde a la dirección de obra, que lo desarrollará encuadrado en un Plan de Supervisión de la Calidad (PSC).

Se entiende por Control de Calidad de Recepción, los tres conceptos siguientes:

- A. Los ensayos de Control de Calidad de Materiales y Equipos (CCM) que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales o de las unidades de obra.

Antes de su ejecución en obra, el Contratista entregará a la dirección de obra las fichas técnicas y declaraciones de conformidad de los equipos e instalaciones que tiene previsto suministrar a la obra para su revisión y aceptación.

- B. Los Controles de Calidad de la Ejecución (CCE), (procedimientos de inspección, tolerancias, tarados, de los medios de producción, etc.), que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas.

2.15.3 PROPUESTA DE PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

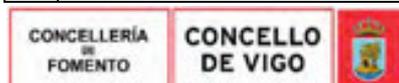
A continuación se adjunta una propuesta de plan de control de calidad para la ejecución de la obra con un valor del 2% del PEM + IVA. Este importe se considera incluido dentro de los precios unitarios de cada una de las unidades que conforman el presupuesto.

El plan de control dará cumplimiento a la normativa vigente que corresponda.

El contratista presentará a la Dirección de Obra, de forma previa al inicio de las obras, un plan de control de calidad. Además, suministrará todos los materiales que tengan que ser objeto de ensayo, y dará las facilidades precisas para ello.

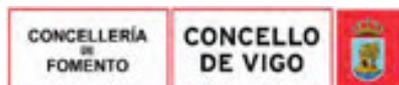
La Dirección de Obra tendrá acceso a cualquier parte del proceso de ejecución de las obras, así como a las instalaciones auxiliares de cualquier tipo. El Contratista dará toda clase de facilidades para la inspección de las mismas.

| Ud | CONCEPTO | NORMATIVA |
|---|--|-------------------|
| MOVIMIENTO DE TIERRAS Y TRABAJOS PREVIOS | | |
| TERRENO NATURAL, TERRAPLENES, RELLENOS | | |
| 1 | Análisis granulométrico de suelos por tamizado | UNE 103101 |
| 1 | Limites de Atterberg. Limite Líquido por el método del aparato de Casagrande y Limite Plástico | UNE 103103,103104 |
| 1 | Ensayo de compactación Proctor Normal | UNE 103500-94 |
| 1 | Ensayo de compactación Proctor Modificado | UNE 103501-94 |
| 1 | Contenido de materia orgánica en suelos | UNE 103204 |
| 1 | Contenido de sales solubles en suelos | UNE 103205-MGA |
| 1 | Determinación del índice C.B.R. de un suelo | UNE 103502:1995 |



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 654 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

| | | |
|--|---|--|
| 1 | Ensayo de colapso en suelos | UNE 103406 |
| 5 | Determinación de la densidad "in situ" incluyendo humedad por el medio de isótopos radiactivos | ASTM D-3017 |
| ESTRUCTURAS | | |
| HORMIGÓN | | |
| 10 | Toma de muestras de hormigón fresco, medida de asiento en Cono de Abrams, fabricación de cuatro (4) probetas cilíndricas de 15x30 cm, curado, refrentado y ensayo de rotura a compresión a 7 y 28 días | UNE12350-1, 12390-2, 12390-3, 12390-3, 12350-2 |
| 1 | Toma de muestras de aceros corrugados y de tesado (Pre y Post), y/o aceros lisos, cuyo peso no exceda de 50 kg | |
| 1 | Ensayo de tracción en barras de acero, incluyendo identificación de marcas de laminación, límite elástico, tensión de rotura, alargamiento de rotura, registro continuo del diagrama cargas-deformaciones y módulo de elasticidad | UNE 7474-1:92 |
| 10 | Ensayo de doblado - desdoblado de barras de acero | |
| 10 | Determinación de las características geométricas de los resaltes de barras corrugadas | |
| ACERO LAMINADO | | |
| 1 | Composición química | UNE- EN 10025 |
| 10 | Ensayo de tracción determinando resistencia, límite elástico y alargamiento. Incluyendo mecanizado de probetas. | UNE-EN 10002 |
| 1 | Ensayo de doblado sobre probetas | UNE 7472 |
| 10 | Ensayo de flexión por choque .Resiliencia | UNE 7475 |
| 5 | Espesor de chapa | UNE EN 10025 |
| 5 | Espesor medio del recubrimiento galvanizado | UNE-EN ISO 1461 |
| 1 | Día de técnico en inspección visual de soldaduras | UNE 14044 |
| 10 | Reconocimiento de soldadura por líquidos penetrantes | UNE 14612:1980 |
| 5 | Examen radiográfico de uniones soldadas, con preparación de bordes previa | UNE 7470 |
| 5 | Examen soldadura mediante partículas magnéticas | UNE 1290:1998 |
| ACABADOS | | |
| ZAHORRA | | |
| 1 | Análisis granulométrico por tamizado de zahorra | UNE EN 933-1 |
| 1 | Límites de Atterberg. Límite Líquido por el método del aparato de Casagrande y Límite Plástico | UNE 103103, 103104 |
| BASE | | |
| 4 | Ensayo de resistencia a flexotracción de hormigón | |
| 1 | Ensayo de determinación de consistencia de hormigón | UNE 7103 |
| FLEXBRICK 100% PIEDRA GRANÍTICA | | |
| 1 | Medida del aspecto, textura y color superficial | |
| 1 | Dimensiones y tolerancias | UNE-EN 1341 |
| 1 | Ensayo de desgaste por rozamiento | UNE-EN 1341 |
| 1 | Resistencia a carga de rotura | UNE-EN 1342:02 |
| 1 | Resistencia mínima a la compresión | UNE-EN 1926 |
| 1 | Determinación de la densidad real y aparente y de la porosidad abierta y total | UNE-EN 1936:07 |
| 1 | Resistencia a la flexión después de 48 ciclos hielo-deshielo | UNE-EN 12371 |
| 1 | Resistencia a la flexión | UNE-EN 22-176-85 |
| 1 | Determinación de la absorción de agua por presión atmosférica | UNE-EN 13755 |
| 1 | Determinación de resistencia al deslizamiento según CTE | UNE-ENV 12633:2003 |
| FLEXBRICK 50% PIEDRA GRANÍTICA | | |
| 1 | Medida del aspecto, textura y color superficial | |
| 1 | Dimensiones y tolerancias | UNE-EN 1341 |
| 1 | Ensayo de desgaste por rozamiento | UNE-EN 1341 |
| 1 | Resistencia a carga de rotura | UNE-EN 1342:02 |
| 1 | Resistencia mínima a la compresión | UNE-EN 1926 |
| 1 | Determinación de la densidad real y aparente y de la porosidad abierta y total | UNE-EN 1936:07 |
| 1 | Resistencia a la flexión después de 48 ciclos hielo-deshielo | UNE-EN 12371 |
| 1 | Resistencia a la flexión | UNE-EN 22-176-85 |
| 1 | Determinación de la absorción de agua por presión atmosférica | UNE-EN 13755 |
| 1 | Determinación de resistencia al deslizamiento según CTE | UNE-ENV 12633:2003 |
| GRANITO GRIS ALBA | | |
| 1 | Medida del aspecto, textura y color superficial | |
| 1 | Dimensiones y tolerancias | UNE-EN 1341 |
| 1 | Ensayo de desgaste por rozamiento | UNE-EN 1341 |
| 1 | Resistencia a carga de rotura | UNE-EN 1342:02 |
| 1 | Resistencia mínima a la compresión | UNE-EN 1926 |
| 1 | Determinación de la densidad real y aparente y de la porosidad abierta y total | UNE-EN 1936:07 |
| 1 | Resistencia a la flexión después de 48 ciclos hielo-deshielo | UNE-EN 12371 |
| 1 | Resistencia a la flexión bajo carga concentrada | UNE-EN 12372 |
| 1 | Determinación de la absorción de agua por presión atmosférica | UNE-EN 13755 |
| 1 | Determinación de resistencia al deslizamiento según CTE | UNE-ENV 12633:2003 |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 655 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| GRANITO NEGRO ANGOLA | | |
|-------------------------|--|-----------------------|
| 1 | Medida del aspecto, textura y color superficial | |
| 1 | Dimensiones y tolerancias | UNE-EN 1341 |
| 1 | Ensayo de desgaste por rozamiento | UNE-EN 1341 |
| 1 | Resistencia a carga de rotura | UNE-EN 1342:02 |
| 1 | Resistencia mínima a la compresión | UNE-EN 1926 |
| 1 | Determinación de la densidad real y aparente y de la porosidad abierta y total | UNE-EN 1936:07 |
| 1 | Resistencia a la flexión después de 48 ciclos hielo-deshielo | UNE-EN 12371 |
| 1 | Resistencia a la flexión bajo carga concentrada | UNE-EN 12372 |
| 1 | Determinación de la absorción de agua por presión atmosférica | UNE-EN 13755 |
| 1 | Determinación de resistencia al deslizamiento según CTE | UNE-ENV 12633:2003 |
| MADERA ARTIFICIAL | | |
| 1 | Medida del aspecto, textura y color superficial | |
| 1 | Determinación de las propiedades físico-mecánicas | |
| 1 | Determinación de resistencia al deslizamiento según CTE | UNE-ENV 12633:2003 |
| BORDILLO | | |
| 1 | Dimensiones y tolerancias de bordillos | UNE EN 1343 |
| 1 | Resistencia a flexión de bordillos | UNE EN 1343 |
| 1 | Determinación del coeficiente de absorción de agua | UNE EN 1343 |
| 1 | Determinación de resistencia al deslizamiento según CTE | UNE-ENV 12633:2003 |
| CHAPA ACERO GALVANIZADO | | |
| 1 | Espesor de la chapa de acero | |
| 1 | Espesor de pinturas | UNE-EN ISO 2808 |
| 1 | Calidad del galvanizado (Continuidad método Preece) | UNE 7183 |
| 1 | Espesor del galvanizado (Método magnético) | UNE-EN ISO 2178 |
| SANEAMIENTO | | |
| 1 | Inspección interior de tuberías, mediante equipo de inspección ITV compuesto por cámara de vídeo ROTOMATIC-CS zoom montado sobre tractor para corte transversal CT150W y unidad central de mando ITV 300 C. | |
| ILUMINACIÓN | | |
| 1 | Prueba final de funcionamiento de la instalación realizada a cargo de técnico competente para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de distribución eléctrica y red de alumbrado, verificando la obtención de los parámetros definidos en Proyecto y Reglamentación Vigente, incluido informe final | |
| 1 | Comprobación de las características y funcionamiento de todos los elementos de protección y mando. | |
| 1 | Visita nocturna de personal técnico cualificado a obra para medida de iluminancias, con método de los nueve puntos (máxima, mínima y media así como las uniformidades media, extrema y deslumbramiento. Incluso elaboración de informe | |
| VARIOS | | |
| 1 | Realización de otras pruebas y ensayos a petición de la Dirección de Obra | |

En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017



Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

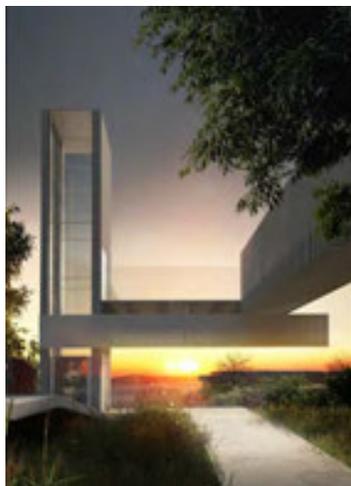
Páxina 656 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**

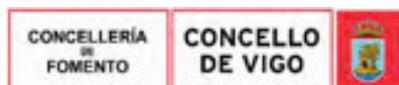


I Anexo: 2.16- Cumplimiento del Real Decreto 105/2008

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 657 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.16 CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 105/2008

En el presente apartado se realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y servirá de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte de la empresa constructora. En dicho Plan se desarrollarán y completarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

El presente Estudio de Gestión de residuos de construcción y demolición se redacta en cumplimiento de lo dispuesto en:

- Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valoración y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Con la aplicación de estas disposiciones, se pretende regular la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y conseguir un desarrollo más sostenible de la actividad constructiva durante la ejecución de las obras correspondientes a dicho proyecto.

Contenido del estudio:

- I. Característica de la obra.
- II. Normativa y legislación aplicable.
- III. Identificación de los residuos y estimación de la cantidad, expresada en toneladas y m³ de los residuos de la construcción y demolición que se generarán en la obra codificados con arreglo a la Orden MAM/304/2002.
- IV. Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
- V. Medidas para la separación de residuos.
- VI. Operaciones de reutilización, valoración o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- VII. Instalaciones previstas para el almacenamiento de residuos, manejo, separación y otras operaciones.
- VIII. Pliego de prescripciones técnicas particulares.
- IX. Valoración del coste previsto de la gestión.

I. Características de la obra

Identificación de la obra:

| | |
|---------------|--|
| Proyecto | PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL |
| Situación | CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, 36.202, VIGO. |
| Promotor | EXCMO AYUNTAMIENTO DE VIGO. |
| Proyectista/s | PABLO MENÉNDEZ PAZ. |

Productor de Residuos (Promotor):

Se identificará con el titular del bien inmueble en quien reside la última decisión de construir o demoler. Según el artículo 2 "Definiciones" del R.D. 105/2008, se pueden presentar 3 casos:

- La persona física o jurídica de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no necesitan de la licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
- El importador o adquiriente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos al Concello de Vigo.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 658 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Poseedor de Residuos (Constructor):

En la presente fase del proyecto no se determinó el agente que actuará como poseedor de los residuos, siendo responsabilidad del Productor de residuos (promotor) su designación antes del inicio de las obras.

Gestor de Residuos:

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada que haga cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (promotor) con anterioridad al inicio de las obras.

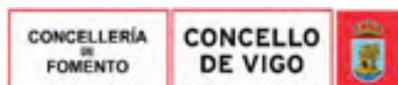
Obligaciones:

Productor de Residuos (Promotor)

- Se deberá incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:
 - o Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de la construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, del 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
 - o Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
 - o Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
 - o Las medidas para la separación de los residuos en la obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.
 - o Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
 - o Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
 - o Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
- En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.
- Estará en la obligación de disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el R.D. 105/2008 y, en particular, en el estudio de gestión de residuos de la obra o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
- En el caso de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, deberá constituir, cuando proceda, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas, la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.

Poseedor de Residuos (Constructor):

- La persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 659 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

las recogidas en los artículos 4.1. y 5 del R.D. 105/2008. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización
- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en el artículo 42 de la Ley 22/2011, del 28 de Julio.

- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan. Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.
- El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma en que se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.
- El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

Gestor de Residuos:

Además de las recogidas en la legislación sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

- En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 660 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
- Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en el R.D. 105/2008, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
- En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

II. Normativa y legislación aplicable.

El presente estudio se redacta al amparo del artículo 4.1 a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, sobre "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición".

A la obra objeto del presente estudio le es de aplicación el Real Decreto 105/2008, en virtud del artículo 3, por generarse residuos de construcción y demolición definidos en el artículo 3, como:

"cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de Residuo incluida en el artículo 3. de la Ley 10/1998, de 21 de abril, se genere en una obra de construcción o demolición" o bien, "aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas".

No es aplicable al presente estudio la excepción contemplada en el artículo 3.1 del Real Decreto 105/2008, al no generarse los siguientes residuos:

- Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.
- Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.
- Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.

A aquellos residuos que se generen en la presente obra y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les será de aplicación el Real Decreto 105/2008 en los aspectos no contemplados en la legislación específica.

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.
- Ley de envases y residuos de envases
Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 25 de abril de 1997
- Ley de residuos y suelos contaminados



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 661 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 29 de julio de 2011

Completada por:

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificada por:

Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 16 de noviembre de 2007

- Plan Nacional Integrado de Residuos para el periodo 2008-2015
Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente.
B.O.E.: 12 de julio de 2001
- Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 13 de febrero de 2008
- Decreto por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia
Decreto 174/2005, de 9 de junio, de la Consellería de Medio Ambiente de la Comunidad de Galicia.
D.O.G.: 29 de junio de 2005
- Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos
Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, del Ministerio de Medio Ambiente.
B.O.E.: 19 de febrero de 2002

Corrección de errores:

Corrección de errores de la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero

B.O.E.: 12 de marzo de 2002

III. Identificación de los residuos y estimación de la cantidad.

Todos los posibles residuos de construcción y demolición generados en la obra, se han codificado atendiendo a la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos, según la Lista Europea de Residuos (LER) aprobada por la Decisión 2005/532/CE y de conformidad con la letra a) de la Directiva 75/442/CEE y apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE, dando lugar a los siguientes grupos:

- RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

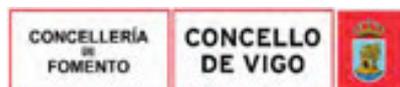
El Real Decreto 105/2008 (artículo 3.1.a), considera como excepción de ser consideradas como residuos:

“Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.”

- RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliar y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

| Material según Orden Ministerial MAM/304/2002 | |
|---|--|
| RCD de Nivel I | |
| 1 Tierras y pétreos de la excavación | |
| RCD de Nivel II | |
| RCD de naturaleza no pétreo | |
| 1 Asfalto | |



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 662 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

| |
|---|
| 2 Madera |
| 3 Metales (incluidas sus aleaciones) |
| 4 Papel y cartón |
| 5 Plástico |
| 6 Vidrio |
| 7 Yeso |
| RCD de naturaleza pétreo |
| 1 Arena, grava e outros áridos |
| 2 Hormigón |
| 3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos |
| RCD potencialmente peligrosos |
| 1 Basuras |
| 2 Otros |

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc.) y el del embalaje de los productos suministrados.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla, para una superficie de actuación de 4.611,65 m²:

| Descripción | Código | t | m ³ |
|---|----------|--------|----------------|
| RCD de Nivel I | | | |
| 1. Tierras y pétreos de la excavación | | | |
| Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. | 17 05 04 | 772,59 | 515,06 |
| RCD de Nivel II | | | |
| RCD de naturaleza no pétreo | | | |
| 1 Asfalto | | | |
| Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en 17 03 01. | 17 03 02 | 20,01 | 15,40 |
| 2 Madera | | | |
| Envases de madera. | 15 01 03 | 0,75 | 0,05 |
| Madera. | 17 02 01 | 2,94 | 4,89 |
| 3 Metales (incluidas sus aleaciones) | | | |
| Envases metálicos. | 15 01 04 | 0,03 | 0,5 |
| Cobre, bronce, latón. | 17 04 01 | - | - |
| Aluminio. | 17 04 02 | 0,22 | 0,18 |
| Plomo. | 17 04 03 | - | - |
| Zinc. | 17 04 04 | - | - |
| Hierro y acero. | 17 04 05 | 1,62 | 0,77 |
| Estaño. | 17 04 06 | - | - |
| Metales mezclados. | 17 04 07 | - | - |
| Cables distintos de los especificados en 17 04 10. | 17 04 11 | 0,06 | 0,08 |
| 4 Papel y cartón | | | |
| Envases de papel y cartón. | 15 01 01 | 3,50 | 2,30 |
| 5 Plástico | | | |
| Envases de plástico. | 15 01 02 | 0,75 | 0,5 |
| Plástico. | 17 02 03 | 0,54 | 0,48 |
| 6 Vidrio | | | |
| Envases de vidrio. | 15 01 07 | - | - |
| Vidrio. | 17 02 02 | 0,21 | 0,31 |
| 7 Yeso | | | |
| Materiales a partir de yeso distintos de los especificados en 17 08 01. | 17 08 02 | - | - |
| RCD de naturaleza pétreo | | | |
| 1 Arena, grava y otros áridos | | | |
| Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07 | 01 04 08 | 107,97 | 71,98 |
| Residuos de arena y arcillas. | 01 04 09 | - | - |
| 2 Hormigón | | | |
| Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados). | 17 01 01 | 392,36 | 261,57 |



| 3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos | | | |
|---|-----------|--------|-------|
| Ladrillos. | 17 01 02 | 0,40 | 0,20 |
| Tejas y materiales cerámicos. | 17 01 03 | 0,65 | 0,43 |
| RCD potencialmente peligrosos y otros | | | |
| 1 Basuras | | | |
| Residuos de limpieza viaria. | 20 03 03 | - | - |
| 2 Otros | | | |
| Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07. | 01 04 08 | - | - |
| Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. | 08 01 11* | - | - |
| Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en 08 01 11 | 08 01 12 | - | - |
| Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. | 08 01 17* | - | - |
| Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz distintos de los especificados en 08 01 17 | 08 01 18 | - | - |
| Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras. | 15 02 02* | - | - |
| Mezclas o fracciones separadas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas. | 17 01 06* | - | - |
| Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas. | 17 02 04* | - | - |
| Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla. | 17 03 01* | - | - |
| Alquitrán de hulla y productos alquitranados | 17 03 03* | - | - |
| Residuos metálicos contaminados por sustancias peligrosas. | 17 04 09* | - | - |
| Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla u otras sustancias peligrosas. | 17 04 10* | - | - |
| Materiales de aislamiento que contienen amianto. | 17 06 01* | - | - |
| Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas. | 17 06 03* | - | - |
| Materiales de aislamiento distintos de los especificados en 17 06 01 y 17 06 03. | 17 06 04 | - | - |
| Materiales de construcción que contienen amianto. | 17 06 05* | - | - |
| Materiales a partir de yeso contaminado con sustancias peligrosas. | 17 08 01* | - | - |
| Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio. | 17 09 01* | - | - |
| Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes con PCB, revestimientos de suelos a partir de resinas con PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB). | 17 09 02 | - | - |
| Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas. | 17 09 03* | - | - |
| Residuos mezclados de la construcción y la demolición distintos de los especificados en 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. | 17 09 04 | 127,54 | 85,01 |

Los residuos señalados con (*) se considerarán peligrosos y se tendrá en cuenta la normativa específica para hacer una justificación individualizada de los productos peligrosos.

Estudios desarrollados por el ITEC sobre los residuos que genera una obra actual ejecutada mediante una construcción convencional, han permitido establecer los siguientes valores medios, en los que se fundamenta la cuantificación de la presente obra para estimar las cantidades anteriores:

| Fase | Cantidad estimada |
|--------------|---|
| estructuras | 0,01500 m ³ /m ² construido (encofrado de madera) 0,00825 m ³ /m ² construido (encofrado metálico) |
| cerramientos | 0,05500 m ³ /m ² construido |
| acabados | 0,05000 m ³ /m ² construido |

Se trata de prever de manera "aproximada" la cantidad de materiales sobrantes, de residuos producidos.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 664 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

IV. Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

No se establecen instalaciones anexas para la gestión de residuos. Éstos se seleccionarán en fase de demolición, y se trasladarán a planta de valorización de forma pertinente, y según lo establecido en proyecto.

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

La mayor parte de los residuos que se generan en la obra son de naturaleza no peligrosa. Para este tipo de residuos no se prevé ninguna medida específica de prevención más allá de las que implican un manejo cuidadoso.

Con respecto a las moderadas cantidades de residuos contaminantes o peligrosos, se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que se vayan empleando. El Constructor se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al "gestor de residuos" correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos a formalizar con los subcontratistas la obligación de éstos de retirar de la obra todos los residuos generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

Como criterio general se adoptarán las siguientes medidas para la prevención de los residuos generados en la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.
- Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la prevención de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 665 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

V. Operaciones de reutilización, valoración o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la Ley 22/2011, de 28 de julio.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen. La reutilización de las tierras procedentes de la excavación, los residuos minerales o pétreos, los materiales cerámicos, los materiales no pétreos y metálicos, se realizará preferentemente en el depósito municipal.

El gestor autorizado de RCD puede orientar y aconsejar sobre los tipos de residuos y la forma de gestión más adecuada. Puede indicar si existen posibilidades de reciclaje y reutilización en origen.

Según el anejo I de la Orden MAM/304/2002 sobre residuos, se consideran las siguientes operaciones de conformidad con la Decisión 96/35/CE relativa a los residuos. En la tabla se indica si las acciones consideradas se realizarán o no en la presente obra:

| Código | Operación | SI | NO |
|----------|---|----------------|----|
| D | ELIMINACIÓN | (marcar con X) | |
| D 10 | Incineración en tierra | | X |
| D 11 | Incineración en el mar | | X |
| R | VALORIZACIÓN | | |
| R 1 | Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía | | X |
| R 4 | Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos | X | |
| R 10 | Tratamiento de suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos | | X |

En la tabla que sigue se indican si las acciones de REUTILIZACIÓN consideradas se realizarán o no en la presente obra:

| Destino | Operación | SI | NO |
|---------|---|----------------|----|
| | REUTILIZACIÓN | (marcar con X) | |
| Relleno | Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06 | | x |
| Relleno | Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01 | | X |

No se prevé la posibilidad de realizar en obra ninguna de las operaciones de reutilización, valoración ni eliminación debido en algunos casos a la escasa cantidad de residuos generados, y por el reducido ámbito del proyecto, y fundamentalmente por su carácter urbano, ya que impide cualquier tipo de instalación de reutilización de producto (imposibilidad de plantas de insistencia, etc.).

Por lo tanto, el Plan de Gestión de Residuos preverá la contratación de Gestores de Residuos autorizado para su correspondiente retirada y tratamiento posterior.

En general los residuos se generarán de forma esporádica y espaciada en el tiempo salvo los precedentes de las excavaciones que se generan de forma más puntual. No obstante, la periodicidad de las entregas se fijará en el Plan de Gestión de Residuos en función del ritmo de trabajos previstos.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 666 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

VI. Medidas para la separación de residuos.

En el Plan de Gestión de Residuos habrá de preverse la posibilidad de que sean necesarios colectores específicos en función de los residuos generados, de las condiciones de suministración, embalajes y ejecución de los trabajos.

Según el artículo 5.5 del R.D. 105/2008, los residuos de construcción y demolición se separarán en fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las cantidades indicadas en dicho artículo.

En la tabla siguiente se indica el peso total expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio, y la obligatoriedad o no de su separación in situ:

| TIPO DE RESIDUO | TOTAL RESIDUO OBRA (t) | UMBRAL SEGÚN NORMA (t) | SEPARACIÓN "IN SITU" |
|---|------------------------|------------------------|----------------------|
| Hormigón | 392,36 | 80,0 | OBLIGATORIA |
| Ladrillos, tejas y materiales cerámicos | 1,05 | 40,00 | - |
| Metales (incluidas sus aleaciones) | 1,92 | 2,00 | - |
| Madera | 3,69 | 1,00 | OBLIGATORIA |
| Vidrio | 0,21 | 1,00 | - |
| Plásticos | 1,29 | 0,50 | OBLIGATORIA |
| Papel y cartón | 3,50 | 0,50 | OBLIGATORIA |

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el artículo 5. "Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición" del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

Los residuos de la misma naturaleza o similares deben ser almacenados en los mismos contenedores, ya que de esta forma se aprovecha mejor el espacio y se facilita su posterior valorización.

Dependiendo de la procedencia y naturaleza de los residuos, las medidas empleadas son diferentes:

- Tierras: las tierras sobrantes no se almacenarán en obra, se irán retirando a vertedero autorizado en camiones, o a planta de reciclaje de RCD. Tratamiento: reciclaje.
- Residuos inertes: se van a generar residuos de hormigón, cemento y aglomerados bituminosos. En el caso de que sus ubicaciones se encuentren en zonas diferenciadas, a medida que se realice su demolición, los residuos y escombros que se obtengan se irán a vertedero autorizado en camiones, o a planta de reciclaje de RCD. Tratamiento: reciclaje.
- En caso de residuos peligrosos: serán retirados en las condiciones establecidas por la legislación vigente, para el destino de depósito de seguridad, llevado a cabo por un gestor autorizado de residuos peligrosos (RPs). Tratamiento: depósito de seguridad.

Deben separarse y guardarse en un contenedor seguro o en una zona reservada, que permanezca cerrada cuando no se utilice y debidamente protegida de la lluvia.

Se ha de impedir que un eventual vertido de estos materiales llegue al suelo, ya que de otro modo causaría su contaminación. Por lo tanto, será necesaria una impermeabilización del mismo mediante la construcción de soleras de hormigón o zonas asfaltadas.

Los recipientes en los que se guarden deben estar etiquetados con claridad y cerrar perfectamente, para evitar derrames o pérdidas por evaporación.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 667 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Los recipientes en sí mismos también merecen un manejo y evacuación especiales: se deben proteger del calor excesivo o del fuego, ya que contienen productos fácilmente inflamables.

Serán retirados en las condiciones establecidas por la legislación vigente, para el destino de depósito de seguridad, llevado a cabo por un gestor autorizado de residuos peligrosos (RPs). Tratamiento: depósito de seguridad.

Podemos considerar que la gestión interna de los residuos de la obra, cuando se aplican criterios de clasificación, cuesta, aproximadamente, 2,7 horas persona/m³.

VII. Instalaciones previstas para el almacenamiento de residuos, manejo, separación y otras operaciones.

Se adjunta al presente estudio plano en el que se especifica la ubicación de:

- Situación de acopios y residuos generados en la obra.

Este plano podrá ser objeto de adaptación al proceso de ejecución, organización y control de la obra, así como a las características particulares de la misma, siempre previa comunicación y aceptación por parte del Director de Obra y del Director de la Ejecución de la Obra.

VIII. Pliego de prescripciones técnicas particulares.

El Pliego de condiciones de la parte referente a residuos forma parte del contenido del Pliego de condiciones generales y particulares del proyecto.

Con carácter general:

- Gestión de residuos de construcción y demolición (R.D. 105/2008): realizándose su identificación según la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o sus modificaciones posteriores.
- Limpieza de las obras: es obligación del Contratista mantener limpias las obra y sus alrededores tanto de cascotes como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter particular:

- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de la construcción y demolición que no sean sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de esta, un Plan que refleje como llevar a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará en la obligación de entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operación de reutilización, reciclaje u otras formas de valorización.
- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor, constará en documento fidedigno, en el que figure, por lo menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, si es el caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados conforme a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 668 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- El poseedor de residuos estará en la obligación, mientras se encuentren en su poder, de mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como de evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en el artículo 42 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.
- El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra, etc.) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de RCD.
- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras, etc.), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar, por parte del contratista, la realización de una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.
- La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
- En la contratación de la gestión de los RCDs se deberá asegurar que los destinos finales (Planta de reciclaje, vertedero, cantera, Incineradora, centro de reciclaje de plásticos y/o madera, etc.) sean centros autorizados. Así mismo el Constructor deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un control documental, de modo que los transportistas y los gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.
- Cuando se encomiende la separación de fracciones a un gestor autorizado, este deberá emitir documentación acreditativa de que cumplió en nombre del poseedor de los residuos con la obligación de recogida.
- La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se encuentren en una obra de derribo o de nueva planta se registrarán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y los requisitos de las ordenanzas municipales. Así mismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas, etc.) serán gestionados de acuerdo con los preceptos marcados por la legislación vigente y las autoridades municipales.
- Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligrosos o no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el R.D. 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto (R.D. 396/2006).
- Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán consideradas como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).
- Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.
- Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 669 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- Se deberá aportar evidencia documental del destino final para aquellos RCDs (tierras, pétreos, etc.) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración.

IX. Valoración del coste previsto de la gestión.

Con el fin de garantizar la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición generados en las obras, las Entidades Locales exigen el depósito de una fianza u otra garantía financiera equivalente, que responda de la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en los términos previstos en la legislación autonómica y municipal.

El coste previsto para la manipulación y el transporte de los residuos de construcción y demolición de la obra descrita en el presente proyecto está incluido en cada uno de los costes de las unidades y partidas de obra, al haberse considerado dentro de los costes indirectos de éstas.

No obstante, en el Presupuesto del Proyecto se ha incluido un capítulo independiente, en el que se valora el coste previsto para la gestión de esos mismos residuos dentro de la obra, entendiendo como tal gestión a la elaboración del Plan de gestión de los RCDs, su discriminación para impedir la mezcla de residuos de distinto tipo, el almacenamiento y mantenimiento de los mismos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, y su posterior valorización y/o entrega de los RCDs al Gestor de residuos de construcción y demolición contratado para desarrollar esa función.

PRESUPUESTO CON SEPARACIÓN SELECTIVA EN OBRA

| | vol.aparente m ³ | €/m ³ | € |
|--------------------|-----------------------------|------------------|------------------|
| TIERRAS | 515,06 | 4 | 2.060,22 |
| HORMIGÓN | 261,57 | 12 | 3.138,84 |
| METALES | 1,08 | 0 | 0,00 |
| MADERA | 5,39 | 0 | 0,00 |
| PLÁSTICO | 0,98 | 0 | 0,00 |
| PAPEL Y CARTÓN | 2,07 | 0 | 0,00 |
| CERÁMICA | 0,63 | 12 | 7,56 |
| YESO | 0 | 12 | 0,00 |
| PLACAS CARTÓN-YESO | 0 | 12 | 0,00 |
| OTROS | 434,28 | 18 | 7.817,04 |
| TRANSPORTE | 959,71 | 2,85 | 2.735,17 |
| TOTAL | | | 15.758,83 |

En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017



Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

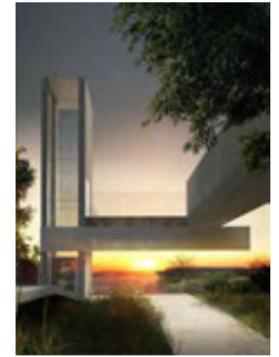
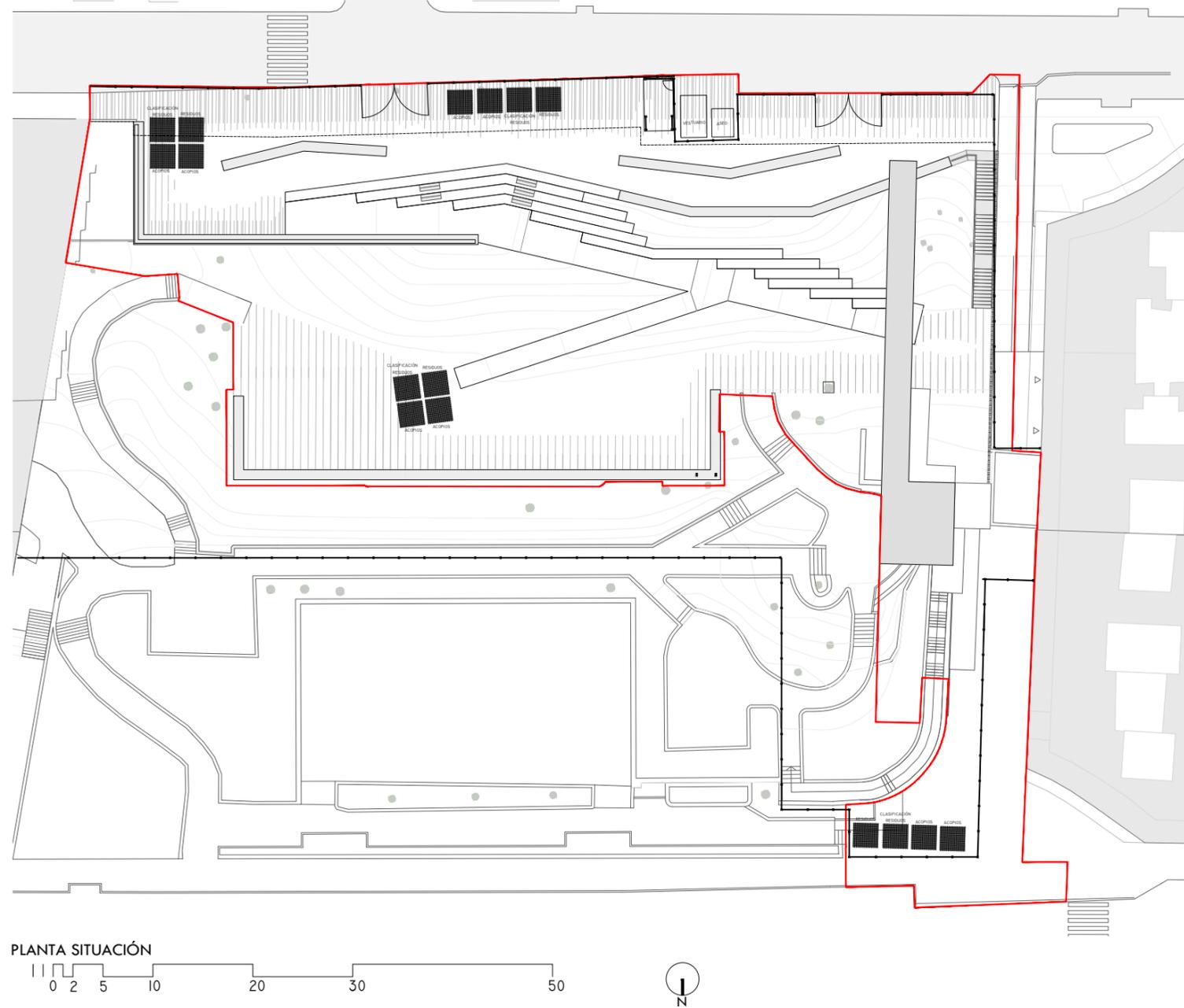
Data impresión: 24/10/2017 08:10

Páxina 670 de 675

Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017

Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



ARQUITECTO FIRMA
PABLO MENÉNDEZ PAZ
 COAG COL: 2829

REF. 41/17
GRC.01

SEPTIEMBRE 2017
 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
**PROYECTO VIGO VERTICAL
 DE DESARROLLO URBANO
 SOSTENIBLE EN LA CALLE
 JUAN RAMÓN JIMENEZ,
 ENTRE TORRECEDEIRA Y PI
 MARGALL.**



TÍTULO ESCALA
**SITUACIÓN DE
 ACOPIOS Y
 RESIDUOS
 GENERADOS EN
 OBRA.** 1/500

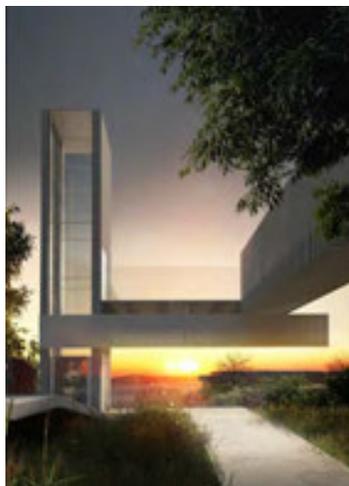
NOTAS FECHA
 COTAS EN METROS
 CUALQUIER COTA INDICADA ESTÁ SUJETA A
 CONFIRMACIÓN EN OBRA.

El presente documento es copia de su original. Su utilización total o parcial, así como la reproducción por cualquier sistema posible o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa, por escrito, de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo. ©



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 671 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

**PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
EN LA CALLE JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL
36202 VIGO (PONTEVEDRA).**

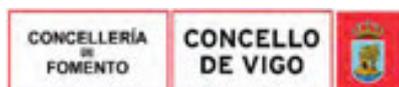


I Anexo: 2.17- Gestión Medioambiental.

SEPTIEMBRE, 2017.

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VIGO.

ARQ. AUTOR DEL PROYECTO:
PABLO MENÉNDEZ PAZ



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 672 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

2.17 GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

2.17.1 DECLARACIÓN AMBIENTAL.

Para la realización de este proyecto y sus anexos, se ha tenido en cuenta toda la normativa de aplicación en materia medioambiental.

Principalmente, se ha tenido en consideración como base la siguiente normativa:

- Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Ley 9/2010, de 4 de noviembre, de aguas de Galicia.
- Ordenanza municipal de protección del medio contra la contaminación acústica producida por ruidos y vibraciones (BOP 10/04/2008).

Asimismo, esta obra no se ve afectada por la aplicación de la siguiente normativa al no encontrarse definida la actividad en ninguno de sus anexos:

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que regula la obligación de someter a evaluación ambiental los proyectos comprendidos en su Anexo I y II.
- Ley 9/2013, 19 de diciembre, del emprendimiento y competitividad económica de Galicia que regula el régimen jurídico e instrumentos de intervención administrativa aplicables a la instalación y apertura de establecimientos y el ejercicio de actividades económicas y la regulación del régimen de comunicación previa administrativa para el ejercicio de actividades y la realización de actos de uso del suelo y del subsuelo.

En cualquier caso, es conveniente realizar la evaluación de impacto ambiental de la actuación. La identificación de los impactos se realizará de forma genérica para todo el proyecto.

2.17.2 EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

La identificación y el análisis de las distintas actividades, así como las características de la zona, permiten detectar las posibles incidencias del proyecto sobre el medio ambiente, y proponer soluciones de diseño o actuaciones concretas en el momento de ejecución de las obras, que eviten los problemas formulados para cada caso.

2.17.1.1 Descripción del proyecto.

Las actuaciones que se pretenden evaluar pertenecen al PROYECTO VIGO VERTICAL DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE EN LA CALLE JUAN RÁMON JIMÉNEZ, ENTRE TORRECEDEIRA Y PI Y MARGALL que mejora la accesibilidad en el área a través de obras de renovación del parque Camilo José Cela y sus accesos, incluyendo un área de juego infantil y la instalación de un ascensor urbano.

Éstas son:

- Trabajos previos de desmontaje, retirada de elementos y demolición.
- Movimiento de tierras.
- Ejecución de cimentación y estructuras de hormigón armado y metálicas.
- Mejora de redes de servicios.
- Instalación de ascensor.
- Ejecución de la envolvente de la torre del ascensor urbano y pasarelas de acceso.
- Nuevos acabados y colocación de equipamiento y mobiliario urbano.
- Tratamiento de la zona verde del ámbito.
- Otras actuaciones complementarias.

| | |
|--|----------|
| Superficie de actuación (m²) | 4.611,65 |
|--|----------|

2.17.1.2 Matriz de identificación de impactos ambientales.

Se han identificado y tipificado aquellas fases o actividades que son generadoras de posibles afecciones durante la fase de ejecución de la obra.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 673 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

Se construye una tabla de doble entrada, o matriz de relaciones causa-efecto, que permite la identificación de las interacciones previsibles, quedando así definida la tipología de los impactos que posteriormente se caracterizan y valoran.

Se han considerado solo aquellos factores que sean representativos del entorno afectado.

| (1) Impactos positivos | (-1) Impactos negativos | Fase de ejecución de la obra | | | | | |
|---|-------------------------|---|--|---|---|----------------------|--------------------------|
| Evaluación de impacto ambiental | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 |
| MATRIZ DE INTERACCIONES: IMPACTOS Y SU SIGNO | | Creación y existencia de instalaciones. | Tránsito de vehículos y maquinaria. Funcionamiento | Excavaciones y movimiento de tierras y escombros. | Operaciones de cimentación y hormigonado. | Gestión de residuos. | Demanda de mano de obra. |

| Medio receptor | Factor | | | | | | |
|------------------------------------|--|----|----|----|----|----|---|
| Atmósfera y ambiente sonoro | Calidad del aire ambiente | | -1 | -1 | | | |
| | Confort sonoro | | -1 | | | | |
| | Olores | | -1 | | | | |
| Geología | Inestabilidad y riesgos geológicos | | | -1 | | | |
| Suelos | Composición del suelo: contaminación y otros | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | |
| Aguas superficiales y subterráneas | Modificación de la calidad de las aguas y contaminación directa | -1 | | | -1 | -1 | |
| | Modificación de la hidrología superficial: escorrentía y drenaje | | | | -1 | | |
| Factores económicos y sociales | Nivel/Calidad de vida | | | | | | 1 |
| | Efectos sobre la salud y molestias a la población | | -1 | | | -1 | |
| | Generación de debate social | | -1 | | | | |
| Patrimonio cultural | Patrimonio histórico, artístico y cultural | | | -1 | -1 | | |

2.17.1.3 Medidas protectoras, correctoras y de mitigación.

A partir de la valoración de los impactos identificados, se establecen una serie de pautas de actuaciones preventivas y correctoras, para aquellos impactos que son considerados significativos, con la finalidad de disminuir las posibles afecciones que pudiesen ocasionar en la zona:

- Medidas de protección del ambiente sonoro:
 - Las obras se realizarán en horarios adecuados y regulados por la Ordenanza en vigor.
 - Se realizarán periódicamente mediciones de ruido para conocer a qué niveles se encuentra sometida la población.
 - Aquellos vehículos de obra que superen o sobrepasen los límites correspondientes a la zonificación y situación en la que se encuentren emplazados, deberán disponer de silenciador.
- Medidas de protección de la atmósfera:
 - Se evitará la formación de nubes de polvo.
 - Se aplicarán riego diarios para mantener húmedos los materiales que puedan generar polvo en suspensión en las cargas o descargas desde camiones. En días ventosos esta medida será especialmente importante.
 - Se obligará a los camiones a colocar lona de protección cuando transporte cargas que contengan finos.
 - Se realizarán las revisiones pertinentes, y puesta a punto, de los equipos de trabajo y maquinaria, realizando los cambios de elementos como filtros, aceite, etc., que sean necesarios como medida del buen funcionamiento de los mismos y de minimización de emisiones de gases inaceptables.
- Medidas de protección frente a la contaminación del suelo:



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 674 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |

- Se realizarán las revisiones pertinentes, y puesta a punto, de los equipos de trabajo y maquinaria, realizando los cambios de elementos como filtros, aceite, etc, que sean necesarios como medida del buen funcionamiento de los mismos y de minimización de vertidos accidentales.
- Se realizará correctamente la gestión de los residuos según lo establecido en el Anexo I.2.14 de este documento.

- Medidas de mitigación frente a olores:
 - Se realizará la disminución del impacto por limitación o reducción del grado, duración y/o magnitud de la acción impactante.
 - Reducir o eliminar en la mayor brevedad posible el impacto con implementaciones de acciones específicas.

- Medidas de protección frente a la gestión de residuos:
 - Se realizará correctamente la gestión de los residuos según lo establecido en el Anexo I.2.14 de este documento.

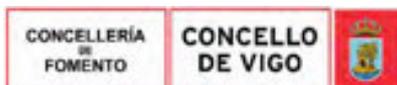
Las medidas preventivas propuestas, que permitirán minimizar los impactos medioambientales significativos ocasionados por determinadas actividades derivadas de la ejecución del proyecto, se centran en la realización y seguimiento de buenas prácticas a la hora de la ejecución de las obras, así como de la vigilancia del cumplimiento de la legislación medioambiental aplicable.

El seguimiento de estas medidas, junto con un diseño del proyecto respetuoso con el ámbito en el que se sitúa, lleva consigo a minimizar las posibles incidencias medioambientales que puedan ser ocasionadas con motivo de la ejecución del presente proyecto.

En VIGO a, 15 de SEPTIEMBRE de 2017



Fdo.: El Arquitecto
Pablo Menéndez Paz.



| | | |
|--|---|-------------------|
| Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo | Data impresión: 24/10/2017 08:10 | Páxina 675 de 675 |
| Aprobado en Xunta de Goberno do 05/10/2017 | Código de verificación: 2BEA4-45C8C-D55A4-EA8B8 | |
| Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv | | |