



Copia do documento - Concello de Vigo

Data impresión: 08/10/2025 13:54

Páxina 1 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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

PROXECTO DE CONSTRUCCIÓN

APARCAMIENTO EN LA RÚA MANUEL COMINGES (MATAMÁ)

ANEJO Nº 4. COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS

INDICE

	Pág.
1. OBJETO	2
2. COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN	2
3. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA	2

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 2 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

1. OBJETO

El objeto del presente anejo es adjuntar la correspondencia enviada y recibida con las diferentes compañías suministradoras de servicios existente en el ámbito de actuación.

2. COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

En la memoria descriptiva del presente proyecto se describen las diferentes redes de servicios existentes en el ámbito y las actuaciones que se han de desarrollar siguiendo las indicaciones de las diferentes compañías suministradoras.

Las compañías que ofrecen servicio en el ámbito de actuación e inmediaciones, con las que Ingenia Proyectos Técnicos se ha puesto en contacto son las siguientes:

- AQUALIA: Concesionaria de servicio de abastecimiento de aguas y saneamiento.
- TELEFÓNICA y R: Compañías suministradoras de telecomunicaciones.
- UNIÓN FENOSA S.A.: Empresas suministradora de energía eléctrica.

3. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

A continuación, se adjunta a modo de apéndice las gestiones realizadas con las diferentes compañías suministradoras a las que se les ha solicitado, por un lado, los servicios existentes en el ámbito y por otro lado las necesidades futuras.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 3 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO
GESTIONES REALIZADAS CON LA COMPAÑÍA CONCESIONARIA DE AGUAS EN
EL AYUNTAMIENTO DE VIGO

AQUALIA



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 4 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



C/Eduardo Iglesias nº8 portal 2, 2ºof3
36202 Vigo

José Luis Cividanes Matos
AQUALIA

Jefe Departamento Técnico UTE Vigo
C/. Cantabria, s/n
36206 Vigo

En Vigo, a 15 de octubre de 2021

Estamos redactando el proyecto para el "Acondicionamiento del entorno del aparcamiento del futuro pabellón deportivo de Matamá" por encargo del Concello de Vigo.

Les remitimos este escrito para solicitar que nos indiquen si existen servicios afectados en el ámbito de proyecto, así como las necesidades, si existen, de renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento.

A la espera de sus noticias, se despide atentamente

María Ferreiro Núñez
Ingeniera de Caminos
Colegiada nº17.593



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 5 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



Servizo Municipal de Abastecemento e Saneamento de
Auga
Concello de Vigo
R/ Cantabria, 110. 36206 Vigo
R/ Venezuela, 4. 36203 Vigo
www.aqualia.es

MARIA FERREIRO NUÑEZ
INGENIA
c/ Eduardo Iglesias, 8 portal 2 – 2º ofi 3
36.202 VIGO

Refº Nº : 2704 - JLC

Fecha: 10 de Noviembre de 2021

ASUNTO: Informe de servicios existentes de abastecimiento y saneamiento, y necesidades de renovación para el Proyecto de "Acondicionamiento del entorno del aparcamiento del futuro polideportivo de Matamá"

En relación con su solicitud de información sobre los servicios existentes de abastecimiento y saneamiento, y necesidades de renovación, para el proyecto "Acondicionamiento del entorno del aparcamiento del futuro polideportivo de Matamá", le manifestamos lo siguiente:

ABASTECIMIENTO

Las redes de abastecimiento en c/ Manuel Cominges y c/ Canteiros discurren en los dos casos por las calzadas, se encuentran en buen estado y disponen de capacidad suficiente para garantizar los suministros de agua previstos para el riego de la zona aparcamiento, abastecimiento al futuro polideportivo, contra incendio, etc.

RED DE RIEGO

En las redes de riego para zonas ajardinadas, es necesario reducir al mínimo el número de acometidas a la red general de abastecimiento, debiendo ir dotada cada una de estas conexiones de un contador alojado en una arqueta, que permita su control y registro del consumo.

SANEAMIENTO

Se adjunta un informe detallado de la red de saneamiento, del que destacamos lo siguiente:



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 6 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



- Teniendo en cuenta los problemas de aguas pluviales en la zona, se propone conectar todas las aguas pluviales procedentes del aparcamiento y del futuro pabellón polideportivo a la cuneta entubada de calle Canteiros. No obstante, desconocemos si esta cuneta entubada soportaría el incremento de caudal a aportar. Por ello, debería realizarse una inspección, estudio y mejora de esta cuneta entubada en todo su trazado por la C/ Canteiros hasta su desagüe al medio natural en el entorno de camino Revolta.

Inspección final con cámara TV

Dentro del presupuesto de proyecto, en el apartado de control de calidad, debe considerarse la inspección final de los colectores instalados mediante equipo robotizado con circuito cerrado de TV, como requisito para su recepción por parte de esta concesionaria.

CARTOGRAFIA

Se adjuntan los planos de las redes de abastecimiento y saneamiento existentes. En relación con la información que les aportamos, a continuación, ponemos en su conocimiento los siguientes condicionantes:

- Deberán mantener absoluta confidencialidad sobre la información, facilitada por **aqualia**, que no podrá ser objeto de difusión o utilización para fines diferentes a los solicitados. Es responsabilidad del solicitante el uso indebido de la información aportada.
- Se hace la salvedad de que la situación de las conducciones es meramente informativa y orientativa y puede diferir en algún punto de la traza indicada en los planos.
- Los datos reflejados en los planos 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.
- La información muestra lo registrado en nuestros archivos con la documentación recibida hasta el día de la fecha. Pueden existir redes de nueva instalación, que no han sido comunicadas todavía a **aqualia** ni entregados los correspondientes planos de liquidación, y por lo tanto, no aparecen reflejadas en nuestra cartografía.
- Las acometidas no se indican en los planos. En consecuencia, reiteramos el carácter no exhaustivo de la información suministrada.
- Esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de **aqualia** al proyecto de obra en curso.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 7 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección 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,

CIVIDANES
MATOS JOSE
LUIS -
76892437X

Firmado digitalmente
por CIVIDANES MATOS
JOSE LUIS - 76892437X
Fecha: 2021.11.11
10:42:01 +01'00'

Fdo) José Luis Cividanes Matos
JEFE DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 8 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



Informe de Necesidades de Renovación

Dirección:	Pabellón deportivo Matamá	Fecha:	28-10-2021
Inspector:	José Ramón Piñeiro	Peticionario:	Ingenia
		total páginas:	4
Asunto: Informe de necesidades de renovación para el proyecto de "Acondicionamento do entorno do aparcadoiro do futuro Pavillón Deportivo de Matamá".			

1 ANTECEDENTES

Con fecha de 18 de Octubre de 2021 esta concesionaria recibió un correo por parte de la consultora INGENIA, redactor del proyecto de "Acondicionamento do Entorno do aparcadoiro do futuro Pavillón Polideportivo de Matamá", en el que solicitan información sobre el estado de las redes de saneamiento para la ejecución del proyecto. Para ello nos han facilitado un plano de situación delimitando el ámbito de obra.

El objeto del presente informe es dar a conocer el estado de la red de saneamiento en el ámbito de obras y las necesidades de renovación de la misma.

2 RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE

A tal efecto se ha realizado visita de inspección de las redes de las calles Canteiros, Manuel Cominges y su entornos, analizando la red de saneamiento aguas abajo, y comprobando el historial existente de la misma, estando en disposición de exponer las siguientes circunstancias.

Calle Canteiros

FECALAS

- La conexión, exclusivamente para agua fecales, que quedará prevista en el presente proyecto desde la parcela donde se ubicará el polideportivo para recoger su planta baja, se puede realizar al colector de saneamiento de la calle Canteiros.

PLUVIALES

- No pueden conectarse aguas pluviales del aparcamiento ni del futuro polideportivo al colector de saneamiento de la calle Canteiros, ya que dispone de capacidad hidráulica insuficiente, saturándose la red en el entorno de la calle Revolta (punto bajo de la calle), retrocediendo efluente por acometidas de saneamiento y causando inundaciones en los edificios del entorno.
- Como alternativa, existe una cuneta entubada bajo la acera impar de c/ Canteiros, la cual presuntamente desagua a un cauce natural en el entorno del camino Revolta. El tramo frente a la zona de actuación del aparcamiento es de Polipropileno de 315 mm de diámetro, pasando a ser de hormigón de diámetro desconocido a partir del N.º 77. El cruce del camino Revolta está resuelto en tajea de piedra. Esta cuneta entubada de Canteiros no forma parte de las redes gestionadas por Aqualia, y desconocemos el estado de conservación y trazado preciso de la misma, no obstante, en la inspección realizada se

C/ Cantabria, 110 – 36206 Vigo telf.: 986 371 178 - fax: 986 378 336

aqualia.es

F. NOTA TÉCNICA (Rev. 01)



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 9 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

INFORME DE NECESIDADES DE RENOVACIÓN PARA EL PROYECTO "ACONDICIONAMENTO DO ENTORNO DO APARCADOIRO DO FUTURO PAVILLÓN DEPORTIVO DE MATAMÁ".

observa mucha sedimentación en el tramo de hormigón, lo cual implica que, cuanto menos, necesita una limpieza e inspección para comprobar su estado real, dimensiones y capacidad hidráulica. Es necesario averiguar esta información antes de conectar la red de drenaje del aparcamiento.

Calle Manuel Cominges:

- La calle Manuel Cominges dispone de un colector de saneamiento, el cual no presentaría problemas para recoger exclusivamente las aguas fecales de la planta alta del futuro pabellón polideportivo.
- Esta calle también dispone de recogida de pluviales a modo de cuneta entubada, la cual continua su trazado por la calle Canteiros, bajando por el camino Real, y conectando con el colector de fecales de la calle Parada en su punto bajo. En este punto de c/ Parada se producen importantes sobrecargas de la red e inundaciones en el entorno. Con lo cual **no se pueden conectar más aguas pluviales a esta canalización en todo su recorrido por Manuel Cominges, Canteiros, Cño. Real y Parada.**
- En base a lo expuesto, las bajantes de pluviales del futuro polideportivo no deberán conectarse a la citada cuneta entubada de c/ Manuel Cominges, sino a la red de drenaje del aparcamiento y deberá ser tenido así en cuenta en el presente proyecto.

3 CONCLUSIONES

El objeto del presente informe es dar a conocer las necesidades de mejora en las redes de saneamiento existentes dentro del ámbito de la obra "Acondicionamento do Entorno do aparcadoiro do future Pavillón Deportivo de Matamá" a redactar por la empresa consultora INGENIA.

Teniendo en cuenta los problemas de aguas pluviales en la zona, se propone conectar todas las aguas pluviales procedentes tanto del aparcamiento como del futuro pabellón polideportivo, a la cuneta entubada de la calle Canteiros. Si bien es cierto, como ya se ha expuesto en el apartado de la calle Canteiros, desconocemos si la cuneta canalizada soportaría el incremento de caudal a aportar. Por ello, debería estar intrínsecamente relacionado este proyecto con la inspección, estudio y mejora de esta cuneta entubada en todo su trazado por la c/ Canteiros hasta su desagüe al medio natural en el entorno de camino Revolta.

Debido a los problemas de inundaciones antes mencionados en la calle Parada por la conexión de las aguas procedentes de las cunetas de c/ Manuel Cominges, proponemos la posibilidad de aprovechar esta obra municipal para buscar una solución aliviando las pluviales de c/ Manuel Cominges por una red de nueva construcción a través del aparcamiento, o adaptando su red de drenaje para esta aportación, para su conexión a la calle Canteiros. En cualquier caso, la viabilidad de esta solución dependería de nuevo del estado y capacidad hidráulica de la ya citada cuneta entubada de calle Canteiros.

Una vez redactado el proyecto, es conveniente que nos faciliten una copia del mismo para poder emitir el informe correspondiente.

IN-21-14

Página 2 de 4



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 10 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

INFORME DE NECESIDADES DE RENOVACIÓN PARA EL PROYECTO "ACONDICIONAMENTO DO ENTORNO DO APARCADOIRO DO FUTURO PAVILLÓN DEPORTIVO DE MATAMÁ".

4 RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE REDES DE SANEAMIENTO

- Los colectores se instalarán preferentemente bajo calzada, a mayor profundidad que la tubería de abastecimiento, con una separación mínima de 1 metro entre generatrices exteriores.
- La distancia máxima entre pozos de registro será de 50 metros.
- Se colocarán pozos de registro en los siguientes casos:
 - En los cambios de alineación, tanto en planta como en alzado. Lógicamente, los pozos deben unirse con alineaciones rectas.
 - En los cambios de sección.
 - En los cambios de material.
 - En las intersecciones de colectores.
 - En los resaltos.
 - En el entronque de acometidas.
- La altura máxima del resalto será de 1 metro.
- Los pozos de registro se construirán con hormigón H-200 o arillos prefabricados de 1 metro de diámetro. Cuando el nivel freático esté muy alto o se trabaje junto a cursos de agua, los pozos serán de polietileno.
- Los pozos dispondrán de patés de polipropileno cada 30 cm., y tapa de fundición dúctil modelo normalizado y adecuada a la densidad de tráfico prevista.
- El recubrimiento mínimo de colectores será de 1,50 metros en zonas de tráfico rodado y 1,00 metros en zonas sin él.
- La pendiente mínima será de 1% para los colectores de pluviales y 1,5% para los colectores de fecales o unitarios, construyendo pozos de resalto para mantener el colector dentro de pendiente y profundidad adecuados.
- Las cámaras de descarga solo son necesarias en cabecera de colector de fecales cuando la pendiente es inferior al 1%.
- El diámetro mínimo para colectores generales será de 30 cm y para acometidas domiciliarias y de sumideros será de 20 cm.
- Los colectores se construirán con tuberías estancas preferiblemente de PVC liso, tanto en interior como en exterior, reforzado tipo SN-4.
- Los sumideros se instalarán a distancia inferior a 50 metros y serán sifónicos en caso de redes unitarias.

IN-21-14

Página 3 de 4



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 11 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

INFORME DE NECESIDADES DE RENOVACIÓN PARA EL PROYECTO "ACONDICIONAMENTO DO ENTORNO DO APARCADOIRO DO FUTURO PAVILLÓN DEPORTIVO DE MATAMÁ".

- Las acometidas domiciliarias, bajantes de pluviales y sumideros se construirán con tubería de PVC y entroncarán obligatoriamente a pozo de registro.
- Se rechaza la unión de dos o más sumideros con la misma tubería de desagüe.
- La profundidad máxima de implantación de acometidas será de 1,50 metros.
- Los elementos de fundición serán normalizados.
- Las acometidas domiciliarias serán instaladas por Aqualia, previa solicitud y cumplimentación de los trámites correspondientes, según el artículo 13.4 de Reglamento del Servicio, salvo en el caso de Proyectos de Urbanización o Planes de Inversión en los que queden expresamente incluidas las acometidas.
- En el caso de construirse arquetas de fachada de dimensiones 40x40 cm o 50x50 cm, no deben tener profundidades mayores a 1 metro; de lo contrario, debe sustituirse por un pozo de registro de 1 m de diámetro.
- No está permitida la instalación de codos en ningún tramo de la red ni de las acometidas.
- Las bajantes domiciliarias de pluviales se consideran acometidas, por lo que deben ir conectadas a un pozo de registro.
- En las conexiones de las redes de pluviales (tanto las acometidas como los colectores) a redes de fecales o redes unitarias, deben instalarse arquetas sifónicas previas a su conexión.
- En los pozos de registro, salvo en el caso de pozos de resalto o en cambios de dirección, debe existir una continuidad del colector a través del interior del pozo (media caña embutida en la solera del pozo). Es decir, no deben existir discontinuidades ni interrupciones de los colectores en el interior de los pozos, de manera que las aguas siempre circulen sobre el tubo de PVC.
- Para el relleno de las zanjas de saneamiento se recomienda la instalación de cama de arena de 15 cm y recubrimiento del colector con material adecuado o seleccionado. No se admiten rellenos con materiales que contengan áridos mayores a 5 cm.
- Las tapas de los pozos de registro deben instalarse con cerco de hormigón de 20 cm de profundidad y 20 cm de sobreechancho alrededor de la misma. Las tapas se instalarán con junta insonora.

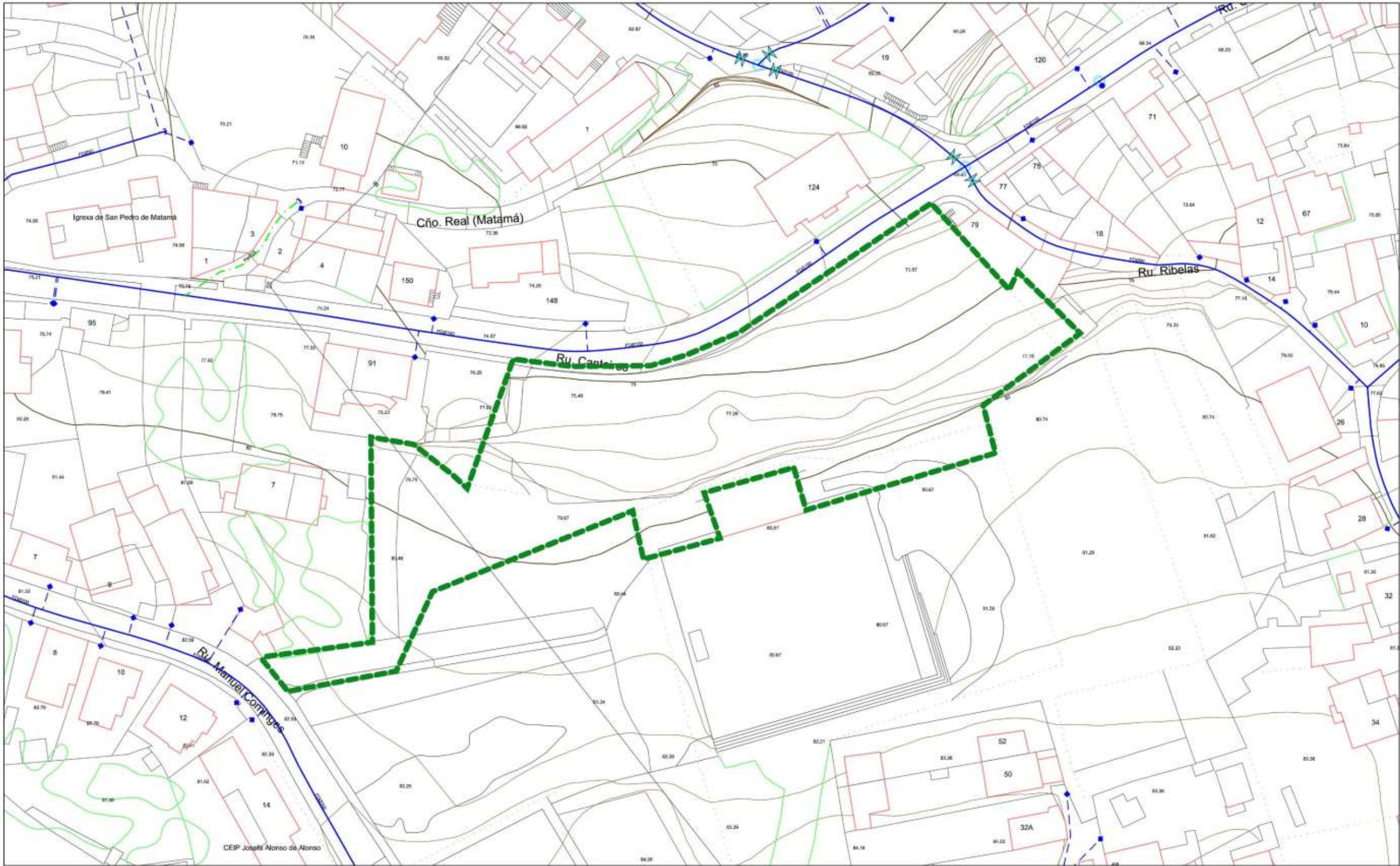
Vigo, 28 de Octubre de 2021

IN-21-14

Página 4 de 4



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 12 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



RED DE ABASTECIMIENTO

Valv. de Corte

Valv. de Protección

Valv. de Retención

Valv. de Control

Hydrante

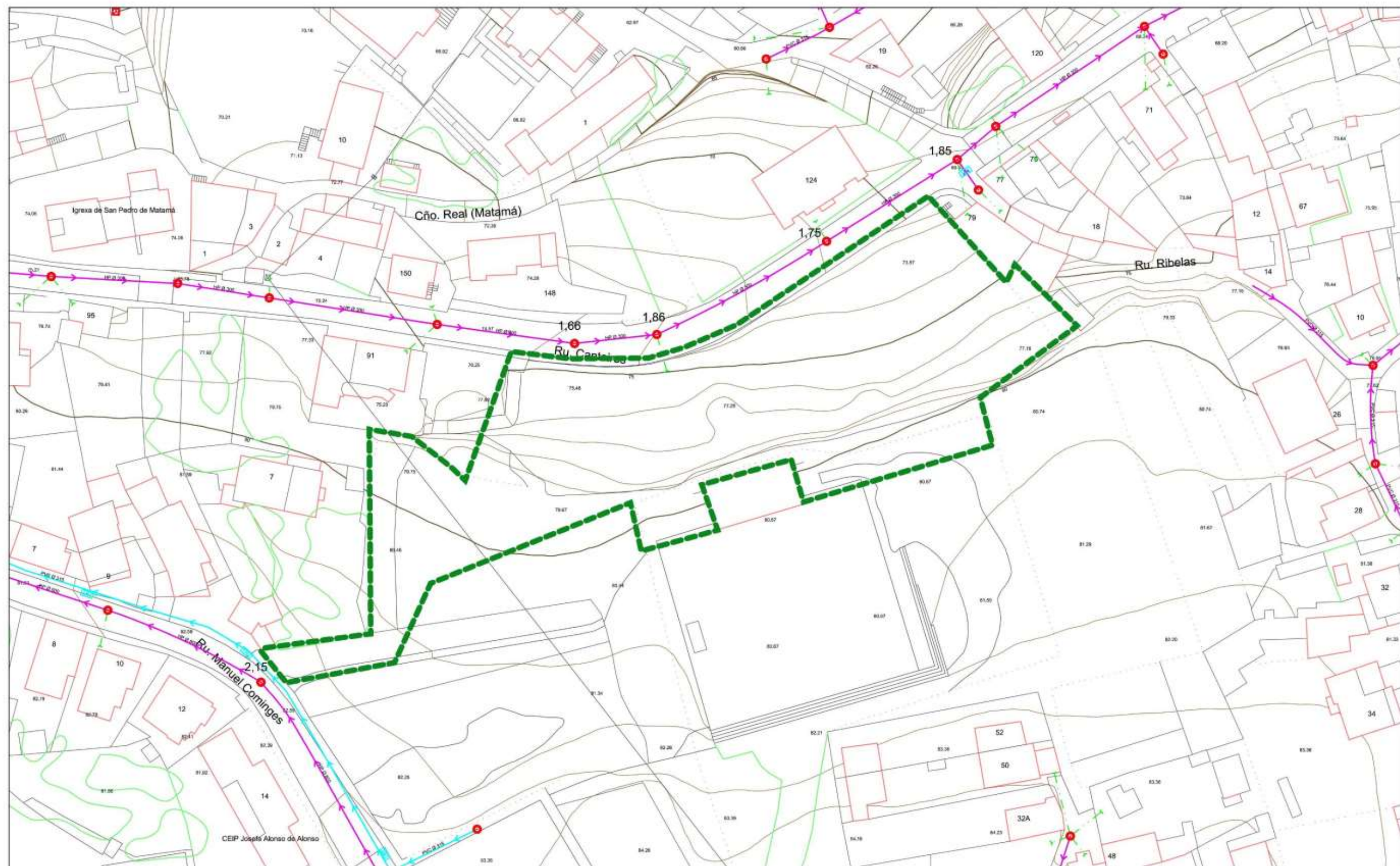
SE HACE LA SALVEDAD, DE QUE LA SITUACION DE LAS CONDUCCIONES ES INFORMATIVA Y ORIENTATIVA

HOJA/	
ESCALA:	1:1000
FECHA:	22/10/2021

PLANO DE SITUACION

RUA CANTEIROS /MANUEL COMINGES





RED DE SANEAMIENTO		SIGNOS CONVENCIONALES	
Colector Fecales	Colector Pluviales	Sifón	Registro
Acometida	Est. Bombeo	Arquetas	Faja
		Aliviadero	EDAR
			Imbomet
			Tanque Tormenta

SE HACE LA SALVEDAD, DE QUE LA SITUACIÓN DE LAS CONDUCCIONES ES INFORMATIVA Y ORIENTATIVA

HOJAS COLINDANTES		SANEAMIENTO	
		HOJA:	
		ESCALA:	1/1000
		FECHA:	22/10/2021
PLANO DE SITUACION			
RUA CANTEIROS / MANUEL COMINGES			



RED DE TELECOMUNICACIONES
GESTIONES REALIZADAS CON COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS DE
TELECOMUNICACIONES EN LA ZONA DE PROYECTO

R Y TELEFÓNICA



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 15 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

R

De: María Ferreiro <maria@ingeniaproyectos.com>
Enviado el: martes, 19 de octubre de 2021 10:10
Para: 'apereirap@mundo-R.net' <apereirap@mundo-R.net>
Asunto: proyecto de acondicionamiento del aparcamiento polideportivo Matamá

Hola Ana,

Estamos redactando un proyecto para el "Acondicionamiento del entorno del aparcamiento del futuro polideportivo de Matamá".

Te envío la planta de la actuación, que consiste en un vial que comunica la rúa Manuel Cominges y la rúa dos Canteiros. A ambos lados de ese vial se proyectan aparcamientos en batería y zonas verdes. Se va a actuar también en la acera de la rúa dos Canteiros, en todo el frente del ámbito de actuación.

Hemos realizado la descarga de las redes de servicios existentes de la página Inkolan (código de la descarga GA2103398) y vemos que existe una red de telecomunicaciones de R que discurre próxima al ámbito de actuación.

Te envío la planta de actuación, para que nos indiques si es necesaria alguna actuación al respecto.

Un saludo,

María Ferreiro Núñez
 Ingeniera de Caminos



c/Eduardo Iglesias, 8 portal 2 – 2º ofi 3. 36202 Vigo
 Móvil: 618 74 62 64; Tel: 886 12 72 44; Fax: 886 12 72 46
 Correo electrónico: maria@ingeniaproyectos.com
www.ingeniaproyectos.com

De: Ana Pereira Portela <apereirap@mundo-R.net>
Enviado el: martes, 19 de octubre de 2021 12:11
Para: Gestion Infraestructuras <GestionInfraestructuras@mundo-R.net>; maria@ingeniaproyectos.com; Ana Pereira Portela <apereirap@mundo-R.net>
Asunto: RV: proyecto de acondicionamiento del aparcamiento polideportivo Matamá

Buenos días María , reenvío tu correo a mis compañeros de Gestion de Infraestructuras

Un saludo

Ana



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 16 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

TELEFÓNICA

De: María Ferreiro <maria@ingeniaproyectos.com>

Enviado el: martes, 19 de octubre de 2021 10:12

Para: manuel.oterogomez@telefonica.com

Asunto: proyecto de acondicionamiento del aparcamiento polideportivo Matamá

Hola Manuel,

Estamos redactando un proyecto para el "Acondicionamiento del entorno del aparcamiento del futuro polideportivo de Matamá".

Te envío la planta de la actuación, que consiste en un vial que comunica la rúa Manuel Cominges y la rúa dos Canteiros. A ambos lados de ese vial se proyectan aparcamientos en batería y zonas verdes. Se va a actuar también en la acera de la rúa dos Canteiros, en todo el frente del ámbito de actuación.

Hemos realizado la descarga de las redes de servicios existentes de la página Inkolan (código de la descarga GA2103398) y vemos que existe una red de telecomunicaciones de Telefónica que discurre bajo la acera de la rúa dos Canteiros.

Te envío la planta de actuación, para que nos indiques si es necesaria alguna actuación al respecto.

Un saludo,

María Ferreiro Núñez
Ingeniera de Caminos



c/Eduardo Iglesias, 8 portal 2 – 2º ofi 3, 36202 Vigo
Móvil: 618 74 62 64; Tel: 886 12 72 44; Fax: 886 12 72 45
Correo electrónico: maria@ingeniaproyectos.com
www.ingeniaproyectos.com

De: MANUEL OTERO GOMEZ <manuel.oterogomez@telefonica.com>

Enviado el: martes, 19 de octubre de 2021 10:56

Para: maria@ingeniaproyectos.com

Asunto: Proyecto de acondicionamiento del aparcamiento polideportivo Matamá. Vigo.

Buenos días:

Por nuestra parte, si no hay nada que retitar/modificar de nuestras infraestructuras, no realizamos ninguna actuación.

Un saludo

Manuel Otero Gomez
Variaciones Norte | Telefonica

C/ Urzaiz Nº 131, Planta 4ª 36205. Vigo. Pontevedra.
Tel +34 986 812 776 - Móvil +34 699 308 018
Email manuel.oterogomez@telefonica.com



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 17 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



CONDICIONANTES TÉCNICOS DE LA INFRAESTRUCTURA TELEFONICA DE ESPAÑA

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

Telefónica ha dispuesto componentes informacionales que permiten a los usuarios de Inkolan obtener de forma centralizada información de la infraestructura de Red de Telecomunicaciones, siendo ésta de carácter orientativo, tanto en lo que se refiere a la situación en superficie como a la cota de terreno. En este ámbito es necesario indicar que existe la posibilidad de que se produzcan variaciones motivadas por actuaciones ajenas a la propia Empresa.

SEPARACIÓN CON OTROS SERVICIOS

Se deben respetar las distancias mínimas entre el prisma de la canalización y la tubería o cable de la canalización ajena.
En el caso de que las canalizaciones transcurran de forma paralela, se debe observar que las distancias mínimas sean de 25 cm para el caso de alta tensión. Esta distancia debe medirse entre la parte más próxima del prisma de canalización y el conducto o cable de energía.
Para el caso de redes de baja tensión dicha separación será de 20 cm.
Si son instalaciones de agua, gas, alcantarillado se deben observar 30 cm.

CRUCES

Si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la red de Telefónica existente los trabajos deberán realizarse exclusivamente mediante medios manuales, quedando sometida a autorización de Telefónica la utilización de medios mecánicos tales como Retroexcavadoras.
Los cruces o paralelismos con la canalización existente deberán respetar el prisma de hormigón protector de los tubos.

PARALELISMOS

En el caso de paralelismo, se evitará el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente, mediante una capa

Condicionantes técnicos de la Infraestructura de Telefónica de España
Página 1 de 5



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 18 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

separadora y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Si la canalización hubiera de ser descubierta, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón.

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

ZANJAS

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado para evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

REPOSICIÓN DEL PAVIMENTO

Se efectuarán de acuerdo con las disposiciones de los municipios y demás organismos afectados, conservando los mismos espesores composiciones y dosificaciones de las distintas capas que forman el pavimento demolido, así como el tratamiento y sellado de las capas superficiales, la señalización horizontal afectada, acabado de juntas, mallazos, cunetas, rigolas, bordillos, etc. En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante resultante de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco.

GESTIÓN RESIDUOS

Los residuos generados como resultado de obras de construcción y/o demolición serán gestionados por la empresa ejecutora conforme a la Ley 10/1998, de 21 de Abril de Residuos, además del Catálogo Europeo de Residuos (CER), aprobado por las Instituciones Comunitarias

Condicionantes técnicos de la Infraestructura de Telefónica de España
Página 2 de 5



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 19 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

También las normativas comunitarias principalmente la Directiva 2006/12/CE del Parlamento y del Consejo de 5 de Abril.
Si se produjeran residuos de carácter peligroso que se deriven del desarrollo de la actividad realizada, se aplicará el régimen general de dichos residuos, constituido por la propia Ley 10/1998 y por el Real Decreto 952/1997, que modifica el Real Decreto 833/1988

Como aplicación directa de este acervo legal y las buenas practicas exigibles a las empresas del sector de servicios se tendrá en cuenta para que cualquier trabajo durante su ejecución y posterior a ella se realice bajo estas normas con el fin de evitar perjuicios a Telefónica y a toda la sociedad.

MANIPULACIÓN DE CABLES

El cableado existente, en caso de necesidad de ser manipulado, deberá ser realizado por personal especializado en el manejo de cables siempre bajo la supervisión de Telefónica

VARIACIÓN DE CANALIZACIONES

Para la realización de variaciones de la canalización existente, las nuevas obras necesarias deberán ser consensuadas con Telefónica y realizadas por cuenta de la empresa solicitante/ejecutora de las obras.

Previo a la variación del cableado a la nueva canalización, esta deberá ser revisada con la presencia del personal autorizado por Telefónica. Así mismo el desvío del cableado existente deberá ser realizado mediante una Empresa Colaboradora de Telefónica y pagados todos los gastos directamente a esta, por parte de la empresa solicitante/ejecutora de las obras.

El régimen económico de la variación resultará ser conforme a la legislación vigente en materia de Instalaciones Telefónicas

SINIESTROS

Como resultado de las distintas obras que se lleven a cabo los bienes de Telefónica de España están sometidos a una cantidad de riesgos muy importante que se derivan del tipo de servicio que proporciona la empresa, de su ubicación, importancia estratégica, tecnología punta, etc.
Cuando alguno de estos riesgos, que siempre son inciertos, posibles y aleatorios, se pone de manifiesto, suele llevar aparejado una pérdida económica o patrimonial (daños) para la empresa. En este caso se dice que ha habido un siniestro.
para llevar a cabo la oportuna reclamación de derechos describimos el proceso y proceso de tramitación a seguir, se establece la siguiente clasificación:

Condicionantes técnicos de la Infraestructura de Telefónica de España
Página 3 de 5



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 20 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Daños a reclamar al causante.
Daños con cobertura de aseguramiento.

Daños a reclamar al causante.
Son siniestros que afecten a un bien titularidad de Telefónica (o se encuentre bajo su custodia o responsabilidad) o a las personas que prestan su servicio en esta entidad, en los que haya intervenido un tercero conocido y exista posibilidad de facturar el correspondiente resarcimiento de gastos al responsable del daño o la reparación necesaria cuando el causante sea un contratista en la realización de obras para Telefónica.
En este caso una vez conocidos los hechos, Telefónica realizará un parte de siniestro en 72 Horas y procediendo a la reparación del citado siniestro.
Una vez finalizada la reparación se valorará el coste que ha supuesto la reparación además de calcular el lucro cesante producido como consecuencia de la siniestro. Como resultado se emitirá factura al causante para que realice el pago

Daños con cobertura de aseguramiento.
Son aquellos daños causados por terceros desconocidos o por causas fortuitas
Para aquellos siniestros calificados de catástrofes se reclama al Consorcio de Compensación de Seguros

COORDINACIÓN DE ACTUACIONES

Para cualquier información complementaria a la suministrada, y con un plazo mínimo de 48 horas previas a la actuación sobre la canalización existente, los interesados disponen, a través de la información suministrada por INKOLAN de los contactos adecuados en cada Ingeniería territorial de Telefónica de España.

Condicionantes técnicos de la Infraestructura de Telefónica de España
Página 4 de 5



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 21 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Normativa básica de Referencia

- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- UNE EN-ISO 14001:1996, "Sistemas de Gestión Medioambiental. Especificaciones y directrices para su utilización". AENOR.
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos (B.O.E. número 96, de 22 de abril de 1998)
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (B.O.E. número 38, de 13 de febrero de 2008)
- Decreto de 13 de Mayo 1954 Teléfonos y Telégrafos. Ocupaciones de Dominio publico
- 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 (B.O.E. número 43, de 19 de febrero de 2002)

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 22 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA
GESTIONES REALIZADAS CON LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA DE ENERGÍA
ELÉCTRICA EN EL AYUNTAMIENTO DE VIGO

UNIÓN FENOSA S.A.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 23 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

De: nuevossuministrosygeneraciondistribuida@gasnatural.com
Enviado el: martes, 19 de octubre de 2021 9:45
Para: maria@ingenlaproyectos.com
Asunto: Te enviamos los datos de tu petición EXP638321100114 - 1147917
Datos adjuntos: Te enviamos los datos de tu petición EXP638321100114 - 1147917.pdf

Hola MARIA,

Te adjuntamos un resumen de los datos de tu solicitud.

¡Muchas gracias por tu confianza!

El equipo de UFD

Este es un mensaje automático que no admite respuestas. Para cualquier cuestión o gestión relativa al contenido de este mensaje, visita www.ufd.es.

Este correo electrónico contiene información confidencial y privada y está dirigida únicamente a su destinatario. Su revisión, uso, distribución o notificación por otras personas está estrictamente prohibida. Si usted no es destinatario original (o está autorizado por el destinatario original para su recepción), por favor contacte con el emisor por medio de una respuesta vía correo electrónico y borre todas las copias de este mensaje. Este correo electrónico tiene el único propósito de informar y no debería ser considerado como una declaración oficial de la empresa. El correo electrónico vía Internet no permite asegurar la confidencialidad de los mensajes que se transmiten ni su integridad o correcta recepción. Naturgy no asume ninguna responsabilidad por estas circunstancias.

This email may contain confidential and privileged material for the sole use of the intended recipient. Any review, use, distribution or disclosure by others is strictly prohibited. If you are not the intended recipient (or authorized to receive for the recipient), please contact the sender by reply email and delete all copies of this message. This email is for information purposes only and should not be regarded as an official statement from the company. Internet e-mail neither guarantees the confidentiality nor the integrity or proper receipt of the messages sent. Naturgy does not assume any liability for those circumstances



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 24 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



MARIA FERREIRO

19/10/2021

Solicitud nº: EXP638321100114
Dirección: CANTEIROS 148, 36213, VIGO, PONTEVEDRA
Potencia solicitada: 0,00 kW

¡Gracias por tu solicitud! Aquí tienes los datos de tu petición

Hola MARIA

Te enviamos un resumen de los **datos de tu solicitud**, para que los tengas a mano siempre que los necesites. También los encontrarás en nuestra Plataforma Digital de Servicios, accediendo a tu **área privada** (<https://areaprivada.ufd.es>).

Tu petición ha empezado a caminar...

Recuerda que éstos son los **pasos** que va a seguir tu petición hasta finalizar el proceso. Nosotros te iremos avisando cuando se produzca alguna novedad, para que estés siempre al día. ¡Nos encantará darte buenas noticias!



Ten en cuenta que...

Como tu suministro está ubicado en la **Comunidad Autónoma de Galicia**, es necesario que nos envíes el **título habilitante urbanístico** para poder realizar las obras de acometida para la conexión a la red, tal y como indica la Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia (artículo 142.4). Puedes enviarnos esta información a través de tu **área privada** (<https://areaprivada.ufd.es>), buscando tu número de solicitud en la opción "Mi conexión a la red".

¡Muchas gracias por tu confianza!

El equipo de UFD

Haz tus gestiones en nuestra **área privada digital**. ¡Te beneficiarás de mejores prestaciones!

 Consulta tu consumo eléctrico

 Autoriza a un gestor o a un asesor energético

 Solicita una nueva conexión a nuestra red

 Solicita una nueva conexión de generación o autoc consumo

 Tramita una consulta, solicitud o reclamación

Regístrate ahora en nuestra web www.ufd.es

UFD Distribución Electricidad, S.A.
Avenida San Luis 77
28033 Madrid (España)
www.ufd.es



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 25 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SOLICITUD DE SUMINISTRO / DESVÍO DE LÍNEAS

DATOS SOLICITUD:

Fecha de alta: 2021-10-19 09:45:08.0
 Nº Expediente: EXP638321100114
 Tipo de Petición: MODIFICACION DE
 INSTALACIONES
 Subtipo de Petición: MODIFICACION DEFINITIVA
 DE INSTALACIONES
 CUPS:

DIRECCION DEL SUMINISTRO:

Referencia Catastral:
 Provincia: PONTEVEDRA
 Ayuntamiento: VIGO
 C.P.: 36213
 Localidad: VIGO

Urbano:

Vía: CANTEIROS

Núm: 148

Esc.:

Puerta:

Bloque:

Planta:

Km.:

Rústico:

Polígono:

Parcela:

Coord. X:

Coord. Y:

PETICIONARIO:

Nombre: MARIA
 1º Apellido: FERREIRO
 2º Apellido:
 Dirección:
 Documento:
 Teléfono:
 Dirección de envío de comunicaciones:
 E-mail de envío de comunicaciones:

PAGADOR:

Nombre:
 1º Apellido: AYUNTAMIENTO DE VIGO
 2º Apellido:
 Dirección: PRAZA DO REI, 1 - PONTEVEDRA VIGO (36202)
 Documento: P3605700H
 Teléfono: 986810183
 Dirección de envío de comunicaciones: JULIA MINGUILLON,
 0004 01 A - PONTEVEDRA, VIGO (36201)

PROPIETARIO:

Nombre:
 1º Apellido: AYUNTAMIENTO DE VIGO
 2º Apellido:
 Dirección: PRAZA DO REI, 1 - PONTEVEDRA VIGO
 (36202)
 Documento: P3605700H
 Teléfono: 986810183

CONTACTO:

Nombre: MARIA
 1º Apellido: FERREIRO NÚÑEZ
 2º Apellido:
 E-mail:
 Teléfono:

DATOS TÉCNICOS

Tipología de la Petición: MODIFICACION DE INSTALACIONES
 Tensión:
 Fase:
 Superficie Edificable total (si procede): 0

POTENCIA

Potencia solicitada total: 0,00 kW

Detalle de potencias

070372E1001E212802



Copia do documento - Concello de Vigo

Data impresión: 08/10/2025 13:54

Páxina 26 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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

De: nuevossuministrosygeneraciondistribuida@gasnatural.com
Enviado el: martes, 19 de octubre de 2021 9:45
Para: maria@ingeniaproyectos.com
Asunto: Necesitamos un plano con la modificacion de las instalaciones eléctricas EXP638321100114 - 1147915
Datos adjuntos: Necesitamos un plano con la modificacion de las instalaciones eléctricas EXP638321100114 - 1147915.pdf

Hola MARIA,

Para poder estudiar tu solicitud, necesitamos un plano (croquis descriptivo) que refleje la modificación de las instalaciones eléctricas que necesitas. Te adjuntamos las instrucciones para que nos lo puedas hacer llegar.

¡Muchas gracias por tu confianza!

El equipo de UFD

Este es un mensaje automático que no admite respuestas. Para cualquier cuestión o gestión relativa al contenido de este mensaje, visita www.ufd.es.

Este correo electrónico contiene información confidencial y privada y está dirigida únicamente a su destinatario. Su revisión, uso, distribución o notificación por otras personas está estrictamente prohibida. Si usted no es destinatario original (o está autorizado por el destinatario original para su recepción), por favor contacte con el emisor por medio de una respuesta vía correo electrónico y borre todas las copias de este mensaje. Este correo electrónico tiene el único propósito de informar y no debería ser considerado como una declaración oficial de la empresa. El correo electrónico vía Internet no permite asegurar la confidencialidad de los mensajes que se transmiten ni su integridad o correcta recepción. Naturgy no asume ninguna responsabilidad por estas circunstancias.

This email may contain confidential and privileged material for the sole use of the intended recipient. Any review, use, distribution or disclosure by others is strictly prohibited. If you are not the intended recipient (or authorized to receive for the recipient), please contact the sender by reply email and delete all copies of this message. This email is for information purposes only and should not be regarded as an official statement from the company. Internet e-mail neither guarantees the confidentiality nor the integrity or proper receipt of the messages sent. Naturgy does not assume any liability for those circumstances



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 27 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



MARIA FERREIRO

19/10/2021

Solicitud nº: EXP638321100114
Dirección: CANTEIROS 148, 36213, VIGO, PONTEVEDRA

¿Nos cuentas con más detalle cómo quieres modificar tu instalación?

Hola MARIA

Para poder estudiar tu solicitud, necesitamos un **plano (croquis descriptivo)** que refleje la modificación de las instalaciones eléctricas que necesitas. Por favor, introduce la información en tu **área privada** (<https://areaprivada.ufd.es>), en el apartado **Documentos de mi solicitud**, que encontrarás dentro del menú "Mi conexión a la red", clicando en Datos de la solicitud.

Ten en cuenta que...

Tienes tiempo, ¡pero no te descuides! Porque si no recibimos esta documentación en el plazo de **6 meses**, consideraremos que has desistido de tu solicitud y la daremos por cancelada².

¡Muchas gracias por tu confianza!

El equipo de UFD

¿Qué tengo que incluir en este plano?

- ☐ Especifica el punto de referencia inequívoco para localizar la instalación (coordenadas UTM¹ o referencia catastral).
- ☐ Indícanos el lugar donde quieres que esté la instalación en un futuro.

¹ Sistema de coordenadas Universal Transverse Mercator.

² Según la legislación vigente, que puedes consultar en el siguiente enlace (<https://www.ufd.es/nueva-conexion-a-la-red>).

Haz tus gestiones en nuestra **área privada digital**. ¡Te beneficiarás de mejores prestaciones!

-  Consulta tu consumo eléctrico
-  Autoriza a un gestor o a un asesor energético
-  Solicita una nueva conexión a nuestra red
-  Solicita una nueva conexión de generación o autoconsumo
-  Tramita una consulta, solicitud o reclamación

Regístrate ahora en nuestra web www.ufd.es

UFD Distribución Electricidad, S.A.
Avenida San Luis 77
28033 Madrid (España)
www.ufd.es



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 28 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

De: Luis Manuel Veiga Sartal <lmveiga@1aingenieros.com>
Enviado el: jueves, 28 de octubre de 2021 15:52
Para: maria@ingeniaproyectos.com
Asunto: Retranqueos Fenosa

Buenas tardes Maria,
Soy Luis Veiga si puedes pasame los planos de actuación en AutoCAD de teixugueiras, José Franco Montes y Matama para poder hacer el retranqueos
Un saludo y gracias

Luis Manuel Veiga Sartal

Área de Electricidad MT, BT / MV, LV Electricity Area
Técnico de Proyectos / Project Technician
lmveiga@1aingenieros.com

Rua Bova de Abaixo 2
36002 Pontevedra
www.1aingenieros.com




1A Ingenieros DIGITAL

Nuevos servicios de:

-  CONSULTORÍA
-  MACHINE LEARNING
-  BIG DATA ANALYTICS

Apostamos por la Digitalización

www.1aingenieros.com

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario y puede contener información privilegiada o confidencial. Si no es Vd. el destinatario indicado, queda notificado de que la utilización, divulgación y/o copia sin consentimiento es estrictamente prohibida. Si ha recibido este mensaje por error, le rogamos que no lo comunique inmediatamente por esta misma vía y proceda a su destrucción. En 1A INGENIEROS SLP tratamos la información personal que nos facilita con el fin de prestarle el servicio solicitado, mantener una relación laboral, realizar su formación o mejorar la información que nos facilita. Los datos proporcionados se conservarán mientras no nos solicite el cese de la relación comercial. Durante el tiempo necesario para cumplir con las obligaciones legales y atender las posibles responsabilidades que pudieran derivar del cumplimiento de la finalidad para la que se recabados. Los datos no se cedrán a terceros salvo en los casos en que exista una obligación legal. Usted tiene derecho a obtener información sobre si en 1A INGENIEROS SLP estamos tratando sus datos personales, ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de datos y oposición y limitación a su tratamiento ante 1A INGENIEROS SLP, CALLE HELIO 9 47010 VALLADOLID o en la dirección electrónica comercial@1aingenieros.com, adjuntando copia de su DNI o documento equivalente. Asimismo, y especialmente si considera que no ha obtenido satisfacción plena en el ejercicio de sus derechos, podrá reclamar ante la autoridad nacional de control dirigida a estos efectos a la Agencia Española de Protección de Datos, C/ Jorge Juan, 6 - 28014 Madrid. Asimismo, solicitamos su autorización para para en relación con nuestros productos y servicios relacionados con los contratos o fidelizarse por cualquier medio (postal, email o teléfono) e invitarte a eventos organizados por la empresa.

This message is intended solely for the addressee and may contain privileged or confidential. If you are not the intended recipient, is notified that the use, disclosure and / or copying without permission is prohibited under the law. If you have received this message, please let us know immediately and notify me and delete it.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 29 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

De: nuevossuministrosygeneraciondistribuida@gasnatural.com
<nuevossuministrosygeneraciondistribuida@gasnatural.com>
Enviado el: miércoles, 24 de noviembre de 2021 11:49
Para: maria@ingeniaproyectos.com
Asunto: ¿Nos puedes enviar estos documentos? EXP638321100114 - 1180354

Hola MARIA,

Para poder continuar con tu solicitud, necesitamos que nos envíes más documentación. Te adjuntamos el listado de documentos que nos tienes que enviar y las instrucciones para que nos los puedas hacer llegar.

¡Muchas gracias por tu confianza!

El equipo de UFD

Este es un mensaje automático que no admite respuestas. Para cualquier cuestión o gestión relativa al contenido de este mensaje, visita www.ufd.es.

Este correo electrónico contiene información confidencial y privada y está dirigida únicamente a su destinatario. Su revisión, uso, distribución o notificación por otras personas está estrictamente prohibida. Si usted no es destinatario original (o está autorizado por el destinatario original para su recepción), por favor contacte con el emisor por medio de una respuesta vía correo electrónico y borre todas las copias de este mensaje. Este correo electrónico tiene el único propósito de informar y no debería ser considerado como una declaración oficial de la empresa. El correo electrónico vía Internet no permite asegurar la confidencialidad de los mensajes que se transmiten ni su integridad o correcta recepción. Naturgy no asume ninguna responsabilidad por estas circunstancias.

This email may contain confidential and privileged material for the sole use of the intended recipient. Any review, use, distribution or disclosure by others is strictly prohibited. If you are not the intended recipient (or authorized to receive for the recipient), please contact the sender by reply email and delete all copies of this message. This email is for information purposes only and should not be regarded as an official statement from the company. Internet e-mail neither guarantees the confidentiality nor the integrity or proper receipt of the messages sent. Naturgy does not assume any liability for those circumstances

De: María Ferreiro <maria@ingeniaproyectos.com>
Enviado el: viernes, 29 de octubre de 2021 10:32
Para: 'Luis Manuel Veiga Sartal' <lmveiga@1aingenieros.com>
Asunto: RE: Retranqueos Fenosa

Hola Luis,

Te envío las plantas de las actuaciones en Teixugueiras y en Matamá.

La de José Franco Montes estoy pendiente de que me confirmen del ayuntamiento la alternativa que finalmente se va a proyectar, te lo envío la próxima semana.

Saludos,

María Ferreiro Núñez
Ingeniera de Caminos



c/Eduardo Iglesias, 8 portal 2 – 2º ofi 3, 36202 Vigo
Móvil: 618 74 62 64; Tel: 886 12 72 44; Fax: 886 12 72 46
Correo electrónico: maria@ingeniaproyectos.com
www.ingeniaproyectos.com



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 30 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



MARIA FERREIRO

24/11/2021

Solicitud nº: EXP638321100114
Dirección: CANTEIROS 148, 36213, VIGO, PONTEVEDRA
Potencia solicitada: 0,00 kW

¡Seguimos avanzando en tu solicitud! Necesitamos más documentación

Hola MARIA

Para poder continuar con tu solicitud, necesitamos que nos hagas llegar los siguientes documentos. Por favor, súbelos a tu **área privada** (<https://areaprivada.ufd.es>), buscando tu número de solicitud en la opción "Mi conexión a la red" y entrando en Mis documentos. ¡Es muy fácil!

Documentación necesaria

- ☐ No procede realizar retranqueo la red aérea existente es particular para alimentar un suministro de obra

Ten en cuenta que ...

Tienes tiempo, ¡pero no te descuides! Porque si no recibimos esta documentación en el plazo de **6 meses**, consideraremos que has desistido de tu solicitud y la daremos por cancelada¹.

Una vez recibamos toda la documentación solicitada, comenzaremos el análisis de las condiciones técnicas de tu conexión.

¡Muchas gracias por tu confianza!

El equipo de UFD

¹ Según la legislación vigente, que puedes consultar en el siguiente enlace (<https://www.ufd.es/nueva-conexion-a-la-red>).

Haz tus gestiones en nuestra **área privada digital**. ¡Te beneficiarás de mejores prestaciones!

- Consulta tu consumo eléctrico
- Autoriza a un gestor o a un asesor energético
- Solicita una nueva conexión a nuestra red
- Solicita una nueva conexión de generación o autoc consumo
- Tramita una consulta, solicitud o reclamación

Regístrate ahora en nuestra web www.ufd.es

UFD Distribución Electricidad, S.A.
Avenida San Luis 77
28033 Madrid (España)
www.ufd.es



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 31 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



Condiciones Particulares **UNIÓN FENOSA distribución**

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de UNION FENOSA distribución:

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones de alta, media y baja tensión propiedad de UNION FENOSA distribución.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafadas. En algunas ubicaciones, solo se dispone de información de acometidas de BT, por lo que es necesario la correcta ubicación de la red de BT "in situ".
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de UNION FENOSA distribución al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- En la zona solicitada pueden existir redes eléctricas propiedad de clientes cuyos trazados no se reflejan con fiabilidad en los planos anexados.
- Igualmente se indica que en las proximidades de las redes eléctricas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- De acuerdo al RD223/2008, ITC-LAT-06, apartado 4.11 deberán comunicar el inicio de las actuaciones.
- Antes del inicio de los trabajos es condición imprescindible la correcta ubicación "in situ" de las instalaciones, por lo que 5 días hábiles antes de comenzar los trabajos o de realizar calas de investigación debe ponerse en contacto con el responsable de UNION FENOSA distribución, indicado en la descarga, para identificar las instalaciones en campo, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de este condicionante. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet**
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones eléctricas, arquetas, ventilaciones o tapas de acceso, garantizándose en todo momento el acceso a las instalaciones a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones eléctricas afectadas queden al descubierto se comunicará al responsable indicado de UNION FENOSA

1 de 3



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 32 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



UNION FENOSA

distribución

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a UNION FENOSA distribución, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales, quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones eléctricas:
 - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, UNION FENOSA distribución informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, **CON tensión y CON carga**.
 - El solicitante **queda obligado** a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
 - En la ejecución de los trabajos que realice deberá cumplir, además de la normativa general de prevención de riesgos laborales, específicamente con lo dispuesto en el RD 1627/1997 sobre obras de construcción, y en el RD 614/2001 sobre protección de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
 - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
 - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.
 - Ponemos a su disposición el teléfono de nuestro Centro de Atención al Cliente para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: 901 203 040 (24 horas durante todos los días del año)

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.

3 de 3



Copia do documento - Concello de Vigo

Data impresión: 08/10/2025 13:54

Páxina 33 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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

Comunicación de Comienzo de Ejecución de Obras y /o Solicitud de Trazado de Redes

- En relación a la petición de fecha presentada por el solicitante sobre los planos de servicios afectados (PSA) por las obras a realizar en:
 - calle:
 - municipio:
 - provincia:
- y con Nº de solicitud de información de la plataforma REDESDESERVICIOS:
- El solicitante (marcar lo que proceda):
 - ☐ Comunica el comienzo de la ejecución de las obras
 - * al menos con 48 horas hábiles de antelación
 - Fecha prevista de comienzo:
 - ☐ Solicita el trazado de las redes subterráneas
 - * al menos con 5 días hábiles de antelación respecto al comienzo de la ejecución de las obras

RELLENAR POR EL SOLICITANTE

Señalización en campo (Trazado de líneas subterráneas)

- A las horas del día se procede a informar y señalar el trazado de las Redes Subterráneas situadas en la zona afectada por las obras:
 - en presencia de D./D^a:
 - con DNI:
 - en calidad de Trabajador/Encargado/Jefe de Obra /Otros (especificar) :
 - de la empresa ejecutora de los trabajos [razón social] (si distinta de peticionario especificar relación con el mismo):
- Observaciones sobre el terreno:
.....
.....
.....
.....

En el día de
Por Union Fenosa Distribución (si contrata, indicar cuál)
Fdo:
Por la Empresa:
Fdo:

RELLENAR POR UNIÓN FENOSA distribución



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 34 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 35 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

PROXECTO DE CONSTRUCCIÓN

APARCAMIENTO EN LA RÚA MANUEL COMINGES (MATAMÁ)

ANEJO Nº 5. FIRMES Y PAVIMENTOS

INDICE

	Pág.
1. JUSTIFICACIÓN DE LA SECCIÓN DE FIRME	2
2. SECCIÓN DE FIRME PROYECTADA	3

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 36 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

1. JUSTIFICACIÓN DE LA SECCIÓN DE FIRME

La determinación de la sección de firme se realiza de acuerdo a lo dispuesto en las Recomendaciones para el proyecto y diseño del viario urbano del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (actualmente Ministerio de Fomento).

A los efectos de aplicación de esta norma, se definen las categorías de tráfico pesado que aparecen en la siguiente tabla, según la IMDp que se prevea para el carril de proyecto en el año de puesta en servicio.

Cuadro XIII.4			
Tipo de tráfico	Equivalencia 6.24.C. (1)	Tráfico de carril de proyecto (Veh. pesados/día) (2)	Tipo de vía o espacio urbano (3)
A. Muy pesado y pesado	T ₀ - Muy pesado T ₁ - Pesado	> 800	<ul style="list-style-type: none"> Grandes avenidas, carriles bus con mucho tráfico. Colectoras industriales de polígonos importantes. Travesías de carreteras nacionales. Aparcamientos de vehículos pesados. Intercambiadores importantes (4).
B. Medio pesado	T ₂ - Medio alto	200-800	<ul style="list-style-type: none"> Avenidas y calles arteriales de tipo medio. Travesías de tráfico comercial-regional. Zonas portuarias. Colectoras industriales de tráfico medio. Carriles bus de tráfico medio (4).
C. Medio	T ₃ - Medio bajo (segmento superior)	50-200	<ul style="list-style-type: none"> Avenidas y calles arteriales de tráfico poco elevado, con servicio regular de autobuses de intensidad media. Estaciones de servicio. Paradas de autobús. Calles locales industriales. Calles locales industriales importantes.
D. Medio-ligero	T ₄ - Ligero (segmento superior)	15-50	<ul style="list-style-type: none"> Calles colectoras, con servicio regular de autobuses de baja intensidad. Calles locales industriales de bajo tráfico. Calles comerciales.
E. Ligero	T ₅ - Ligero (segmento medio)	5-15	<ul style="list-style-type: none"> Calles colectoras locales, de tráfico segregado con comercio/talleres. Calzadas de dos carriles sin servicio regular de autobuses. Calles de coexistencia de mayor tráfico. Aparcamientos de vehículos ligeros y de camionetas.
F. Muy ligero	T ₆ - Ligero (segmento inferior)	0-5	<ul style="list-style-type: none"> Calles peatonales, aceras, paseos, bulevares, etc. con acceso a vehículos de emergencia. Calles estrechas exclusivamente residenciales. Pistas ciclistas segregadas. Aparcamiento de vehículos ligeros. Calles residenciales de coexistencia de tráfico.
G. Peditonal restringido		0	<ul style="list-style-type: none"> Calles o espacios exclusivamente peatonales con acceso de vehículos totalmente impedido.

De acuerdo a lo recogido en el cuadro anterior, la categoría de tráfico corresponde a la E (ligero), correspondiente a aparcamientos de vehículos ligeros y camionetas, con una intensidad de vehículos pesados /día de entre 5 y 15.

En cuanto a la categoría de la explanada, la clasificación aparece reflejada en la siguiente tabla:



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 37 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Cuadro XIII.8				
Clasificación de explanadas a efectos de proyecto de firmes				
	Tipo de explanada	C. B. R.	Equivalencia con la clasificación de la IC (1)	Inspección visual
Terrenos deformables	S0	3-5	Suelo tolerable	Terrenos de mala calidad bastante deformables, en los que el paso de unos pocos vehículos pesados sobre la explanada húmeda provoca fuertes roderas, haciendo inviable la circulación. En general sus partículas son finas y plásticas. Pueden contener también algo de materia orgánica, detectable por su color oscuro y su olor (análogos los de la tierra vegetal), u otros materiales que pueden provocar deformaciones apreciables. Asimismo puede ser el caso de rellenos recientes poco compactos, que en general se reconocen por contener en su interior restos o desechos, por ejemplo plásticos, cascotes, etc.
Terrenos de calidad media	S1	5-10	E1 (adecuados)	Terrenos de calidad media, deformables, pero no exageradamente (es posible la circulación) con el paso de unos pocos vehículos pesados sobre la explanada húmeda. Se trata de suelos granulares (gravas, arenas, etc.) con partículas finas relativamente plásticas.
Terrenos de buena calidad	S2	> 10	E2 y E3 (seleccionados)	Terrenos de buena calidad en los que el paso de vehículos pesados sobre la explanada húmeda no produce prácticamente huella. Están compuestos, generalmente, por gravas y arenas con pocos finos plásticos.

De acuerdo a la anterior tabla, se ha considerado que los terrenos en el caso que nos ocupa son de calidad media.

2. SECCIÓN DE FIRME PROYECTADA

Se ha optado por una sección de firme mixta, con una base de hormigón y un pavimento bituminoso. En el siguiente cuadro se presentan las ventajas que tienen este tipo de firmes:

Cuadro XIV.13	
Ventajas	
1. <i>Derivados del pavimento bituminoso:</i>	
— En general, las características funcionales de este tipo de pavimento son muy beneficiosas para el tráfico (XV.345).	
— En los firmes mixtos, además, su presencia permite rebajar la calidad del hormigón y simplificar su puesta en obra, eliminando las operaciones de acabado superficial.	
— Puesta en servicio inmediata.	
2. <i>Derivadas de la base hormigón:</i>	
— Las correspondientes al material: en particular, la facilidad y rapidez de puesta en obra, la rigidez estructural y resistencia (A.6.3.2).	
— En este caso, además, se simplifican los controles de ejecución.	
— Menores espesores globales de firme que los flexibles y semirrígidos.	
— Elimina los problemas derivados de la compactación de las bases granulares.	

En el siguiente cuadro aparecen algunas secciones de firme para tráfico tipo E y categoría de explanada tipo S1:



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 38 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

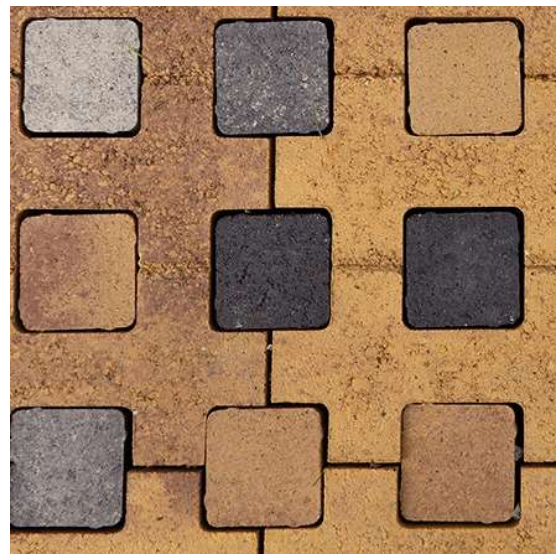
TRAFICO TIPO E: Ligero IMD Pesados: 5-15		Tipo de espacio: Calles residenciales de coexistencia de mayor tráfico, calles estrechas de mayor rango en núcleos históricos, vías de coexistencia bus-peatón-bici de frecuencia media de servicios.	FICHA: 15 Espacios de coexistencia
Explanada tipo S0: deformable (CBR 3 a 5)		Explanada tipo S1: calidad media (CBR 5 a 10)	Explanada tipo S2: buena calidad (CBR > 10)
Número del catálogo			
55		56	57
61		63	65
62		64	66
143		93	93
145		144	144
149		146	155
151		150	157
153		152	158
163		154	159
172		164	165
175		176	177

Se dispondrá la sección 64 del catálogo.

La sección de firme estará formada, por tanto, por una capa base de zahorra artificial de 20 cm, una capa base de hormigón de 20 cm y una capa de rodadura de mezcla bituminosa AC16 SURF D de 5 cm de espesor.

En la zona de aparcamiento se proyecta un pavimento compuesto por una losa césped, formado por piezas alveolares de dimensiones 40x40 y 12 cm de espesor, que irá sobre una capa de arena de 4 cm de espesor y una subbase de grava y gravilla de 20 cm de espesor, que a su vez irá sobre una capa de zahorra de 20cm de espesor.

Los alveolos se rellenarán con un sustrato franco arenoso, formado por un 70% de arena lavada y un 30% de tierra vegetal abonada, excepto en el caso de las plazas para discapacitados en las que se rellenará con taco de hormigón de colores.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 39 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



Black Trama®

40x40x120mm
0,25 q/m²

edge

40x40x120mm
0,25 q/m²

corner

40x40x120mm
0,25 q/m²

110mm isolated
reinforced bed

Gravel
Grass

Llosa trama®

Aproximadamente el 40% del peso de la pieza es de cemento y el 60% es de arena. Se clasifica en la clase 1/25 q/m².

Approximately 40% of the weight of the piece is cement and 60% is sand. It is classified in the class 1/25 q/m².

La LLOSA TRAMA® es una pieza de 12cm de espesor que crea una superficie de césped a la vez que soporta las cargas de vehículos. Se crea una rejilla de hormigón de 5cm, de ancho que aporta a la pieza la estabilidad necesaria y que envuelve las tiles de césped de 8 x 8cm.

Para optimizar el consumo de agua la opción más apropiada es un riego por goteo. Hemos diseñado la LLOSA TRAMA® de manera que en su parte inferior aparecen unas cavidades por donde se instalará la pantalla de riego con líneas cada 40cm.

The LLOSA TRAMA® is a 12cm thick piece that creates a grass surface and supports vehicle loads. A 5cm wide concrete grille is created, providing the piece with the stability it requires as well as surrounding the 8 x 8cm grass islands. Drip irrigation is the best option for optimising water consumption. We have designed the LLOSA TRAMA® with cavities in the bottom for installing the irrigation grid with lines every 40cm.

INSTALACIÓN LLOSA TRAMA®

1. Sembrar con una mezcla de semillas de césped según zona climática, 10% Lolita perenne, 10% Poa pratensis, 10% Agrostis, 10% Festuca.
2. Diseño de sublecho de la LLOSA TRAMA® con 10% de arena, 70% de arena lavada y 20% de tierra vegetal abonada.
3. LLOSA TRAMA® desmontable.
4. Sistema de riego con goteo integrado. UNICLINE® 8/17mm, 2,5/3l con goteo cada 30cm. Distancia entre tuberías 40cm.
5. Base de 3-5cm de arena 0-5mm.
6. Sub-base de 15-25cm (según tráfico) de grava y grava 0/20 o 0/30 en base.
7. Espaldado.

La altura normal a la que se sostiene la Llosa es a unos 5cm.

LLOSA TRAMA® INSTALLATION

1. Seed with a mix of grass seeds according to the local climate, 10% Lolita perenne, 10% Poa pratensis, 10% Agrostis, 10% Festuca.
2. Fill LLOSA TRAMA® cavity with a concrete substrate of 70% washed sand and 30% fertilized topsoil.
3. LLOSA TRAMA® dismountable.
4. Irrigation system with integrated UNICLINE® drip per 8/17mm, 2,5/3l with drip per every 30cm. Distance between tubes: 40cm.
5. 3-5mm base of 0-5mm sand.
6. 15-25cm sub-base (depending on traffic) of 0/20 or 0/30 to base stone and gravel without fine particles.
7. Sub-grade.

The correct height of the grass will be around 5cm.

breinco®

desierto

gris



Copia do documento - Concello de Vigo

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

Data impresión: 08/10/2025 13:54

Página 40 de 180

CSV: AE7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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



CONSEJOS
Para obtener una óptima filtración del agua, la permeabilidad de la zona en la que se va a instalar este tipo de juntas debe ser superior a la de las juntas de tráfico y del tipo de pavimento adyacente.

RESULTADO
En ciertas situaciones, como la instalación de juntas de tráfico en zonas con una alta densidad de tráfico, el uso de este tipo de juntas puede no ser la mejor opción. En estos casos, se recomienda utilizar juntas de tráfico de tipo tradicional.



1. TERRENO DIFERENTE
2. Juntas de tráfico
3. Juntas de tráfico
4. Juntas de tráfico

COLOCACIÓN JUNTA VERDE GREEN JOIN INSTALLATION

Before you install pave stones with green joints, you must consider the use that will be made of the paved zones.

A pave stone installed with a grass joint does not allow heavy rainfalls to filter to the subsoil. A grass joint can eventually become totally impermeable to water as a consequence of increased root density. Part of the rainwater will flow over the pave stone and must be redirected into drainage installations so that it does not damage the adjacent areas.

JOINT FILLING

The joints of pave stone areas installed with green joints need to be filled in a special way. This technique causes a decreased transmission of force between the pave stones.

Joints for pave stones that are going to support traffic need a sufficiently resistant filling to ensure that the thrust of the wheel load is adequately transmitted to each pave stone. If the joint filling has very little stability, the pave stones will move. When joint material gets soaked, this instability becomes extreme. The thrust distorts the joints until the gravel deposited stabilizes. It is often not possible to estimate the traffic loads expected. For this reason, we would recommend that you make the joint filling as stable as possible.

La permeabilidad de la zona en la que se va a instalar este tipo de juntas debe ser superior a la de las juntas de tráfico y del tipo de pavimento adyacente.

El adoquín con junta de césped no es apropiado para filtrar toda la lluvia caída al sub suelo. La junta de césped puede quedar completamente impermeable al agua como consecuencia de una densificación de las raíces. Una parte del agua de lluvia corre por encima del adoquín y debe redirigirse en instalaciones de desagüe para que no se produzca ningún daño en las superficies adyacentes.

RELLENO DE JUNTAS

Las superficies pavimentadas con adoquines con junta verde tienen una forma especial de ejecución del relleno de las juntas, por eso hay una menor transmisión de fuerza entre adoquín y adoquín. Es necesario que las juntas de los adoquines que vayan a ser transitables contengan un relleno suficientemente resistente para que se transmita de forma segura a cada adoquín la fuerza de empuje de las cargas de las ruedas. Si el relleno de juntas tiene muy poca estabilidad, los adoquines se desplazan. Cuando el material de las juntas se empapa, la estabilidad se reduce considerablemente. Las fuerzas de empuje deforman las juntas hasta que la grava depositada se estabiliza.

A menudo no es posible estimar las cargas de tráfico que se esperan. Por eso se recomienda configurar el relleno de las juntas lo más estable posible.



Copia do documento - Concello de Vigo

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

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

Data impresión: 08/10/2025 13:54

Página 41 de 180

CSV: AE7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD



COLOCACIÓN JUNTA VERDE GREEN JOIN INSTALLATION



RIEGO POR GOTEO ENTERRADO

La solución de riego ideal para un pavimento verde es un riego por goteo enterrado: mayor durabilidad del césped y menor consumo de agua. Sobre la base de 3-4cm. de arena 0/3mm. se instalará un marco de riego con gotero integrado de Ø17mm. La tubería forma líneas cada 40cm. con gotero cada 30cm. aportando un caudal de 2,3l/h por gotero. Si en condiciones de máxima necesidad, el riego de un césped, en el mes de agosto es de 6l/m², con nuestro sistema en unos 20 minutos habremos ofrecido el agua necesaria. Si atendemos además a que nos bastará un 75% de este caudal (debido a las características de la LLOSA ILLA® y LLOSA TRAMA®) en unos 15 minutos habremos regado. Los mejores momentos para regar son a primeras horas de la mañana o al atardecer.

VANTAJAS DEL RIEGO POR GOTEO ENTERRADO | ADVANTAGES OF THE SUB-SURFACE DRIPPER LINE SYSTEM

Possibilidad de disfrutar del jardín los 24h.
No se moja la superficie.
Chance to enjoy the garden 24 hours a day.
The surface doesn't get wet.
Utilización de aguas de peor calidad.
Los emisores están fuera del alcance de los visitantes, puede usarse agua no potable.
Use of lower quality water. Non-potable water can be used as it is out of reach of visitors.
Evitar el vandalismo. No hay elementos externos.
Avoids vandalism. No external elements.

SUB-SURFACE DRIPPER IRRIGATION

The ideal watering solution for a covering of green is an sub-surface dripper line system, providing longer-lasting grass and lower water consumption. On a base of 3-4cm. of 0/3mm. sand, an irrigation network is installed with integrated drippers measuring Ø17mm. The tubing forms lines every 40cm. with a dripper every 30cm. providing a flow of 2,3l/hr per outlet. When watering is most needed, in the month of August, if lawn irrigation is at a rate of 6l/m², then our system will have provided the necessary water in around 20 minutes. If we also bear in mind that 75% of this flow rate is enough (due to the characteristics of LLOSA ILLA® and LLOSA TRAMA®), watering is over in just 15 minutes. The best times to water are: first thing in the morning or at dusk.

Evitar mojar/encharcar vialos.
Es localizado.
Avoids wetting/flooding paths and roadways.
It's localized.
Evitar evaporación y deriva, pérdidas por evaporita.
Haciendo hincapié en el enterrado.
Avoids evaporation, sprillage and losses due to runoff.
Well low located under the surface.
Menos coste energético. Trabaja a baja presión.
Fewer energy costs. Works at low pressure.

La altura normal a la que se mantiene la hierba es de unos 5cm.
The normal height of the grass will be around 5cm.



1. Sembrar con una mezcla de semillas de césped según zona climática, 10% Lolium perenne, 10% Poa pratensis, 10% Agrostis, 70% Festuca. Seed with a mix of grass seeds according to the local climate, 10% Lolium perenne, 10% Poa pratensis, 10% Agrostis, 70% Festuca.
2. Llenado de alvéolos de la LLOSA TRAMA® con sustrato fino arenoso, 70% de arena lavada y 30% de tierra vegetal abonada. Fill LLOSA TRAMA® cavities with a sandy substrate of 70% washed sand and 30% fertilized topsoil.
3. LLOSA TRAMA® 40x40x12cm.
4. Tubería de riego con gotero integrado UNITECHLINE Ø17mm 2,3 l/h con gotero cada 30cm. Distancia entre tubería 40cm. Irrigation tubing with integrated UNITECHLINE dripper system Ø17mm 2,3 l/h with dripper every 30cm. Distance between tubes: 40cm.
5. Base de 3-4cm de arena 0-3mm.
6. Sub-base de 15-25cm (según tráfico) de grava y gravilla 2/22 o 2/32 sin finos. 15 a 25cm subbase (depending on traffic) of 2/22 or 2/32 broken stone, gravel without fine material.
7. Explantada Sub-grade.



Copia do documento - Concello de Vigo
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

Data impresión: 08/10/2025 13:54 | Páxina 42 de 180
CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 43 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

PROXECTO DE CONSTRUCCIÓN

APARCAMIENTO EN LA RÚA MANUEL COMINGES (MATAMÁ)

ANEJO Nº 6. TRAZADO

INDICE

	Pág.
1. CONDICIONANTES DE TRAZADO Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE	2
2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE	2
2.1. HOJA RESUMEN DE CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 35/2000 (D.O.G. 29.02.00) EN DESARROLLO DE LA LEY 10/2014 DE ACCESIBILIDAD EN GALICIA	2
2.1.1. URBANIZACIÓN Y REDES VIARIAS (los espacios de dominio o uso público cumplirán además la Orden VIV/561/2010)	2
2.1.2. EDIFICIOS DE USO PÚBLICO	4
2.1.3. EDIFICIOS DE USO PÚBLICO	6
2.1.4. APARCAMIENTOS DE EDIFICIOS DE USO PÚBLICO	8
2.1.5. EDIFICACIÓN DE TITULARIDAD PRIVADA Y USO RESIDENCIAL	9
2.1.6. EDIFICACIÓN DE TITULARIDAD PÚBLICA Y USO RESIDENCIAL	11
2.1.7. EDIFICIOS CON VIVIENDAS RESERVADAS	13
2.2. HOJA RESUMEN DE CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN VIV/561/2010	13
3. REPLANTEO DEL EJE	14

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 44 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

1. CONDICIONANTES DE TRAZADO Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE

El presente proyecto tiene como objeto la urbanización del ámbito colindante al futuro Pabellón Polideportivo de Matamá, con la implantación de un aparcamiento provisional y la dotación de espacios libres.

El primer condicionante para el diseño, es la necesidad de dotar al espacio en el que se actúa de accesibilidad universal.

En materia de accesibilidad, en la redacción do proyecto se dará cumplimiento a la Ley 10/2014 de 3 de Diciembre, de Accesibilidad, de la Comunidad Autónoma de Galicia, y el artículo 63.2 do Reglamento de desarrollo (Decreto 35/2000 de 29 de Febrero), teniéndose en cuenta las normas y los criterios básicos, destinados a facilitar a las personas con cualquier limitación funcional o sensorial la accesibilidad y utilización de los bienes y servicios de la colectividad, así como evitar y suprimir las barreras y obstáculos que impidan o dificulten su normal desarrollo. Así mismo, se dará cumplimiento a la Orden VIV/561/2010 de Accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE

2.1. HOJA RESUMEN DE CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 35/2000 (D.O.G. 29.02.00) EN DESARROLLO DE LA LEY 10/2014 DE ACCESIBILIDAD EN GALICIA

2.1.1. URBANIZACIÓN Y REDES VIARIAS (los espacios de dominio o uso público cumplirán además la Orden VIV/561/2010)

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGUN DECRETO		PROYECTO
		ADAPTADO	PRACTICABLE	ADAPTADO
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.)	ADAPTADO
	RESTO DE ÁREAS	ANCHO LIBRE 0,90m	ANCHO LIBRE 0,90m	ADAPTADO
	PENDIENTE MÁX. LONGITUDINAL	10%	12%	ADAPTADO
	ALTURA MÍNIMA LIBRE DE OBSTÁCULOS	2,20m	2,10m	ADAPTADO
ITINERARIOS MIXTOS Base 1.1.2	ANCHO MÍNIMO LIBRE DE OBSTÁCULOS	3,00m (Con obstáculos 2,50m)	2,50m (Con obstáculos 2,20m)	ADAPTADO
	PENDIENTE MÁX. LONGITUDINAL	8%	10%	ADAPTADO
	ALTURA MÍNIMA LIBRE DE OBSTÁCULOS	3,00m	2,20m	ADAPTADO
PASOS PEATONALES PERPENDICULARES SENTIDO ITINERARIO Base 1.1.3 A	ÁREAS DESARROLLADAS POR PLANEAMIENTO	ANCHO LIBRE 1,80m	ANCHO LIBRE 1,50m	NO PROCEDE
	RESTO DE ÁREAS	ANCHO LIBRE 1,50m	ANCHO LIBRE 1,20m	NO PROCEDE
	PENDIENTE MÁX	12%	14%	NO PROCEDE
	ANCHO LIBRE MÍNIMO ACERAS	0,90m	0,90m	NO PROCEDE
PASOS PEATONALES SENTIDO DE ITINERARIO Base 1.1.3B	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	NO PROCEDE



PASO DE VEHICULOS SOBRE ACERAS Base 1.1.4	PERPENDICULAR A CALZADA	MÍNIMO 0,60m	MÍNIMO 0,60m	NO PROCEDE
	PASO LIBRE DE OBSTÁCULOS	MÍNIMO 0,90m	MÍNIMO 0,90m	NO PROCEDE
PASOS DE PEATONES Base 1.1.5	ÁREAS DESARROLLADAS POR PLANEAMIENTO	ANCHO LIBRE 1,80m	ANCHO LIBRE 1,50m	NO PROCEDE
	RESTO DE ÁREAS	ANCHO LIBRE 1,50m	ANCHO LIBRE 1,20m	NO PROCEDE

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	NO PROCEDE
	DESCANSO MÍN	1,20m	1,00m	NO PROCEDE
	TRAMO SIN DESCANSO	EL QUE SALVE UN DESNIVEL MÁXIMO DE 2,00 m	EL QUE SALVE UN DESNIVEL MÁXIMO DE 2,50m	NO PROCEDE
	DESNIVELES DE 1 ESCALÓN	SALVADOS POR RAMPA	ESCALÓN MÁXIMO DE 15cm	NO PROCEDE
	TABICA MÁX	0,17m	0,18m	NO PROCEDE
	DIMENSIÓN DE LA HUELLA	2T + H = 62-64 cm	2T + H = 62-64 cm	NO PROCEDE
	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		NO PROCEDE
	ANCHO DE LA ESCALERA MAYOR A 3,00 m	BARANDILLA CENTRAL		NO PROCEDE
	ILUMINACIÓN NOCTURNA ARTIFICIAL	MÍNIMO DE 10 LUX		NO PROCEDE
ESCAL. MECÁNICAS B1.2.5	ANCHO MÍNIMO	1,00m	1,00m	NO PROCEDE
RAMPAS Base 1.2.4	ANCHO MINIMO	1,50m	1,20m	NO PROCEDE
	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%	NO PROCEDE
	PENDIENTE MÁX TRANSVERSAL	2%	3%	NO PROCEDE
	LONGITUD MÁXIMA DE TRAMO	20m.	25m.	NO PROCEDE
	DESCANSO MÍN. CON ANCHO EL DE LA RAMPA	LONGITUD 1,50m	1,20m	NO PROCEDE
	GIROS A 90º	INSCRIBIR CÍRCULO DE 1,50m DE DIAMETRO	INSCRIBIR CÍRCULO DE 1,20m DE DIAMETRO	NO PROCEDE
	ESPACIO LIBRE A FINAL E INICIO DE RAMPA	1,80 x 1,80m	1,50 x 1,50m	NO PROCEDE
	PROTECCIÓN LATERAL	DE 5 A 10 cm DE ALTURA EN LADOS LIBRES SOBRE EL NIVEL DEL SUELO		NO PROCEDE
	ESPACIO BAJO RAMPAS	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		NO PROCEDE
	ILUMINACIÓN NOCTURNA ARTIFICIAL	MÍNIMO DE 10 LUX		NO PROCEDE
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 SUPERFICIE MÍNIMA	1,10m x 1,40m 1,60m ²	0,90m x 1,10m 1,20m ²	NO PROCEDE



	PUERTAS	ANCHO MÍNIMO 0,80m	ANCHO MÍNIMO 0,80m	NO PROCEDE
	MESETA DE SALIDA	INSCRIBIR CÍRCULO 1,50 m DE DIÁMETRO		NO PROCEDE
	BOTONERAS	ALTURA ENTRE 0,90 y 1,20 m SOBRE SUELO		NO PROCEDE
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.	NO PROCEDE
	BORDILLOS, CANTO REDONDEADO	ALTURA MÁX 0,14m	ALTURA MÁX 0,16m	NO PROCEDE
	REJILLAS	EN CUADRÍCULA, HUECOS MENORES DE 2 cm		AD
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

	Cuando por dificultades orográficas o calles preexistentes no sea posible la creación de un itinerario adaptado, se diseñará como mínimo un itinerario practicable que permita el desplazamiento de personas con movilidad reducida.
	Podrán quedar exentos de ser adaptados los recorridos de uso público en los que el coste de ejecución como adaptado sea superior en más del 50% el coste como no adaptado.
	Se puede admitir la sustitución del itinerario de peatones adaptado por uno mixto adaptado en aquellos tramos en los que el coste de la ejecución del itinerario de peatones adaptado supere en más de un 50% del coste de un itinerario mixto adaptado.

2.1.2. EDIFICIOS DE USO PÚBLICO

NIVELES DE ACCESIBILIDAD EXIGIDOS PARA EDIFICIOS DE USO PÚBLICO DE NUEVA CONSTRUCCIÓN								
USO	CAP	ITIN	APAR	ASE	DOR	VES	PROYECTO*	
RESIDENCIAL	HOTELES	25/50 PLAZAS	PR	----	AD	AD	----	--
		+ DE 50 PLAZAS	AD	AD	AD	AD	AD	--
	RESIDENCIAS	25/50 PLAZAS	PR	----	AD	AD	----	--
		+ DE 50 PLAZAS	AD	AD	AD	AD	AD	--
	CAMPINGS	TODOS	AD	AD	AD	----	----	--
	PRISIONES	TODAS	AD	AD	AD	AD	AD	--
COMERCIAL	MERCADOS	TODOS	AD	AD	AD	----	----	--
	ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES	> 100/499 m ²	PR	----	----	----	----	--
		≥ 500 m ²	AD	AD	AD	----	----	--
	BARES Y RESTAURANTES	> 50 PLAZAS	AD	AD	AD	----	----	--
	HOSPITALES	TODOS	AD	AD	AD	AD	AD	--



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 47 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SANITARIO ASISTENCIAL	CENTROS DE SALUD	TODOS	AD	AD	AD	AD	AD	--
	CLÍNICAS Y DISPENSARIOS	TODOS	AD	AD	AD	----	AD	--
	CENTROS DE REHABILITACIÓN	TODOS	AD	AD	AD	----	AD	--
	FARMACIAS	TODAS	PR	----	----	----	----	--
	RESIDENCIAS	< 25 PLAZAS	PR	----	AD	AD	----	--
		≥ 25 PLAZAS	AD	AD	AD	AD	----	--
	APARTAMENTOS TUTELADOS	TODOS	AD	AD	AD	AD	----	--
	CENTROS DE DÍA	TODOS	AD	AD	AD	----	AD	--
OCIO	HOGARES-CLUB	TODOS	AD	AD	AD	----	----	--
	DISCOTECAS	> 50 PLAZAS	AD	AD	AD	----	----	--
	DISCO BAR	> 50 PLAZAS	AD	AD	AD	----	----	--
	PARQUES DE ATRACCIONES	TODOS	AD	AD	AD	----	----	--
	PARQUES ACUÁTICOS	TODOS	AD	AD	AD	----	----	--
DEPORTIVO	PARQUES TEMÁTICOS	TODOS	AD	AD	AD	----	----	--
	POLIDEPORTIVOS	TODOS	AD	AD	AD	----	AD	--
CULTURAL	ESTADIOS	TODOS	AD	AD	AD	----	AD	--
	MUSEOS	> 250 m ²	AD	AD	AD	----	----	--
	TEATROS	> 250 m ²	AD	AD	AD	----	AD	--
	CINES	> 250 m ²	AD	AD	AD	----	----	--
	SALAS DE CONGRESOS	> 250 m ²	AD	AD	AD	----	----	
	CASA DE CULTURA	> 250 m ²	AD	AD	AD	----	----	
	BIBLIOTECAS	> 150 m ²	AD	AD	AD	----	----	
	CENTROS CÍVICOS	> 150 m ²	AD	AD	AD	----	----	
ADMINISTRATIVO	SALAS DE EXPOSICIONES	> 150 m ²	AD	AD	AD	----	----	
	CENTROS DE LAS DIFERENTES ADMINISTRACIONES	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	OFICINAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO	> 200-499 m ²	PR	----	AD	----	----	
		≥ 500 m ²	AD	AD	AD	----	----	
TRABAJO	CENTROS DE TRABAJO	+ DE 50 TRABAJADORES	AD	AD	AD	----	AD	
DOCENTE	CENTROS DOCENTES	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
RELIGIOSO	CENTROS RELIGIOSOS	> 150-499 m ²	PR	----	AD	----	----	
		≥ 500 m ²	AD	AD	AD	----	----	
TRANSPORTE	AEROPUERTOS	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	PUERTOS	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	ESTACIÓN AUTOBUSES	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	ESTACIÓN FERROCARRIL	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	ÁREAS DE SERVICIO	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	GASOLINERAS	TODOS	PR	----	AD	----	----	

* Márquese el tipo de edificio de que se trata según su uso y su capacidad o dimensión.

AD: ADAPTADO

PR: PRACTICABLE

CAP: CAPACIDAD O DIMENSIÓN DE LOS EDIFICIOS

ITIN: ITINERARIO DE ACCESO

APAR: APARCAMIENTO

ASE: ASEOS

DOR: DORMITORIOS

VES: VESTUARIOS



LOS EDIFICIOS DE USO PÚBLICO QUE EN FUNCIÓN DE SU CAPACIDAD O DIMENSIONES NO SE ENCUENTREN INCLUIDOS EN EL CUADRO ANTERIOR DEBERÁN, EN TODO CASO, REUNIR LAS CONDICIONES PARA SER CONSIDERADOS PRÁCTICABLES.

2.1.3. EDIFICIOS DE USO PÚBLICO

CONCEPTO	PARÁMETRO		MEDIDAS SEGÚN DECRETO		MEDIDAS PROYECTO
			ADAPTADO	PRÁCTICABLE	
ACCESO DESDE LA VÍA PÚBLICA Base 2.1.1	PUERTAS DE PASO	ANCHO MÍNIMO	0,80 m.		--
		ALTO MÍNIMO	2 m.		--
	ESPACIO EXTERIOR E INTERIOR LIBRE DEL BARRIDO DE LAS PUERTAS		INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,50 m	INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,20 m	--
COMUNICACIÓN HORIZONTAL Base 2.1.2	CORREDORES QUE COINCIDAN CON VÍAS DE EVACUACIÓN		ANCHO MÍNIMO 1,80 m, PUNTUALMENTE 1,20 m	ANCHO MÍNIMO 1,50 m, PUNTUALMENTE 1,00 m	--
	CORREDORES		ANCHO MÍNIMO 1,20 m, PUNTUALMENTE 0,90 m	ANCHO MÍNIMO 1,00 m, PUNTUALMENTE 0,90 m	--
	ESPACIO MÍNIMO DE GIRO EN CADA PLANTA		INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,50 m	INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,20 m	--
	CAMBIOS DE DIRECCIÓN: ANCHO MÍNIMO		INSCRIBIR UN CÍRCULO DE 1,20 m.	INSCRIBIR UN CÍRCULO DE 1,20 m.	--
PAVIMENTOS Base 2.1.3	PAVIMENTOS		SERÁN ANTIDESLIZANTES		--
	GRANDES SUPERFICIES		FRANJAS DE PAVIMENTO CON DISTINTA TEXTURA PARA GUIAR A INVIDENTES		--
	INTERRUPCIONES, DESNIVELES, OBSTÁCULOS, ZONAS DE RIEGO		CAMBIO DE TEXTURA EN EL PAVIMENTO		--
	DIFERENCIAS DE NIVEL EN EL PAVIMENTO CON ARISTAS ACHAFLANADAS O REDONDEADAS		2 cm.	3 cm.	--
RAMPAS Base 2.2.1	ANCHO MÍNIMO		1,50 m	1,20 m	--
	PENDIENTE MÁXIMA LONGITUDINAL *	LONGITUD < 3 m.	10%	12%	--
		L ENTRE 3 Y 10 m.	8%	10%	--
		LONGITUD ≥ 10 m.	--	8%	--
	* POR PROBLEMAS FÍSICOS PODRÁN INCREMENTARSE EN UN 2%				
	PENDIENTE MÁXIMA TRANSVERSAL		2%	--	--
	LONGITUD MÁXIMA DE CADA TRAMO		20 m.	--	--
	DESCANSOS	ANCHO MÍNIMO	--	EL DE LA RAMPA	--
		LARGO MÍNIMO	--	1,20 m	--
	GIROS A 90º	PERMITIRÁN INSCRIBIR UN CÍRCULO DE Ø MÍNIMO	--	1,20 m	--
	PROTECCIÓN LATERAL		DE 5 A 10 cm DE ALTURA EN LADOS LIBRES		--
	ESPACIO BAJO RAMPAS		CERRADO O PROTEGIDO SI ALTURA MENOR DE 2,20m		--



S E R V I C I O S		PASAMANOS		0,90-0,95 m RECOMENDABLE OTRO 0,65-0,70 m		--
		ILUMINACIÓN NOCTURNA ARTIFICIAL		MÍNIMO 10 LUX		--
	ESCALERAS Base 2.2.2	ANCHO MÍNIMO		1,20 m	1,00 m	--
		DESCANSO MÍN		1,20 m	1,00 m	--
		TRAMO SIN DESCANSO		EL QUE SALVE UN DESNIVEL MÁX. DE 2,50 m		--
		DESNIVELES DE 1 ESCALÓN		SALVADOS MEDIANTE RAMPA		--
		TABICA MÁXIMA		0,17 m	0,18 m	--
		DIMENSIÓN HUELLA		2T + H = 62-64 cm	2T + H = 62-64 cm	--
		ESPACIOS BAJO ESCALERAS		CERRADO O PROTEGIDO SI ALTURA MENOR DE 2,20m		--
		PASAMANOS		0,90-0,95 m RECOMENDABLE OTRO 0,65-0,70 m		--
		ILUMINACIÓN NOCTURNA ARTIFICIAL		MÍNIMO DE 10 LUX	--	--
	ASCENSORES Base 2.2.3	DIMENSIONES INTERIORES	ANCHO MÍNIMO	1,10 m	--	--
			PROFUNDIDA D MÍNIMA	1,40 m	--	--
			SUPERFICIE MÍNIMA	1,60 m ²	--	--
			PASO LIBRE EN PUERTAS	0,80 m	--	--
		VESTÍBULOS FRENTE A LOS ASCENSORES		LIBRE INSCRIBIR CÍRCULO 1,50 m DE DIÁMETRO		--
		BOTONERAS DE ASCENSORES		ALTURA ENTRE 0,90-1,20 m		--
	ESCALEREAS MECÁNICAS Base 2.2.4	Nº MÍNIMO DE PELDAÑOS ENRASADOS A LA ENTRADA Y A LA SALIDA		2,5	2,5	
		ANCHO MÍNIMO		1,00 m	1,00 m	
		VELOCIDAD MÁXIMA		0,5 m/seg.	0,5 m/seg.	
	BANDAS MECÁNICAS Base 2.2.5	ANCHO MÍNIMO		1,00 m	1,00 m	--
	SERVICIOS HIGIENICOS Base 2.3.1	DIMENSIONES DE APROXIMACIÓN FRONTAL AL LAVABO Y LATERAL AL INODORO		INSCRIBIR CÍRCULO 1,50m DE DIÁMETRO	INSCRIBIR CÍRCULO 1,20m DE DIÁMETRO	--
		PUERTAS	ANCHO LIBRE	0,80 m	--	--
			TIRADOR DE PRESIÓN O PALANCA Y TIRADOR HORIZONTAL A UNA ALTURA H	0,90 < H < 1,20 m.	--	--
		LAVABOS	CARACTERÍSTIC AS	SIN PIE NI MOBILIARIO INFERIOR, GRIFO PRESIÓN O PALANCA		--
			ALTURA	0,85 m	--	--
		INODOROS	BARRAS LATERALES	A AMBOS LADOS, UNA ABATIBLE, CON ESPACIO LIBRE DE 80 cm		--
				ALTURA DEL SUELO: 0,70 m.	ALTURA DEL SUELO: 0,80 m.	
				ALTURA DEL ASIENTO: 0,20 m	ALTURA DEL ASIENTO: 0,25 m	
			PULSADORES Y MECANISMOS	1,20 m. > H > 0,90 m.	1,30 m. > H > 0,80 m.	



DORMITORIOS	DORMITORIOS Base 2.3.2	DIMENSIONES	INSCRIBIR CÍRCULO 1,50m DE DIÁMETRO	INSCRIBIR CÍRCULO 1,20m DE DIÁMETRO	--
		PASILLOS EN DORMITORIOS	ANCHO MÍNIMO 1,20m	ANCHO MÍNIMO 1,00m	--
		PUERTAS	ANCHO LIBRE 0,80m	ANCHO LIBRE 0,80m	--
		ESPACIO DE APROX. LATERAL CAMA	0,90m	0,90m	--
		ALTURA PULSADORES Y TIRADORES	1,20 m. > H > 0,90 m.	1,30 m. >H > 0,80 m.	--
VESTUARIOS	CABINAS	DIMENSIONES	MÍNIMO 1,70 x1,80 m.		--
		ASIENTO	0,40x0,40m CON ESPACIO DE APROXIMACIÓN MÍNIMO DE 0,80m BARRAS LATERALES A 0,70-0,75m ABATIBLES LADO APROX.		--
		PASILLOS VESTIDORES Y DUCHAS	ANCHO MÍNIMO 1,20m	ANCHO MÍNIMO 1,00m	--
		ESPACIO DE APROX. LATERAL	A MOBILIARIO DE 0,80m		SE CUMPLE
		ALTURA PULSADORES	ENTRE 1,20 y 0,90m	ENTRE 1,30 y 0,80m	--
		ZONA LIBRE DE OBSTÁCULOS	INSCRIBIR CÍRCULO DE 1,50m DE DIÁMETRO	INSCRIBIR CÍRCULO DE 1,20m DE DIÁMETRO	--
	DUCHAS	DIMENSIONES	MÍNIMO UNA DUCHA DE 1,80x1,20m		--
		ASIENTO	0,40x0,40m CON ESPACIO DE APROXIMACIÓN MÍNIMO DE 0,80m BARRAS LATERALES A 0,70-0,75m ABATIBLES LADO APROX.		--
	ÁREA VESTUARIOS	PUERTAS	ANCHO MÍNIMO 0,80m		--
		PAVIMENTO	ANTIDESLIZANTE		--

RESERVA DE HABITACIONES A MINUSVÁLIDOS					
Nº de PLAZAS del hotel	De 25 a 50 PLAZAS	De 51 a 100 PLAZAS	De 101 a 150 PLAZAS	De 151 a 200 PLAZAS	Más de 200 PLAZAS
Nº de habitaciones adaptadas	1	2	4	6	8

RESERVA MÍNIMA DE PLAZAS ADAPTADAS EN LOCALES DE ESPECTÁCULOS, SALAS DE CONFERENCIAS, RECINTOS DEPORTIVOS, AUDITORIOS, AULAS, ETC.								
CAPACIDAD	DE 51 A 100	DE 101 A 250	DE 251 A 500	DE 501 A 1000	DE 1001 A 2500	DE 2501 A 5000	DE 5001 A 10000	MAS DE 10000
Nº DE PLAZAS ADAPTADAS	1	2	3	4	5	6	7	10

EN CASO DE EXISTIR URBANIZACIÓN EXTERIOR SE CUBRIRÁN LOS APARTADOS NECESARIOS DE LAS HOJAS DE URBANIZACIÓN (ART 22.a)

2.1.4. APARCAMIENTOS DE EDIFICIOS DE USO PÚBLICO

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGÚN DECRETO		MEDIDAS PROYECTO
		ADAPTADO	PRACTICABLE	
PLAZAS DE APARCAMIENTO Base 3	DIMENSIONES	3,50 x 5,00 m.	3,00 x 4,50 m.	AD 3,50x5,00m
	SEÑALIZACIÓN	LAS PLAZAS SE SEÑALIZARÁN CON EL SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD Y LA LEYENDA “RESERVADO PARA PERSONAS CON MOBILIDAD REDUCIDA”		SE CUMPLE



	ACCESOS	LAS PLAZAS RESERVADAS ESTARÁN COMUNICADAS CON UN ITINERARIO PEATONAL ADAPTADO O PRACTICABLE SEGÚN SEÁ EXIGIBLE	SE CONECTAN CON ITINERARIO ADAPTADO
		EL DESNIVEL CON LA ACERA, SI EXISTIERA, SE SALVARÁ CON UN VADO CON CONDIENTE NO SUPERIOR A 12%	SE CUMPLE
	PUERTAS	ANCHO MÍNIMO 0,80 m.	--
		TIRADOR TIPO ASA O BARRA	--
	RESERVA MÍNIMA DE PLAZAS ADAPTADAS	De 10 a 70 plazas – 1 plaza adaptada De 71 a 100 plazas – 2 plazas adaptadas De 101 a 150 plazas – 3 plazas adaptadas De 151 a 200 plazas – 4 plazas adaptadas Cada 200 plazas más - 1 adaptada más Más de 1000 plazas - 10 plazas adaptadas	123 PLAZAS, 4 ADAPTADAS

2.1.5. EDIFICACIÓN DE TITULARIDAD PRIVADA Y USO RESIDENCIAL

VIVIENDAS UNIFAMILIARES			
CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGÚN DECRETO	MEDIDAS PROYECTO
		EXENTAS	NO PROCEDE

EN CASO DE EXISTIR URBANIZACIÓN EXTERIOR SE DEBERÁN CUBRIR LOS APARTADOS NECESARIOS DE LAS HOJAS DE URBANIZACIÓN

EDIFICIO DE VIVIENDAS HASTA BAJO + 3 SIN EXIGENCIA NORMATIVA DE ASCENSOR			
CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGÚN DECRETO (practicables)	MEDIDAS PROYECTO
COMUNICACIÓN HORIZONTAL Base 4.1 y 4.2	ENTRADA	PELDAÑO $H \leq 12$ cm.	NO PROCEDE
	ESPACIO PREVIO A PORTAL	MÍNIMO 1,20 m.	NO PROCEDE
	VESTÍBULOS	LIBRE INSCRIBIR CÍRCULO 1,20 m DE \varnothing	NO PROCEDE
	ESPACIO DE GIRO	INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,50 m	NO PROCEDE
	CORREDORES	ANCHO MIN 1,20 m (PUNTUALMENTE 0,90 m)	NO PROCEDE
	PASO LIBRE TODAS LAS PUERTAS	0,80 m	NO PROCEDE
DESNIVELES Bases 4.3	RAMPAS	LONGITUD $< 3,60$ m. PENDIENTE: 12%	NO PROCEDE
		LONGITUD $> 3,60$ m. PENDIENTE: 10 %	NO PROCEDE
		PENDIENTE TRANSVERSAL MÁX: 2%	NO PROCEDE
		LONGITUD MÁXIMA: 20 m.	NO PROCEDE
	DESCANSOS	ANCHO MÍNIMO: 90 cm.	NO PROCEDE
		LONGITUD MÍNIMA: 1,20 m.	NO PROCEDE
		GIRO 90º: POSIBILIDAD DE INSCRIBIR UN CÍRCULO DE $\varnothing 1,50$ M.	NO PROCEDE
	INICIO Y FINAL DE RAMPA	ESPACIO LIBRE DE OBSTÁCULOS: 1,20X1,20 m.	NO PROCEDE
	BARANDILLAS	ALTURA: 90-95 cm.	NO PROCEDE
		\varnothing TUBOS: 3-5 cm.	NO PROCEDE
SEPARACIÓN DE LOS PARAMENTOS: 4 cm.		NO PROCEDE	
PROTECCIÓN EN LOS LADOS LIBRES: 5-10 cm.		NO PROCEDE	
COMUNICACIÓN VERTICAL Base 2.2.2	ESCALERAS	HUELLA ≥ 25 cm.	NO PROCEDE
		ANCHO 1,00 m.	NO PROCEDE
		ALTURA MAX. TABICA 18 cm.	NO PROCEDE
		TRAMO MAX. SIN DESCANSO = 2,50 m.	NO PROCEDE
		DIMENSIÓN MIN. DESCANSO = 1,00 m.	NO PROCEDE
		ALTURA BARANDILLA ENTRE 0,90 – 0,95 m.	NO PROCEDE
RESERVA DE VIVIENDAS ADAPTADAS		VER FICHA 6	NO PROCEDE



EN CASO DE EXISTIR URBANIZACIÓN EXTERIOR SE DEBERÁN CUBRIR LOS APARTADOS NECESARIOS DE LAS HOJAS DE URBANIZACIÓN

LOS PROYECTOS DE **REFORMA**, REHABILITACIÓN O RESTAURACIÓN DE EDIFICIOS, SERVICIOS O INSTALACIONES DE TITULARIDAD PRIVADA Y USO RESIDENCIAL DEBERÁN CUMPLIR LOS REQUISITOS EXIGIDOS A LOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN SIEMPRE QUE LAS OBRAS QUE SE VAN A REALIZAR SUPONGAN LA MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL EDIFICIO, VARIANDO EL NÚMERO DE VIVIENDAS O LA SUPERFICIE DE ELLAS (art. 40)

VIVIENDA CON EXIGENCIA NORMATIVA DE ASCENSOR			
CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGÚN DECRETO (practicables)	MEDIDAS PROYECTO
COMUNICACIÓN HORIZONTAL Base 4.1 y 4.2	ENTRADA	PELDAÑO H≤ 12 cm.	NO PROCEDE
	PREVIO A PORTAL DE ACCESO	MÍNIMO 1,20 m.	NO PROCEDE
	PUERTAS	MÍNIMO 0,80 m.	NO PROCEDE
	VESTÍBULOS	LIBRE INSCRIBIR CÍRCULO 1,20 m DE Ø	NO PROCEDE
	ESPACIO DE GIRO	INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,50 m	NO PROCEDE
	CORREDORES	ANCHO MIN 1,20 m (PUNTUALMENTE 0,90 m)	NO PROCEDE
DESNIVELES Bases 4.3	RAMPAS	LONGITUD < 3,60 m. PENDIENTE: 12%	NO PROCEDE
		LONGITUD > 3,60 m. PENDIENTE: 10 %	NO PROCEDE
		PENDIENTE TRANSVERSAL MÁX: 2%	NO PROCEDE
		LONGITUD MÁXIMA: 20 m.	NO PROCEDE
		ANCHO MÍNIMO: 90 cm.	NO PROCEDE
	DESCANSOS	LONGITUD MÍNIMA: 1,20 m.	NO PROCEDE
		GIRO 90º: POSIBILIDAD DE INSCRIBIR UN CÍRCULO DE Ø1,50 M.	NO PROCEDE
	INICIO Y FINAL DE RAMPA	ESPACIO LIBRE DE OBSTÁCULOS: 1,20X1,20 m.	NO PROCEDE
	BARANDILLAS	ALTURA: 90-95 cm.	NO PROCEDE
		Ø TUBOS: 3-5 cm.	NO PROCEDE
		SEPARACIÓN DE LOS PARAMENTOS: 4 cm.	NO PROCEDE
		PROTECCIÓN EN LOS LADOS LIBRES: 5-10 cm.	NO PROCEDE
COMUNICACIÓN VERTICAL Base 4.3.B	ASCENSORES (INTERIORES)	ANCHO MIN: 0,90 m (FRENTE)	NO PROCEDE
		PROFUNDIDAD: 1,20 m	NO PROCEDE
		SUPERFICIE MINIMA: 1,20 m²	NO PROCEDE
		PUERTAS PASO LIBRE 0,80 m	NO PROCEDE
		CON BARANDILLA INTERIOR A 0,90 m.	NO PROCEDE
		DESCENDERÁ A PLANTAS DE GARAJES	NO PROCEDE
	VESTÍBULOS ASCENSORES	LIBRE INSCRIBIR CÍRCULO 1,50 m DE Ø	NO PROCEDE
	BOTONERAS DE ASCENSORES	ALTURA ENTRE 0,90-1,20 m	NO PROCEDE
COMUNICACIÓN VERTICAL Base 2.2.2	ESCALERAS	HUELLA ≥ 25 cm.	NO PROCEDE
		ANCHO 1,00 m.	NO PROCEDE
		ALTURA MAX. TABICA 18 cm.	NO PROCEDE
		TRAMO MAX. SIN DESCANSO = 2,50 m.	NO PROCEDE
		DIMENSIÓN MIN. DESCANSO = 1,00 m.	NO PROCEDE
		ALTURA BARANDILLA ENTRE 0,90 – 0,95 m.	NO PROCEDE
RESERVA DE VIVIENDAS ADAPTADAS		VER FICHA 5	NO PROCEDE



EN CASO DE EXISTIR URBANIZACIÓN EXTERIOR SE DEBERÁN CUBRIR LOS APARTADOS NECESARIOS DE LAS HOJAS DE URBANIZACIÓN

2.1.6. EDIFICACIÓN DE TITULARIDAD PÚBLICA Y USO RESIDENCIAL

LOS EDIFICIOS, LAS INSTALACIONES Y LOS SERVICIOS DE TITULARIDAD PÚBLICA Y USO RESIDENCIAL DE NUEVA CONSTRUCCIÓN, ASÍ COMO LOS PROYECTOS DE REFORMA, REHABILITACIÓN O RESTAURACIÓN DE ELLOS DEBERÁN, ADEMÁS DE AJUSTARSE A LA NORMATIVA PROPIA DE LAS VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL DE PROMOCIÓN PÚBLICA, CUMPLIR COMO MÍNIMO CON LAS EXIGENCIAS DE ACCESIBILIDAD ESTABLECIDAS EN EL DECRETO PARA LOS EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL Y TITULARIDAD PRIVADA.

EDIFICIO DE VIVIENDAS UNIFAMILIAR y B+1 PLURIFAMILIAR			
CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGUN DECRETO	MEDIDAS PROYECTO
		EXENTAS	NO PROCEDE

EN CASO DE EXISTIR URBANIZACIÓN EXTERIOR SE DEBERÁN CUBRIR LOS APARTADOS NECESARIOS DE LAS HOJAS DE URBANIZACIÓN

EDIFICIO DE VIVIENDAS HASTA BAJO + 3 SIN EXIGENCIA NORMATIVA DE ASCENSOR			
CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGÚN DECRETO (practicables)	MEDIDAS PROYECTO
COMUNICACIÓN HORIZONTAL Base 4.1 y 4.2	ENTRADA	PELDAÑO $H \leq 12$ cm.	NO PROCEDE
	PREVIO A PORTAL DE ACCESO	MÍNIMO 1,20 m.	NO PROCEDE
	VESTÍBULOS	LIBRE INSCRIBIR CÍRCULO 1,50 m DE Ø	NO PROCEDE
	ESPACIO DE GIRO	INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,50 m	NO PROCEDE
	CORREDORES	ANCHO MIN 1,20 m PUNTUALMENTE 0,90 m	NO PROCEDE
	PASO LIBRE TODAS LAS PUERTAS	0,80 m	NO PROCEDE
DESNIVELES Bases 4.3	RAMPAS	LONGITUD < 3,60 m. PENDIENTE: 12%	NO PROCEDE
		LONGITUD > 3,60 m. PENDIENTE: 10 %	NO PROCEDE
		PENDIENTE TRANSVERSAL MÁX: 2%	NO PROCEDE
		LONGITUD MÁXIMA: 20 m.	NO PROCEDE
	DESCANSOS	ANCHO MÍNIMO: 90 cm.	NO PROCEDE
		LONGITUD MÍNIMA: 1,20 m.	NO PROCEDE
		GIRO 90º: POSIBILIDAD DE INSCRIBIER UN CIRCULO DE Ø1,50 M.	NO PROCEDE
		INICIO Y FINAL DE RAMPA	ESPACIO LIBRE DE OBSTÁCULOS: 1,20X1,20 m.
	BARANDILLAS	ALTURA: 90-95 cm.	NO PROCEDE
		Ø TUBOS: 3-5 cm.	NO PROCEDE
		SEPARACIÓN DE LOS PARAMENTOS: 4 cm.	NO PROCEDE
		PROTECCIÓN EN LOS LADOS LIBRES: 5-10 cm.	NO PROCEDE
RESERVA DE VIVIENDAS ADAPTADAS		VER FICHA 6	NO PROCEDE

EN CASO DE EXISTIR URBANIZACIÓN EXTERIOR SE DEBERÁN CUBRIR LOS APARTADOS NECESARIOS DE LAS HOJAS DE URBANIZACIÓN



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 54 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

EDIFICIO DE VIVIENDAS CON EXIGENCIA NORMATIVA DE ASCENSOR			
CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGÚN DECRETO (practicables)	MEDIDAS PROYECTO
COMUNICACIÓN HORIZONTAL Base 4.1 y 4.2	ENTRADA	PELDAÑO $H \leq 12$ cm.	NO PROCEDE
	PREVIO A PORTAL DE ACCESO	MÍNIMO 1,20 m.	NO PROCEDE
	PUERTAS	MÍNIMO 0,80 m.	NO PROCEDE
	VESTÍBULOS	LIBRE INSCRIBIR CÍRCULO 1,50 m DE Ø	NO PROCEDE
	CORREDORES	ANCHO MIN 1,20 m PUNTUALMENTE 0,90 m	NO PROCEDE
	PASO LIBRE TODAS LAS PUERTAS	0,80 m	NO PROCEDE
DESNIVELES Bases 4.3	RAMPAS	LONGITUD $< 3,60$ m. PENDIENTE: 12%	NO PROCEDE
		LONGITUD $> 3,60$ m. PENDIENTE: 10 %	NO PROCEDE
		PENDIENTE TRANSVERSAL MÁX: 2%	NO PROCEDE
		LONGITUD MÁXIMA: 20 m.	NO PROCEDE
		ANCHO MÍNIMO: 90 cm.	NO PROCEDE
	DESCANSOS	LONGITUD MÍNIMA: 1,20 m.	NO PROCEDE
		GIRO 90º: POSIBILIDAD DE INSCRIBIR UN CÍRCULO DE Ø1,50 M.	NO PROCEDE
	INICIO Y FINAL DE RAMPA	ESPACIO LIBRE DE OBSTÁCULOS: 1,20X1,20 m.	NO PROCEDE
	BARANDILLAS	ALTURA: 90-95 cm.	NO PROCEDE
		Ø TUBOS: 3-5 cm.	NO PROCEDE
		SEPARACIÓN DE LOS PARAMENTOS: 4 cm.	NO PROCEDE
		PROTECCIÓN EN LOS LADOS LIBRES: 5-10 cm.	NO PROCEDE
COMUNICACIÓN VERTICAL Base 2.2.2	ESCALERAS	HUELLA ≥ 25 cm. ANCHO 1,00 m. ALTURA MAX. TABICA 18 cm. TRAMO MAX. SIN DESCANSO = 2,50 m. DIMENSIÓN MIN. DESCANSO = 1,00 m. ALTURA BARANDILLA ENTRE 0,90 – 0,95 m.	NO PROCEDE
COMUNICACIÓN VERTICAL Base 4.3.B	ASCENSORES (INTERIORES)	ANCHO MIN:1,10 m (FRENTE) PROFUNDIDAD: 1,40 m SUPERFICIE MÍNIMA: 1,60 m ² PUERTAS PASO LIBRE 0,80 m CON BARANDILLA INTERIOR A 0,90 m. ACCESO A GARAJES	NO PROCEDE
	VESTÍBULOS ASCENSORES	LIBRE INSCRIBIR CÍRCULO 1,50 m DE Ø	NO PROCEDE
	BOTONERAS	ALTURA ENTRE 0,90-1,20 m	NO PROCEDE
RESERVA DE VIVIENDAS ADAPTADAS		VER FICHA 6	NO PROCEDE

EN CASO DE EXISTIR URBANIZACIÓN EXTERIOR SE DEBERÁN CUBRIR LOS APARTADOS NECESARIOS DE LAS HOJAS DE URBANIZACIÓN



2.1.7. EDIFICIOS CON VIVIENDAS RESERVADAS

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGÚN DECRETO	MEDIDAS PROYECTO
ENTRADAS Base 5.1	SI EXISTEN DESNIVELES HASTA VIVIENDA EN PLANTA BAJA	ENTRADA ALTERNATIVA MEDIANTE ITINERARIO ADAPTADO	NO PROCEDE
	DIMENSIONES MÍNIMAS DE PUERTAS	ANCHO 0,80m Y ALTURA 2,00m	NO PROCEDE
	PASO LIBRE TODAS LAS PUERTAS	0,80 m	NO PROCEDE
	ESPACIO LIBRE FRENTE A PUERTAS	POSIBLE INSCRIBIR CÍRCULO DE d=1,50m	NO PROCEDE
ESPACIOS COMUNES Base 5.2	ALTURA PASILLOS	MÍNIMO 2,10m	NO PROCEDE
	ANCHO PASILLOS	MÍNIMO 1,20m, PUNTUALMENTE 0,90m	NO PROCEDE
	ESPACIO LIBRE DE GIRO	POSIBLE INSCRIBIR CÍRCULO DE d=1,50m	NO PROCEDE
	ESPACIO DELANTE DEL ASCENSOR	POSIBLE INSCRIBIR CÍRCULO DE d=1,50m	NO PROCEDE
	CAMBIOS DE DIRECCIÓN	POSIBLE INSCRIBIR CÍRCULO DE d=1,20m	NO PROCEDE
DESNIVELES Base 5.3	RAMPAS ADAPTADAS	Según Base 2.2.1 (ficha edificios de uso público)	NO PROCEDE
	ASCENSORES ADAPTADOS O PRACTICABLES	Según Base 2.2.3 y Base 4.3.B (fichas edificios de uso público y residenciales)	NO PROCEDE
	ESCALERAS PRACTICABLES	Según base 2.2.2 (ficha edificios de uso público)	NO PROCEDE
VIVIENDAS ADAPTADAS Base 5.4	ESPACIO LIBRE EN VESTÍBULO	POSIBLE INSCRIBIR CÍRCULO DE d=1,50m	NO PROCEDE
	ANCHO PASILLO	MÍNIMO 1,20m	NO PROCEDE
	DIMENSIONES DE PUERTAS	ANCHO MÍNIMO 0,80m, ALTURA MÍN. 2,00m	NO PROCEDE
	ESPACIO LIBRE EN SALA DE ESTAR, COCINA, UN BAÑO Y DORMITORIO	POSIBLE INSCRIBIR CÍRCULO DE d=1,50m	NO PROCEDE
	CUARTOS DE BAÑO	MÍNIMO UNO ADAPTADO según Base 2.3.1 (ficha edificios de uso público)	NO PROCEDE
	VIVIENDAS ADAPTADAS EN DÚPLEX	EN PLANTA DE ACCESO MÍN. SALA DE ESTAR, COCINA, BAÑO ADAPTADO Y UN DORMITORIO	NO PROCEDE
	MECANISMOS ELÉCTRICOS	ENTRE 0,90 Y 1,20m DEL SUELO Y A 0,60 DE LAS ESQUINAS	NO PROCEDE

2.2. HOJA RESUMEN DE CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN VIV/561/2010

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGUN DECRETO	PROYECTO
ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES	ANCHURA LIBRE	ANCHO LIBRE 1.80 m (Con obstáculos puntuales 1.50 m)	CUMPLE
	PENDIENTE MÁX. LONGITUDINAL	6%	CUMPLE
	PENDIENTE MÁX. TRANSVERSAL	2%	CUMPLE
	ALTURA MÍNIMA LIBRE DE OBSTÁCULOS	2,20m	CUMPLE
RAMPAS	ANCHO MÍNIMO LIBRE DE OBSTÁCULOS	1,80 m	
	LONGITUD MÁXIMA	10 m	
	PENDIENTE MÁX. LONGITUDINAL	8% (Longitud ≤ 10 m) 10% (Longitud ≤ 3 m)	
	PENDIENTE MÁX. TRANSVERSALES	2%	



3. REPLANTEO DEL EJE

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parámetro	Longitud
Rec	0	521648,914	4672018,58	59,834843	0	0	26,504
Cur	26,504	521670,316	4672034,21	59,834843	-20,5	0	18,885
Cur	45,39	521678,72	4672050,39	1,187183	8,5	0	9,354
Rec	54,744	521683,508	4672057,87	71,247372	0	0	28,567
Cur	83,311	521709,211	4672070,34	71,247372	21,5	0	4,425
Rec	87,736	521713,362	4672071,85	84,34931	0	0	66,751
Cur	154,486	521778,106	4672088,1	84,34931	-13,5	0	2,852
Rec	157,338	521780,778	4672089,08	70,899453	0	0	10,333
Cur	167,672	521790,051	4672093,64	70,899453	-9,5	0	17,579
Rec	185,25	521792,894	4672108,55	353,099286	0	0	1,189
Cur	186,439	521792,096	4672109,43	353,099286	-9,5	0	13,561
Rec	200	521779,747	4672110,92	262,22248	0	0	27,769
Cur	227,769	521756,725	4672095,39	262,22248	13	0	4,518
Rec	232,288	521752,619	4672093,56	284,34931	0	0	44,173
Cur	276,461	521709,774	4672082,81	284,34931	7,5	0	7,854
Cur	284,315	521702,562	4672084,87	351,015977	8,5	0	7,391
Rec	291,706	521700,21	4672091,63	6,369262	0	0	6,526





Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 58 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

PROXECTO DE CONSTRUCCIÓN

APARCAMIENTO EN LA RÚA MANUEL COMINGES (MATAMÁ)

ANEJO Nº 7. MOVIMIENTO DE TIERRAS

INDICE

	Pág.
1. OBJETO Y CRITERIOS EMPLEADOS.....	2
2. COMPENSACIÓN DE TIERRAS	2
3. VERTEDEROS Y CANTERAS.....	3

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 59 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

1. OBJETO Y CRITERIOS EMPLEADOS

El objeto del presente anejo es presentar los criterios empleados y las mediciones realizadas para definir el movimiento de tierras correspondiente al proyecto.

Para la elaboración de las mediciones se ha utilizado el programa de trazado MDT versión 5.

Se utiliza un coeficiente medio de paso de desmante a terraplén de 1'1 y de desmante a vertedero de 1,2, suponiendo un aprovechamiento del material de excavación del 50%.

2. COMPENSACIÓN DE TIERRAS

P.K.	TIERRA VEGETAL	SUPERFICIE DESMONTE	SUPERFICIE TERRAPLÉN	VOLUMEN DE TIERRA VEGETAL	VOLUMEN DESMONTE	VOLUMEN TERRAPLÉN	DIF. C/COEF DE PASO	ACUM.
0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20	3,3912	0	0,1126	33,912	0,000	1,126	-1,126	-1,126
26,504	2,9934	0	0,7793	20,763	0,000	2,900	-2,900	-4,026
40	5,8346	0	2,7356	59,571	0,000	23,719	-23,719	-27,745
45,39	5,9507	0	3,8521	31,761	0,000	17,754	-17,754	-45,499
54,744	7,7869	0	8,8086	64,251	0,000	59,214	-59,214	-104,713
60	7,9463	0	6,359	41,347	0,000	39,860	-39,860	-144,573
80	8,7274	0	22,0291	166,737	0,000	283,881	-283,881	-428,454
83,311	7,6793	0	25,7327	27,161	0,000	79,070	-79,070	-507,524
87,736	8,0598	0	28,3127	34,823	0,000	119,575	-119,575	-627,100
100	8,6337	0	24,1138	102,365	0,000	321,479	-321,479	-948,579
120	8,3378	1,5569	12,7325	169,715	15,569	368,463	-359,900	-1.308,479
140	8,6235	3,5021	4,8887	169,613	50,590	176,212	-148,388	-1.456,866
154,486	8,615	12,9654	0,6945	124,858	119,274	40,439	25,162	-1.431,705
157,338	8,6289	15,7698	0,3103	24,590	40,976	1,433	21,104	-1.410,601
160	8,6193	17,4629	0,1474	22,957	44,233	0,609	23,719	-1.386,882
167,672	8,7447	25,3205	0	66,608	164,117	0,565	89,699	-1.297,183
180	12,7871	22,782	0	132,722	296,504	0,000	163,077	-1.134,106
185,25	8,4522	8,43	0	55,753	81,932	0,000	45,062	-1.089,043
186,439	8,3369	7,0466	0,0976	9,981	9,201	0,058	5,002	-1.084,041
200	9,4031	3,2782	6,0335	120,286	70,007	41,572	-3,068	-1.087,109
220	7,2296	2,7349	3,1331	166,327	60,131	91,666	-58,594	-1.145,703
227,769	5,7841	3,3557	1,0661	50,552	23,659	16,312	-3,299	-1.149,002
232,288	5,2142	3,5278	0,6782	24,851	15,553	3,941	4,613	-1.144,389
240	4,1949	5,5788	0	36,281	35,115	2,615	16,698	-1.127,691
260	3,7029	6,1188	0	78,978	116,976	0,000	64,337	-1.063,354
276,461	5,7897	17,5811	0	78,129	195,062	0,000	107,284	-956,070
280	6,6247	21,6357	0	21,967	69,394	0,000	38,167	-917,903
284,315	10,212	24,4195	0	36,325	99,364	0,000	54,650	-863,253
291,706	6,0103	9,3582	0	59,950	124,825	0,000	68,654	-794,599
292,232	0	0	0	1,581	2,461	0,000	1,354	-793,245
TOTALES				2.034,715	1.634,944	1.692,465		

Dado que el volumen de desmante es inferior al de rellenos, en el precio de terraplén se ha incluido la necesidad de material de aportación. Una vez aplicado el coeficiente de paso de 1,1 de desmante a terraplén y suponiendo un aprovechamiento del 50%, en total se prevé la necesidad de aportar 793,25m³ de material de préstamo.

Por otra parte, es preciso llevar a vertedero el 50% del desmante, esto es 817,47 m³, que, aplicando el coeficiente de paso indicado, supondrían 980,97 m³ de volumen en vertedero.



Se estima un espesor medio de tierra vegetal de 50 cm, en las zonas a desbrozar. El volumen de tierra vegetal se estima será de 2.034,715 m³. De este volumen, se reutilizará en la obra 1.071,26 m³, que se emplearán en las zonas verdes (2.142,52 m²), en un espesor de 50cm. Por tanto, será preciso llevar a vertedero un volumen de tierra vegetal de 963,46 m³.

3. VERTEDEROS Y CANTERAS

A continuación, se recogen los posibles vertederos y canteras a utilizar en la ejecución de las obras.

EXPLOTACION MINERA DE CAMPOMARZO SA	
RIE-02/003	XESTOR-ELIMINACIÓN de residuos INDUSTRIAIS (XE-I)
CAMPOMARZO, Nº 16 - BANDEIRA, 36570 SILLEDA	986585446 info@campomarzo.es



ANEJO Nº7: MOVIMIENTO DE TIERRAS

Planos de ubicación de canteras (concesiones mineras sección C).



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 62 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 63 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

PROXECTO DE CONSTRUCCIÓN

APARCAMIENTO EN LA RÚA MANUEL COMINGES (MATAMÁ)

ANEJO Nº 8. CÁLCULO DE ESTRUCTURAS

INDICE

	Pág.
1. MUROS DE ESCOLLERA	2
2. CÁLCULOS	2
2.1. SECCIÓN CONSTRUCTIVA	2
2.2. CONDICIONES DE CIMENTACIÓN	2
2.2.1. SOBRECARGA EN EL TRASDÓS	2
2.2.2. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO	3
2.3. LISTADOS DE CÁLCULO	3
2.3.1. MURO DE H<1,5M	3
2.3.2. MURO DE 1,5M<H<2,0M	4
2.3.3. MURO DE 2,0M<H<3,0M	5
2.3.4. MURO DE 3,0M<H<4,0M	6
2.3.5. MURO DE 4,0M<H<5,0M	7

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 64 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

1. MUROS DE ESCOLLERA

El objeto del presente anejo es realizar el cálculo estructural de los muros de mampostería definidos en el documento de planos.

Se realizará con mampuestos de granito, de forma poliédrica, labrada y de gran tamaño (masa comprendida entre 1000 y 3000kg) HMB1000/3000.

2. CÁLCULOS

2.1. SECCIÓN CONSTRUCTIVA

Se han proyectado tres secciones tipo en función de la altura máxima de los muros:

- Muros tipo 1: $0 < H < 1,5$ m. La anchura en coronación es de 0,8m. El trasdós será vertical y el intradós tendrá una inclinación 10v/1h. La cimentación tiene un espesor de 0,5m y se realizará hormigonada con hormigón HM-20/B/40. La dotación de hormigón será de 275-350l/m³ (ver apartado 5.2 Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera).
- Muros tipo 2: $1,5 < H < 2,0$ m. La anchura en coronación es de 1,0 m. El trasdós será vertical y el intradós tendrá una inclinación 10v/1h. La cimentación tiene un espesor de 1,0 m y se realizará hormigonada con hormigón HM-20/B/40. La dotación de hormigón será de 275-350l/m³ (ver apartado 5.2 Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera).
- Muros tipo 3: $2,0 < H < 3,0$ m. La anchura en coronación es de 1,4 m. El trasdós será vertical y el intradós tendrá una inclinación 10v/1h. La cimentación tiene un espesor de 1,0 m y se realizará hormigonada con hormigón HM-20/B/40. La dotación de hormigón será de 275-350l/m³ (ver apartado 5.2 Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera).
- Muros tipo 3: $3,0 < H < 4,0$ m. La anchura en coronación es de 1,7 m. El trasdós será vertical y el intradós tendrá una inclinación 10v/1h. La cimentación tiene un espesor de 1,0 m y se realizará hormigonada con hormigón HM-20/B/40. La dotación de hormigón será de 275-350l/m³ (ver apartado 5.2 Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera).
- Muros tipo 3: $4,0 < H < 5,0$ m. La anchura en coronación es de 1,9 m. El trasdós será vertical y el intradós tendrá una inclinación 10v/1h. La cimentación tiene un espesor de 1,0 m y se realizará hormigonada con hormigón HM-20/B/40. La dotación de hormigón será de 275-350l/m³ (ver apartado 5.2 Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera).

2.2. CONDICIONES DE CIMENTACIÓN

El muro está asentado sobre estrato rocoso ligeramente alterado o sobre suelos de alteración, por lo que se ha considerado una tensión máxima admisible de 2.0kg/cm².

Dado que no se dispone actualmente de los terrenos en los que se dispondrá el muro, será necesario comprobar que la tensión máxima del terreno se ajusta a las hipótesis de cálculo adoptadas. Para ello se realizará un estudio geotécnico previo a la construcción del muro.

2.2.1. SOBRECARGA EN EL TRASDÓS

De acuerdo con lo indicado en la IAP para estructuras de contención de viales, se ha considerado una sobrecarga uniforme repartida de 10kN/m².



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 65 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

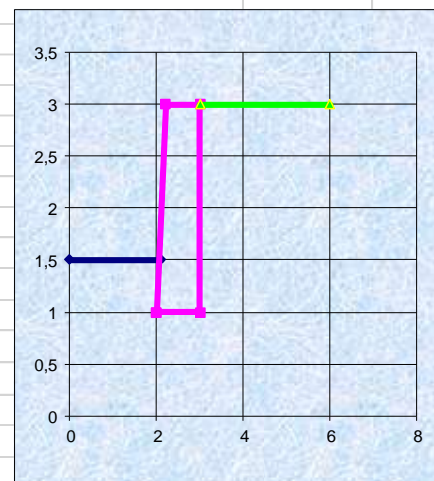
2.2.2. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

Se ha considerado una única capa en los cálculos, sin tener en cuenta la cohesión y el mayor ángulo de rozamiento de los suelos de alteración o sustrato rocoso de las capas más profundas.

2.3. LISTADOS DE CÁLCULO

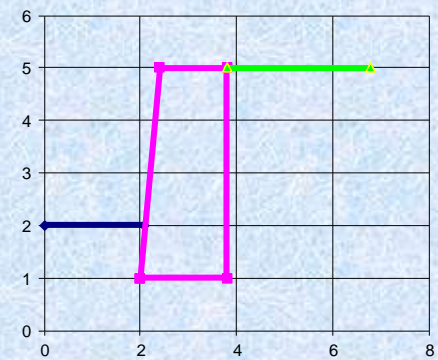
2.3.1. MURO DE $H < 1,5M$

DATOS INICIALES			RESULTADOS		
DATOS DEL TERRENO:					
Peso específico aparente	Gap	2	Momento volcador	Mv	1,30
Ángulo de rozamiento interno	Fi (°)	30	Momento estabilizador	Me	2,88
cohesión del terreno	c	0	Coef. seg. vuelco	Csv	2,21
Coeficiente de empuje activo horizontal	Kvh	0,28	Coef. seg. deslizamiento	Csd*	1,64
Angulo de rozamiento tierra-muro	d (°)	20	Tensión media	Tm(Kg/cm2)	0,48
Coeficiente de rozamiento tierra/base muro	mu	0,58	Tensión delante	Tpuntera	0,95
Peso específico del muro	Gm	2,30	Tensión atrás	Ttalón	0,00
Coeficiente de empuje activo vertical	Kvw	0,10	Longitud comprimida	Lc	1,00
Angulo del talud del terreno	Beta(°)	0,00			
DATOS GEOMETRICOS DEL MURO:					
Altura delante	H	2			
Altura detrás	Ht	2,00			
Anchura de la base	B	1,00			
Anchura de la coronación	b	0,80			
Talud del trasdos (°-rad)	t(°)	0			
Talud del intrados (°-rad)	it(°)	5,711			
DATOS DE SOBRECARGAS:					
Sobrecarga uniforme	q (T/m2)	1			
EMPUJES					
		Valor (T)	Brazo (m)		
Empuje horizontal de tierras	Eht	1,12	0,67		
Empuje vertical de tierras	Evt	0,41	1,00		
Empuje horizontal de la sobrecarga	Ehs	0,56	1,00		
Empuje vertical de la sobrecarga	Evs	0,20	1,00		
Peso del muro	Wm	4,14	0,55		
Total empujes verticales	Tev	4,75	0,61		
Total empujes horizontales	Teh	1,68	0,78		



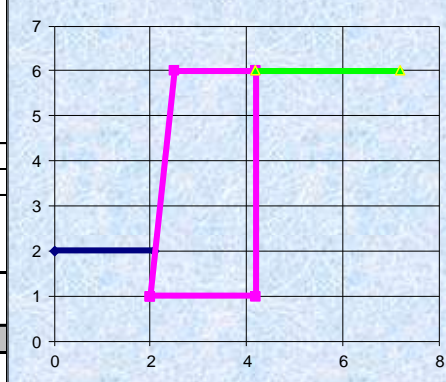
Documento asinado

2.3.3. MURO DE 2,0M<H<3,0M

DATOS INICIALES			RESULTADOS		
DATOS DEL TERRENO:					
Peso específico aparente	Gap	2	Momento volcador	Mv	8,20
Ángulo de rozamiento interno	Fi (°)	30	Momento estabilizador	Me	18,32
cohesión del terreno	c	0	Coef.seg. vuelco	Csv	2,24
Coeficiente de empuje activo horizontal	Kvh	0,28	Coef.seg. deslizamiento	Csd*	1,73
Angulo de rozamiento tierra-muro	d (°)	20	Tensión media	Tm(Kg/cm2)	0,93
Coeficiente de rozamiento tierra/base muro	mu	0,58	Tensión delante	Tpuntera	1,85
Peso específico del muro	Gm	2,30	Tensión atrás	Ttalón	0,01
Coeficiente de empuje activo vertical	Kvv	0,10	Longitud comprimida	Lc	1,80
Angulo del talud del terreno	Beta(°)	0,00			
DATOS GEOMETRICOS DEL MURO:					
Altura delante	H	4			
Altura detrás	Ht	4,00			
Anchura de la base	B	1,80			
Anchura de la coronación	b	1,40			
Talud del trasdos (°-rad)	t(°)	0			
Talud del intrados (°-rad)	it(°)	5,711			
DATOS DE SOBRECARGAS:					
Sobrecarga uniforme	q (T/m2)	1			
EMPUJES					
		Valor (T)	Brazo (m)		
Empuje horizontal de tierras	Eht	4,47	1,33	H	B
Empuje vertical de tierras	Evt	1,63	1,80		
Empuje horizontal de la sobrecarga	Ehs	1,12	2,00		
Empuje vertical de la sobrecarga	Evs	0,41	1,80		
Peso del muro	Wm	14,72	1,00		
Total empujes verticales	Tev	16,75	1,09		
Total empujes horizontales	Teh	5,59	1,47		

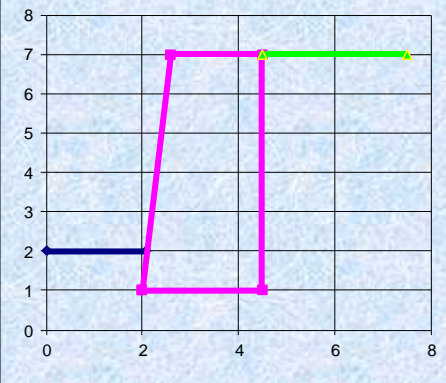


2.3.4. MURO DE 3,0M<H<4,0M

DATOS INICIALES			RESULTADOS		
DATOS DEL TERRENO:					
Peso específico aparente	Gap	2	Momento volcador	Mv	15,13
Ángulo de rozamiento interno	Fi (°)	30	Momento estabilizador	Me	34,06
cohesión del terreno	c	0	Coef.seg. vuelco	Csv	2,25
Coeficiente de empuje activo horizontal	Kvh	0,28	Coef.seg. deslizamiento	Csd*	1,75
Angulo de rozamiento tierra-muro	d (°)	20	Tensión media	Tm(Kg/cm2)	1,16
Coeficiente de rozamiento tierra/base muro	mu	0,58	Tensión delante	Tpuntera	2,29
Peso específico del muro	Gm	2,30	Tensión atrás	Ttalón	0,03
Coeficiente de empuje activo vertical	Kvv	0,10	Longitud comprimida	Lc	2,20
Angulo del talud del terreno	Beta(°)	0,00			
DATOS GEOMETRICOS DEL MURO:					
Altura delante	H	5			
Altura detrás	Ht	5,00			
Anchura de la base	B	2,20			
Anchura de la coronación	b	1,70			
Talud del trasdos (°-rad)	t(°)	0			
Talud del intrados (°-rad)	it(°)	5,711			
DATOS DE SOBRECARGAS:					
Sobrecarga uniforme	q (T/m2)	1			
EMPUJES					



2.3.5. MURO DE 4,0M<H<5,0M

DATOS INICIALES			RESULTADOS		
DATOS DEL TERRENO:					
Peso específico aparente	Gap	2	Momento volcador	Mv	25,14
Ángulo de rozamiento interno	Fi (º)	30	Momento estabilizador	Me	52,97
cohesión del terreno	c	0	Coef.seg. vuelco	Csv	2,11
Coeficiente de empuje activo horizontal	Kvh	0,28	Coef.seg. deslizamiento	Csd*	1,70
Angulo de rozamiento tierra-muro	d (º)	20	Tensión media	Tm(Kg/cm2)	1,44
Coeficiente de rozamiento tierra/base muro	mu	0,58	Tensión delante	Tpuntera	2,87
Peso específico del muro	Gm	2,30	Tensión atrás	Ttalón	0,00
Coeficiente de empuje activo vertical	Kvv	0,10	Longitud comprimida	Lc	2,41
Angulo del talud del terreno	Beta(º)	0,00			
DATOS GEOMETRICOS DEL MURO:					
Altura delante	H	6			
Altura detrás	Ht	6,00			
Anchura de la base	B	2,50			
Anchura de la coronación	b	1,90			
Talud del trasdos (º-rad)	t(º)	0			
Talud del intrados (º-rad)	it(º)	5,711			
DATOS DE SOBRECARGAS:					
Sobrecarga uniforme	q (T/m2)	1			
EMPUJES					

Vigo, julio de 2025

La ingeniera de Caminos, Canales y Puertos

Autora del Proyecto

Firmado digitalmente por33328578Z

MARIA FERREIRO (R: B36983906)

Fecha:2025-07-30 13:17+02:00

Fdo.: María Ferreiro Núñez



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 70 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

PROXECTO DE CONSTRUCCIÓN

APARCAMIENTO EN LA RÚA MANUEL COMINGES (MATAMÁ)

ANEJO Nº 9. CÁLCULOS HIDRÁULICOS Y DRENAJE



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 71 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

INDICE

	Pág.
1. OBJETO	2
2. DESCRIPCIÓN DE LA RED DE COLECTORES EXISTENTE	2
3. SELECCIÓN DE MATERIALES	2
4. CAUDALES DE DISEÑO	2
4.1 ESTUDIO HIDROLÓGICO	2
4.2 INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN	3
4.2.1. CONSIDERACIONES GENERALES	3
4.2.2. INTENSIDAD MEDIA DIARIA DE PRECIPITACIÓN CORREGIDA	3
4.2.3. FACTOR REDUCTOR DE LA PRECIPITACIÓN POR ÁREA DE LA CUENCA	4
4.2.4. FACTOR DE INTENSIDAD F_{int}	5
4.2.5. TIEMPO DE CONCENTRACIÓN	7
4.3 COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA	9
4.3.1 FÓRMULA DE CÁLCULO	9
4.3.2 UMBRAL DE ESCORRENTÍA	9
4.3.3 VALOR INICIAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA	10
4.3.4 COEFICIENTE CORRECTOR DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA	17
4.4 ÁREA DE LA CUENCA	20
4.5 COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LA PRECIPITACIÓN	21
4.6 TABLAS DE CÁLCULO	21
4.7 CÁLCULO DE SECCIONES	24

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 72 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

1. OBJETO

El objeto del presente anexo consiste en definir los elementos que se han de disponer para la adecuada evacuación de las aguas pluviales en la avenida de Castela, en su margen impar, entre las calles Darío Durán y Martín Echeagaray, en Vigo.

La actualidad la red de saneamiento existente es unitaria. El objeto del presente proyecto es la renovación de la red de saneamiento y su transformación en una red separativa.

2. DESCRIPCIÓN DE LA RED DE COLECTORES EXISTENTE

La red de saneamiento existente por la acera del margen impar de la avenida Castela es de carácter unitario, recogiendo tanto acometidas domiciliarias como sumideros sifónicos.

El colector es de HP de diámetro 400 mm que discurre bajo calzada en su primer tramo en las inmediaciones de las viviendas nº57, 55 y 53. A partir del nº57 se encuentra bajo acera hasta cruzar la calzada de la avenida Castela a la altura de la vivienda nº25, descargando sus aguas por la acera par.

Las acometidas de las viviendas nº57, 55 y 53 comienzan a pie de fachada con un colector paralelo, en la zona peatonal. Dichas acometidas, presuntamente se une entre sí en un pozo de registro hasta conectarse con el pozo de inicio ubicado en la calzada, frente al nº55 de la avenida.

La red de saneamiento es unitaria en toda la calle.

3. SELECCIÓN DE MATERIALES

Los materiales a emplear en las conexiones de los sumideros con los pozos de registro serán los siguientes:

Tubos

Se ha considerado el uso de tubos de PVC liso y unión mediante copa con junta elástica para conectar el sumidero con el pozo de registro. El diámetro será PVCØ250.

Sumideros

Los sumideros serán de hormigón en masa, con reja abatible de fundición dúctil D-400.

4. CAUDALES DE DISEÑO

4.1 ESTUDIO HIDROLÓGICO

Para la estimación de los caudales de referencia a desaguar por los sumideros se empleará el método hidrometeorológico definido en la Instrucción 5.2-IC Drenaje Superficial.

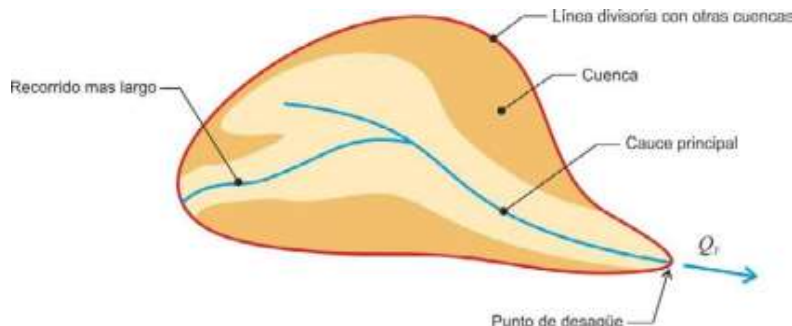
Este método obtiene como caudal máximo el valor:

Q_T (m ³ /s)	Caudal máximo anual correspondiente al período de retorno T , en el punto de desagüe de la cuenca (figura 2.2).
$I(T, t_c)$ (mm/h)	Intensidad de precipitación (epígrafe 2.2.2) correspondiente al período de retorno considerado T , para una duración del aguacero igual al tiempo de concentración t_c , de la cuenca.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 73 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

- C (adimensional) Coeficiente medio de escorrentía (epígrafe 2.2.3) de la cuenca o superficie considerada.
- A (km²) Área de la cuenca o superficie considerada (epígrafe 2.2.4).
- K_t (adimensional) Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación (epígrafe 2.2.5).



4.2 INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN

4.2.1. CONSIDERACIONES GENERALES

La intensidad de precipitación $I(T, t)$ correspondiente a un período de retorno T , y a una duración del aguacero t , a emplear en la estimación de caudales por el método racional, se obtendrá por medio de la siguiente fórmula:

$$I(T, t) = I_d \cdot F_{int}$$

Donde:

$I(T, t)$ (mm/h) Intensidad de precipitación correspondiente a un período de retorno T y a una duración del aguacero t .

I_d (mm/h) Intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno T (epígrafe 2.2.2).

F_{int} (adimensional) Factor de intensidad (epígrafe 2.2.4).

La intensidad de precipitación a considerar en el cálculo del caudal máximo anual para el período de retorno T , en el punto de desagüe de la cuenca Q_T , es la que corresponde a una duración del aguacero igual al tiempo de concentración ($t = t_c$) de dicha cuenca (epígrafe 2.2.2.5).

4.2.2. INTENSIDAD MEDIA DIARIA DE PRECIPITACIÓN CORREGIDA

La intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno T , se obtiene mediante la fórmula:



$$I_d = \frac{P_d \cdot K_A}{24}$$

Donde:

- I_d (mm/h) Intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno T .
- P_d (mm) Precipitación diaria correspondiente al período de retorno T .
- K_A (adimensional) Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca (epígrafe 2.2.3).

Para la determinación de la precipitación diaria correspondiente al período de retorno T , P_d , se debe adoptar el mayor valor de los obtenidos a partir de:

- Datos publicados por la Dirección General de Carreteras.
- Estudio estadístico de las series de precipitaciones diarias máximas anuales, medidas en los pluviómetros existentes en la cuenca, o próximos a ella. Se debe ajustar a la serie de precipitaciones máximas registrada en cada pluviómetro, la función de distribución extremal más apropiada a los datos de la zona, considerando al menos las funciones Gumbel y SQRT ET-max.

A los efectos de esta norma, para la aplicación del método racional se toma como precipitación diaria P_d , la correspondiente al valor medio en la superficie de la cuenca (media real), que se obtiene mediante la interpolación espacial de los valores obtenidos en cada uno de los pluviómetros considerados.

Máxima precipitación diaria (mm)	
T	Pd'
2	69,1
10	107,9
25	129,9
100	166,5

4.2.3. FACTOR REDUCTOR DE LA PRECIPITACIÓN POR ÁREA DE LA CUENCA

El factor reductor de la precipitación por área de la cuenca K_A , tiene en cuenta la no simultaneidad de la lluvia en toda su superficie. Se obtiene a partir de la siguiente formula:

Si $A < 1 \text{ km}^2$

$K_A = 1$

Si $A \geq 1 \text{ km}^2$

$K_A = 1 - \frac{\log_{10} A}{15}$

donde:

- K_A (adimensional) Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca
- A (km²) Área de la cuenca (epígrafe 2.2.4).



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 75 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

4.2.4. FACTOR DE INTENSIDAD F_{int}

El factor de intensidad introduce la torrencialidad de la lluvia en el área de estudio y depende de:

- La duración del aguacero t
- El período de retorno T , si se dispone de curvas intensidad - duración - frecuencia (IDF) aceptadas por la Dirección General de Carreteras, en un pluviógrafo situado en el entorno de la zona de estudio que pueda considerarse representativo de su comportamiento.

Se tomará el mayor valor de los obtenidos de entre los que se indican a continuación:

$$F_{int} = \text{máx} (F_a, F_b)$$

F_{int} (adimensional) Factor de intensidad

F_a (adimensional) Factor obtenido a partir del índice de torrencialidad (I_1/I_d)

F_b (adimensional) Factor obtenido a partir de las curvas IDF de un pluviógrafo próximo

a) Obtención de F_a

$$F_a = \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{3,5287 - 2,5287 t^{0,1}}$$

Donde:

F_a (adimensional) Factor obtenido a partir del índice de torrencialidad (I_1/I_d). Se representa en la figura 2.3.

I_1/I_d (adimensional) Índice de torrencialidad que expresa la relación entre la intensidad de precipitación horaria y la media diaria corregida. Su valor se determina en función de la zona geográfica, a partir del mapa de la figura 2.4.

t (horas) Duración del aguacero.

Para la obtención del factor F_a , se debe particularizar la expresión para un tiempo de duración del aguacero igual al tiempo de concentración ($t = t_c$).



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 76 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

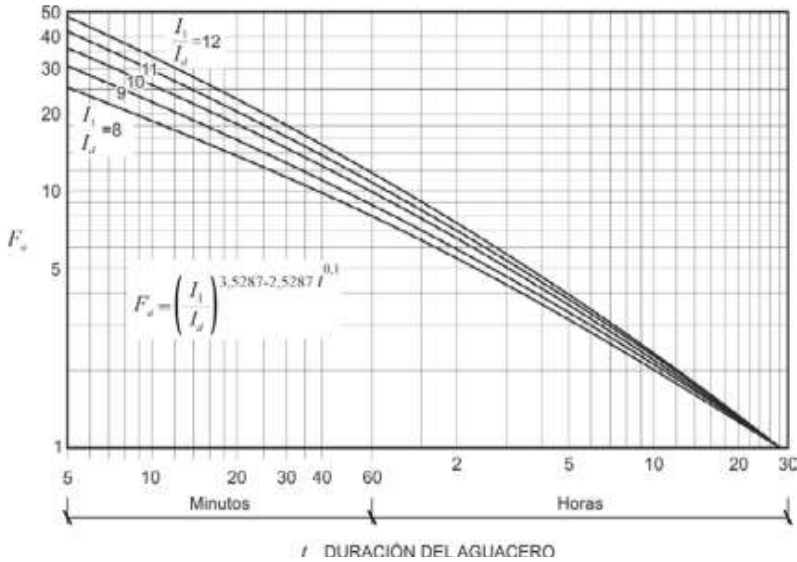


FIGURA 2.3.- FACTOR F_a

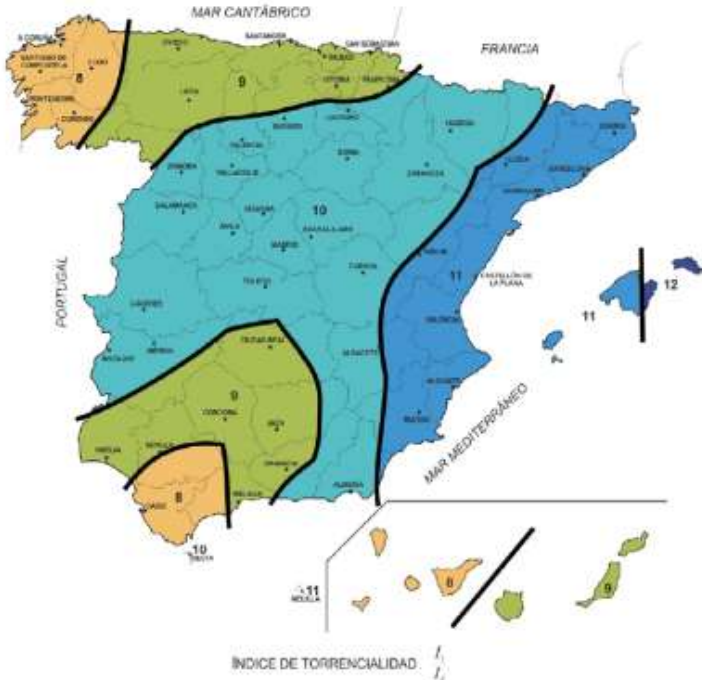


FIGURA 2.4.- MAPA DEL ÍNDICE DE TORRENCIALIDAD (I_t/I_a)

b) Obtención de F_b

$$F_b = k_b \frac{I_{IDF}(T, t_c)}{I_{IDF}(T, 24)}$$

donde:

- F_b (adimensional)
- Factor obtenido a partir de las curvas IDF de un pluviógrafo próximo.
- $I_{IDF}(T, t_c)$ (mm/h)
- Intensidad de precipitación correspondiente al período de retorno T y al tiempo de concentración t_c , obtenido a través de las curvas IDF del pluviógrafo (figura 2.5).



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 77 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

- $I_{IDF}(T, 24)$ (mm/h) Intensidad de precipitación correspondiente al período de retorno T y a un tiempo de aguacero igual a veinticuatro horas ($t = 24$ h), obtenido a través de curvas IDF (figura 2.5).
- k_b (adimensional) Factor que tiene en cuenta la relación entre la intensidad máxima anual en un período de veinticuatro horas y la intensidad máxima anual diaria. En defecto de un cálculo específico se puede tomar $k_b = 1,13$

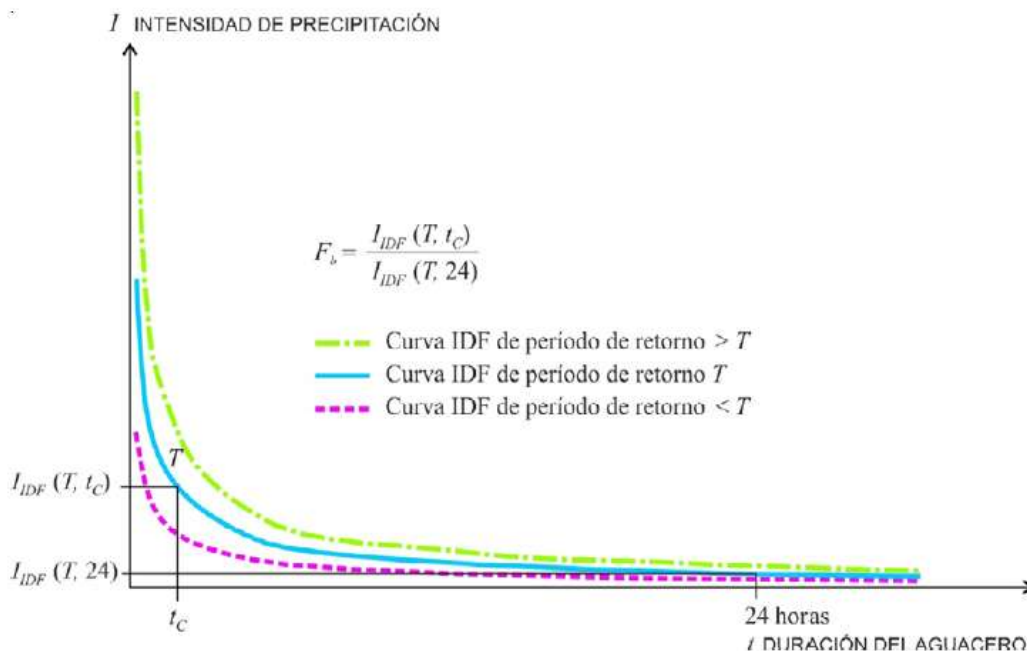


FIGURA 2.5.- OBTENCIÓN DEL FACTOR F_b

4.2.5. TIEMPO DE CONCENTRACIÓN

Tiempo de concentración t_c , es el tiempo mínimo necesario desde el comienzo del aguacero para que toda la superficie de la cuenca esté aportando escorrentía en el punto de desagüe. Se obtiene calculando el tiempo de recorrido más largo desde cualquier punto de la cuenca hasta el punto de desagüe, mediante las siguientes formulaciones:

Para cuencas principales (apartado 1.4):

$$t_c = 0,3 \cdot L_c^{0,76} \cdot J_c^{-0,19}$$

donde:

- t_c (horas) Tiempo de concentración
- L_c (km) Longitud del cauce
- J_c (adimensional) Pendiente media del cauce



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 78 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Dado que el tiempo de concentración depende de la longitud y pendiente del cauce escogido, deben tantearse diferentes cauces o recorridos del agua, incluyendo siempre en los tanteos los de mayor longitud y menor pendiente. El cauce (o recorrido) que debe escogerse es aquél que da lugar a un valor mayor del tiempo de concentración t_c .

En aquellas cuencas principales de pequeño tamaño en las que el tiempo de recorrido en flujo difuso sobre el terreno sea apreciable respecto al tiempo de recorrido total no será de aplicación la fórmula anterior, debiendo aplicarse las indicaciones que se proporcionan a continuación para cuencas secundarias. Se considera que se produce esta circunstancia cuando el tiempo de concentración calculado mediante la fórmula anterior sea inferior a cero coma veinticinco horas ($t_c \leq 0,25h$).

- Para cuencas secundarias (apartado 1.4), el tiempo de concentración se debe determinar dividiendo el recorrido de la escorrentía en tramos de característica homogéneas inferiores a trescientos metros de longitud (300 m) y sumando los tiempos parciales obtenidos, distinguiendo entre:
 - o Flujo canalizado a través de cunetas u otros elementos de drenaje: se puede considerar régimen uniforme y aplicar la ecuación de Manning (capítulo 3).
 - o Flujo difuso sobre el terreno:

$$t_{dif} = 2 \cdot L_{dif}^{0,408} \cdot n_{dif}^{0,312} \cdot J_{dif}^{-0,209}$$

donde:

t_{dif} (minutos) Tiempo de recorrido en flujo difuso sobre el terreno

n_{dif} (adimensional) Coeficiente de flujo difuso (tabla 2.1)

L_{dif} (m) Longitud de recorrido en flujo difuso

J_{dif} (adimensional) Pendiente media

TABLA 2.1.- VALORES DEL COEFICIENTE DE FLUJO DIFUSO n_{dif}

Cobertura del terreno		n_{dif}
Pavimentado o revestido		0,015
No pavimentado ni revestido	Sin vegetación	0,050
	Con vegetación escasa	0,120
	Con vegetación media	0,320
	Con vegetación densa	1,000

El valor del tiempo de concentración t_c , a considerar se obtiene de la tabla 2.2:

TABLA 2.2.- DETERMINACIÓN DE t_c EN CONDICIONES DE FLUJO DIFUSO

t_{dif} (minutos)	t_c (minutos)
≤ 5	5
$5 \leq t_{dif} \leq 40$	t_{dif}
≥ 40	40



4.3 COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA

4.3.1 FÓRMULA DE CÁLCULO

El coeficiente de escorrentía C , define la parte de la precipitación de intensidad I (T , t_c) que genera el caudal de avenida en el punto de desagüe de la cuenca. El coeficiente de escorrentía C , se obtendrá mediante la siguiente formula, representada gráficamente en la figura 2.6

$$\begin{aligned} \text{Si } P_d \cdot K_A > P_0 & C = \frac{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} - 1\right) \left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 23\right)}{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 11\right)^2} \\ \text{Si } P_d \cdot K_A \leq P_0 & C = 0 \end{aligned}$$

donde:

C (adimensional)	Coeficiente de escorrentía
P_d (mm)	Precipitación diaria correspondiente al período de retorno T considerado (epígrafe 2.2.2).
K_A (adimensional)	Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca (epígrafe 2.2.3).
P_0 (mm)	Umbral de escorrentía (epígrafe 2.3.2).

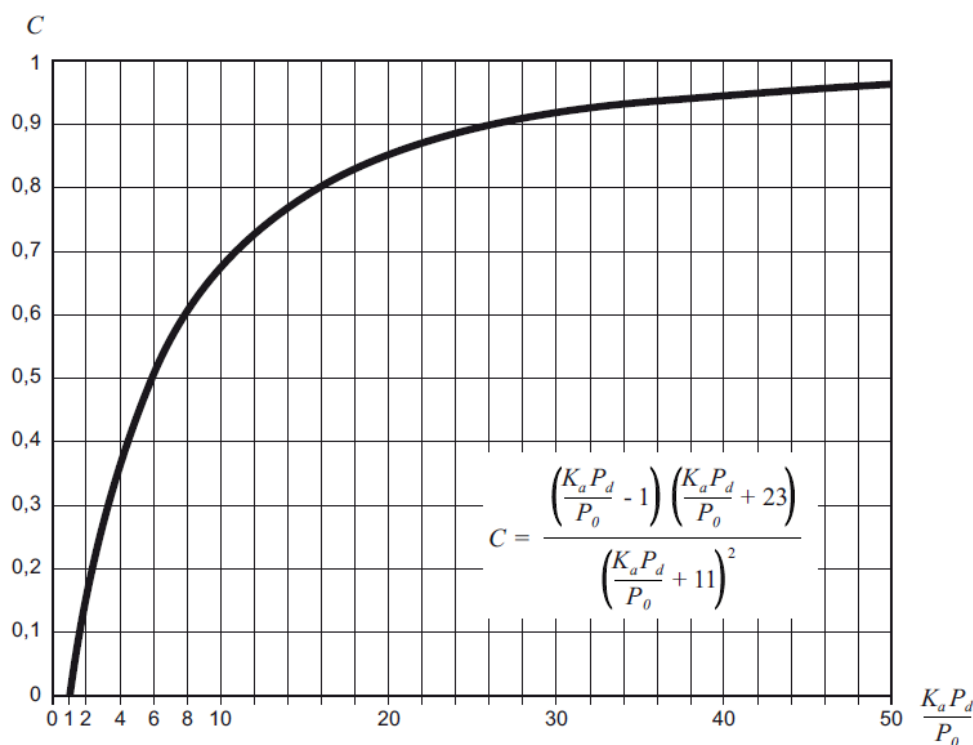


FIGURA 2.6.- DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA

4.3.2 UMBRAL DE ESCORRENTÍA

El umbral de escorrentía P_0 , representa la precipitación mínima que debe caer sobre la cuenca para que se inicie la generación de escorrentía. Se determinará mediante la siguiente fórmula:



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 80 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

$$P_0 = P_0^i \cdot \beta$$

donde:

P_0 (mm)	Umbral de escorrentía
P_0^i (mm)	Valor inicial del umbral de escorrentía (epígrafe 2.3.3)
b (adimensional)	Coefficiente corrector del umbral de escorrentía (epígrafe 2.3.4)

4.3.3 VALOR INICIAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA

El valor inicial del umbral de escorrentía P_0^i , se determinará como se refiere a continuación, a partir de:

- Series de datos o mapas publicados por la Dirección General de Carreteras, en los que se obtenga directamente el valor de P_0^i para una determinada localización geográfica. Normalmente, dicho valor en cada punto se obtendrá como promedio en la cuenca vertiente al punto de cálculo de una determinada discretización espacial llevada a cabo sobre el territorio.
- Tabla 2.3, en las siguientes circunstancias:
 - o Cuando la información referida en el párrafo precedente no se encuentre disponible.
 - o Cuando el tamaño de la cuenca sea similar (o inferior) al tamaño de la discretización espacial efectuada.
 - o En problemas específicos de escorrentía urbana.
 - o Para la definición del drenaje de plataforma y márgenes
 - o Cuando se tenga constancia de cambios de uso del suelo con posterioridad a la elaboración de las series de datos o mapas a que se hace referencia en el párrafo anterior.
 - o Para la realización de cálculos en que se supongan modificaciones de los usos del suelo, respecto a lo reflejado en las mencionadas series de datos o mapas.

La determinación de los grupos hidrológicos de suelo presentes en la cuenca se debe realizar a partir del mapa de la figura 2.7. Cuando se disponga de información más detallada, en el proyecto se puede justificar el cambio del grupo hidrológico de suelo en alguna cuenca concreta, según los criterios de la tabla 2.4 y la figura 2.8.

Cuando se considere oportuno, se pueden diferenciar las proporciones de los distintos tipos y usos del suelo existentes en la cuenca, atribuyendo a cada uno el valor correspondiente de P_0^i (epígrafe 2.2.4) que se indica en la tabla 2.3.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 81 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

TABLA 2.3.- VALOR INICIAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA P_{θ} (mm)

Código	Uso de suelo	Práctica de cultivo	Pendiente (%)	Grupo de suelo			
				A	B	C	D
11100	Tejido urbano continuo			1	1	1	1
11200	Tejido urbano discontinuo			24	14	8	6
11200	Urbanizaciones			24	14	8	6
11210	Estructura urbana abierta			24	14	8	6
11220	Urbanizaciones exentas y/o			24	14	8	6
12100	Zonas industriales y comerciales			6	4	3	3
12100	Granjas agrícolas			24	14	8	6
12110	Zonas industriales			12	7	5	4
12120	Grandes superficies de equipamiento y			6	4	3	3
12200	Redes viarias, ferroviarias y terrenos			1	1	1	1
12210	Autopistas, autovías y terrenos			1	1	1	1
12220	Complejos ferroviarios			12	7	5	4
12300	Zonas portuarias			1	1	1	1
12400	Aeropuertos			24	14	8	6
13100	Zonas de extracción minera			16	9	6	5
13200	Escombreras y vertederos			20	11	8	6
13300	Zonas de construcción			24	14	8	6
14100	Zonas verdes urbanas			53	23	14	10
14200	Instalaciones deportivas y recreativas			79	32	18	13
14210	Campos de golf			79	32	18	13
14220	Resto de instalaciones deportivas y			53	23	14	10
21100	Tierras de labor en secano (cereales)	R	≥ 3	29	17	10	8
21100	Tierras de labor en secano (cereales)	N	≥ 3	32	19	12	10
21100	Tierras de labor en secano (cereales)	R/N	< 3	34	21	14	12
21100	Tierras de labor en secano (viveros)			0	0	0	0
21100	Tierras de labor en secano (hortalizas)	R	≥ 3	23	13	8	6
21100	Tierras de labor en secano (hortalizas)	N	≥ 3	25	16	11	8
21100	Tierras de labor en secano (hortalizas)	R/N	< 3	29	19	14	11
21100	Tierras abandonadas		≥ 3	16	10	7	5
21100	Tierras abandonadas		< 3	20	14	11	8
21200	Terrenos regados permanentemente	R	≥ 3	37	20	12	9
21200	Terrenos regados permanentemente	N	≥ 3	42	23	14	11
21200	Terrenos regados permanentemente	R/N	< 3	47	25	16	13
21210	Cultivos herbáceos en regadío	R	≥ 3	37	20	12	9
21210	Cultivos herbáceos en regadío	N	≥ 3	42	23	14	11
21210	Cultivos herbáceos en regadío	R/N	< 3	47	25	16	13
21220	Otras zonas de irrigación			0	0	0	0
21300	Arrozales			47	25	16	13
22100	Viñedos		≥ 3	62	28	15	10
22100	Viñedos		< 3	75	34	19	14
22110	Viñedos en secano		≥ 3	62	28	15	10



Código	Uso de suelo	Práctica de cultivo	Pendiente (%)	Grupo de suelo			
				A	B	C	D
22110	Viñedos en secano		< 3	75	34	19	14
22120	Viñedos en regadío		≥ 3	62	28	15	10
22120	Viñedos en regadío		< 3	75	34	19	14
22200	Frutales y plantaciones de bayas		≥ 3	80	34	19	14
22200	Frutales y plantaciones de bayas		< 3	95	42	22	15
22210	Frutales en secano		≥ 3	62	28	15	10
22210	Frutales en secano		< 3	75	34	19	14
22220	Frutales en regadío		≥ 3	80	34	19	14
22220	Frutales en regadío		< 3	95	42	22	15
22221	Cítricos		≥ 3	80	34	19	14
22221	Cítricos		< 3	95	42	22	15
22222	Frutales tropicales		≥ 3	80	34	19	14
22222	Frutales tropicales		< 3	95	42	22	15
22223	Otros frutales en regadío		≥ 3	80	34	19	14
22223	Otros frutales en regadío		< 3	95	42	22	15
22300	Olivares		≥ 3	62	28	15	10
22300	Olivares		< 3	75	34	19	14
22310	Olivares en secano		≥ 3	62	28	15	10
22310	Olivares en secano		< 3	75	34	19	14
22320	Olivares en regadío		≥ 3	62	28	15	10
22320	Olivares en regadío		< 3	75	34	19	14
23100	Prados y praderas		≥ 3	70	33	18	13
23100	Prados y praderas		< 3	120	55	22	14
23100	Pastos en tierras abandonadas		≥ 3	24	14	8	6
23100	Pastos en tierras abandonadas		< 3	58	25	12	7
23100	Prados arbolados		≥ 3	70	33	18	13
23100	Prados arbolados		< 3	120	55	22	14
24110	Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en secano		≥ 3	39	20	12	8
24110	Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en secano		< 3	66	29	15	10
24120	Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en regadío		≥ 3	75	33	18	14
24120	Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en regadío		< 3	106	48	22	15
24211	Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en secano	R	≥ 3	26	15	9	6
24211	Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en secano	N	≥ 3	28	17	11	8
24211	Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en secano	R/N	< 3	30	19	13	10
24212	Mosaico de cultivos permanentes en secano		≥ 3	62	28	15	10
24212	Mosaico de cultivos permanentes en secano		< 3	75	34	19	14
24213	Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en secano		≥ 3	39	20	12	8
24213	Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en secano		< 3	66	29	15	10



Código	Uso de suelo	Práctica de cultivo	Pendiente (%)	Grupo de suelo			
				A	B	C	D
24221	Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en regadío	R	≥ 3	37	20	12	9
24221	Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en regadío	N	≥ 3	42	23	14	11
24221	Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en regadío	R/N	< 3	47	25	16	13
24222	Mosaico de cultivos permanentes en		≥ 3	80	34	19	14
24222	Mosaico de cultivos permanentes en		< 3	95	42	22	15
24223	Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en regadío		≥ 3	75	33	18	14
24223	Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en regadío		< 3	106	48	22	15
24230	Mosaico de cultivos mixtos en secano y	R	≥ 3	31	17	10	8
24230	Mosaico de cultivos mixtos en secano y	N	≥ 3	34	20	13	10
24230	Mosaico de cultivos mixtos en secano y	R/N	< 3	37	22	14	11
24310	Mosaico de cultivos agrícolas en secano con espacios significativos de vegetación natural y seminatural	R	≥ 3	26	15	9	6
24310	Mosaico de cultivos agrícolas en secano con espacios significativos de vegetación natural y seminatural	N	≥ 3	28	17	11	8
24310	Mosaico de cultivos agrícolas en secano con espacios significativos de vegetación natural y seminatural	R/N	< 3	30	19	13	10
24320	Mosaico de cultivos agrícolas en regadío con espacios significativos de vegetación natural y seminatural	R	≥ 3	37	20	12	9
24320	Mosaico de cultivos agrícolas en regadío con espacios significativos de vegetación natural y seminatural	N	≥ 3	42	23	14	11
24320	Mosaico de cultivos agrícolas en regadío con espacios significativos de vegetación natural y seminatural	R/N	< 3	47	25	16	13
24330	Mosaico de prados o praderas con espacios significativos de vegetación natural y seminatural		≥ 3	70	33	18	13
24330	Mosaico de prados o praderas con espacios significativos de vegetación natural y seminatural		< 3	120	55	22	14
24400	Sistemas agroforestales		≥ 3	53	23	14	9
24400	Sistemas agroforestales		< 3	80	35	17	10
24410	Pastizales, prados o praderas con arbolado adherado		≥ 3	53	23	14	9
24410	Pastizales, prados o praderas con arbolado adherado		< 3	80	35	17	10
24420	Cultivos agrícolas con arbolado		≥ 3	53	23	14	9
24420	Cultivos agrícolas con arbolado		< 3	80	35	17	10
31100	Frondosas			90	47	31	23
31110	Perennifolias			90	47	31	23
31120	Caducifolias y marcescentes			90	47	31	23
31130	Otras frondosas de plantación		≥ 3	79	34	19	14
31130	Otras frondosas de plantación		< 3	94	42	22	15
31140	Mezclas de frondosas			90	47	31	23



Código	Uso de suelo	Práctica de cultivo	Pendiente (%)	Grupo de suelo			
				A	B	C	D
31150	Bosques de ribera			76	34	22	16
31160	Laurisilva macaronésica			90	47	31	23
31200	Bosques de coníferas			90	47	31	23
31210	Bosques de coníferas de hojas aciculares			90	47	31	23
31220	Bosques de coníferas de hojas tipo			90	47	31	23
31300	Bosque mixto			90	47	31	23
32100	Pastizales naturales		≥ 3	53	23	14	9
32100	Pastizales naturales		< 3	80	35	17	10
32100	Prados alpinos		≥ 3	70	33	18	13
32100	Prados alpinos		< 3	120	55	22	14
32100	Formaciones herbáceas de llanuras aluviales inundadas y llanuras costeras, tierras bajas		≥ 3	70	33	18	13
32100	Formaciones herbáceas de llanuras aluviales inundadas y llanuras costeras, tierras bajas		< 3	120	55	22	14
32110	Pastizales supraforestales		≥ 3	70	33	18	13
32110	Pastizales supraforestales		< 3	120	55	22	14
32111	Pastizales supraforestales templado-oceánicos, pirenaicos v orocantábricos		≥ 3	70	33	18	13
32111	Pastizales supraforestales templado-oceánicos, pirenaicos v orocantábricos		< 3	120	55	22	14
32112	Pastizales supraforestales mediterráneos		≥ 3	24	14	8	6
32112	Pastizales supraforestales mediterráneos		< 3	57	25	12	7
32121	Otros pastizales templado oceánicos		≥ 3	53	23	14	9
32121	Otros pastizales templado oceánicos		< 3	79	35	17	10
32122	Otros pastizales mediterráneos		≥ 3	24	14	8	6
32122	Otros pastizales mediterráneos		< 3	57	25	12	7
32200	Landas y matorrales mesófilas			76	34	22	16
32210	Landas y matorrales en climas húmedos. Vegetación mesófila			76	34	22	16
32220	Fayal-brezal macaronésico			60	24	14	10
32300	Vegetación esclerófila			60	24	14	10
32311	Grandes formaciones de matorral denso o medianamente denso			75	34	22	16
32312	Matorrales subarborescentes o arbustivos muy poco densos			60	24	14	10
32320	Matorrales xerófilos macaronésicos			40	17	8	5
32400	Matorral boscoso de transición			75	34	22	16
32400	Claras de bosques			40	17	8	5
32400	Zonas empantanadas fijas o en transición			60	24	14	10
32410	Matorral boscoso de frondosas			75	34	22	16
32420	Matorral boscoso de coníferas			75	34	22	16
32430	Matorral boscoso de bosque mixto			75	34	22	16
33110	Playas y dunas			152	152	152	152
33120	Ramblas con poca o sin vegetación			15	8	6	4
33200	Roquedo			2	2	2	2
33210	Rocas desnudas con fuerte pendiente			2	2	2	2



Código	Uso de suelo	Práctica de cultivo	Pendiente (%)	Grupo de suelo			
				A	B	C	D
33220	Afloramientos rocosos y canchales		≥ 3	2	2	2	2
33220	Afloramientos rocosos y canchales		< 3	4	4	4	4
33230	Coladas lávicas cuaternarias		≥ 3	3	3	3	3
33230	Coladas lávicas cuaternarias		< 3	5	5	5	5
33300	Espacios con vegetación escasa		≥ 3	24	14	8	6
33300	Espacios con vegetación escasa		< 3	58	25	12	7
33310	Xeroestepa subdesértica		≥ 3	24	14	8	6
33310	Xeroestepa subdesértica		< 3	58	25	12	7
33320	Cárcavas y/o zonas en proceso de			15	8	6	4
33330	Espacios orófilos altitudinales con vegetación es- casa		≥ 3	24	14	8	6
33330	Espacios orófilos altitudinales con vegetación escasa		< 3	58	25	12	7
33400	Zonas quemadas			15	8	6	4
33500	Glaciares y nieves permanentes			0	0	0	0
41100	Humedales y zonas pantanosas			2	2	2	2
41200	Turberas y prados turbosos			248	99	25	16
42100	Marismas			2	2	2	2
42200	Salinas			5	5	5	5
42300	Zonas llanas intermareales			0	0	0	0
51100	Cursos de agua			0	0	0	0
51110	Ríos y cauces naturales			0	0	0	0
51120	Canales artificiales			0	0	0	0
51210	Lagos y lagunas			0	0	0	0
51210	Lagos y lagunas (almacenamiento de			0	0	0	0
51120	Embalses			0	0	0	0
51120	Embalses (almacenamiento de agua)			0	0	0	0
52100	Lagunas costeras			0	0	0	0
52200	Estuarios			0	0	0	0
52300	Mares y océanos			0	0	0	0

Notas:

La codificación de los tipos del suelo corresponde al proyecto europeo Corine Land Cover

2000 N: Denota cultivo según las curvas de nivel.

R: Denota cultivo según la línea de máxima pendiente.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 86 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

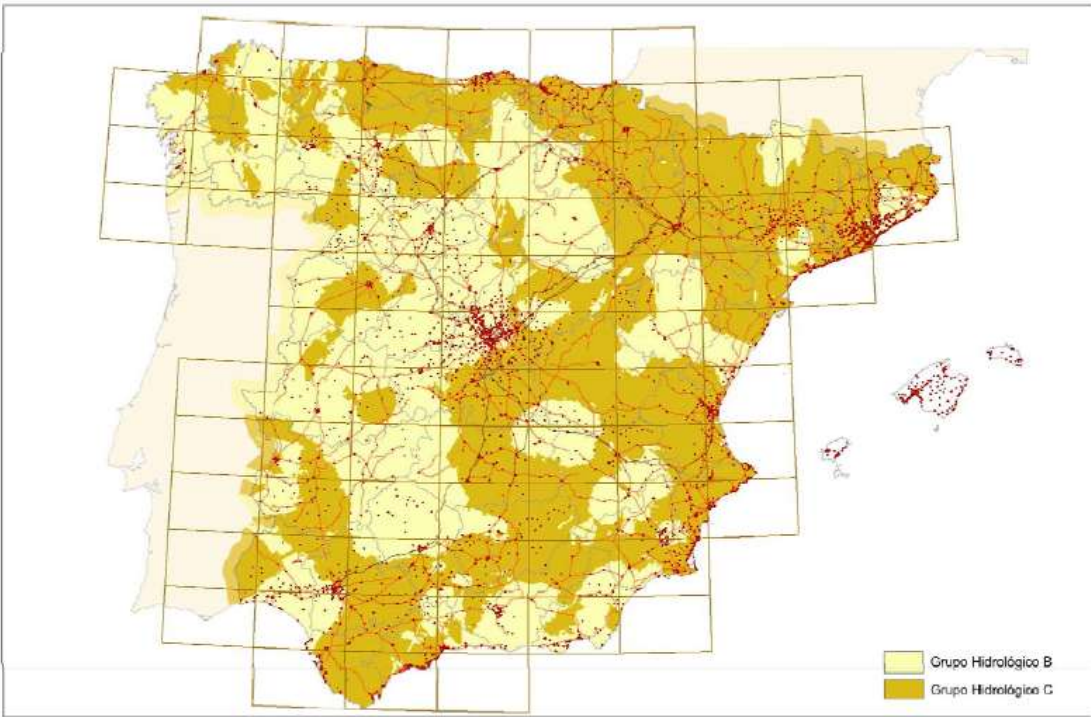


FIGURA 2.7.- MAPA DE GRUPOS HIDROLÓGICOS DE SUELO

TABLA 2.4.- GRUPOS HIDROLÓGICOS DE SUELO A EFECTOS DE LA DETERMINACIÓN DEL VALOR INICIAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA

Grupo	Infiltración (cuando están muy húmedos)	Potencia	Textura	Drenaje
A	Rápida	Grande	Arenosa Areno-limosa	Perfecto
B	Moderada	Media a grande	Franco-arenosa Franca Franco-arcillosa-arenosa Franco-limosa	Bueno a moderado
C	Lenta	Media a pequeña	Franco-arcillosa Franco-arcillo-limosa Arcillo-arenosa	Imperfecto
D	Muy lenta	Pequeño (litosuelo) u horizontes de arcilla	Arcillosa	Pobre o muy pobre

Nota: Los terrenos con nivel freático alto se incluirán en el Grupo D.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 87 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



4.3.4 COEFICIENTE CORRECTOR DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA

Se pueden distinguir los siguientes casos, en función de los datos disponibles:

- En este último caso, se debe proceder como se indica a continuación:

- 17



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 88 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

- Drenaje transversal de vías de servicio, ramales, caminos, accesos a instalaciones y edificaciones auxiliares de la carretera y otros elementos anejos (siempre que el funcionamiento hidráulico de estas obras no afecte a la carretera principal) y drenaje de plataforma y márgenes: Se debe aplicar el producto del valor medio de la región del coeficiente corrector del umbral de escorrentía por un factor dependiente del período de retorno T , considerado para el caudal de proyecto en el elemento de que en cada caso se trate:

$$\beta^{PM} = \beta_m \cdot F_T$$

- Drenaje transversal de la carretera (puentes y obras de drenaje transversal): producto del valor medio de la región del coeficiente corrector del umbral de escorrentía corregido por el valor correspondiente al intervalo de confianza del cincuenta por ciento, por un factor dependiente del período de retorno T considerado para el caudal de proyecto, es decir:

$$\beta^{DT} = (\beta_m - \Delta_{50}) \cdot F_T$$

donde:

β^{PM} (adimensional)	Coeficiente corrector del umbral de escorrentía para drenaje de plataforma y márgenes, o drenaje transversal de vías auxiliares
β^{DT} (adimensional)	Coeficiente corrector del umbral de escorrentía para drenaje transversal de la carretera
β_m (adimensional)	Valor medio en la región, del coeficiente corrector del umbral de escorrentía (tabla 2.5)
F_T (adimensional)	Factor función del período de retorno T (tabla 2.5)
Δ_{50} (adimensional)	Desviación respecto al valor medio: intervalo de confianza correspondiente al cincuenta por ciento (50 %)

En el proyecto se puede justificar la conveniencia de adoptar, en algún caso concreto, un intervalo de confianza superior al definido con carácter general en los párrafos precedentes.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 89 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



FIGURA 2.9.- REGIONES CONSIDERADAS PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL COEFICIENTE CORRECTOR DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 90 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

TABLA 2.5.- COEFICIENTE CORRECTOR DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA: VALORES CORRESPONDIENTES A CALIBRACIONES REGIONALES

Región	Valor medio, β_m	Desviación respecto al valor medio para el intervalo de confianza			Período de retorno T (años), FT				
		50% $\Delta 50$	67% $\Delta 67$	90% $\Delta 90$	2	5	25	100	500
11	0,90	0,20	0,30	0,50	0,80	0,90	1,13	1,34	1,59
12	0,95	0,20	0,25	0,45	0,75	0,90	1,14	1,33	1,56
13	0,60	0,15	0,25	0,40	0,74	0,90	1,15	1,34	1,55
21	1,20	0,20	0,35	0,55	0,74	0,88	1,18	1,47	1,90
22	1,50	0,15	0,20	0,35	0,74	0,90	1,12	1,27	1,37
23	0,70	0,20	0,35	0,55	0,77	0,89	1,15	1,44	1,82
24	1,10	0,15	0,20	0,35	0,76	0,90	1,14	1,36	1,63
25	0,60	0,15	0,20	0,35	0,82	0,92	1,12	1,29	1,48
31	0,90	0,20	0,30	0,50	0,87	0,93	1,10	1,26	1,45
32	1,00	0,20	0,30	0,50	0,82	0,91	1,12	1,31	1,54
33	2,15	0,25	0,40	0,65	0,70	0,88	1,15	1,38	1,62
41	1,20	0,20	0,25	0,45	0,91	0,96	1,00	1,00	1,00
42	2,25	0,20	0,35	0,55	0,67	0,86	1,18	1,46	1,78
511	2,15	0,10	0,15	0,20	0,81	0,91	1,12	1,30	1,50
512	0,70	0,20	0,30	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	0,95	0,20	0,25	0,45	0,89	0,94	1,09	1,22	1,36
53	2,10	0,25	0,35	0,60	0,68	0,87	1,16	1,38	1,56
61	2,00	0,25	0,35	0,60	0,77	0,91	1,10	1,18	1,17
71	1,20	0,15	0,20	0,35	0,82	0,94	1,00	1,00	1,00
72	2,10	0,30	0,45	0,70	0,67	0,86	1,00	-	-
81	1,30	0,25	0,35	0,60	0,76	0,90	1,14	1,34	1,58
821	1,30	0,35	0,50	0,85	0,82	0,91	1,07	-	-
822	2,40	0,25	0,35	0,60	0,70	0,86	1,16	-	-
83	2,30	0,15	0,25	0,40	0,63	0,85	1,21	1,51	1,85
91	0,85	0,15	0,25	0,40	0,72	0,88	1,19	1,52	1,95
92	1,45	0,30	0,40	0,70	0,82	0,94	1,00	1,00	1,00
93	1,70	0,20	0,25	0,45	0,77	0,92	1,00	1,00	1,00
941	1,80	0,15	0,20	0,35	0,68	0,87	1,17	1,39	1,64
942	1,20	0,15	0,25	0,40	0,77	0,91	1,11	1,24	1,32
951	1,70	0,30	0,40	0,70	0,72	0,88	1,17	1,43	1,78
952	0,85	0,15	0,25	0,40	0,77	0,90	1,13	1,32	1,54
101	1,75	0,30	0,40	0,70	0,76	0,90	1,12	1,27	1,39
1021	1,45	0,15	0,25	0,40	0,79	0,93	1,00	1,00	1,00
1022	2,05	0,15	0,25	0,40	0,79	0,93	1,00	1,00	1,00

En Ceuta y Melilla se adoptarán valores similares a los de la región 61.
Pueden obtenerse valores intermedios por interpolación adecuada a partir de los datos de esta tabla En todos los casos $F10=1,00$

4.4 ÁREA DE LA CUENCA

A los efectos de esta norma se considera como área de la cuenca A, la superficie medida en proyección horizontal (planta) que drena al punto de desagüe (figura 2.2).



El método de cálculo expuesto en los apartados anteriores supone unos valores únicos de la intensidad de precipitación y del coeficiente de escorrentía para toda la cuenca, correspondientes a sus valores medios. Esta hipótesis sólo es aceptable en cuencas que sean suficientemente homogéneas, tanto respecto de la variación espacial de la precipitación como del coeficiente de escorrentía.

El caso más general, de cuencas heterogéneas, se debe resolver mediante su división en áreas parciales de superficie A_i , que puedan considerarse homogéneas respecto a los factores señalados, cuyos coeficientes de escorrentía C_i , e intensidades de precipitación $I(T, t_c)_i$, se calculan por separado. El caudal de proyecto se determinará sustituyendo en la fórmula general de cálculo (epígrafe 2.2.1) el producto de los tres factores por la correspondiente sumatoria de productos relativa a cada una de las áreas parciales, es decir:

$$Q_T = \frac{K_t}{3,6} \cdot \sum_i [I(T, t_c)_i \cdot C_i \cdot A_i]$$

En los casos más habituales, dado el pequeño tamaño de las cuencas a las que resulta de aplicación este método de cálculo, la causa de la heterogeneidad se debe a la variación espacial del coeficiente de escorrentía y no tanto de la intensidad de precipitación. En tales circunstancias se considera razonable adoptar un valor medio areal para la intensidad de precipitación en la cuenca $I(T, t_c)$ por lo que la expresión anterior resulta:

$$Q_T = \frac{K_t}{3,6} \cdot I(T, t_c) \cdot \sum_i [C_i \cdot A_i]$$

4.5 COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LA PRECIPITACIÓN

El coeficiente K_t tiene en cuenta la falta de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación. Se obtendrá a través de la siguiente expresión:

$$K_t = 1 + \frac{t_c^{1,25}}{t_c^{1,25} + 14}$$

Donde:

K_t (adimensional) Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación.
 t_c (horas) Tiempo de concentración de la cuenca (epígrafe 2.2.5)

4.6 TABLAS DE CÁLCULO

Teniendo en cuenta todo lo expuesto en el presente apartado se incluyen las siguientes tablas con los cálculos de cuencas de aportación, coeficientes de escorrentía y caudal de proyecto.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 92 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

CUENCA		PRECIPITACIÓN MEDIA			DATOS FÍSICOS de la CUENCA						FACTOR			TIEMPO de			COEF. de	
						ÁREA	LONG.	COTAS			PEND.	reductor			CONCENTRACIÓN			UNIFORM.
NOMBRE			<i>Pd</i>	<i>Pd</i> (25)	<i>Pd</i> (100)	<i>A</i>	<i>L</i>	SUP.	INF.	DIF.	<i>J</i>	<i>K_A</i>	<i>n_{dif}</i>	<i>I₁/I_d</i>	<i>T_c</i>	<i>T_c[*]</i>	<i>T_c^{**}</i>	<i>K_U</i>
			(mm/día)	(mm/día)	(mm/día)	(m²)	(m)	(m)	(m)	(m)	(%)				(h)	(h)	(h)	
												2.2.2.3	tabla 2,1	fig. 2.4	2.2.2.5	NOTA (*)	NOTA (*)	2.5
CE-5	Cuenca exterior rúa dos Canteiros		107,9	129,9	166,5	1.555	63	79	75	4	7,0	1,000	0,015	8	0,000	5,101	0,667	1,041
CE-3	Tramo 1 rúa dos Canteiros		107,9	129,9	166,5	240	55	78	77	1	2,2	1,000	0,015	8	0,000	6,155	0,667	1,041
CI-3	Cuenca 3 aparcamiento		107,9	129,9	166,5	2.818	107	83	74	9	8,7	1,000	0,015	8	0,000	6,049	0,667	1,041
CE-4	Cuenca 4 aparcamiento		107,9	129,9	166,5	295	24	79	74	4	17,9	1,000	0,015	8	0,000	2,826	0,667	1,041
CE-2	Tramo 2 rúa dos Canteiros		107,9	129,9	166,5	107	19	75	74	1	4,7	1,000	0,015	8	0,000	3,393	0,667	1,041
CI-2	Cuenca 2 aparcamiento		107,9	129,9	166,5	10.748	155	84	74	10	6,3	1,000	0,015	8	0,000	7,520	0,667	1,041
CI-1	Cuenca 1 aparcamiento		107,9	129,9	166,5	2.267	72	77	73	4	5,4	1,000	0,015	8	0,000	5,681	0,667	1,041
CE-1	Tramo 3 rúa dos Canteiros		107,9	129,9	166,5	412	52	72	70	3	5,4	1,000	0,015	8	0,000	4,981	0,667	1,041

CUENCA		DETERMINACIÓN del COEFICIENTE de ESCORRENTÍA																					
	ÁREA	USO de la TIERRA ó TIPO de TERRENO												Pend med.	UMBRAL de ESCORRENTÍA						COEF. ESCORR.		
Nº	A			GRUPO	Po´			GRUPO	Po´			GRUPO	Po´			Po´	COEFICIENTE BETA			Po			C ₂₅
	(m²)			SUELO	(mm)			SUELO	(mm)			SUELO	(mm)	(%)	(mm)	25	100	500	25	100	500		
		fig. 2.6 y tabla 2.1													2.3.3	2.3.4	2.3.4	2.3.4	2.3.2	2.3.2	2.3.2	fig. 2.6.	fig. 2.6.
CE-5	1.555	100	% tejido urbano continuo	B	1	0	% Mosaico de cultivos agrícolas en regadío con espacios significativos de vegetación natural y seminatural	B	23	0	% tejido urbano discontinuo	B	14	>3	1,0	0,79	0,94	1,11	0,8	0,9	1,1	0,9953	0,9959
CE-3	240	100		B	1	0		B	23	0		B	14	<3	1,0	0,79	0,94	1,11	0,8	0,9	1,1	0,9953	0,9959
CI-3	2.818	100		B	1	0		B	23	0		B	14	>3	1,0	0,79	0,94	1,11	0,8	0,9	1,1	0,9953	0,9959
CE-4	295	100		B	1	0		B	23	0		B	14	>3	1,0	0,79	0,94	1,11	0,8	0,9	1,1	0,9953	0,9959
CE-2	107	100		B	1	0		B	23	0		B	14	>3	1,0	0,79	0,94	1,11	0,8	0,9	1,1	0,9953	0,9959
CI-2	10.748	100		B	1	0		B	23	0		B	14	>3	1,0	0,79	0,94	1,11	0,8	0,9	1,1	0,9953	0,9959
CI-1	2.267	100		B	1	0		B	23	0		B	14	>3	1,0	0,79	0,94	1,11	0,8	0,9	1,1	0,9953	0,9959
CE-1	412	100		B	1	0		B	23	0		B	14	>3	1,0	0,79	0,94	1,11	0,8	0,9	1,1	0,9953	0,9959



Nº CUENCA	para T = 10 años						para T = 25 años						para T = 100 años					
		INTENS.	COEF. de	FACTOR	INTENS.-MED	CAUDAL		INTENS.	COEF. de	FACTOR	INTENS.-MED	CAUDAL	PRECIP.	INTENS.	COEF. de	FACTOR	INTENS.-MED	CAUDAL
		MEDIA	ESCORR.	INTENS.	PRECIP.	de cálculo		MEDIA	ESCORR.	INTENS.	PRECIP.	de cálculo	MEDIA	MEDIA	ESCORR.	INTENS.	PRECIP.	de cálculo
	<i>P_d</i>	<i>I_d · K_A</i>	<i>C₂₅</i>	<i>F_{int}</i>	<i>I_t</i>	<i>Q₁₀</i>	<i>P_d</i>	<i>I_d · K_A</i>	<i>C₂₅</i>	<i>F_{int}</i>	<i>I_t</i>	<i>Q₂₅</i>	<i>P_d</i>	<i>I_d · K_A</i>	<i>C₁₀₀</i>	<i>F_{int}</i>	<i>I_t</i>	<i>Q₁₀₀</i>
	(mm/día)	(mm/h)			(mm/h)	(m³/s)	(mm/día)	(mm/h)			(mm/h)	(m³/s)	(mm/día)	(mm/h)			(mm/h)	(m³/s)
		2.2.2		2.2.4	2.2.1	3.2.5.a		2.2.2		2.2.4	2.2.1	3.2.5.a		2.2.2		2.2.4	2.2.1	3.2.5.a
CE-5	107,90	4,50	0,9953	9,8590	44,324	0,020	129,90	5,41	0,9953	9,8590	53,362	0,024	166,50	6,94	0,9959	9,8590	68,397	0,031
CE-3	107,90	4,50	0,9953	9,8590	44,324	0,003	129,90	5,41	0,9953	9,8590	53,362	0,004	166,50	6,94	0,9959	9,8590	68,397	0,005
CI-3	107,90	4,50	0,9953	9,8590	44,324	0,036	129,90	5,41	0,9953	9,8590	53,362	0,043	166,50	6,94	0,9959	9,8590	68,397	0,056
CE-4	107,90	4,50	0,9953	9,8590	44,324	0,004	129,90	5,41	0,9953	9,8590	53,362	0,005	166,50	6,94	0,9959	9,8590	68,397	0,006
CE-2	107,90	4,50	0,9953	9,8590	44,324	0,001	129,90	5,41	0,9953	9,8590	53,362	0,002	166,50	6,94	0,9959	9,8590	68,397	0,002
CI-2	107,90	4,50	0,9953	9,8590	44,324	0,137	129,90	5,41	0,9953	9,8590	53,362	0,165	166,50	6,94	0,9959	9,8590	68,397	0,212
CI-1	107,90	4,50	0,9953	9,8590	44,324	0,029	129,90	5,41	0,9953	9,8590	53,362	0,035	166,50	6,94	0,9959	9,8590	68,397	0,045
CE-1	107,90	4,50	0,9953	9,8590	44,324	0,005	129,90	5,41	0,9953	9,8590	53,362	0,006	166,50	6,94	0,9959	9,8590	68,397	0,008



4.7 CÁLCULO DE SECCIONES

Con los datos de partida por tramos y aplicando las fórmulas mencionadas, para la sección elegida, se obtienen los resultados que figuran en las tablas adjuntas, en las que se puede comprobar la holgura de las secciones elegidas, y las velocidades resultantes.

En las siguientes tablas de velocidades mínimas y máximas pueden observarse que se cumplen los valores impuestos por la instrucción 0,5 – 6 m/s.

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 95 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

ANEJO Nº9: RED DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES

COL.	DEF GEOM				Q act (m³/s)	PEND. <i>j</i> (%)	SECCIÓN		COEF RUG <i>K</i> (1/n)	CAUDAL MÁX. <i>Q</i> _{max} (m³/s)	VEL MÁX <i>V</i> _{max} (m/s)	Valores tabulados			V (m/s)	CALADO <i>h</i> (cm)	LLEN %
	MAT	Ø					<i>S</i> (m²)	<i>R_H</i> (m)				<i>Q_p/Q_{max}</i>	<i>h</i> / <i>D</i>	<i>V/V_{max}</i>			
		nº	(m)	m													
Tramo 1 rúa dos Canteiros	PVC	1	Ø	0,32	0,023	3%	0,078	0,08	83	0,200	2,57	0,114	0,225	0,68	1,74	7,10	22,5%
Ramal 1 aparcamiento	PVC	1	Ø	0,32	0,036	9%	0,078	0,08	83	0,367	4,70	0,098	0,208	0,65	3,06	6,56	20,8%
Tramo 2 rúa dos Canteiros	PVC	1	Ø	0,32	0,064	4%	0,078	0,08	83	0,224	2,87	0,286	0,364	0,87	2,49	11,47	36,4%
Ramal 2 aparcamiento	PVC	1	Ø	0,32	0,137	9%	0,078	0,08	83	0,367	4,70	0,374	0,422	0,93	4,37	13,31	42,2%
Tramo 3 rúa dos Canteiros	PVC	1	Ø	0,32	0,201	5%	0,078	0,08	83	0,274	3,52	0,733	0,648	1,07	3,77	20,41	64,8%
Ramal 3 aparcamiento	PVC	1	Ø	0,32	0,029	10%	0,078	0,08	83	0,374	4,80	0,077	0,185	0,61	2,93	5,84	18,5%
Tramo 4 rúa dos Canteiros	PVC	1	Ø	0,32	0,230	5%	0,078	0,08	83	0,267	3,42	0,862	0,749	1,07	3,66	23,59	74,9%

COL.	DEF GEOM			Q act	PEND.	SECCIÓN		COEF RUG	CAUDAL MÁX.	VEL MÁX	Valores tabulados			V	CALADO	LLEN	
	MAT	Ø				S	R _H				K	Q _p / Q _{max}	h / D				V/ V _{max}
		nº	(m)	m	(m³/s)			j (%)	(m²)	(m)				(1/n)	(m³/s)	(m/s)	
Tramo 1 rúa dos Canteiros	PVC	1	Ø	0,32	0,023	3%	0,078	0,08	83	0,200	2,57	0,114	0,225	0,68	1,74	7,10	22,5%
Ramal 1 aparcamiento	PVC	1	Ø	0,32	0,036	3%	0,078	0,08	83	0,198	2,54	0,182	0,286	0,77	1,95	9,02	28,6%
Tramo 2 rúa dos Canteiros	PVC	1	Ø	0,32	0,064	4%	0,078	0,08	83	0,224	2,87	0,286	0,364	0,87	2,49	11,47	36,4%
Ramal 2 aparcamiento	PVC	1	Ø	0,32	0,137	1%	0,078	0,08	83	0,142	1,82	0,965	0,873	1,04	1,90	27,51	87,3%
Tramo 3 rúa dos Canteiros	PVC	1	Ø	0,32	0,201	5%	0,078	0,08	83	0,274	3,52	0,733	0,648	1,07	3,77	20,41	64,8%
Ramal 3 aparcamiento	PVC	1	Ø	0,32	0,029	3%	0,078	0,08	83	0,212	2,72	0,137	0,247	0,71	1,94	7,77	24,7%
Tramo 4 rúa dos Canteiros	PVC	1	Ø	0,32	0,230	5%	0,078	0,08	83	0,267	3,42	0,862	0,749	1,07	3,66	23,59	74,9%



Copia do documento - Concello de Vigo

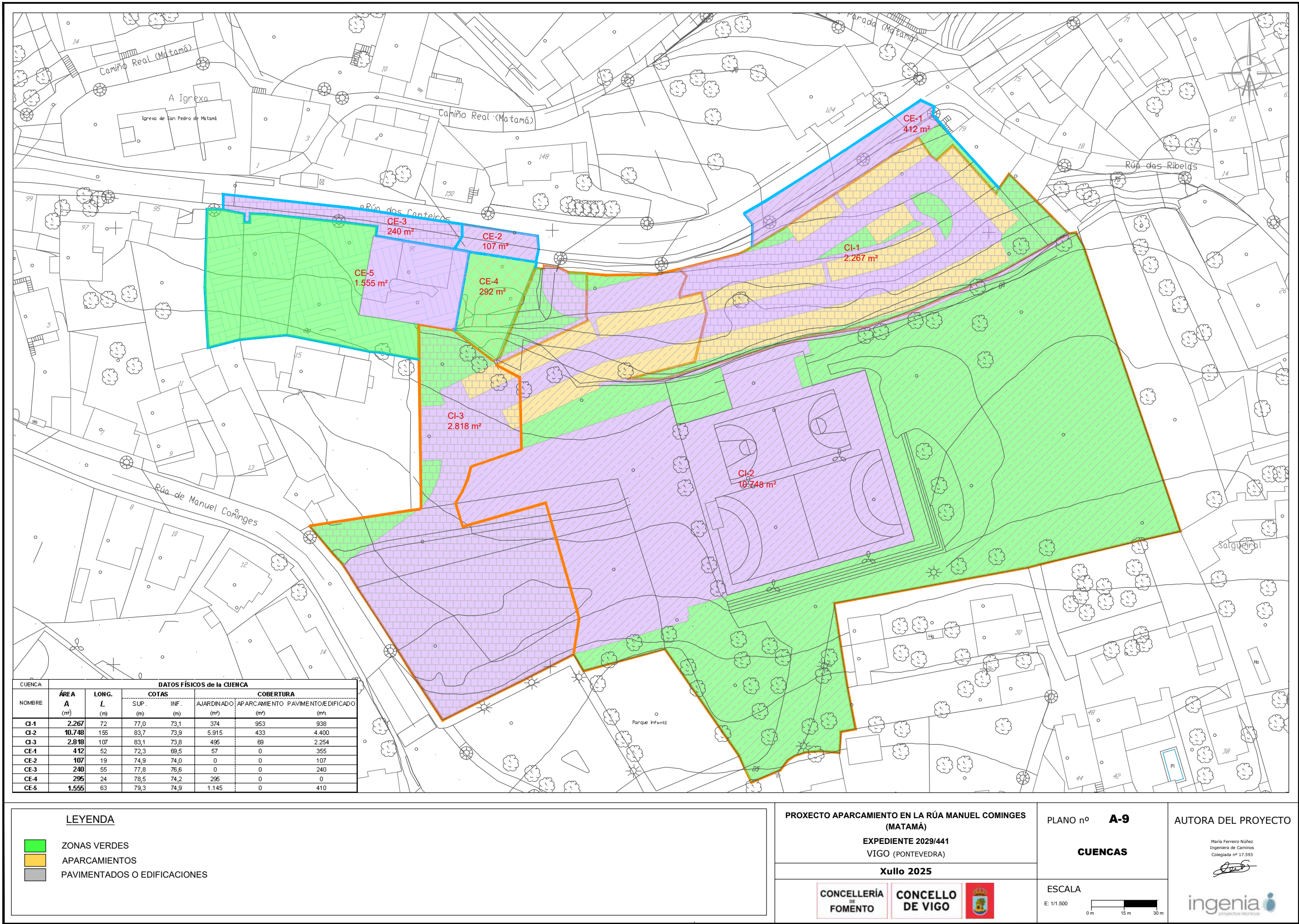
Data impresión: 08/10/2025 13:54

Páxina 96 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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





Copia do documento - Concello de Vigo

Data impresión: 08/10/2025 13:54

Páxina 98 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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

PROXECTO DE CONSTRUCCIÓN

APARCAMIENTO EN LA RÚA MANUEL COMINGES (MATAMÁ)

ANEJO Nº 10. RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

INDICE

	Pág.
1. OBJETO	2
2. CRITERIOS GENERALES	2
3. DESCRIPCIÓN DE LA RED DE ALUMBRADO PROYECTADO	2
4. DESCRIPCIÓN DE LA RED DE ALUMBRADO PROYECTADO	3
5. CÁLCULOS ELÉCTRICOS	3
5.1. Descripción de la red eléctrica	3
5.2. Descripción de los materiales empleados	3
5.3. Formulación	4
5.4. Combinaciones	4
5.5. Resultados	4
6. CÁLCULOS LUMÍNICOS	12
7. FICHAS TÉCNICAS	38
8. INVENTARIO ALUMBRADO EXISTENTE	72

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 99 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

1. OBJETO

El objeto del presente anejo es la exposición y justificación de los cálculos lumínicos del alumbrado proyectado.

2. CRITERIOS GENERALES

Existen una serie de criterios generales que se tendrán en cuenta a la hora de proyectar la red de alumbrado objeto del presente proyecto:

- Se emplearán lámparas de alto rendimiento, y las luminarias cumplirán el RD de eficiencia energética.
- Se incluirá una partida para proyecto, dirección de obra, boletín, OCA, tasas y acometida eléctrica.

3. DESCRIPCIÓN DE LA RED DE ALUMBRADO PROYECTADO

La iluminación pública de la zona está compuesta por puntos de luz en las aceras para la iluminación viaria de calzada y de las propias aceras, que está conectada a un centro de mando en la rúa Manuel Cominges nº17. También existe iluminación en las dos pistas deportivas y en el palco anexo al futuro aparcamiento, conectada a un pequeño centro de mando, denominado rúa Manuel Cominges recinto de fiestas.

El centro de mando rúa Manuel Cominges recinto de fiestas se alimenta por medio de una línea aérea que atraviesa la rúa dos Canteiros y la parcela del futuro aparcamiento. El cuadro de medida o contador está situado en un poste de hormigón y el cuadro de protección y distribución en un local bajo el palco.

Debido a la antigüedad y la situación de la acometida y del propio centro de mando de la rúa Manuel Cominges recinto de fiestas, se recomienda su sustitución con una acometida y centro de mando nuevo.

La instalación actual de iluminación pública del entorno está formada por:

- En la rúa dos Canteiros y en la rúa Ribelas:
 - Luminarias Moonoff modelo TESLA equipadas en LED de 20 W de potencia, instaladas en postes de hormigón a 7 u 8 metros de altura.
- En la rúa Manuel Cominges:
 - Luminarias SALVI modelo IDEA equipadas en VSAP de 150 W de potencia, instaladas en columnas de acero galvanizado de 9 metros de altura.
- En la fachada del palco:
 - Luminarias CARANDINI modelo STR 154 equipadas en VSAP de 70 W de potencia, instaladas en fachada a 7 metros de altura.
- En la cubierta del recinto bajo palco:
 - Pantallas estancas para tubos fluorescentes de 36 W de potencia instalados en techo de recinto bajo palco.
- Y en las pistas deportivas:



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 100 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

- Proyectores MAZDA modelo CORMORAN equipado en VSAP de 250 W de potencia, instalados en columnas de acero galvanizado de 10 metros de altura.

4. DESCRIPCIÓN DE LA RED DE ALUMBRADO PROYECTADO

La canalización proyectada estará compuesta por un tubo de PVC rojo de diámetro 110 mm, un tubo de PVC verde de 110 mm de diámetro y un tubo de PVC de diámetro 63 mm para la iluminación navideña. En los cruces se colocarán a mayores dos tubos de PVC de diámetro 110 mm.

El cableado será unipolar RV-K 0,6/1KV 4x(1x10) mm² + 1x16 mm².

La canalización irá protegida con hormigón en los cruces.

Los puntos de luz proyectados serán los siguientes:

- En la rúa dos Canteiros se instalarán columnas modelo Post- Top Tc o equivalente de 4 m de altura, se trata de una columna troncocónica de acero galvanizado. Sobre esta se colocará la luminaria Shuffle Post Top 16L o equivalente, de 25,8 W, de forma cilíndrica, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico de policarbonato PMMA, índice de estanqueidad de IP66 y resistencia a impactos IK10. Llevará incorporado un canopy o sombrerete de tamaño de 700mm de diámetro de aluminio.
- En la zona del aparcamiento, se instalarán columnas modelo Post- Top Tc o equivalente de 5 m de altura, se trata de una columna troncocónica de acero galvanizado. Sobre esta se colocará la luminaria Shuffle Post Top 24L o equivalente, de 38,1 W, de forma cilíndrica, compuesta de cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico de policarbonato PMMA, índice de estanqueidad de IP66 y resistencia a impactos IK10.

Los puntos de luz irán preparados para soportar regulación en cabecera.

5. CÁLCULOS ELÉCTRICOS

5.1. Descripción de la red eléctrica

- Título: APARCAMIENTO POLIDEPORTIVO MATAMÁ
- Tipo: Trifásica
- Tensión compuesta: 380.0 V
- Tensión simple: 219.4 V
- Potencia cortocircuito: 350.0 MVA
- Factor de potencia (cos Ø): 0.80

5.2. Descripción de los materiales empleados

Los materiales utilizados para esta instalación son:

BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr.

Descripción	Secc mm ²	Resist Ohm/km	React Ohm/km	I.adm. A
3x10	10.0	1.830	0.000	96.0



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 101 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

La sección a utilizar se calculará partiendo de la potencia simultánea que ha de transportar el cable, calculando la intensidad correspondiente y eligiendo el cable adecuado con los valores de intensidad máxima admisible en función del tipo de instalación.

5.3. Formulación

En corriente alterna trifásica, la formulación utilizada es la que sigue:

$$I = \frac{P}{3^{1/2} \cdot U_n \cdot \cos \varnothing}$$

$$c.d.t. = 3^{1/2} \cdot I \cdot L \cdot (R \cdot \cos \varnothing + X \cdot \sin \varnothing)$$

$$p.p. = 3 \cdot R \cdot L \cdot I^2$$

donde:

I es la intensidad en A

c.d.t. es la caída de tensión en V

p.p. es la pérdida de potencia en W

5.4. Combinaciones

A continuación, se detallan las hipótesis utilizadas en los consumos, y las combinaciones que se han realizado ponderando los valores consignados para cada hipótesis.

Combinación	Hipótesis Única
Combinación 1	1.00

5.5. Resultados

Listado de nudos

Nudo	Pot.dem. kW	Intens. A	Tensión V	Caída %	Coment.
CT1	0.03	0.06	379.47	0.141	Caída máx.
CT4	0.03	0.06	379.47	0.140	
CT5	0.03	0.06	379.46	0.143	
CT6	0.03	0.06	379.44	0.147	
CT7	0.03	0.06	379.43	0.149	
CT8	0.03	0.06	379.42	0.152	
CT10	0.03	0.06	379.42	0.153	
CT11	0.03	0.06	379.41	0.155	
CT12	0.03	0.06	379.41	0.156	
CT13	0.03	0.06	379.41	0.156	
CT14	0.04	0.08	379.50	0.130	
CT15	0.04	0.08	379.53	0.124	
CT16	0.04	0.08	379.56	0.116	
CT17	0.04	0.08	379.58	0.109	
CT18	0.04	0.08	379.58	0.111	
CT19	0.04	0.08	379.61	0.103	



Nudo	Pot.dem. kW	Intens. A	Tensión V	Caída %	Coment.
CT20	0.04	0.08	379.67	0.087	Caída mín.
CT21	0.04	0.08	379.69	0.082	
CT22	0.04	0.08	379.47	0.139	
CT23	0.04	0.08	379.88	0.031	
CT24	0.04	0.08	379.87	0.035	
CT25	0.04	0.08	379.86	0.038	
CT26	0.04	0.08	379.85	0.039	
CT27	0.04	0.08	379.90	0.025	
CT28	0.04	0.08	379.98	0.004	
CT29	0.04	0.08	379.93	0.018	
CT30	0.04	0.08	379.82	0.046	
CT31	0.04	0.08	379.73	0.070	
CT32	0.04	0.08	379.89	0.030	
CT33	0.04	0.08	379.88	0.031	
CT34	0.04	0.08	379.89	0.028	
CT35	0.04	0.08	379.89	0.030	
N5		---	379.47	0.139	
N23		---	379.59	0.108	
N27		---	379.67	0.086	
N32		---	379.89	0.029	
N39		---	379.90	0.026	
SG1	---	-2.24	380.00	0.000	

Listado de tramos

Inicio	Final	Longitud m	Sección mm²	Int.adm. A	Intens. A	Caída %	Péridid. kW	Coment.
CT1	CT4	11.86	3x10	96.00	-0.06	0.000	0.000	I.mín.
CT4	CT5	9.93	3x10	96.00	0.46	0.003	0.000	
CT4	N5	3.81	3x10	96.00	-0.57	0.001	0.000	
CT5	CT6	12.59	3x10	96.00	0.40	0.003	0.000	
CT6	CT7	11.69	3x10	96.00	0.34	0.003	0.000	
CT7	CT8	11.78	3x10	96.00	0.28	0.002	0.000	
CT8	CT10	12.14	3x10	96.00	0.23	0.002	0.000	
CT10	CT11	11.88	3x10	96.00	0.17	0.001	0.000	
CT11	CT12	12.77	3x10	96.00	0.11	0.001	0.000	
CT12	CT13	11.58	3x10	96.00	0.06	0.000	0.000	
CT14	CT15	13.87	3x10	96.00	-0.72	-0.007	0.000	
CT14	N5	19.38	3x10	96.00	0.65	-0.008	0.000	
CT15	CT16	13.84	3x10	96.00	-0.80	-0.007	0.000	
CT16	N23	14.42	3x10	96.00	-0.87	-0.008	0.000	
CT17	CT18	23.63	3x10	96.00	0.08	0.001	0.000	
CT17	N23	14.69	3x10	96.00	-0.15	0.001	0.000	
CT19	N23	7.51	3x10	96.00	1.03	-0.005	0.000	
CT19	N27	22.24	3x10	96.00	-1.10	-0.016	0.000	
CT20	N27	2.99	3x10	96.00	-0.08	0.000	0.000	
CT21	CT31	14.58	3x10	96.00	-1.25	-0.012	0.000	
CT21	N27	5.71	3x10	96.00	1.18	-0.004	0.000	
CT22	N5	9.63	3x10	96.00	-0.08	0.000	0.000	
CT23	CT24	27.88	3x10	96.00	0.23	0.004	0.000	
CT23	N32	10.64	3x10	96.00	-0.30	0.002	0.000	



Inicio	Final	Longitud m	Sección mm ²	Int.adm. A	Intens. A	Caída %	Péridid. kW	Coment.
CT24	CT25	25.50	3x10	96.00	0.15	0.003	0.000	I.máx.
CT25	CT26	30.06	3x10	96.00	0.08	0.002	0.000	
CT27	N39	3.28	3x10	96.00	0.61	-0.001	0.000	
CT27	N42	19.20	3x10	96.00	-0.68	-0.009	0.000	
CT28	N42	26.16	3x10	96.00	0.68	-0.012	0.000	
CT28	SG1	8.63	3x10	96.00	-0.76	-0.004	0.000	
CT29	CT30	30.43	3x10	96.00	1.41	0.029	0.000	
CT29	SG1	17.93	3x10	96.00	-1.48	0.018	0.000	
CT30	CT31	26.54	3x10	96.00	1.33	0.024	0.000	
CT32	CT33	20.93	3x10	96.00	0.08	0.001	0.000	
CT32	N32	12.94	3x10	96.00	-0.15	0.001	0.000	
CT34	CT35	23.58	3x10	96.00	0.08	0.001	0.000	
CT34	N39	20.71	3x10	96.00	-0.15	0.002	0.000	
N32	N39	8.37	3x10	96.00	-0.46	-0.003	0.000	

Valores negativos en intensidades indican que el sentido de circulación es de nudo final a nudo de inicio.

Envolvente

Envolvente de máximos

Inicio	Final	Longitud m	Sección mm ²	I.adm. A	Intens. A	Péridid. kW
CT1	CT4	11.86	3x10	96.00	0.06	0.00
CT4	CT5	9.93	3x10	96.00	0.46	0.00
CT4	N5	3.81	3x10	96.00	0.57	0.00
CT5	CT6	12.59	3x10	96.00	0.40	0.00
CT6	CT7	11.69	3x10	96.00	0.34	0.00
CT7	CT8	11.78	3x10	96.00	0.28	0.00
CT8	CT10	12.14	3x10	96.00	0.23	0.00
CT10	CT11	11.88	3x10	96.00	0.17	0.00
CT11	CT12	12.77	3x10	96.00	0.11	0.00
CT12	CT13	11.58	3x10	96.00	0.06	0.00
CT14	CT15	13.87	3x10	96.00	0.72	0.00
CT14	N5	19.38	3x10	96.00	0.65	0.00
CT15	CT16	13.84	3x10	96.00	0.80	0.00
CT16	N23	14.42	3x10	96.00	0.87	0.00
CT17	CT18	23.63	3x10	96.00	0.08	0.00
CT17	N23	14.69	3x10	96.00	0.15	0.00
CT19	N23	7.51	3x10	96.00	1.03	0.00
CT19	N27	22.24	3x10	96.00	1.10	0.00
CT20	N27	2.99	3x10	96.00	0.08	0.00
CT21	CT31	14.58	3x10	96.00	1.25	0.00
CT21	N27	5.71	3x10	96.00	1.18	0.00
CT22	N5	9.63	3x10	96.00	0.08	0.00
CT23	CT24	27.88	3x10	96.00	0.23	0.00
CT23	N32	10.64	3x10	96.00	0.30	0.00
CT24	CT25	25.50	3x10	96.00	0.15	0.00
CT25	CT26	30.06	3x10	96.00	0.08	0.00
CT27	N39	3.28	3x10	96.00	0.61	0.00
CT27	N42	19.20	3x10	96.00	0.68	0.00
CT28	N42	26.16	3x10	96.00	0.68	0.00
CT28	SG1	8.63	3x10	96.00	0.76	0.00



Inicio	Final	Longitud m	Sección mm ²	I.adm. A	Intens. A	Périd. kW
CT29	CT30	30.43	3x10	96.00	1.41	0.00
CT29	SG1	17.93	3x10	96.00	1.48	0.00
CT30	CT31	26.54	3x10	96.00	1.33	0.00
CT32	CT33	20.93	3x10	96.00	0.08	0.00
CT32	N32	12.94	3x10	96.00	0.15	0.00
CT34	CT35	23.58	3x10	96.00	0.08	0.00
CT34	N39	20.71	3x10	96.00	0.15	0.00
N32	N39	8.37	3x10	96.00	0.46	0.00

Se indican los mínimos de los valores absolutos.

Envolvente de mínimos

Inicio	Final	Longitud m	Sección mm ²	I.adm. A	Intens. A	Périd. kW
CT1	CT4	11.86	3x10	96.00	0.06	0.00
CT4	CT5	9.93	3x10	96.00	0.46	0.00
CT4	N5	3.81	3x10	96.00	0.57	0.00
CT5	CT6	12.59	3x10	96.00	0.40	0.00
CT6	CT7	11.69	3x10	96.00	0.34	0.00
CT7	CT8	11.78	3x10	96.00	0.28	0.00
CT8	CT10	12.14	3x10	96.00	0.23	0.00
CT10	CT11	11.88	3x10	96.00	0.17	0.00
CT11	CT12	12.77	3x10	96.00	0.11	0.00
CT12	CT13	11.58	3x10	96.00	0.06	0.00
CT14	CT15	13.87	3x10	96.00	0.72	0.00
CT14	N5	19.38	3x10	96.00	0.65	0.00
CT15	CT16	13.84	3x10	96.00	0.80	0.00
CT16	N23	14.42	3x10	96.00	0.87	0.00
CT17	CT18	23.63	3x10	96.00	0.08	0.00
CT17	N23	14.69	3x10	96.00	0.15	0.00
CT19	N23	7.51	3x10	96.00	1.03	0.00
CT19	N27	22.24	3x10	96.00	1.10	0.00
CT20	N27	2.99	3x10	96.00	0.08	0.00
CT21	CT31	14.58	3x10	96.00	1.25	0.00
CT21	N27	5.71	3x10	96.00	1.18	0.00
CT22	N5	9.63	3x10	96.00	0.08	0.00
CT23	CT24	27.88	3x10	96.00	0.23	0.00
CT23	N32	10.64	3x10	96.00	0.30	0.00
CT24	CT25	25.50	3x10	96.00	0.15	0.00
CT25	CT26	30.06	3x10	96.00	0.08	0.00
CT27	N39	3.28	3x10	96.00	0.61	0.00
CT27	N42	19.20	3x10	96.00	0.68	0.00
CT28	N42	26.16	3x10	96.00	0.68	0.00
CT28	SG1	8.63	3x10	96.00	0.76	0.00
CT29	CT30	30.43	3x10	96.00	1.41	0.00
CT29	SG1	17.93	3x10	96.00	1.48	0.00
CT30	CT31	26.54	3x10	96.00	1.33	0.00
CT32	CT33	20.93	3x10	96.00	0.08	0.00
CT32	N32	12.94	3x10	96.00	0.15	0.00
CT34	CT35	23.58	3x10	96.00	0.08	0.00
CT34	N39	20.71	3x10	96.00	0.15	0.00
N32	N39	8.37	3x10	96.00	0.46	0.00



Para el cálculo de las corrientes de cortocircuito en redes ramificadas, se consideran dos condiciones:

- Intensidad de cortocircuito mínima. Para cada uno de los ramales nacidos del suministro principal, se determina el trayecto que provoca la intensidad de cortocircuito de menor valor, originada por un cortocircuito en el nudo más alejado del ramal.
- Intensidad de cortocircuito máxima. Se calcula la máxima intensidad de cortocircuito que debe soportar cada tramo, considerando que el cortocircuito se produce justo en el nudo perteneciente al tramo más cercano a la fuente de alimentación. El cálculo de intensidad tiene en cuenta únicamente las características de los tramos anteriores a dicho nudo.

Condición de cortocircuito

Para el cálculo de las corrientes de cortocircuito en redes ramificadas, se consideran dos condiciones:

- Intensidad de cortocircuito mínima. Para cada uno de los ramales nacidos del suministro principal, se determina el trayecto que provoca la intensidad de cortocircuito de menor valor, originada por un cortocircuito en el nudo más alejado del ramal.
- Intensidad de cortocircuito máxima. Se calcula la máxima intensidad de cortocircuito que debe soportar cada tramo, considerando que el cortocircuito se produce justo en el nudo perteneciente al tramo más cercano a la fuente de alimentación. El cálculo de intensidad tiene en cuenta únicamente las características de los tramos anteriores a dicho nudo.

Intensidades mínimas de cortocircuito (ramales de salida del suministro)

Inicio	Final	Nudo cortoc.	Int.cortocircuito kA
SG1	CT28	CT26	0.74
SG1	CT29	CT13	0.42

Intensidades máximas de cortocircuito (en cada tramo)

Inicio	Final	Sección mm ²	Int.cortocircuito kA	Tiempo máx cortocir. s
CT1	CT4	3x10	0.62	5.25
CT4	CT5	3x10	0.62	5.25
CT4	N5	3x10	0.64	5.04
CT5	CT6	3x10	0.59	5.80
CT6	CT7	3x10	0.56	6.55
CT7	CT8	3x10	0.53	7.28
CT8	CT10	3x10	0.50	8.06
CT10	CT11	3x10	0.48	8.91
CT11	CT12	3x10	0.46	9.77
CT12	CT13	3x10	0.44	10.75
CT14	CT15	3x10	0.77	3.42
CT14	N5	3x10	0.71	4.06
CT15	CT16	3x10	0.85	2.83
CT16	N23	3x10	0.95	2.28
CT17	CT18	3x10	0.85	2.84
CT17	N23	3x10	0.95	2.28
CT19	N23	3x10	1.01	2.02
CT19	N27	3x10	1.24	1.34
CT20	N27	3x10	1.24	1.34
CT21	CT31	3x10	1.56	0.84
CT21	N27	3x10	1.31	1.19
CT22	N5	3x10	0.64	5.04
CT23	CT24	3x10	1.54	0.87



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 106 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Inicio	Final	Sección mm ²	Int.cortocircuito kA	Tiempo máx cortocir. s
CT23	N32	3x10	1.78	0.65
CT24	CT25	3x10	1.13	1.60
CT25	CT26	3x10	0.91	2.46
CT27	N39	3x10	2.15	0.44
CT27	N42	3x10	3.27	0.19
CT28	N42	3x10	10.73	0.02
CT28	SG1	3x10	25.38	0.00
CT29	CT30	3x10	5.98	0.06
CT29	SG1	3x10	25.38	0.00
CT30	CT31	3x10	2.39	0.36
CT32	CT33	3x10	1.49	0.92
CT32	N32	3x10	1.78	0.65
CT34	CT35	3x10	1.50	0.91
CT34	N39	3x10	2.03	0.50
N32	N39	3x10	2.03	0.50

Datos de los transformadores

Trafo	Potencia trafo kVA	Tensión de primario V	Urcc (Rcc) % (mOhm)	Uxcc (Xcc) % (mOhm)	Ucc (Zcc) % (mOhm)
SG1	630.000	20000	1.30 (2.98)	3.54 (8.11)	3.77 (8.64)

Cortocircuitos en los transformadores

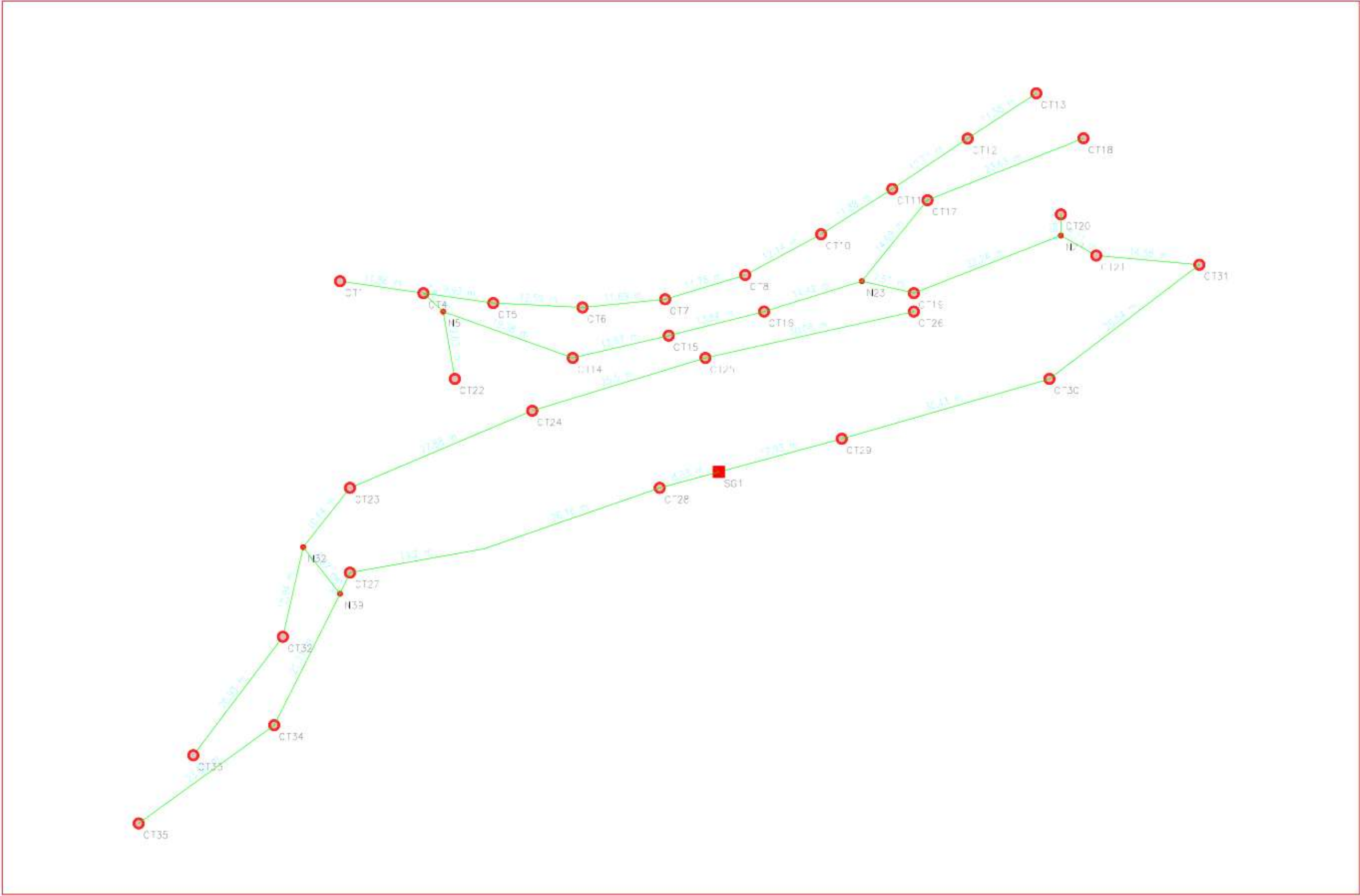
Trafo	Icc (Primario) kA	Icc (Secundario) Scc,p = infinito kA	Icc (Secundario) Scc,p = 350.0MVA kA
SG1	Icc,perm = 10.10 x2.5 (I.máx.) = 25.26	Icc,perm = 25.38 x2.5 (I.máx.) = 63.45	Icc,perm = 24.23 x2.5 (I.máx.) = 60.56

Terminología

Tramo: Conducción entre dos nudos de cualquier tipo.

Ramal: En redes ramificadas, serie de tramos nacidos en un nudo de aporte hasta un nudo de consumo.



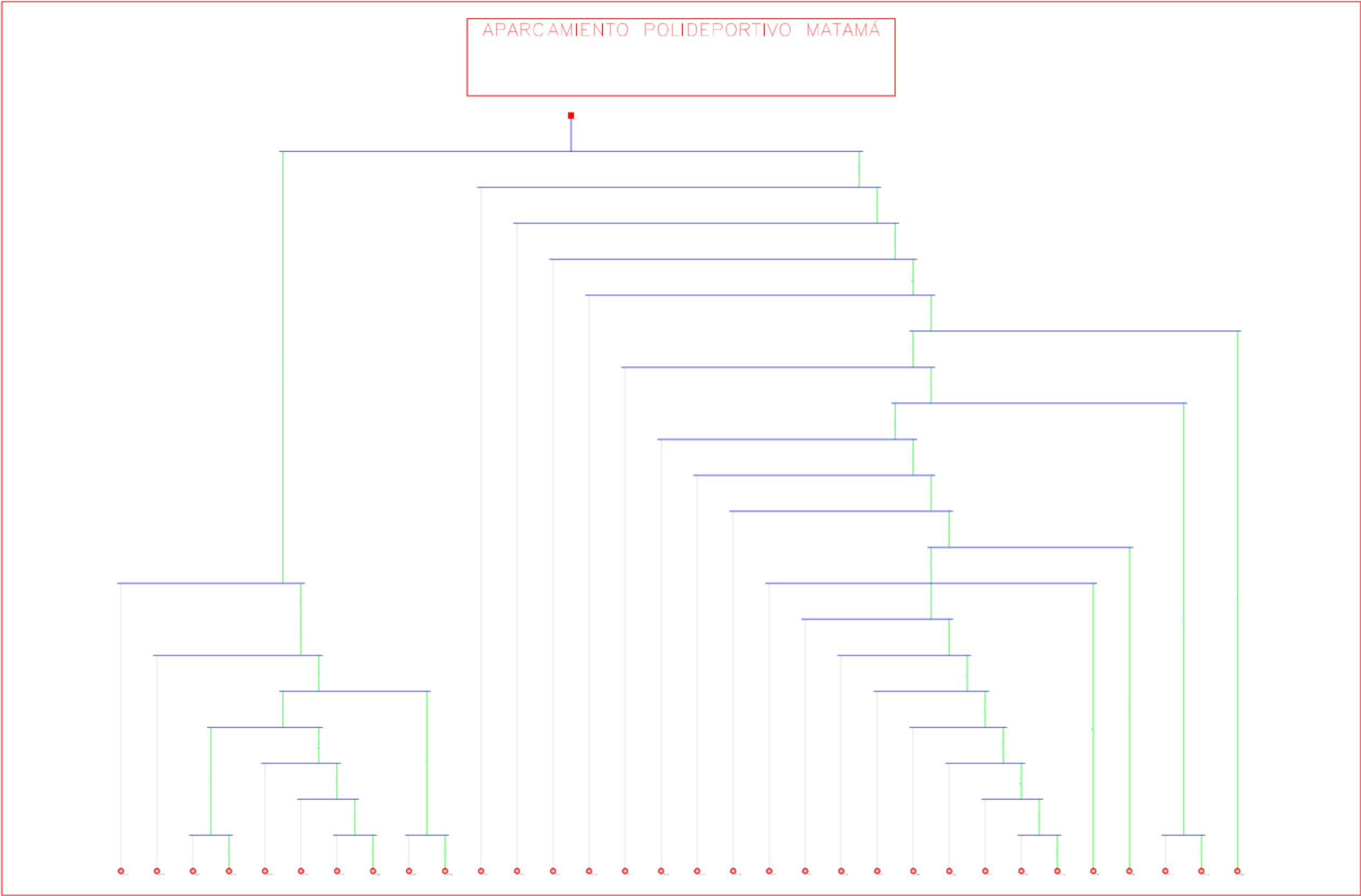


ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983908) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 108 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 109 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

6. CÁLCULOS LUMÍNICOS

A continuación, se incluyen los cálculos lumínicos.

Schröder

PARKING POLIDEPORTIVO MATAMÁ.

Diseñador vramajo

Proyecto # 21PR1073

Estudio # MODIFICACIÓN Nº2 / 19-11-2021

Fecha 19/11/2021

Application Ulysse 3.5.3

Description OPCIÓN SHUFFLE POST TOP.



Copia do documento - Concello de Vigo

Data impresión: 08/10/2025 13:54

Páxina 110 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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

Tabla de contenidos

1.	Instantanea.....	3
1.1.	VISTA 01.....	3
1.2.	VISTA 02.....	3
1.3.	VISTA 03.....	4
2.	Aparatos	5
2.1.	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Liso 5068 492512.....	5
3.	Documentos fotometricos.....	6
3.1.	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Liso 5068 492512.....	6
4.	Resultados	7
4.1.	Resumen de malla	7
5.	Power consumption	7
5.1.	Configuracion.....	7
6.	Configuracion	7
6.1.	Descripcion de la matriz	7
6.2.	Posiciones de luminarias.....	7
6.3.	Grupos de luminarias.....	8
6.4.	MALLA VIAL - Normal.....	10
7.	Mallas	13
7.1.	MALLA VIAL.....	13
8.	Eficiencia Energética.....	14
8.1.	Información	14
8.2.	Calificación Energética.....	14



PARKING POLIDEPORTIVO MATAMÁ.

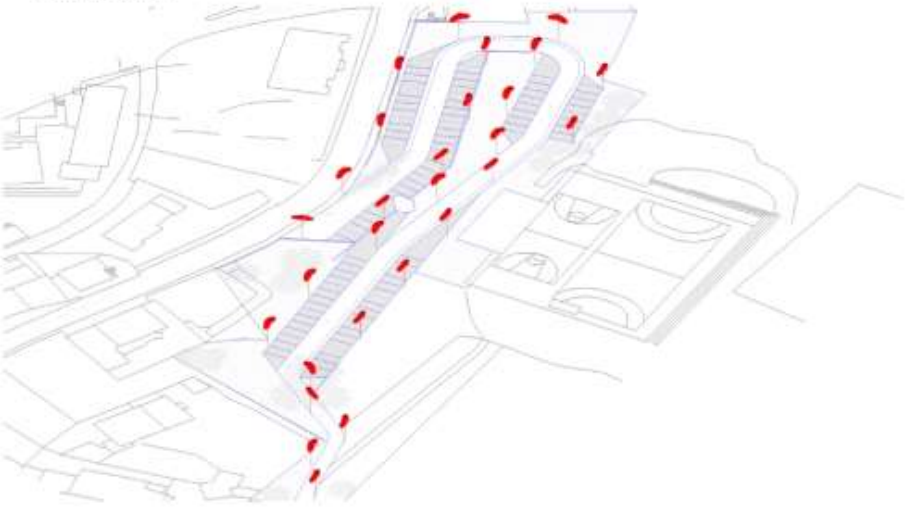
Schröder

1. Instantanea

1.1. VISTA 01



1.2. VISTA 02



19/11/2021

3/14

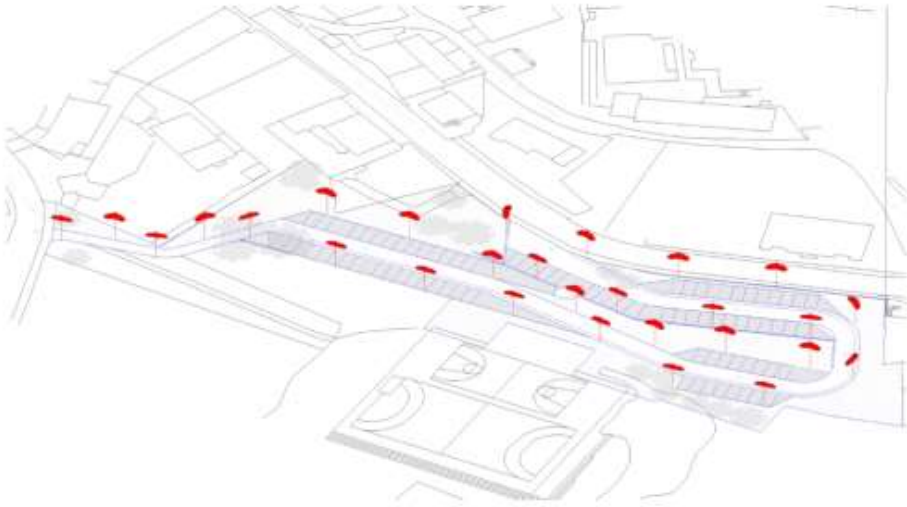


Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 112 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

PARKING POLIDEPORTIVO MATAMÁ.

Schröder

1.3. VISTA 03



19/11/2021

4/14



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 113 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

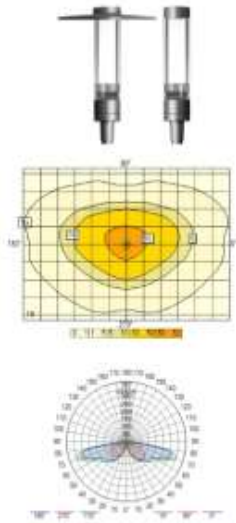
PARKING POLIDEPORTIVO MATAMÁ.

Schröder

2. Aparatos

2.1. SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilíndrico, PC, Liso 5068 492512

Tipo SHUFFLE POST TOP
Reflector 5068
Fuente 24 LEDs 500mA WW 730
Protector Cilíndrico, PC, Liso
Flujo de lámpara 6,004 klm
Potencia 38,1 W
FM 0,85
Matriz 492512
Flujo luminaria 4,812 klm
Eficiencia 126 lm/W



19/11/2021

5/14



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 114 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

3.1. SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilíndrico, PC, Liso 5068 492512

Figure 1 is a line graph showing the percentage of patients achieving a partial response (PR) over 48 weeks for two groups: the control group (purple area) and the treatment group (red area). The y-axis represents the percentage of patients (0 to 50), and the x-axis represents time in weeks (0 to 48). The control group starts at 0% and reaches approximately 32% by 48 weeks. The treatment group starts at 0% and reaches approximately 42% by 48 weeks. The shaded areas represent the 95% confidence interval for each group.

6/14



PARKING POLIDEPORTIVO MATAMÁ.

Schröder

4. Resultados

4.1. Resumen de malla

MALLA VIAL

CE3 (IL : Ave = 15,00 lux Uo = 40 %)

1. Normal	Med (A) [lx]	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)
Configuracion	17,9	61	34	10,9	31,6



5. Power consumption

5.1. Configuracion

Aparato	Current [mA]	_qty	Dimming	Potencia / Aparato	Total
SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	500	28	100 %	38 W	1067 W

6. Configuracion

6.1. Descripcion de la matriz

Ph. color	Descripcion	Current [mA]	Flujo de lámpara [klm]	Flujo luminaria [klm]	Potencia [W]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Aparato
	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	500	6,004	4,812	38,1	126	0,850	28 x 6,00	

6.2. Posiciones de luminarias

Color	Nº	Posicion			Luminaria							Objetivo		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Current [mA]	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>	1	82,11	26,49	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	332,3	0,0	0,0	6,004	0,850	82,11	26,49	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	2	89,07	34,85	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	152,5	0,0	0,0	6,004	0,850	89,07	34,85	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	3	99,78	35,86	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	325,0	0,0	0,0	6,004	0,850	99,78	35,86	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	4	101,70	47,61	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	110,0	0,0	0,0	6,004	0,850	101,70	47,61	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	5	108,19	54,00	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	290,0	0,0	0,0	6,004	0,850	108,19	54,00	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	6	113,08	71,11	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	160,5	0,0	0,0	6,004	0,850	113,08	71,11	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	7	127,51	59,18	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	340,5	0,0	0,0	6,004	0,850	127,51	59,18	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	8	130,66	77,20	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	160,5	0,0	0,0	6,004	0,850	130,66	77,20	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	9	143,34	91,77	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	55,0	0,0	0,0	6,004	0,850	143,34	91,77	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	10	146,41	65,73	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	340,5	0,0	0,0	6,004	0,850	146,41	65,73	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	11	152,11	79,35	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	160,5	0,0	0,0	6,004	0,850	152,11	79,35	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	12	159,37	84,49	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	350,5	0,0	0,0	6,004	0,850	159,37	84,49	0,00

















19/11/2021

7/14






PARKING POLIDEPORTIVO MATAMÁ.

Schröder

<input checked="" type="checkbox"/>		13	160,61	97,49	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	172,5	0,0	0,0	6,004	0,850	160,61	97,49	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		14	165,06	72,19	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	340,0	0,0	0,0	6,004	0,850	165,06	72,19	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		15	172,56	82,53	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	170,0	0,0	0,0	6,004	0,850	172,56	82,53	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		16	179,06	105,23	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	145,5	0,0	0,0	6,004	0,850	179,06	105,23	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		17	179,12	87,64	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	350,5	0,0	0,0	6,004	0,850	179,12	87,64	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		18	183,80	78,09	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	350,0	0,0	0,0	6,004	0,850	183,80	78,09	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		19	192,28	83,39	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	170,0	0,0	0,0	6,004	0,850	192,28	83,39	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		20	195,54	116,55	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	145,5	0,0	0,0	6,004	0,850	195,54	116,55	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		21	196,54	97,46	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	325,5	0,0	0,0	6,004	0,850	196,54	97,46	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		22	203,74	93,85	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	155,0	0,0	0,0	6,004	0,850	203,74	93,85	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		23	205,66	76,91	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	335,0	0,0	0,0	6,004	0,850	205,66	76,91	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		24	213,03	108,79	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	325,5	0,0	0,0	6,004	0,850	213,03	108,79	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		25	215,38	119,12	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	199,5	0,0	0,0	6,004	0,850	215,38	119,12	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		26	219,84	101,94	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	155,0	0,0	0,0	6,004	0,850	219,84	101,94	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		27	223,04	85,65	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	335,0	0,0	0,0	6,004	0,850	223,04	85,65	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		28	229,21	104,67	6,00	SHUFFLE POST TOP 24 LEDS 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Uso 5068 492512	-	252,5	0,0	0,0	6,004	0,850	229,21	104,67	0,00

6.3. Grupos de luminarias

Unica										
	Color	Nº	Posición			Luminaria				
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Dira [%]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	82,11	26,49	6,00	LUMINARIA 01	332,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		2	89,07	34,85	6,00	LUMINARIA 02	152,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		3	99,78	35,86	6,00	LUMINARIA 03	325,0	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		4	101,70	47,61	6,00	LUMINARIA 04	110,0	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		5	106,19	54,00	6,00	LUMINARIA 05	290,0	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		6	113,08	71,11	6,00	LUMINARIA 06	140,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		7	127,51	59,18	6,00	LUMINARIA 07	340,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		8	130,66	77,20	6,00	LUMINARIA 08	160,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		9	143,34	91,77	6,00	LUMINARIA 09	55,0	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		10	146,41	65,73	6,00	LUMINARIA 10	340,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		11	152,11	79,35	6,00	LUMINARIA 11	160,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		12	159,37	84,49	6,00	LUMINARIA 12	350,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		13	160,61	97,49	6,00	LUMINARIA 13	172,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		14	165,06	72,19	6,00	LUMINARIA 14	340,0	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		15	172,56	82,53	6,00	LUMINARIA 15	170,0	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		16	179,06	105,23	6,00	LUMINARIA 16	145,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		17	179,12	87,64	6,00	LUMINARIA 17	350,5	0,0	0,0	100

19/11/2021

8/14



Copia do documento - Concello de Vigo












Data impresión: 08/10/2025 13:54

Páxina 117 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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

PARKING POLIDEPORTIVO MATAMÁ.										Schröder
<input checked="" type="checkbox"/>		18	183,00	78,09	6,00	LUMINARIA 13	350,0	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		19	192,28	85,39	6,00	LUMINARIA 14	170,0	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		20	195,54	116,55	6,00	LUMINARIA 22	145,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		21	196,54	97,46	6,00	LUMINARIA 23	325,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		22	201,74	93,85	6,00	LUMINARIA 16	155,0	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		23	205,66	76,91	6,00	LUMINARIA 15	335,0	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		24	213,03	108,79	6,00	LUMINARIA 21	325,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		25	215,38	119,12	6,00	LUMINARIA 20	199,5	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		26	219,84	101,94	6,00	LUMINARIA 18	155,0	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		27	223,04	85,65	6,00	LUMINARIA 17	335,0	0,0	0,0	100
<input checked="" type="checkbox"/>		28	229,21	104,67	6,00	LUMINARIA 19	252,5	0,0	0,0	100





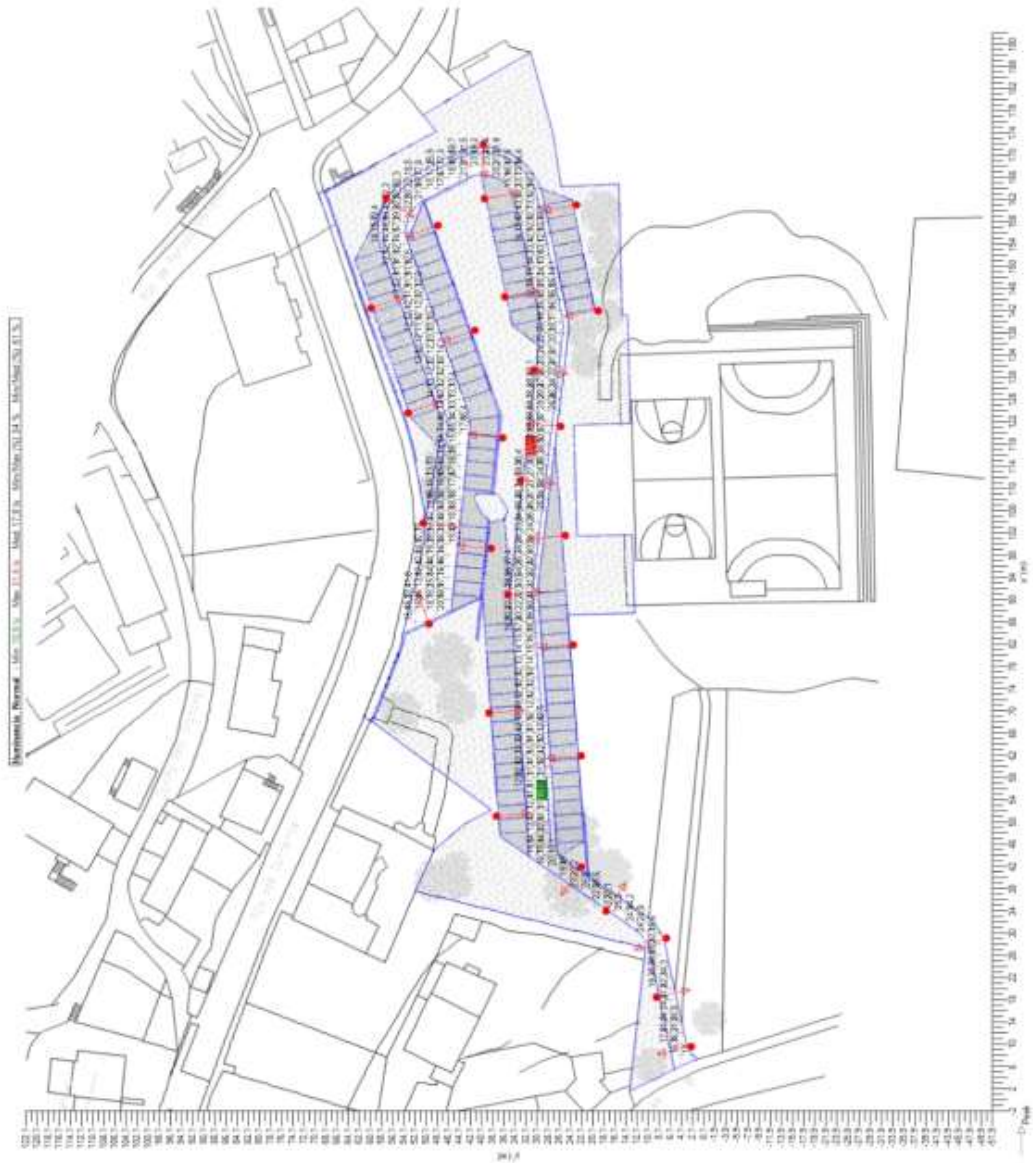
Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 119 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

PARKING POLIDEPORTIVO MATAMÁ.

Schröder

6.4. MALLA VIAL - Normal

Valores

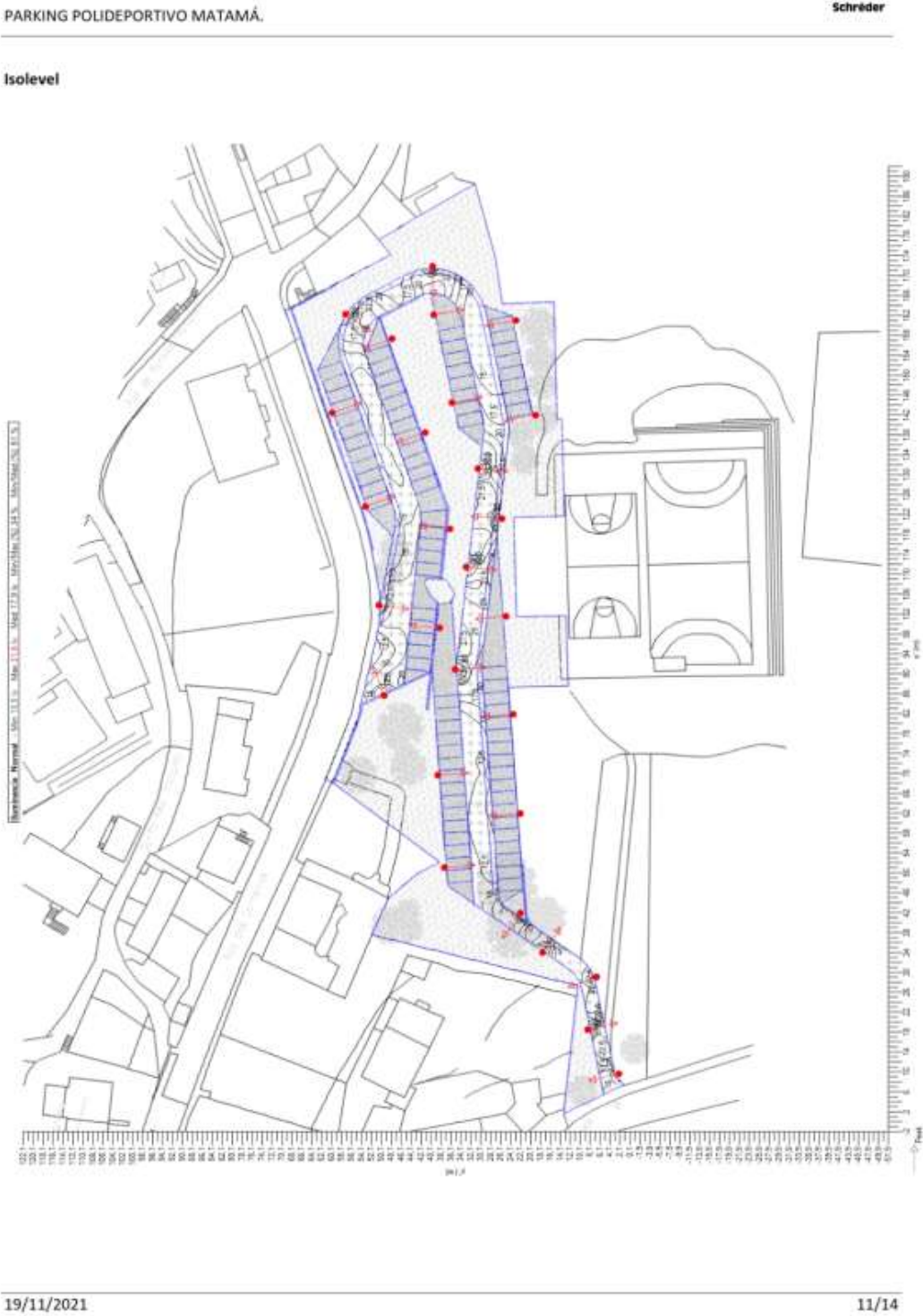


19/11/2021

10/14



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 120 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		





Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 121 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



7. Mallas

7.1. MALLA VIAL

General		Geometría			
Tipo	Malla rectangular XY	Origen	X 73,42 m	Y 21,92 m	Z 0,00 m
Exclusion	Filtrado	Rotacion	X 0,0 °	Y 0,0 °	Z 15,0 °
Activado	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimension	Numero X 96	Numero Y 36	
Color	<input type="checkbox"/>	Interdistanci	a X 2,00 m	a Y 2,00 m	
		Tamaño X	190,00 m	Tamaño Y	70,00 m



PARKING POLIDEPORTIVO MATAMÁ.

Schreder

8. Eficiencia Energética

8.1. Información

Nombre	Potencia Act [W]	Flujo [klm]	Eficiencia [lm/W]	Rendimiento [%]	Nombre	FM	Potencia Act Total [W]
SHUFFLE POST TOP 24 LEDs 500mA WW 730 Cilindrico, PC, Liso 5068 492512	38	6,004	158	80,15	0,85	28	1067

Uso de la instalación Ambiente
Superficie a iluminar (m²) 13300
Iluminancia Media en Servicio (lux) 1,52
Potencia Activa Instalada (w) 1067
Eficiencia Energética de la instalación (ε) 18,96
Índice de Eficiencia Energética (Iε) 3,79
Flujo instalado (klm) 168,108
Factor de Utilización 0,12
Referencia (ε R) 5,00
Calificación Energética A

8.2. Calificación Energética



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 123 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

Schröder**RÚA DOS CANTEIROS.****Standard** EN 13201 : 2003**Diseñador** vramajo**Proyecto #** 21PR1073**Estudio #** MODIFICACIÓN Nº2 / 19-11-2021**Fecha** 19/11/2021**Application** Ulysse 3.5.3**Description** OPCIÓN SHUFFLE POST TOP.

Copia do documento - Concello de Vigo

Data impresión: 08/10/2025 13:54

Páxina 124 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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

Tabla de contenidos

1. Aparatos	3
1.1. SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	3
2. Documentos fotometricos.....	4
2.1. SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	4
3. Resultados	5
3.1. Resumen de malla	5
4. Power consumption	5
4.1. Dynamic cross section	5
5. Seccion transversal.....	6
5.1. Vista 2D.....	6
6. Dynamic cross section	7
6.1. Descripcion de la matriz	7
6.2. Posiciones de luminarias.....	7
6.3. Grupos de luminarias.....	7
6.4. ACERA 01 (IL) - Z positivo	8
6.5. CALZADA (IL) - Z positivo.....	9
6.6. ACERA 02 (IL) - Z positivo	10
7. Mallas	11
7.1. ACERA 01 (IL)	11
7.2. CALZADA (IL)	11
7.3. ACERA 02 (IL)	11
8. Eficiencia Energética.....	12
8.1. Información	12
8.2. Calificación Energética.....	12



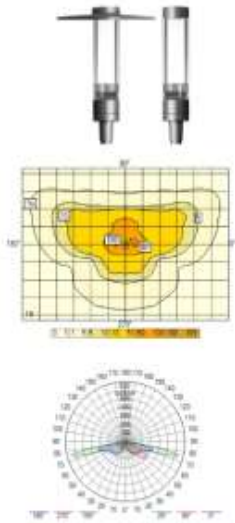
RÚA DOS CANTEIROS.

Schröder

1. Aparatos

1.1. SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilíndrico, PC, Liso 5250 493912

- Tipo SHUFFLE POST TOP
- Reflector 5250
- Fuente 16 LEDs 500mA WW730
- Protector Cilíndrico, PC, Liso
- Flujo de lámpara 4,003 klm
- Clase G Unclassified
- Potencia 25,8 W
- FM 0,85
- Matriz 493912
- Flujo luminaria 3,067 klm
- Eficiencia 119 lm/W



19/11/2021

3/12



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 126 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

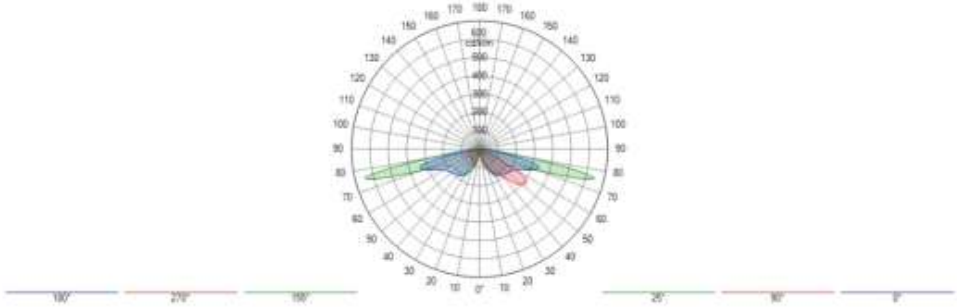
RÚA DOS CANTEIROS.

Schröder

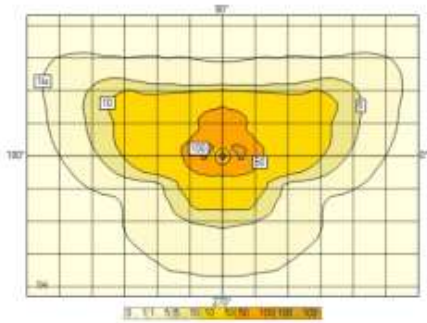
2. Documentos fotometricos

2.1. SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilíndrico, PC, Liso 5250 493912

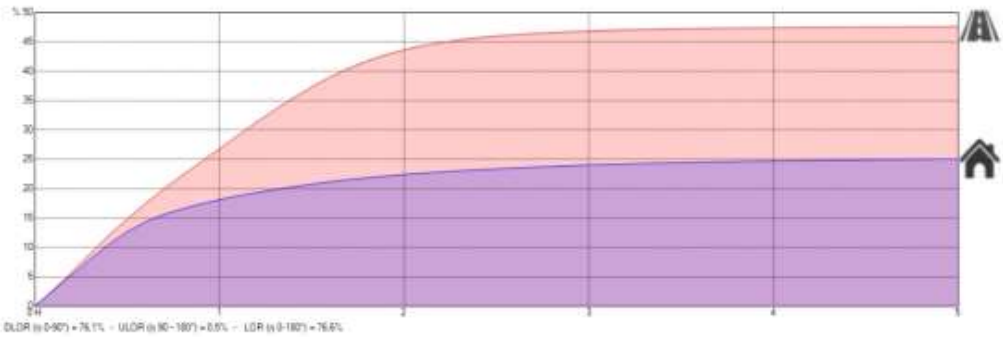
Diagrama Polar/Cartesiano



Isolux



Curva de utilización



19/11/2021

4/12



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 127 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

RÚA DOS CANTEIROS.

Schröder

3. Resultados

3.1. Resumen de malla

ACERA 01 (IL)

CE4 (IL : Ave = 10,00 lux Uo = 40 %)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	17,9	46	35	8,2	23,5	✓

CALZADA (IL)

CE3 (IL : Ave = 15,00 lux Uo = 40 %)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	17,4	81	58	14,0	24,0	✓

ACERA 02 (IL)

CE4 (IL : Ave = 10,00 lux Uo = 40 %)

1. Z positive	Med (A) (lx)	Min/Med (%)	Min/Max (%)	Min (lx)	Max (lx)	
Dynamic cross section	10,2	73	57	7,4	13,1	✓

4. Power consumption

4.1. Dynamic cross section

Aparato	Current (mA)	_qty	Dimming	Potencia / Aparato	Total
SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	500	100	100 %	26 W	2575 W

19/11/2021

5/12





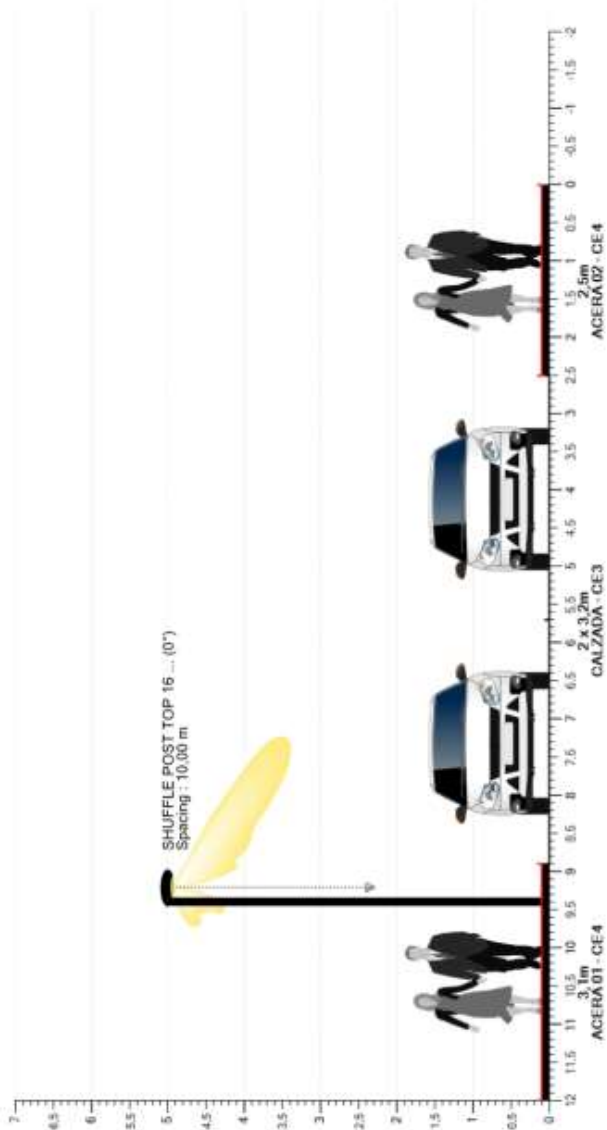
Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 129 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

RÚA DOS CANTEIROS.

Schröder

5. Seccion transversal

5.1. Vista 2D



19/11/2021


6/12

RUA DOS CANTEIROS.











Schröder

6. Dynamic cross section


6.1. Descripción de la matriz

Ph. color	Descripción	Current [mA]	Flujo de lámpara [klm]	Flujo luminaria [klm]	Potencia [W]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Aparato
	SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	500	4,003	3,067	25,8	119	0,850	10 x 5,00	

6.2. Posiciones de luminarias

	Color	Nº	Posición			Luminaria							Objetivo		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Current [mA]	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-20,00	9,40	5,00	SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	500	180,0	0,0	0,0	4,003	0,850	-20,00	9,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		2	-10,00	9,40	5,00	SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	500	180,0	0,0	0,0	4,003	0,850	-10,00	9,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		3	0,00	9,40	5,00	SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	500	180,0	0,0	0,0	4,003	0,850	0,00	9,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		4	10,00	9,40	5,00	SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	500	180,0	0,0	0,0	4,003	0,850	10,00	9,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		5	20,00	9,40	5,00	SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	500	180,0	0,0	0,0	4,003	0,850	20,00	9,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		6	30,00	9,40	5,00	SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	500	180,0	0,0	0,0	4,003	0,850	30,00	9,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		7	40,00	9,40	5,00	SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	500	180,0	0,0	0,0	4,003	0,850	40,00	9,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		8	50,00	9,40	5,00	SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	500	180,0	0,0	0,0	4,003	0,850	50,00	9,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		9	60,00	9,40	5,00	SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	500	180,0	0,0	0,0	4,003	0,850	60,00	9,40	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>		10	70,00	9,40	5,00	SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	500	180,0	0,0	0,0	4,003	0,850	70,00	9,40	0,00

6.3. Grupos de luminarias

Lineal																
	Color	Nº	Posicion			Luminaria					Dimension			Rotacion		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Az [°]	Inc [°]	Rot [°]	Dim [m]	Numero de luminarias	Intensidad [lx]	Tamaño [m]	X [°]	Y [°]	Z [°]
<input checked="" type="checkbox"/>		1	-20,00	9,40	5,00	LUMINARIA 01	180,0	0,0	0,0	100	10	10,00	90,00	0,0	0,0	0,0

19/11/2021

7/12



Copia do documento - Concello de Vigo

Data impresión: 08/10/2025 13:54

Páxina 130 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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

RUA DOS CANTEIROS.

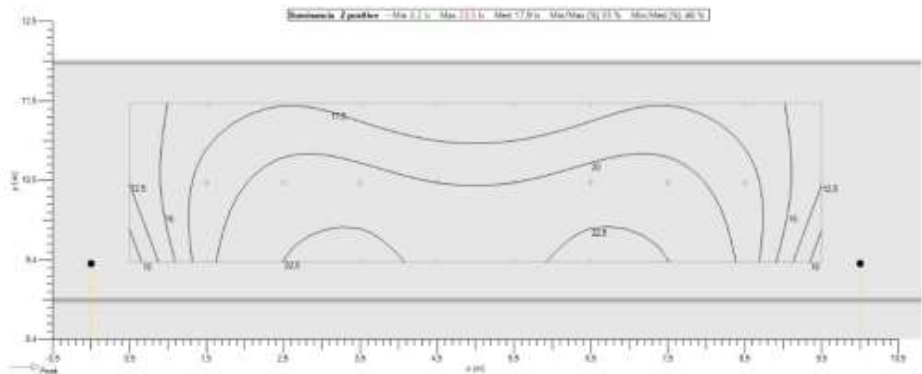
Schröder

6.4. ACERA 01 (IL) - Z positivo

Valores



Isolevel

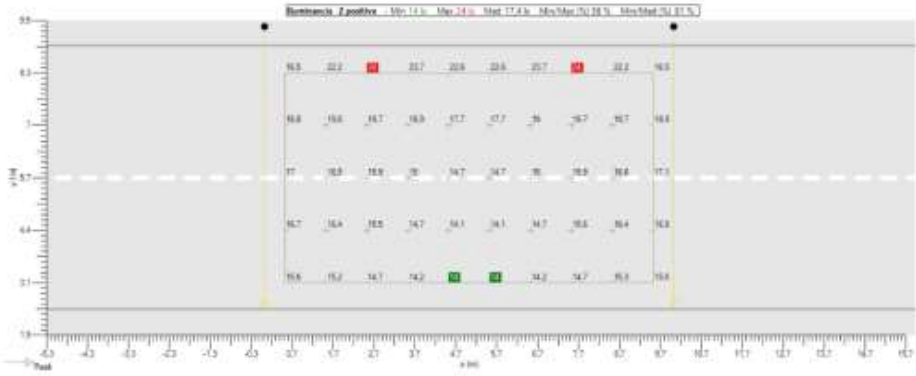


RÚA DOS CANTEIROS.

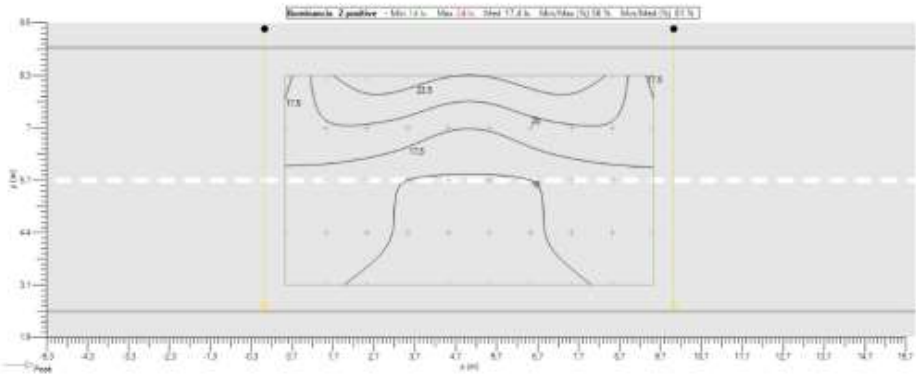
Schröder

6.5. CALZADA (IL) - Z positivo

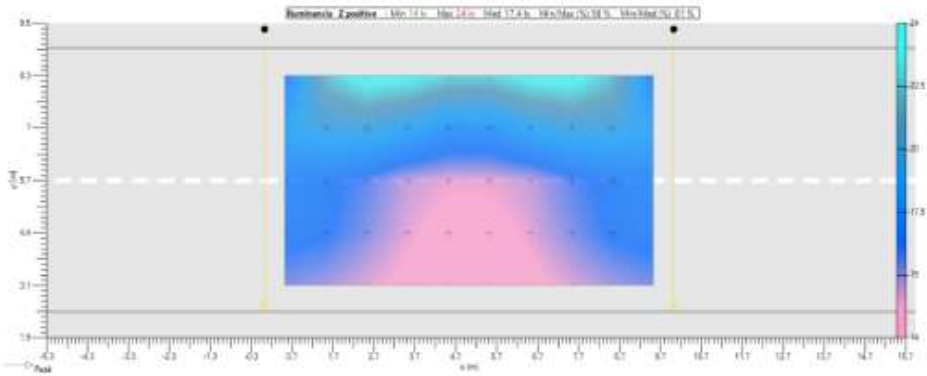
Valores



Isolevel



Sombreado



19/11/2021

9/12



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 132 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



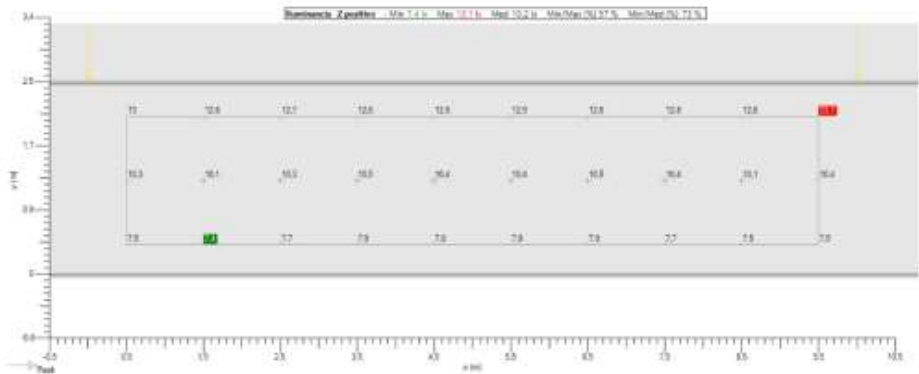
Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 133 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

RÚA DOS CANTEIROS.

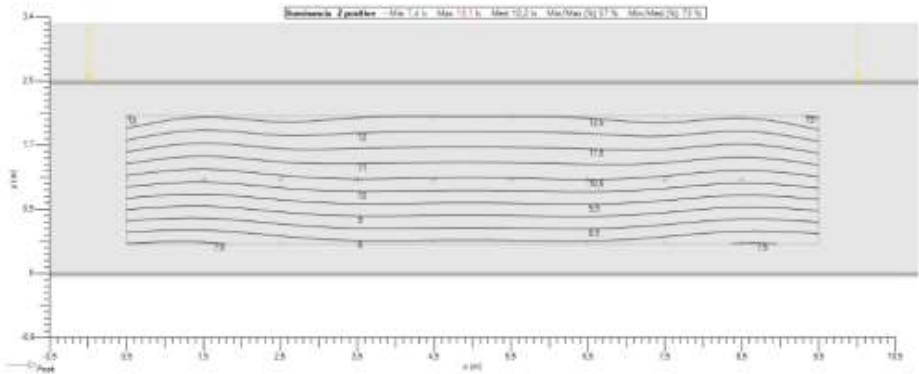
Schröder

6.6. ACERA 02 (IL) - Z positivo

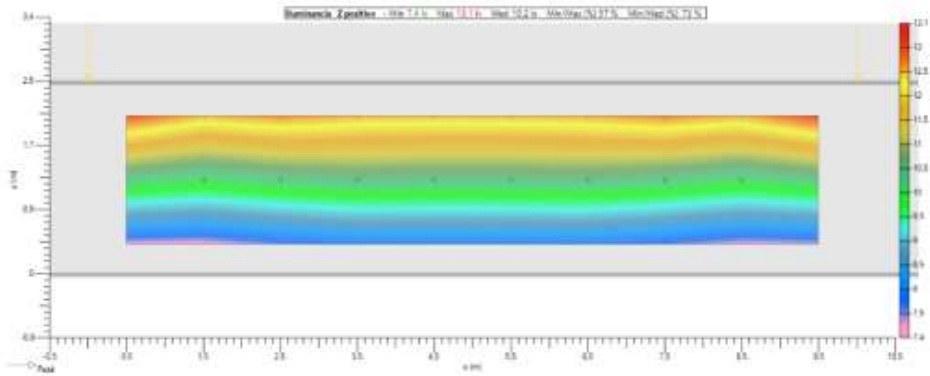
Valores



Isolevel



Sombreado



19/11/2021

10/12

RÚA DOS CANTEIROS.


Schröder

7. Mallas

7.1. ACERA 01 (IL)

General		Geometría		
Tipo	Malla rectangular XY	Origen	X 0,50 m	Y 9,42 m
Activado	<input checked="" type="checkbox"/>	Rotacion	X 0,0 °	Y 0,0 °
Color		Dimension	Numero X 10	Numero Y 3
		Interdistanci a X	1,00 m	Interdistanci a Y 1,03 m
		Tamaño X	9,00 m	Tamaño Y 2,07 m

7.2. CALZADA (IL)

General		Geometría		
Tipo	Malla rectangular XY	Origen	X 0,50 m	Y 3,14 m
Activado	<input checked="" type="checkbox"/>	Rotacion	X 0,0 °	Y 0,0 °
Color		Dimension	Numero X 10	Numero Y 5
		Interdistanci a X	1,00 m	Interdistanci a Y 1,28 m
		Tamaño X	9,00 m	Tamaño Y 5,12 m

7.3. ACERA 02 (IL)

General		Geometría		
Tipo	Malla rectangular XY	Origen	X 0,50 m	Y 0,42 m
Activado	<input checked="" type="checkbox"/>	Rotacion	X 0,0 °	Y 0,0 °
Color		Dimension	Numero X 10	Numero Y 3
		Interdistanci a X	1,00 m	Interdistanci a Y 0,83 m
		Tamaño X	9,00 m	Tamaño Y 1,67 m

19/11/2021

11/12



RÚA DOS CANTEIROS.

Schreder

8. Eficiencia Energética

8.1. Información

Nombre	Potencia Act [W]	Flujo [klm]	Eficiencia [lm/W]	Rendimiento [%]	Nombre	FM	Potencia Act Total [W]
SHUFFLE POST TOP 16 LEDs 500mA WW730 Cilindrico, PC, Liso 5250 493912	26	4,003	155	76,63	0,85	1	26

Uso de la instalación Ambiente
Superficie a iluminar (m²) 120
Iluminancia Media en Servicio (lux) 15,86
Potencia Activa Instalada (w) 26
Eficiencia Energética de la instalación (ε) 73,76
Índice de Eficiencia Energética (Iε) 5,14
Flujo instalado (klm) 4,003
Factor de Utilización 0,48
Referencia (ε R) 14,34
Calificación Energética A

8.2. Calificación Energética



19/11/2021

12/12



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 135 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

7. FICHAS TÉCNICAS

02/12/2021

Schröder

Experts in lightability™

SHUFFLE POST TOP

5068

Óptica

5068

Protector

Polycarbonate Smooth Flat Cylindrical

Fuente

24 Cree XP-G3

Matriz

492512

LENSO FLEX 2

Características

194

Largo (mm)

194

Ancho (mm)

982

Alto (mm)

8.0

Peso (kg)

IP 66

Grado de protección IP*

IK 10

Grado de protección IK*

I EU, II EU

Clase eléctrica*

0.210

CxS (m²)

* Según IEC-EN60588 / IEC-EN62262

Características

The perfect addition

- Complemento perfecto para la columna SHUFFLE
- Diseño elegante y robusto con 2 opciones estéticas
- Tecnología LED de vanguardia para bajo consumo de energía
- LensoFlex con distribuciones fotométricas asimétricas y simétricas
- Protector enarenado opcional para mayor confort visual
- Anillo de luz opcional para la creación de identidad con el módulo de 360°
- Preparada para los futuros requisitos de conectividad de las ciudades inteligentes

Tipos de aplicación

- Plazas y zonas peatonales
- Parques
- Parkings
- Calles residenciales

- Estaciones de tren y metro
- Carriles bici

Información para una matriz de 1000 lm

Eficacia (%)

80.2

DLOR (%)

79.6

ULOR (%)

0.5

ULR (%)

0.7

Incl ULR 4%

-19/20*

Clase G (EN 13201-2)

Sin clasificar

G* (EN 13201 2015)

Unclassified

Imax (cd)

351

Apertura 0-180*

48 - 48

Apertura 90-270*

X - X

I 70-80-90-95 (cd)

341 - 251 - 25 - 9

CIE flux code N 1+5 (%)

21.4 - 52.3 - 85.7 - 99.3 - 80.2

Gradient 90*

10cd

Gradient 270*

16cd

38

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

Documento asinado

Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 136 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

02/12/2021

Schröder**Características Fotométricas**

Cantidad de LEDs	Código de color	Corriente (mA)	Potencia de la luminaria (W)	Flujo de fuente (lm)	Emisión de flujo de luminaria (lm)	Eficiencia de luminaria (lm/w)	Pico (cd)	Clasificación BUG	Voltage (V)
Temp. Ambiente = 25°C									
24	NW 740	350	27	4392	3520	130	1544	B2 U2 G2	230
24	NW 740	500	38	6004	4812	127	2110	B2 U2 G2	230
24	NW 740	700	54	7950	6372	118	2794	B3 U2 G3	230
24	NW 740	900	69	9605	7699	112	3376	B3 U2 G3	230
24	WW 727	350	27	4008	3213	119	1409	B2 U2 G2	230
24	WW 727	500	38	5479	4392	116	1926	B2 U2 G2	230
24	WW 727	700	54	7254	5815	108	2550	B3 U2 G3	230
24	WW 727	900	69	8765	7026	102	3081	B3 U2 G3	230
24	WW 730	350	27	4392	3520	130	1544	B2 U2 G2	230
24	WW 730	500	38	6004	4812	127	2110	B2 U2 G2	230
24	WW 730	700	54	7950	6372	118	2794	B3 U2 G3	230
24	WW 730	900	69	9605	7699	112	3376	B3 U2 G3	230
24	WW 830	350	27	4248	3405	126	1483	B2 U2 G2	230
24	WW 830	500	38	5807	4655	123	2041	B2 U2 G2	230
24	WW 830	700	54	7688	6163	114	2702	B3 U2 G3	230
24	WW 830	900	69	8290	7447	108	3285	B3 U2 G3	230

Copyright © 2021 Schröder SA. Todos los derechos reservados. Las especificaciones e informaciones son referenciales y por lo tanto están sujetos a cambios sin previo aviso
<http://www.schreder.com>

Tolerance on flux +/- 7% - Tolerance on power +/- 5%

SHUFFLE POST TOP - 5068 - 24 Cree XP-G3 - Polycarbonate Smooth Flat Cylindrical - 492512

2/2



Copia do documento - Concello de Vigo

Data impresión: 08/10/2025 13:54

Páxina 137 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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

02/12/2021

Schröder
 Experts in lightability™

SHUFFLE POST TOP

5250

Óptica 5250
Protector Polycarbonate Smooth Flat Cylindrical
Fuente 16 Cree XP-G3
Matriz 493912



Características

194	194	982	8.0	IP 66	IK 10	I EU, II EU	0.210
Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Peso (kg)	Grado de protección IP*	Grado de protección IK*	Clase eléctrica*	CxS (m²)

* Según IEC-EN60588 / IEC-EN62262

Características

The perfect addition

- Complemento perfecto para la columna SHUFFLE
- Diseño elegante y robusto con 2 opciones estéticas
- Tecnología LED de vanguardia para bajo consumo de energía
- LensoFlex con distribuciones fotométricas asimétricas y simétricas
- Protector enarenado opcional para mayor confort visual
- Anillo de luz opcional para la creación de identidad con el módulo de 360°
- Preparada para los futuros requisitos de conectividad de las ciudades inteligentes

Tipos de aplicación

- Plazas y zonas peatonales
- Parques
- Parkings
- Calles residenciales
- Estaciones de tren y metro
- Carriles bici

Información para una matriz de 1000 lm

Eficacia (%)	76.6	Clase G (EN 13201-2)	Sin clasificar	I 70-80-90-95 (cd)	375 - 272 - 13 - 8
DLOR (%)	76.1	G* (EN 13201 2015)	Unclassified	CIE flux code N 1+5 (%)	23.7 - 56.2 - 88.3 - 99.4 - 76.6
ULOR (%)	0.5	Imax (cd)	647	Gradient 90°	36cd
ULR (%)	0.6	Apertura 0-180°	70 - 70	Gradient 270°	10cd
Incl ULR 4%	-23/22°	Apertura 90-270°	X - X		



Copia do documento - Concello de Vigo

Data impresión: 08/10/2025 13:54

Páxina 138 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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

02/12/2021

Schröder**Características Fotométricas**

Cantidad de LEDs	Código de color	Corriente (mA)	Potencia de la luminaria (W)	Flujo de fuente (lm)	Emisión de flujo de luminaria (lm)	Eficiencia de luminaria (lm/w)	Pico (cd)	Clasificación BUG	Voltage (V)
Temp. Ambiente = 25°C									
16	NW 740	350	18	2928	2244	125	1895	B1 U2 G1	230
16	NW 740	500	26	4003	3067	118	2591	B1 U2 G1	230
16	NW 740	700	37	5300	4061	113	3430	B1 U2 G2	230
16	WW 727	350	18	2872	2047	114	1730	B1 U2 G1	230
16	WW 727	500	26	3853	2799	108	2364	B1 U2 G1	230
16	WW 727	700	37	4836	3706	103	3130	B1 U2 G1	230
16	WW 730	350	18	2928	2244	125	1895	B1 U2 G1	230
16	WW 730	500	26	4003	3067	118	2591	B1 U2 G1	230
16	WW 730	700	37	5300	4061	113	3430	B1 U2 G2	230
16	WW 830	350	18	2832	2170	121	1833	B1 U2 G1	230
16	WW 830	500	26	3871	2967	114	2508	B1 U2 G1	230
16	WW 830	700	37	5126	3928	109	3318	B1 U2 G2	230

Tolerance on flux $\pm 7\%$ - Tolerance on power $\pm 5\%$

Copyright © 2021 Schröder SA. Todos los derechos reservados. Las especificaciones e informaciones son referenciales y por lo tanto están sujetos a cambios sin previo aviso.
<http://www.schreder.com>

SHUFFLE POST TOP - 5250 - 16 Cree XP-G3 - Polycarbonate Smooth Flat Cylindrical - 493912

2/2



Copia do documento - Concello de Vigo

Data impresión: 08/10/2025 13:54

Páxina 139 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

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

SHUFFLE POST-TOP



La solución perfecta

Diseñada para iluminar carreteras, calles, plazas y otros lugares en los que prime crear un ambiente agradable, la versión post-top de SHUFFLE es una luminaria cilíndrica elegante que se funde con el entorno.

Basada en el módulo de 360° de la columna SHUFFLE, tiene el mismo diseño, características técnicas y distribuciones fotométricas. SHUFFLE POST-TOP cuenta con una amplia gama de fotometrías y proporciona coherencia estética en entornos iluminados con las versiones de luminaria y columna de SHUFFLE.

La luminaria SHUFFLE POST-TOP está disponible como cilindro liso o con una cubierta grande. Como la columna SHUFFLE, esta solución de iluminación vial ofrece opciones de control para redes independientes, autónomas e intergestionables (telegestión).



IP 66	IK 10	IK 06
CE	005 certification	ZD



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 140 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | RESUMEN

Schröder

Concepto

SHUFFLE POST-TOP es una solución de iluminación LED rentable con un diseño moderno. Esta luminaria de alumbrado vial diseñada de aluminio anticorrosión con un recubrimiento de polvo de poliéster y un protector de policarbonato resistente a los rayos UV. SHUFFLE POST-TOP está diseñada para montarla en columnas con una espiga de Ø60 mm o Ø76 mm (2" o 3").

Gracias a su diseño al ras, SHUFFLE POST-TOP evita la acumulación de suciedad y arena. También se puede equipar con púas anti pájaros para evitar que se ensucie.

Basada en el concepto LensoFlex desarrollado por Schröder, SHUFFLE POST-TOP dispone de una amplia gama de distribuciones fotométricas simétricas o asimétricas.

Como opción, está disponible un protector difusor y un sistema de control de la luz trasera, para un mayor confort visual. SHUFFLE POST-TOP está disponible con diversas opciones de control, incluida la telegestión.

Tipos de aplicaciones

- VÍA URBANA & CALLE RESIDENCIAL
- PUENTE
- CARRIL BICI & VÍA ESTRECHA
- ESTACIÓN DE TREN & METRO
- APARCAMIENTO
- PLAZA & ZONA PEATONAL

Ventajas clave

- Complemento perfecto para la columna SHUFFLE
- Diseño elegante y robusto con 2 opciones estéticas
- Tecnología LED de vanguardia para bajo consumo de energía
- LensoFlex con distribuciones fotométricas asimétricas y simétricas
- Protector enarenado opcional para mayor confort visual
- Anillo de luz opcional para la creación de identidad con el módulo de 360°
- Preparada para los futuros requisitos de conectividad de las ciudades inteligentes



Cree un ambiente agradable atenuando un anillo de luz de color.



Un diseño elegante y refinado para realzar los espacios públicos.



Equipado con un casquillo NEMA de 7 pines o Zhaga opcional.



SHUFFLE POST-TOP está disponible con una cubierta grande.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 141 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | FOTOMETRÍA

Schröder



LensoFlex®2

LensoFlex®2 se basa en el principio de adición de la distribución fotométrica. Cada LED está asociado a una lente de PMMA específica que genera la distribución fotométrica completa de la luminaria. El número de LED, en combinación con la corriente de funcionamiento, determina el nivel de intensidad de la distribución fotométrica.

El concepto LensoFlex®2, de probada eficacia, incluye un protector de vidrio para sellar los LED y las lentes dentro del cuerpo de la luminaria.



LensoFlex®4

LensoFlex®4 maximiza la herencia del concepto LensoFlex con un motor fotométrico muy compacto y potente, basado en el principio de adición de la distribución fotométrica.

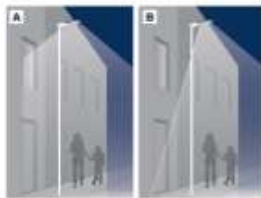
Con distribuciones fotométricas optimizadas y una muy alta eficiencia, esta cuarta generación ofrece reducir el número de productos para adaptarse a los requisitos de la aplicación, optimizando la inversión.

La óptica LensoFlex®4 puede equiparse con control de la luz trasera para evitar la iluminación intrusiva, o con un limitador de deslumbramiento para un elevado confort visual.



Control de luz trasera

Como opción, los módulos LensoFlex®2 y LensoFlex®4 pueden equiparse con un sistema de control de luz trasera (Back Light Control). Esta funcionalidad adicional minimiza la emisión de luz desde la parte posterior de la luminaria para evitar luz intrusiva hacia los edificios.



A. Sin control de luz trasera | B. Con control de luz trasera



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 142 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

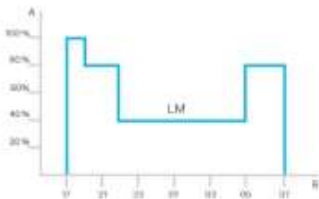
SHUFFLE POST-TOP | SISTEMAS DE CONTROL

Schröder



Perfil de regulación personalizado

Pueden programarse drivers de luminaria inteligentes con perfiles de regulación complejos. Son posibles hasta cinco combinaciones de intervalos de tiempo y niveles de luz. Esta funcionalidad no requiere ningún cableado adicional. El periodo entre el encendido y el apagado se utiliza para activar el perfil de regulación predefinido. El sistema de regulación personalizado supone un ahorro de energía máximo, respetando a su vez los niveles de iluminación requeridos y la uniformidad durante toda la noche.



A. Rendimiento | B. Tiempo



Sensor de luz diurna/Célula fotoeléctrica

La célula fotoeléctrica o los sensores de luz diurna encienden la luminaria en cuanto la luz natural baja de cierto nivel. Se puede programar para que se encienda durante una tormenta, en un día nublado (en zonas críticas) o solo al caer la noche, para proporcionar seguridad y confort visual en los espacios públicos.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Página 143 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | Schröder EXEDRA

Schröder



Schröder EXEDRA es el sistema de telegestión de iluminación más avanzado del mercado para controlar, supervisar y analizar el alumbrado viario con comodidad.



Una experiencia a medida

Schröder EXEDRA incluye todas las funcionalidades avanzadas necesarias para la gestión de dispositivos inteligentes, control programado y en tiempo real, escenarios de iluminación dinámicos y automatizados, planificación de operaciones de campo y de mantenimiento, gestión del consumo de energía e integración de hardware conectado de terceros. Es totalmente configurable e incluye herramientas para la gestión de usuarios y para la política de gestión de usuarios multidisciplinares que permite a contratistas, empresas de servicios públicos o grandes ciudades segregar proyectos.

Una potente herramienta para la eficiencia, la racionalización y la toma de decisiones

Los datos son oro. Schröder EXEDRA lo pone fácil ofreciendo la claridad que los gestores necesitan para tomar decisiones. La plataforma obtiene ingentes cantidades de datos de los dispositivos finales y los acumula, analiza y muestra intuitivamente para ayudar a los usuarios finales a tomar las medidas oportunas.

Protección por todas partes

Schröder EXEDRA proporciona seguridad de datos de última generación con codificación, funciones hash, tokenización y prácticas clave de gestión que protegen los datos en todo el sistema y en sus servicios asociados.

Estandarización para ecosistemas interoperables

Schröder desempeña un papel fundamental en el impulso de la normalización mediante alianzas y socios como uCIFI, TALQ o Zhaga. Nuestro compromiso común es proporcionar soluciones diseñadas para la integración horizontal o vertical en la IoT. Desde el cuerpo (hardware) hasta el lenguaje (modelo de datos) o la inteligencia (algoritmos), todo el sistema Schröder EXEDRA se apoya en tecnologías compartidas y abiertas.

Schröder EXEDRA se apoya también en Microsoft™ Azure para los servicios en la nube, que proporcionan los más altos niveles de fiabilidad, transparencia, y conformidad normativa y reguladora.

Desmontando la estructura tradicional

Con EXEDRA, Schröder adopta una estrategia de agnosticismo tecnológico: nos apoyamos en normas y protocolos abiertos para diseñar una arquitectura capaz de interactuar fluidamente con soluciones de software y hardware de terceros.

Schröder EXEDRA está diseñada para liberar una interoperabilidad completa, ya que ofrece la capacidad de:

- Controlar dispositivos (luminarias) de otras marcas.
- Gestionar controladores e integrar sensores de otras marcas.
- Conectar con dispositivos y plataformas de terceros.

Una solución plug and play

Como sistema sin puerta de enlace que utiliza la red de telefonía móvil (un proceso de puesta en marcha automatizado e inteligente) reconoce, verifica y recupera los datos de la luminaria en la interfaz de usuario. La retícula autorreparable entre controladores de luminaria posibilita la configuración de una iluminación adaptativa en tiempo real directamente a través de la interfaz de usuario.

Copyright © Schröder SA - septiembre 2023. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 5



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 144 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | CERTIFICACION ZHAGA-D4i

Schröder



Solución rentable

Una luminaria certificada Zhaga-D4i incluye controladores que ofrecen características que antes estaban en el nodo de control, como la medición del consumo de energía, lo que a su vez ha simplificado el dispositivo de control, reduciendo así el precio del sistema de control.

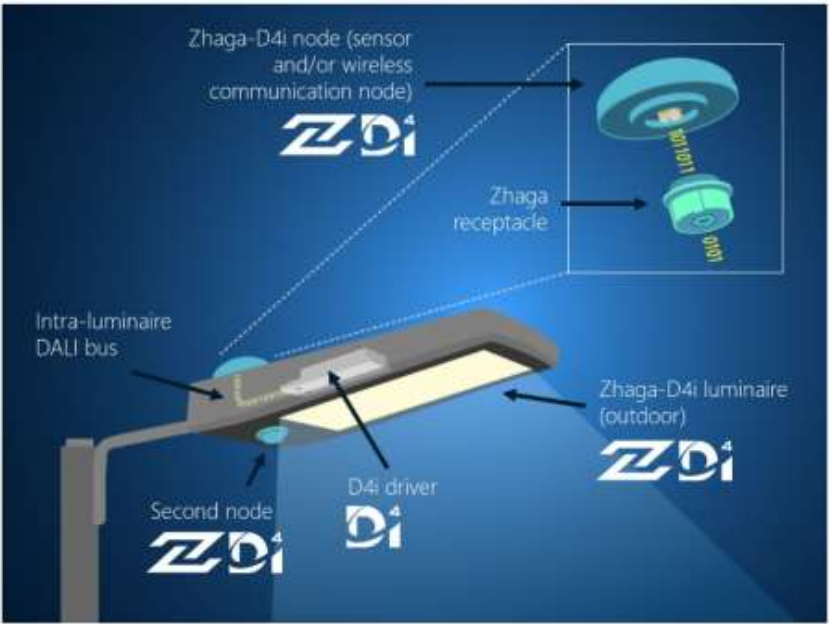
El consorcio Zhaga se unió a DiiA y creó una única certificación Zhaga-D4i que combina las especificaciones de conectividad exterior del Libro 18 versión 2 de Zhaga con las especificaciones D4i de DiiA para la intraluminaria DALI.

Estandarización para ecosistemas interoperables

Como miembro fundador del consorcio Zhaga, Schröder ha participado en la creación y, por tanto, apoya el programa de certificación Zhaga-D4i y la iniciativa de este grupo para estandarizar un ecosistema interoperable. Las especificaciones D4i toman lo mejor del protocolo estándar DALI2 y lo adaptan a un entorno intraluminoso, pero tiene ciertas limitaciones. Sólo los dispositivos de control instalados en las luminarias pueden ser combinados con una luminaria Zhaga-D4i. De acuerdo con la especificación, los dispositivos de control se limitan respectivamente a un consumo de potencia media de 2W y 1W.

Programa de certificación

La certificación Zhaga-D4i cubre todas las características esenciales, incluyendo el ajuste automático, la comunicación digital, el informe de datos y los requisitos de potencia dentro de una sola luminaria, asegurando la interoperabilidad plug-and-play de las luminarias (drivers) y los periféricos como los nodos de conectividad.



Copyright © Schröder SA – septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 6



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 145 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | CARACTERÍSTICAS

Schröder

INFORMACIÓN GENERAL		INFORMACIÓN ELÉCTRICA	
Altura de instalación recomendada	3m a 6m 10' a 20'	Clase eléctrica	Class I EU, Class II EU
Driver incluido	Si	Tensión nominal	220-240 V - 50-60 Hz
Marca CE	Si	Opciones de protección contra sobretensiones (kV)	10 20
Certificado ENEC	Si	Protocolo de control	1-10V, DALI
Certificado Zhaga-D4i	Si	Opciones de control	Bipotencia, Perfil de regulación personalizado, Telegestión
Ley francesa del 27 de diciembre de 2018: cumple con los tipos de aplicaciones	a, b, c, d, e, f, g	Opciones de casquillo	Zhaga (opcional) NEMA 7 pines (opcional)
Certificado BE 005	Si	Sistemas de control asociados	Owlet Nightshift Schröder EXEDRA
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)	INFORMACIÓN ÓPTICA	
CARCASA Y ACABADO		Temperatura de color de los LED	2700K (Blanco cálido 727) 3000K (Blanco cálido 730) 3000K (Blanco cálido 830) 4000K (Blanco neutro 740)
Carcasa	Aluminio	Índice de reproducción cromática (CRI)	>70 (Blanco cálido 727) >70 (Blanco cálido 730) >80 (Blanco cálido 830) >70 (Blanco neutro 740)
Óptica	PMMA	Porcentaje de flujo luminoso al hemisferio superior (ULOR)	0%
Protector	Polycarbonato PMMA	* ULOR diferente según el tipo de configuración. Por favor, consulte con nosotros	
Acabado de la carcasa	Recubrimiento de polvo de poliéster	VIDA ÚTIL DE LOS LED A TQ 25 °C	
Color estándar	Gris AKZO 900 enarenado	Todas las configuraciones	100.000h - L95
Grado de hermeticidad	IP 66		
Resistencia a los impactos	IK 06, IK 10		



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 146 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | CARACTERÍSTICAS

Schröder

DIMENSIONES Y MONTAJE

AxBxC (mm pulgadas)	194x982x194 7.6x38.7x7.6
Peso (kg lb)	8 17,6
Resistencia aerodinámica (CxS)	0.21
Posibilidades de montaje	Montaje post-top deslizable – Ø60mm Montaje post-top deslizable – Ø76mm



Copyright © Schröder SA – septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 8



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 147 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | RENDIMIENTO

Schröder

		Paquete luminico (lm) Blanco cálido 72T	Paquete luminico (lm) Blanco cálido 730	Paquete luminico (lm) Blanco cálido 830	Paquete luminico (lm) Blanco neutro 740	Consumo de potencia (W)		Eficiencia de la luminaria (lm/W)		Fotometría
Luminaria	Número de LED					Min	Max	Min	Max	
SHUFFLE POST TOP	16	350	1500 2200	1600 2400	1800 2300	1600 2400	18.1	18.1	133	
	16	500	2000 3000	2200 3100	2200 3200	2200 3200	25.8	25.8	128	
	18	700	2750 4000	3000 4400	2900 4300	3000 4400	36.5	36.5	121	
	20	350	- -	- -	1900 2800	2200 3200	22.5	22.5	143	
	20	500	- -	- -	2750 3900	3000 4400	32.2	32.2	137	
	20	700	- -	- -	3500 5100	3900 5700	45.5	45.5	125	
	24	350	2200 3300	2500 3700	2400 3500	2500 3700	26.6	26.6	139	
	24	500	3100 4600	3400 5000	3300 4900	3400 5000	38.1	38.1	131	
	24	700	4100 6100	4500 6700	4300 6400	4500 6700	53.5	53.5	125	
	24	900	5000 7400	5400 8100	5300 7800	5400 8100	69	69	117	

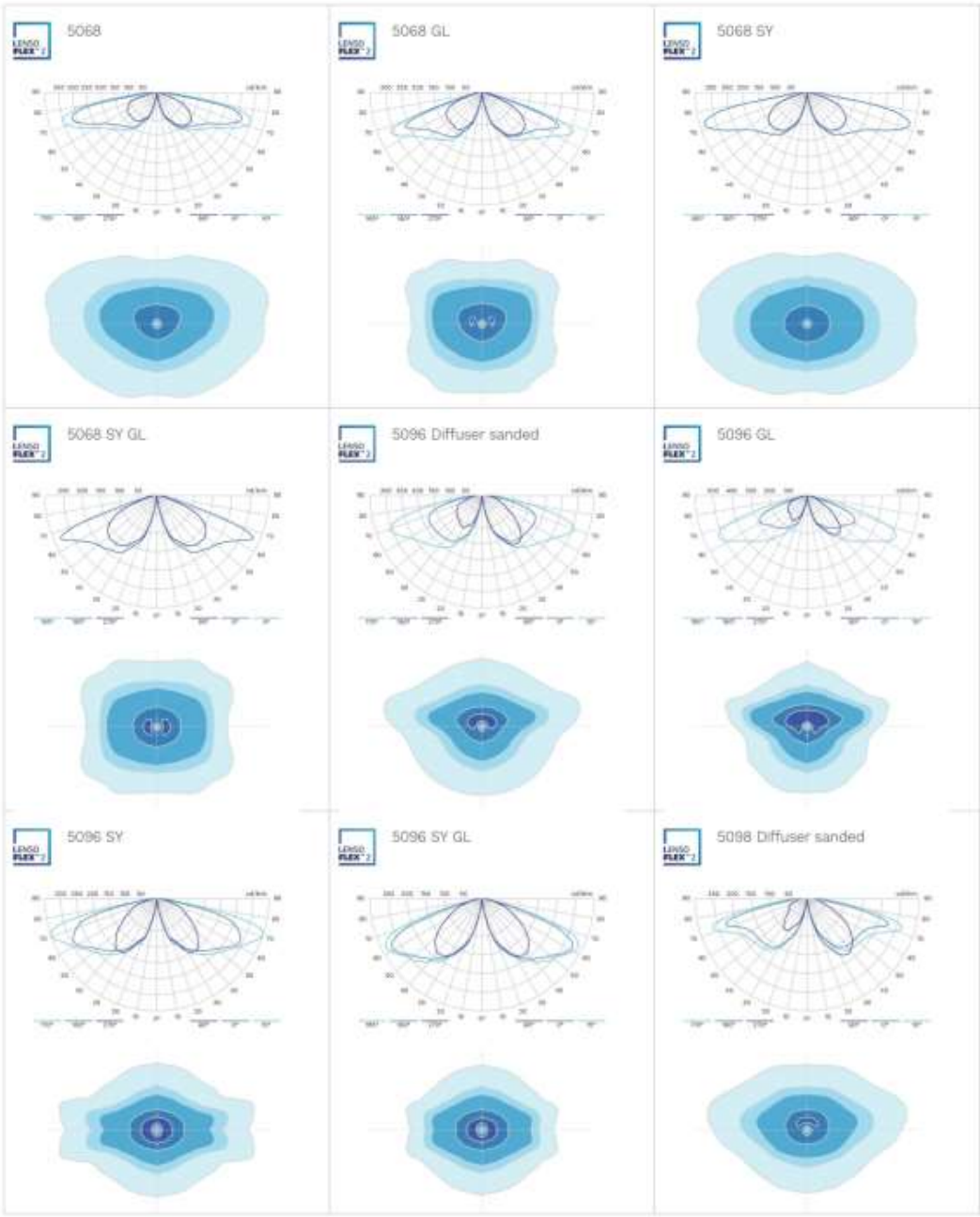
La tolerancia del flujo de los LED es ± 7%, y de la potencia total de la luminaria ± 5%.



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 148 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



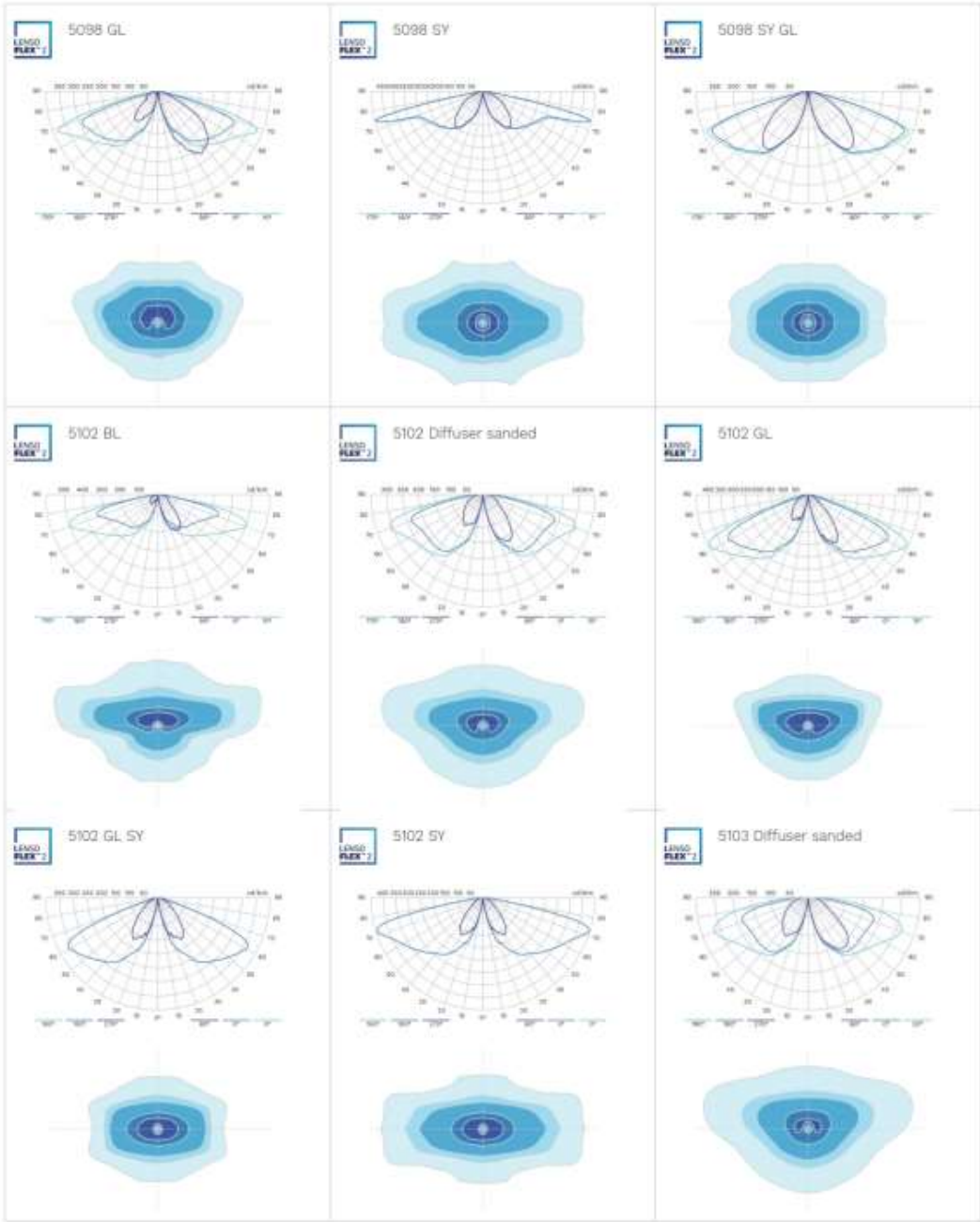
Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 10



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 149 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | TI

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

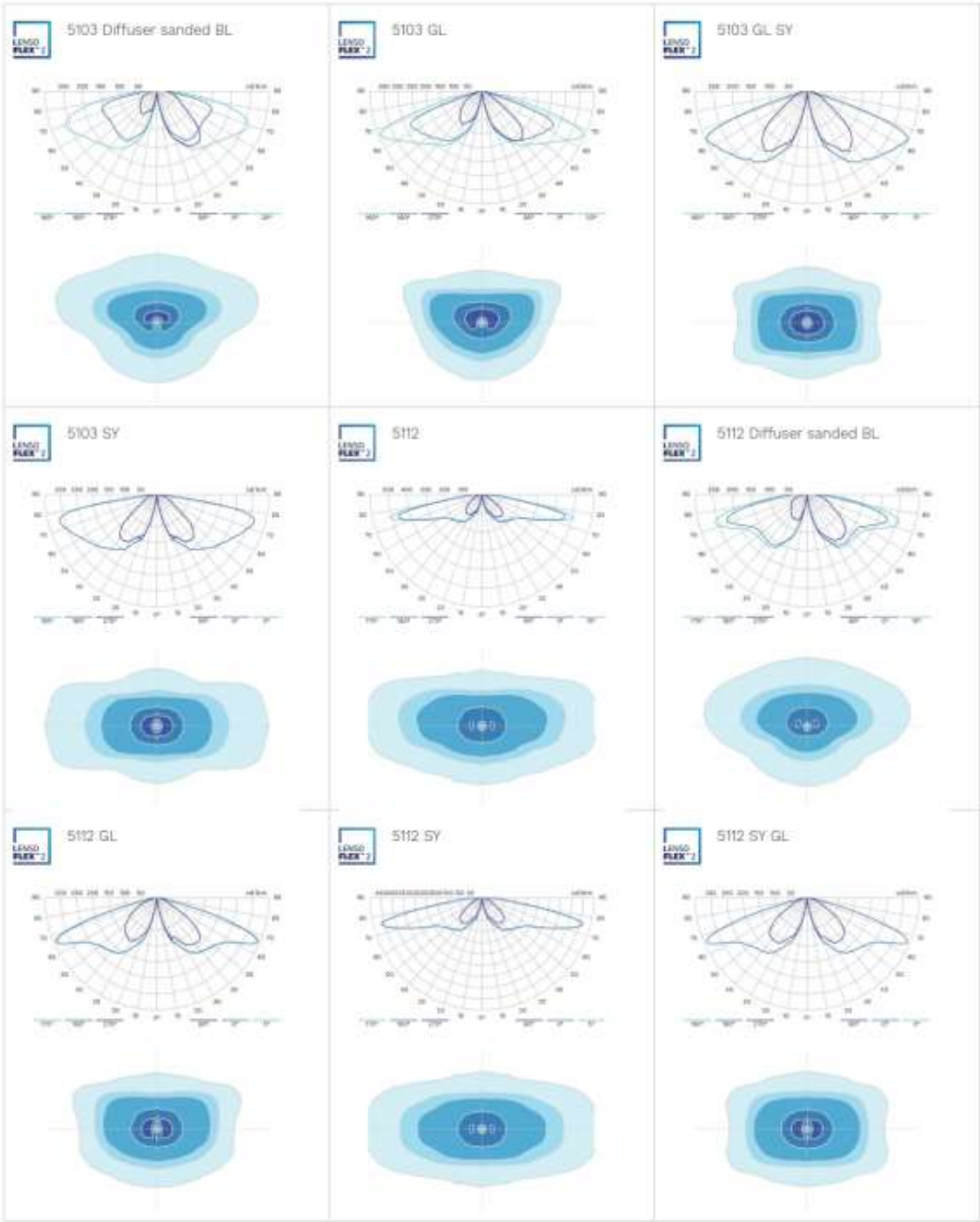
Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 150 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



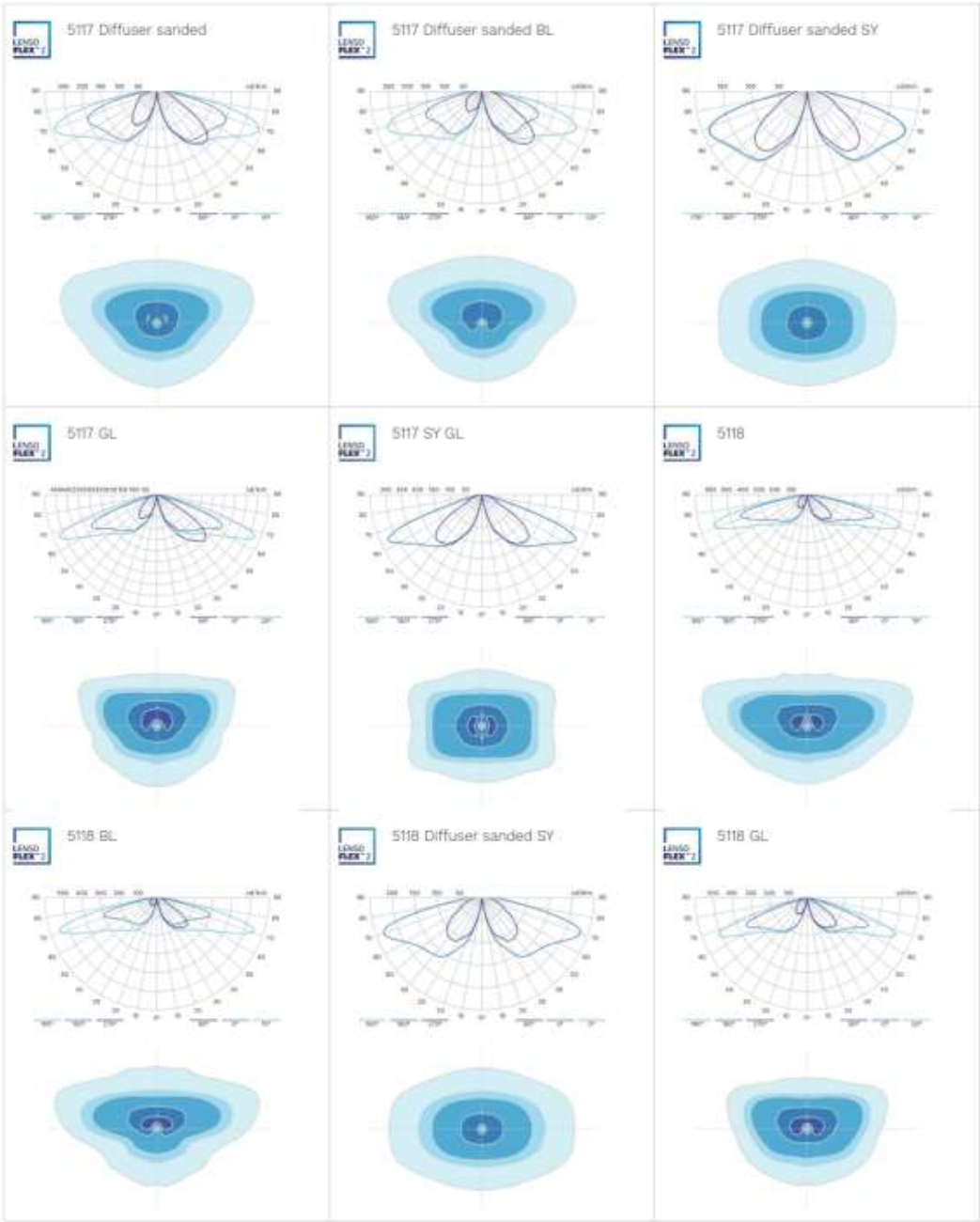
Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 12



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 151 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



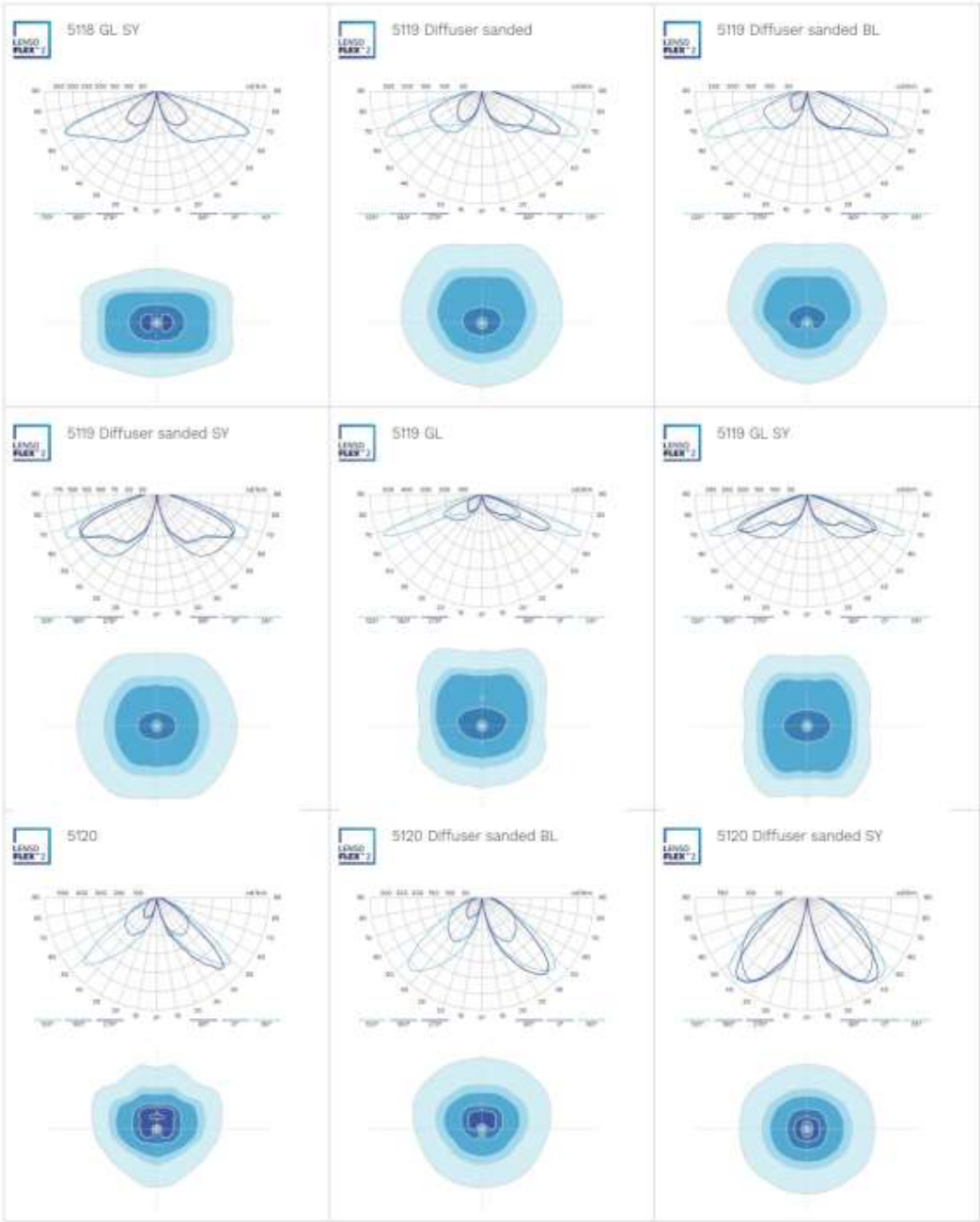
Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 13



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 152 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 14

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

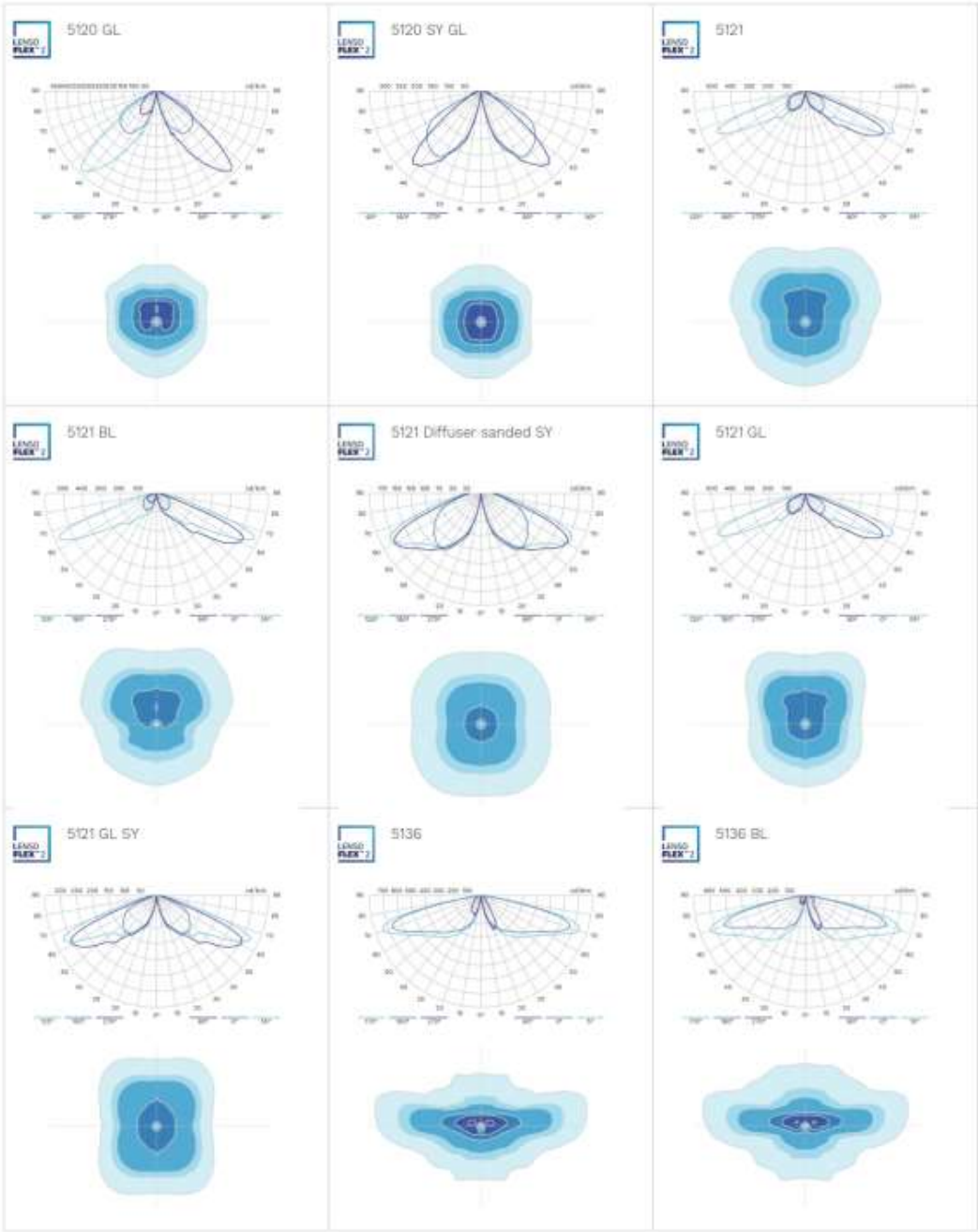
Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 153 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



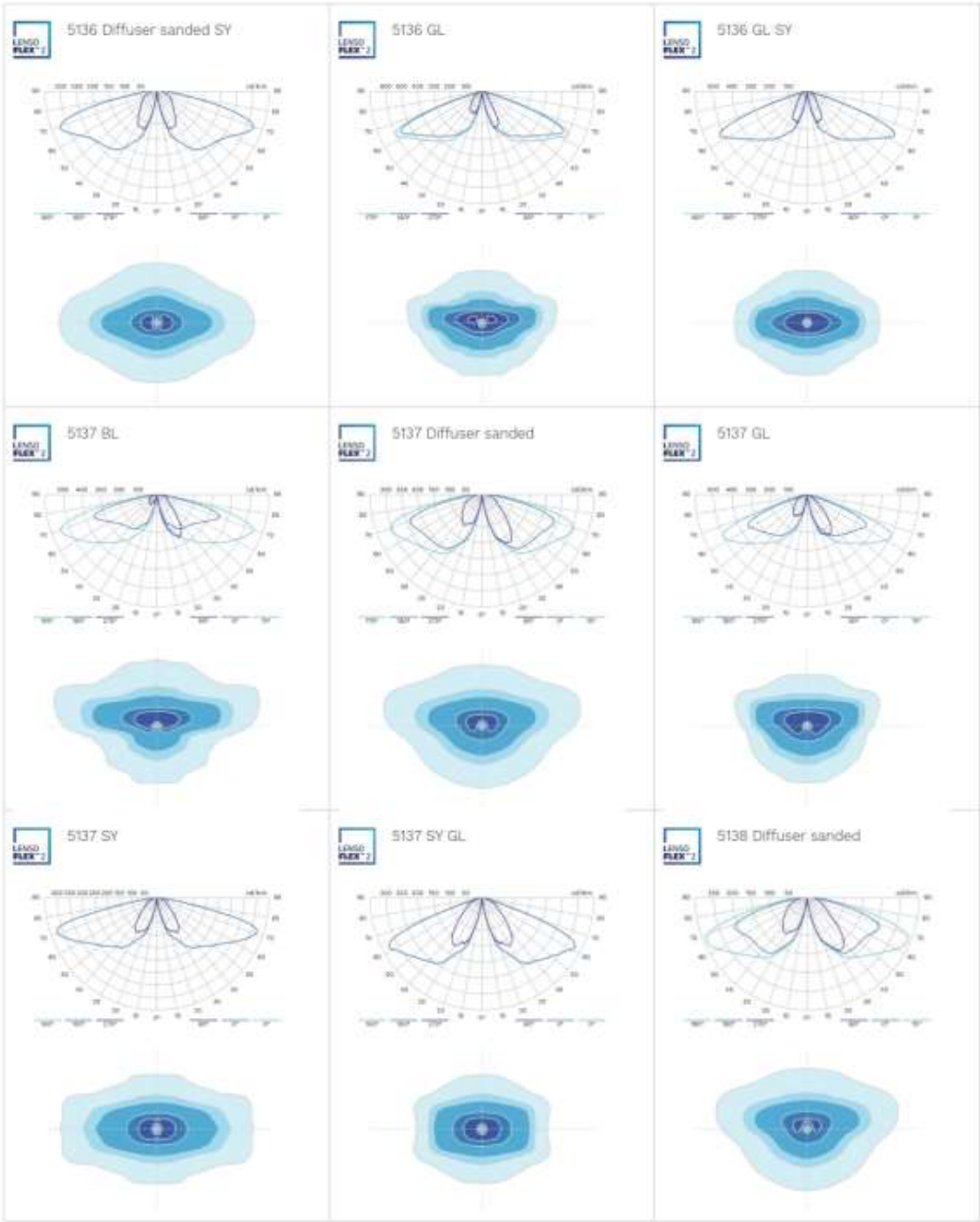
Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 16



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 154 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



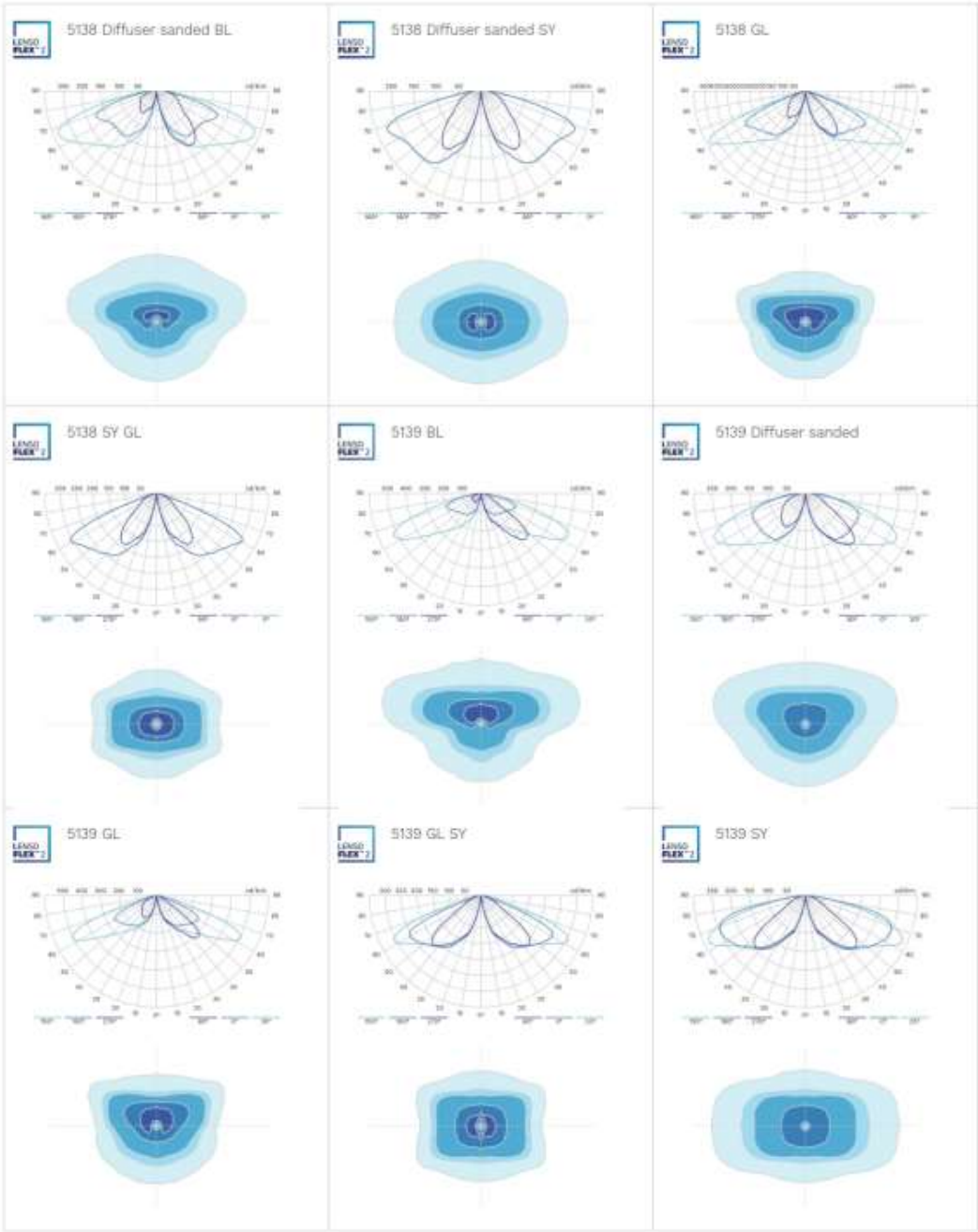
Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 16



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 155 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



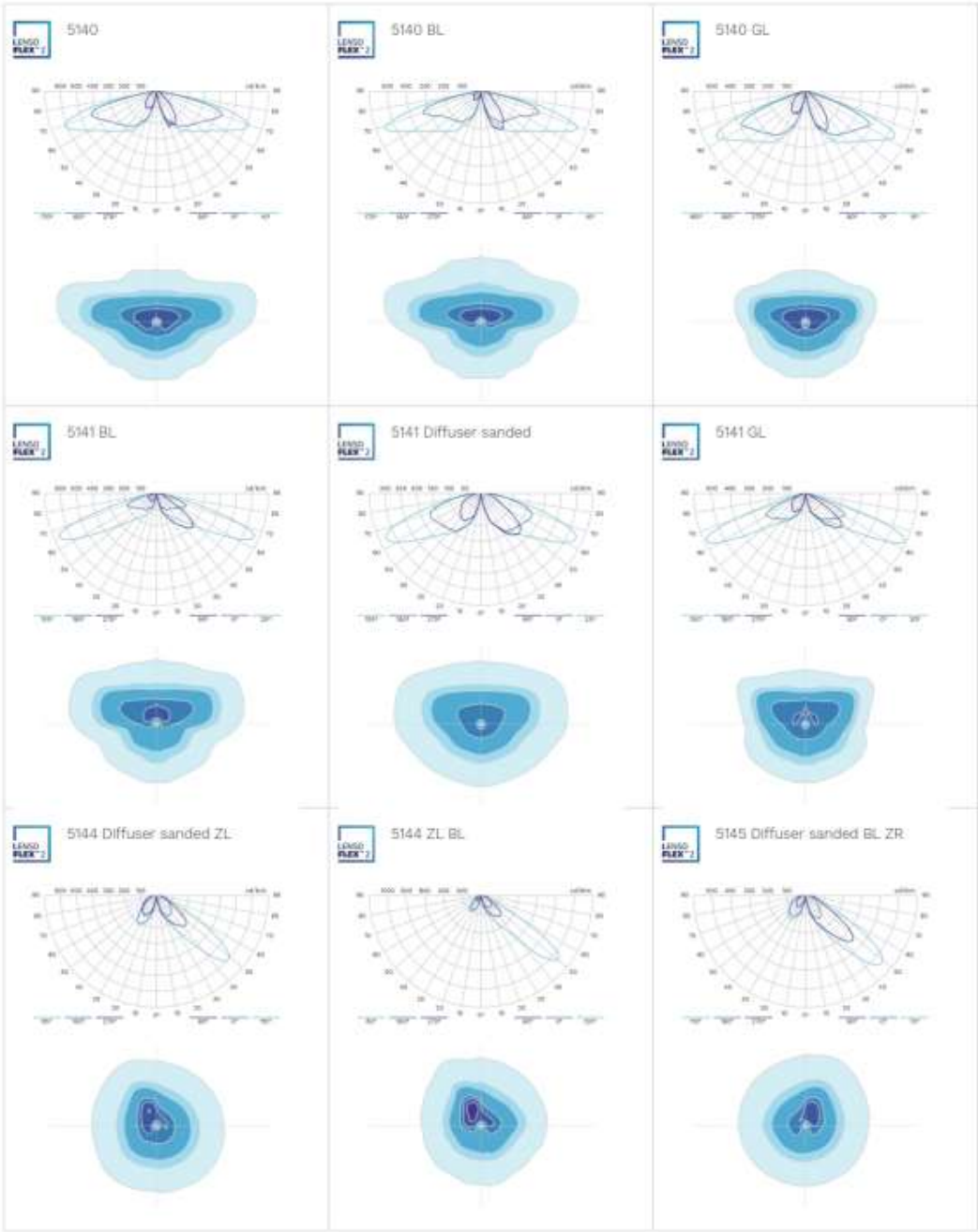
Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 17



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 156 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



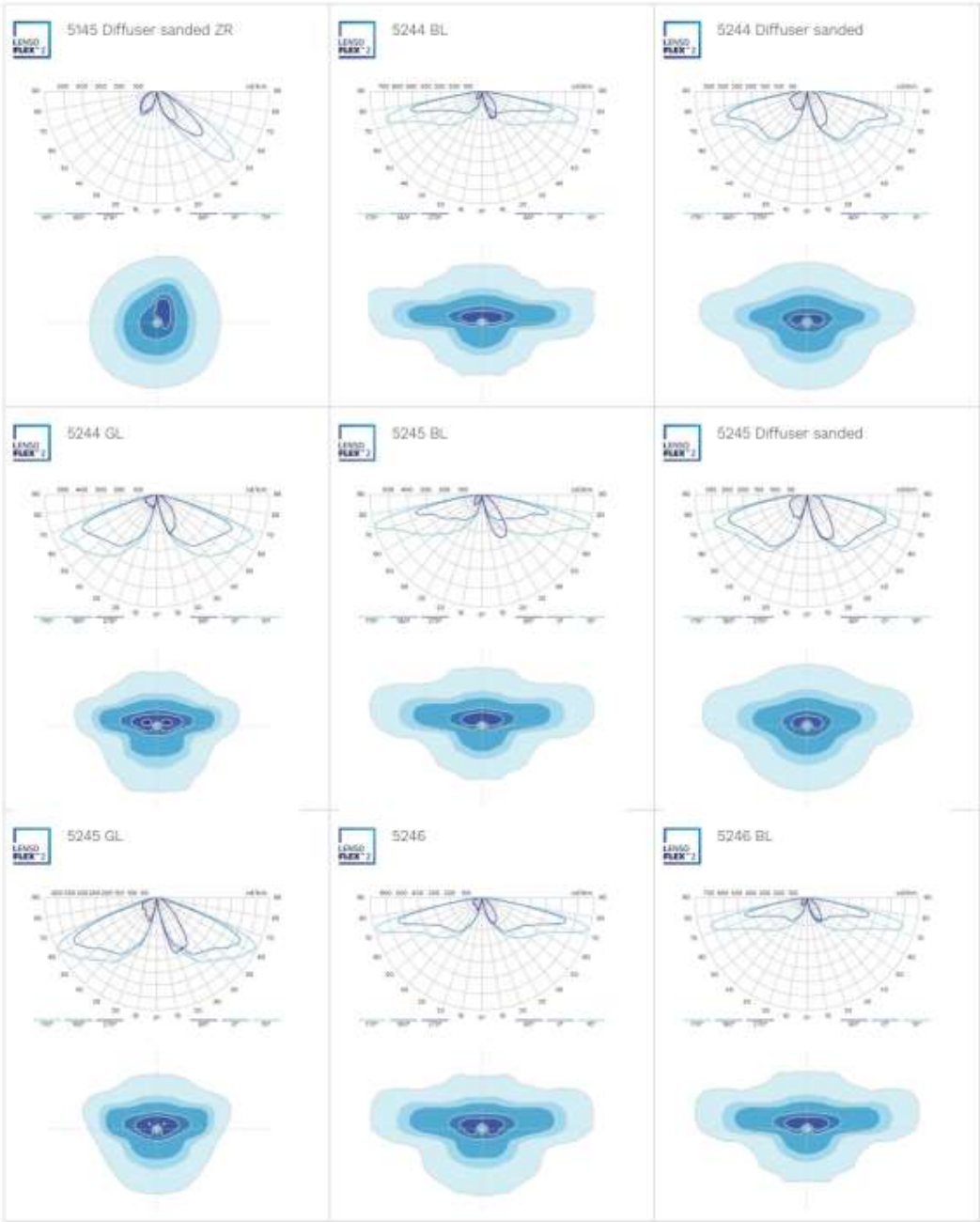
Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 18



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 157 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 19

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

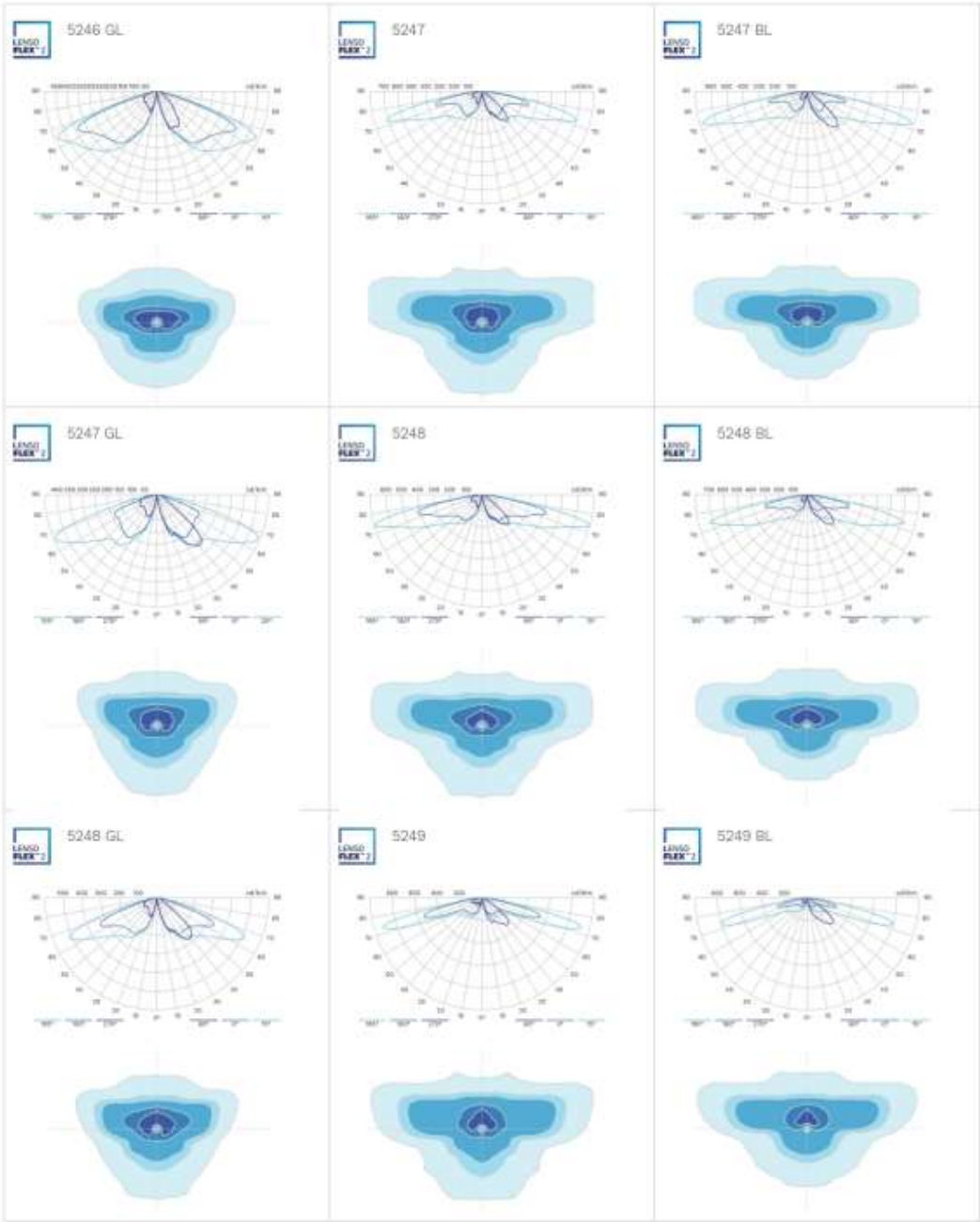
Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 158 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 20

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

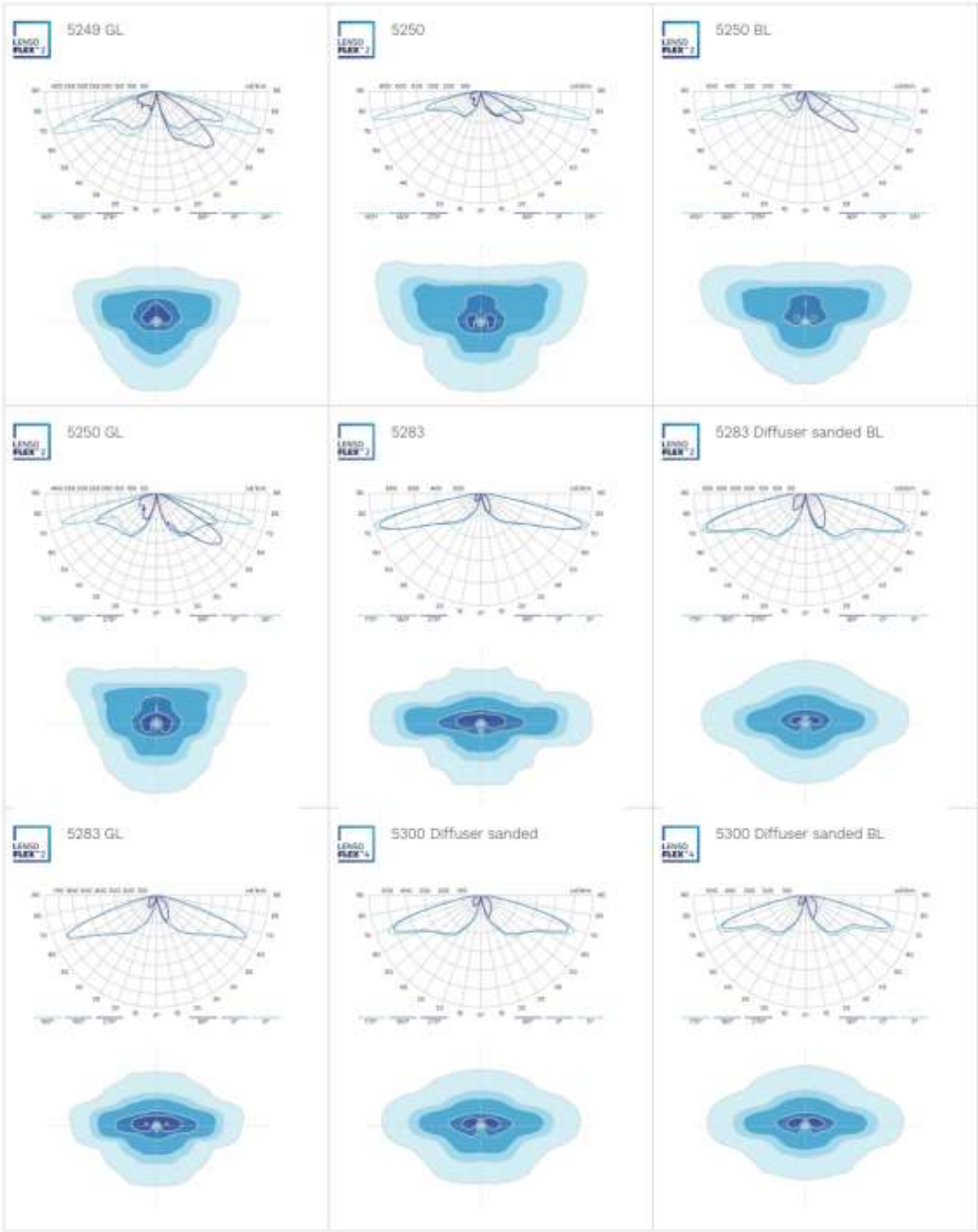
Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 159 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



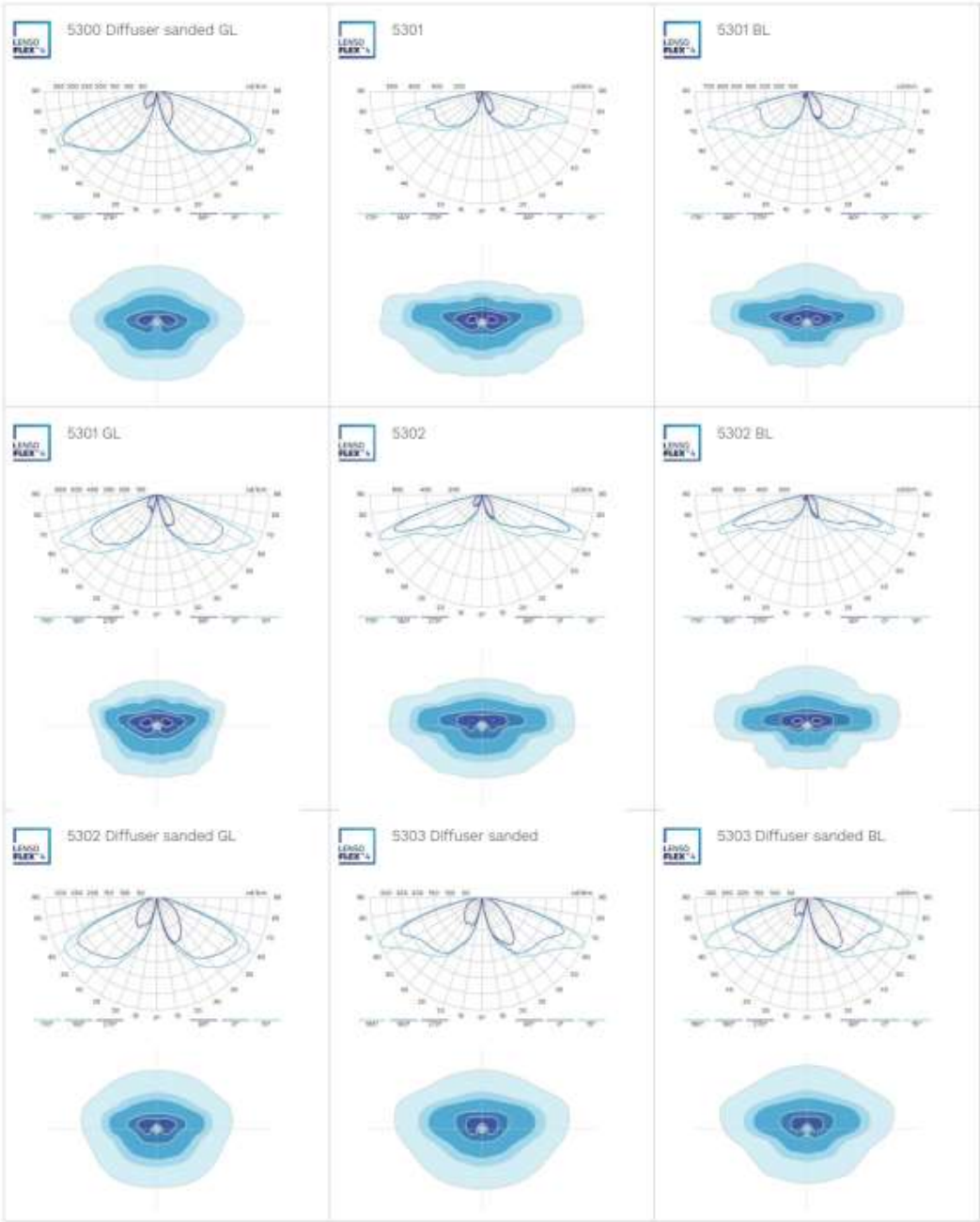
Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 21



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 160 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 22

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

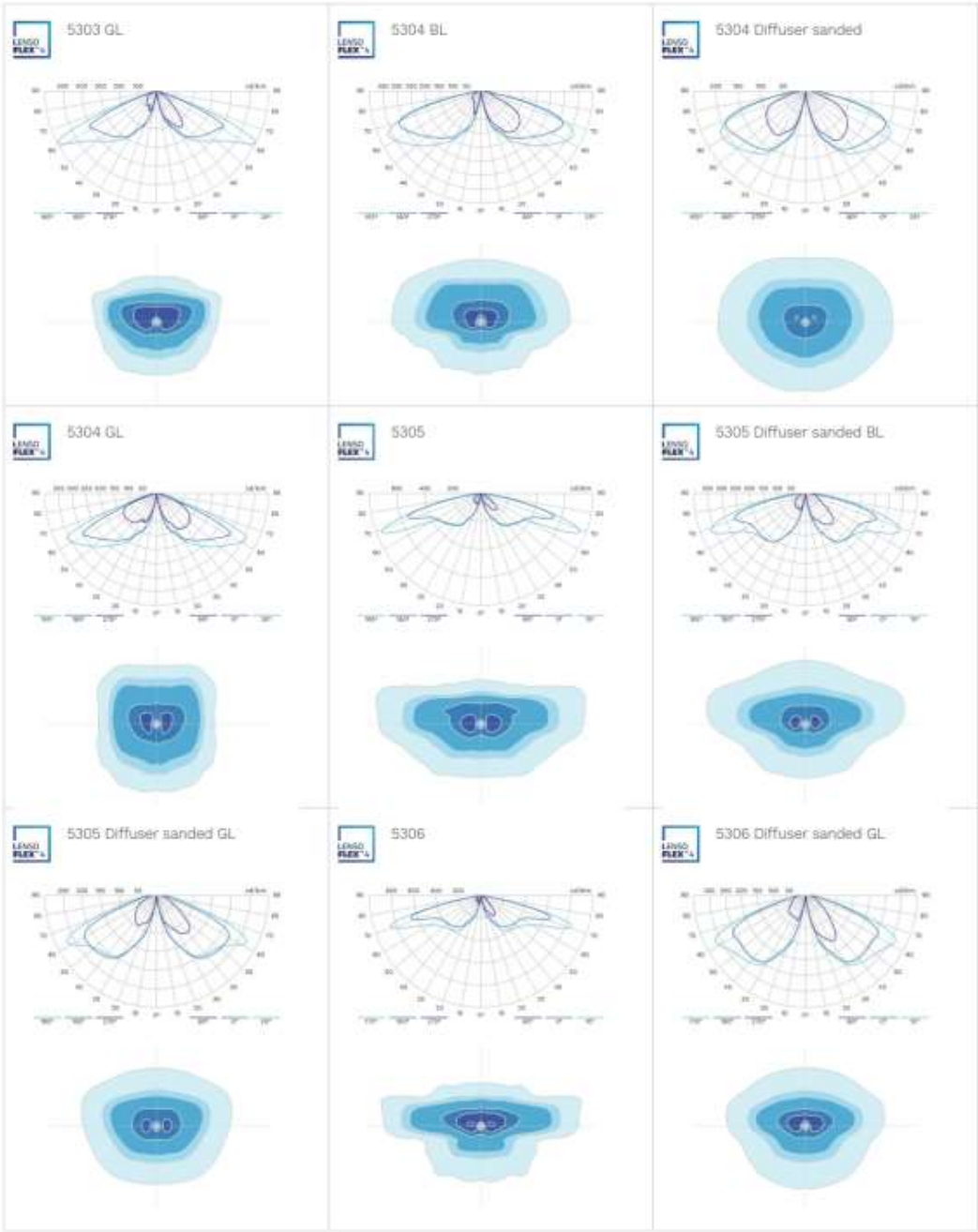
Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 161 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



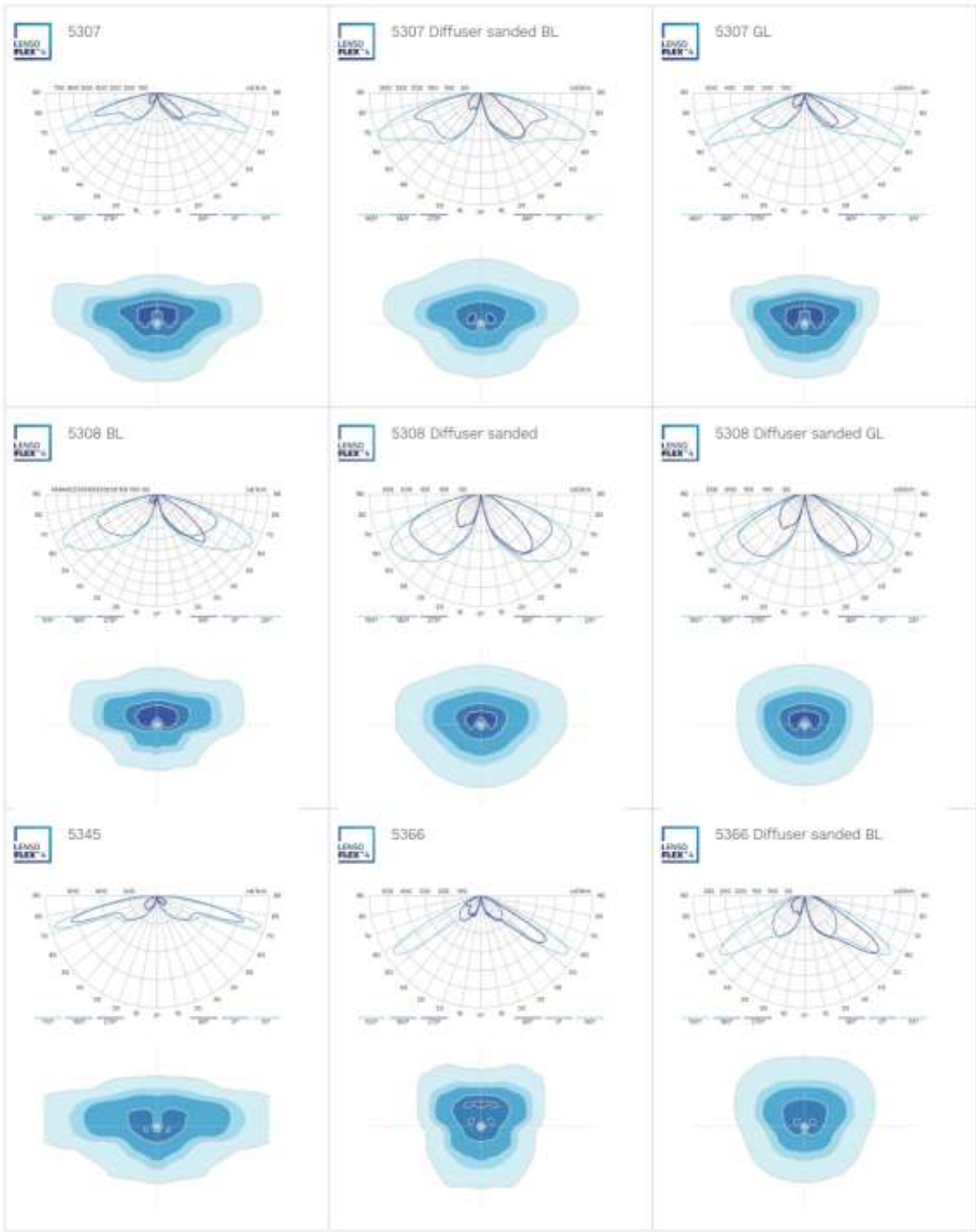
Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 23



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 162 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 24

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

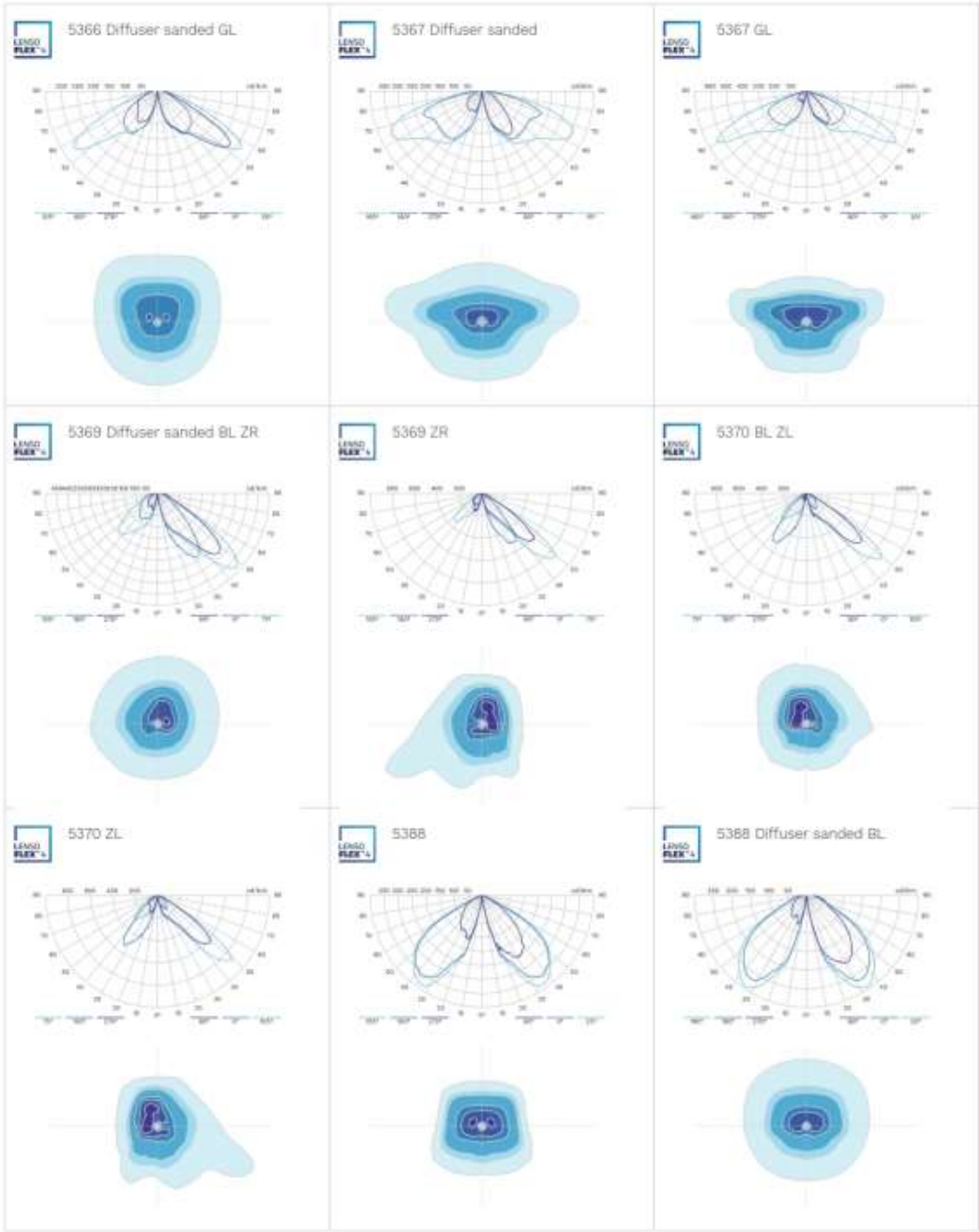
Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 163 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES
FOTOMÉTRICAS

Schröder



Copyright © Schröder SA - septiembre 2021. Todos los derechos reservados. Las especificaciones son a título indicativo y están sujetas a cambios sin aviso. SHUFFLE POST-TOP | 25

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983906) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 164 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

SHUFFLE POST-TOP | DISTRIBUCIONES

FOTOMÉTRICAS

Schröder



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 165 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

FAMILIA DE COLUMNAS TC POST-TOP

1.- CARACTERÍSTICAS

Columna troncocónica de alturas comprendidas entre 4m y 7m con diámetro en punta Ø76 / Ø60mm y 12‰ de conicidad, en su extremo superior llevará un casquillo soldado para fijar la luminaria con las dimensiones necesarias según luminaria ha montar.

Todas las columnas llevarán puerta de registro enrasada, a 500mm del suelo, 300 de alto y anchura según altura y en su interior el alojamiento necesario para la caja de conexión.

La placa base será de 300x300 y 215 entre ejes para pernos de M16x500 para alturas inferiores a 7m y para alturas igual ó superior será 400x400 y 285 entre ejes para pernos de M22x700.

2.- NORMATIVA

Columna dimensionada y verificada estructuralmente de acuerdo con la norma EN 40-3-1:2000 y EN 40-3-3:2003

2.- MATERIALES

Tanto brazos como columnas se realizarán en Acero S235JR según norma UNE-EN 10025.

La tornillería será de acero inox. AISI 316.

3.- ACABADO

Para la protección superficial se utilizará un proceso de galvanización por inmersión en caliente según norma EN ISO 1461, como sustrato para una imprimación de mezcla de resinas sintéticas antes de aplicar la capa de pintura en polvo poliéster con un recubrimiento medio de 80 µm. La adherencia de la pintura debe cumplir con la norma ISO 2409 clase 0, así como polimerización verificada según ASTM D4752.



Copia do documento - Concello de Vigo

Data impresión: 08/10/2025 13:54

Páxina 166 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

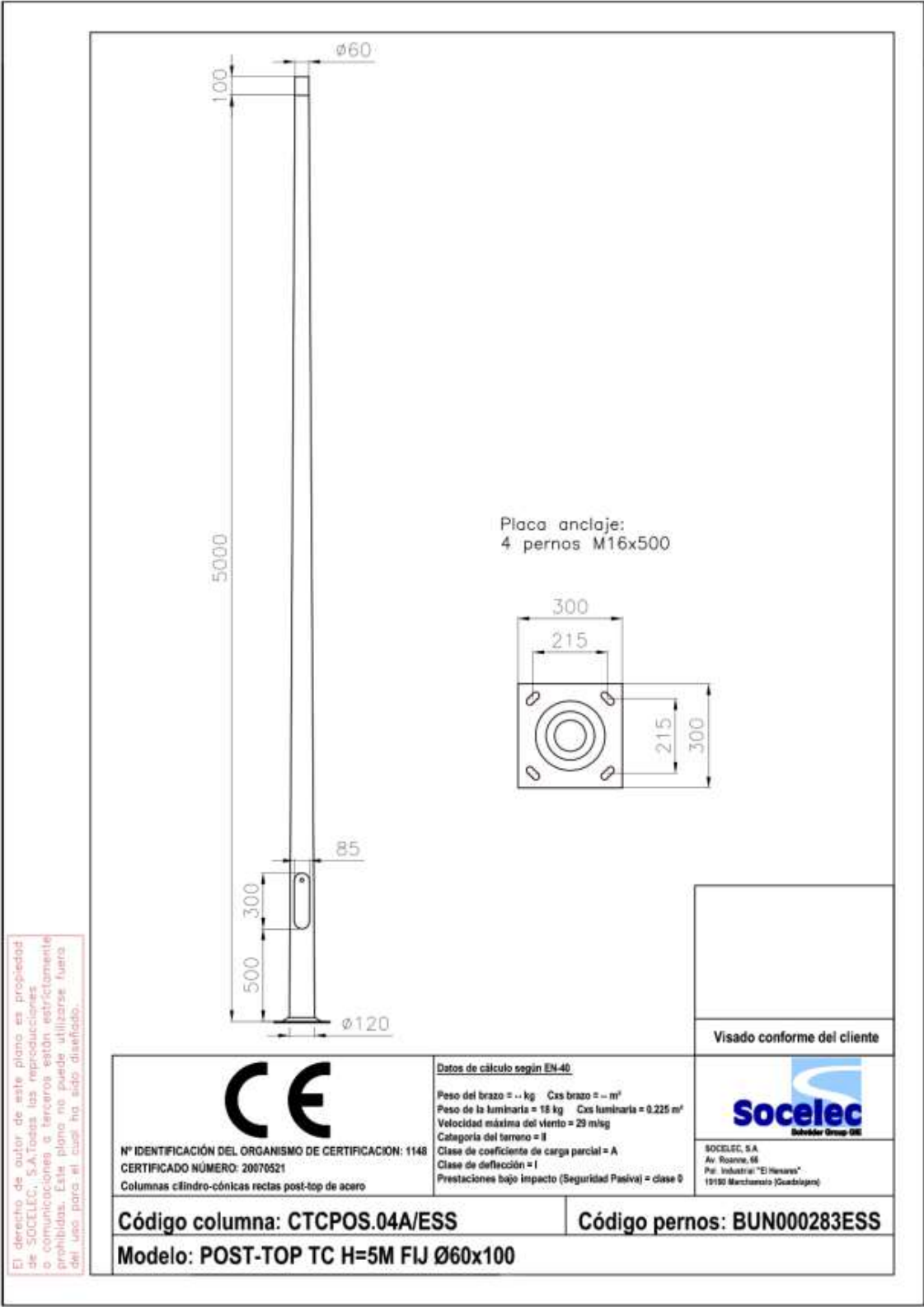
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección <http://www.vigo.org/csv>

El derecho de autor de este plano es propiedad de SOCELEC. Se prohíben las reproducciones o comunicaciones a terceros están estrictamente prohibidas. Esta planta no puede utilizarse fuera del uso para el cual ha sido diseñado.

Placa anclaje:
4 pernos M16x500

<p>Nº IDENTIFICACIÓN DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN: 1148 CERTIFICADO NÚMERO: 20070521 Columnas cilindro-cónicas rectas post-top de acero</p>	<p><u>Datos de cálculo según EN-40</u></p> <p>Peso del brazo = -- kg Cxs brazo = -- m² Peso de la luminaria = 18 kg Cxs luminaria = 0.231 m² Velocidad máxima del viento = 29 m/s Categoría del terreno = II Clase de coeficiente de carga parcial = B Clase de deflexión = I Prestaciones bajo impacto (Seguridad Pasiva) = clase 0</p>	<p>Visado conforme del cliente</p> <p style="font-size: x-small;">SOCELEC, S.A. Av. Roemre, 66 Pol. Industrial "El Hueso" 15190 Manchado (Gadaguan)</p>
<p>Código columna: CTCPOS.02A/ESS</p>		<p>Código pernos: BUN000283ESS</p>
<p>Modelo: POST-TOP TC H=4M FIJ Ø60x70</p>		





Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 168 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



Serie MERCURIO

CARACTERÍSTICAS:

- Armario de acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor (EN 14301), chapa pintada o chapa galvanizada en caliente de 3 mm, fabricación monobloc, con puerta, cierre de manilla giratoria de triple acción y con junta de estanqueidad homologada.
- Su realización monobloc permite estanqueidad IP65 (con puertas independientes y sin accesorios) e IP54 en el resto de casos. IK10
- Tejadillo autoventilado
- Placas de montaje de acero galvanizado.

1.- Rejillas de ventilación fabricadas en los laterales del armario. La serie inox incluye ventilador fabricado en acero inoxidable, con un diseño funcional, moderno e innovador. IP54

2.- Cáncamos para la elevación y transporte cómodo en los armarios, laterales en la versión de chapa galvanizada o en la parte superior para la gama inoxidable.

3.- Posibilidad de varios cierres y manetas giratorias, incluso cierres de seguridad antivandalismo, así como cierres de compañía.

4.- Zócalo para cualquier medida que permite elevar el armario del suelo y conseguir extra para la entrada de cables. En alturas de 100 mm y 200mm.

Rúa do Muroa nº24 - 36100 - Marzán (Pontevedra) •
T: +34 986 87 45 62 / F: +34 986 87 05 83 •
comercial@edigital.es | www.edigital.es



Copia do documento - Concello de Vigo

Data impresión: 08/10/2025 13:54

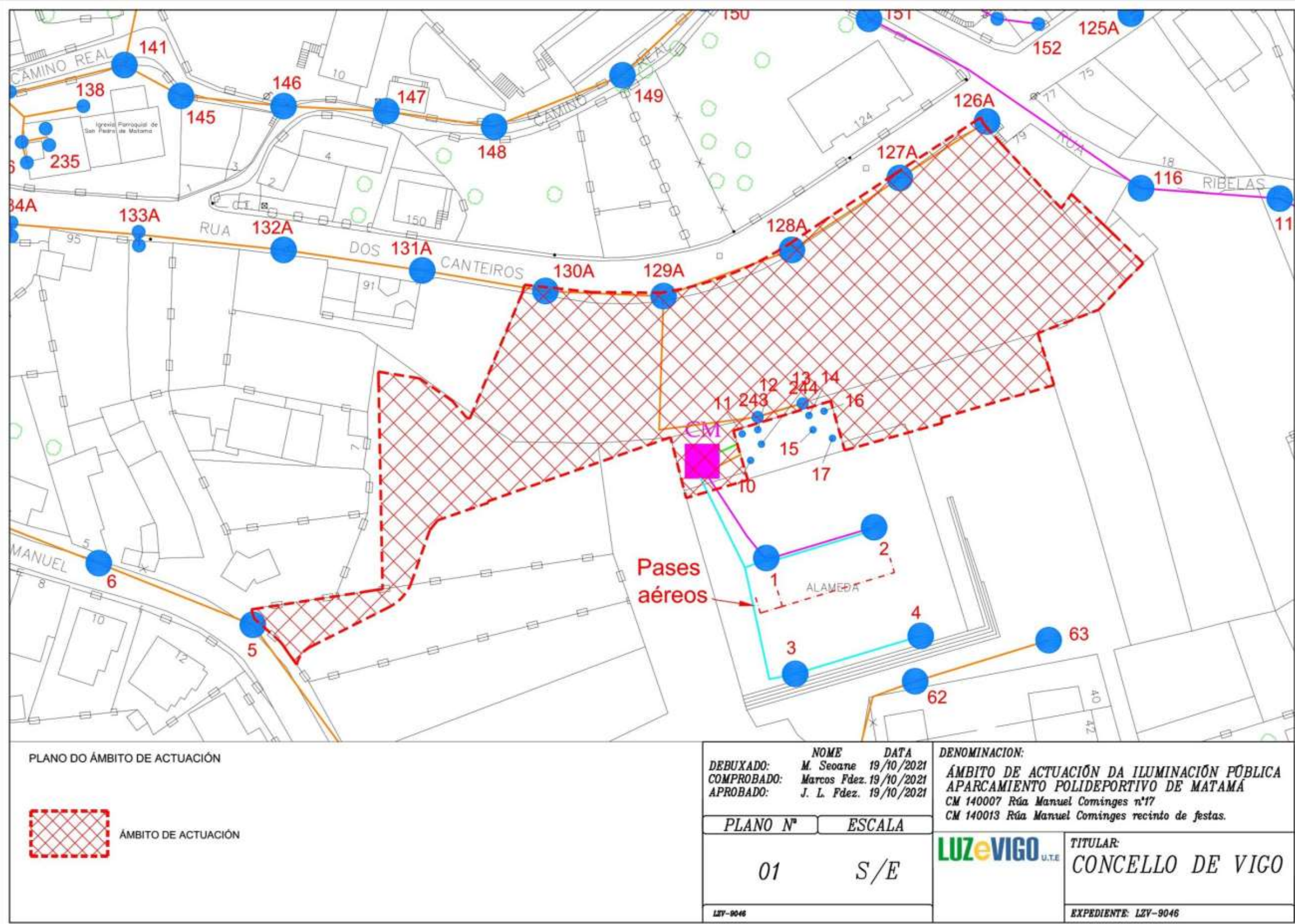
Páxina 169 de 180

6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025

CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD

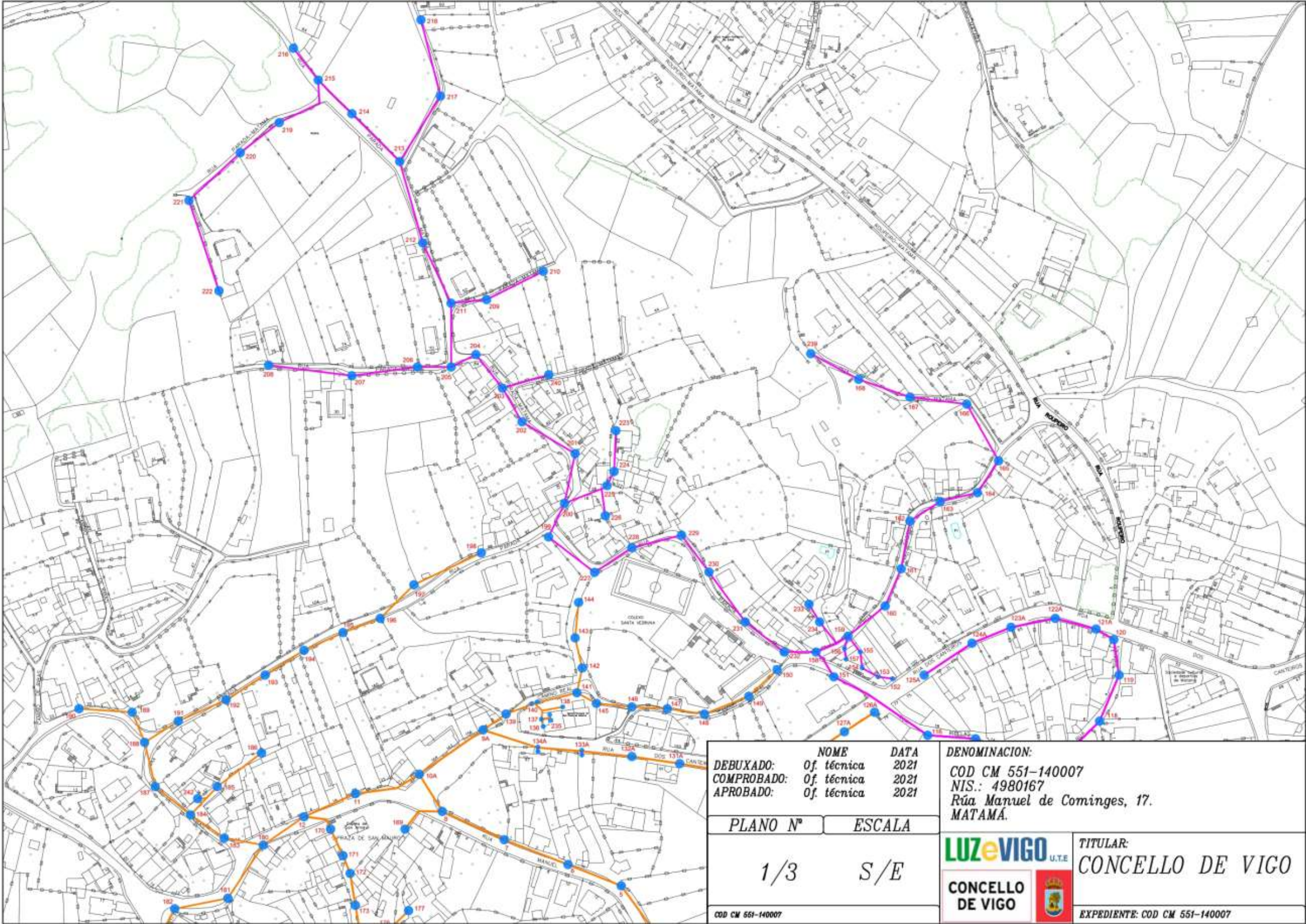
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección <http://www.vigo.org/csv>

8. INVENTARIO ALUMBRADO EXISTENTE



ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36989306) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

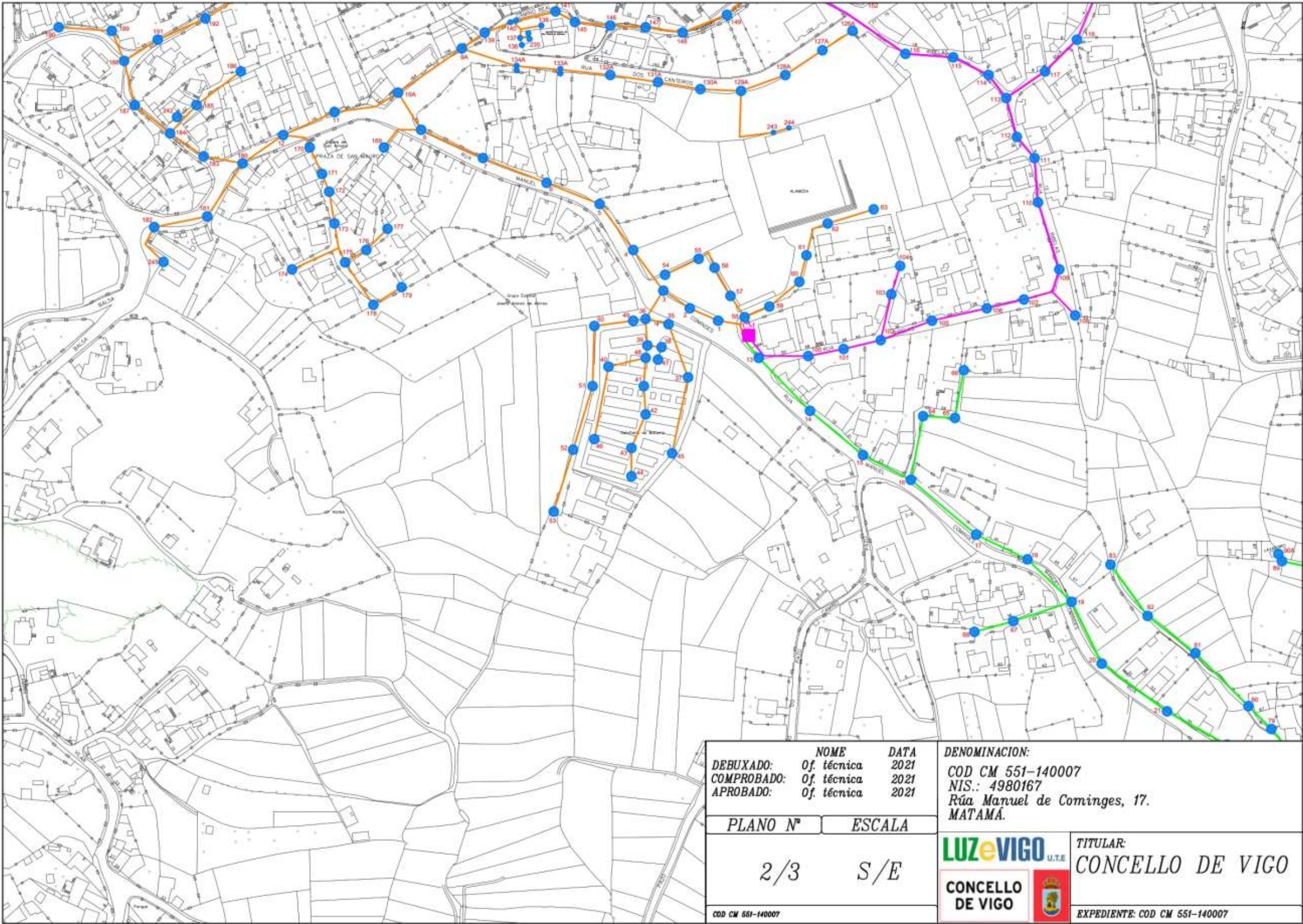
Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025
Data impresión: 08/10/2025 13:54
Páxina 171 de 180
CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VN5A-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección <http://www.vigo.org/csv>

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36989306) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

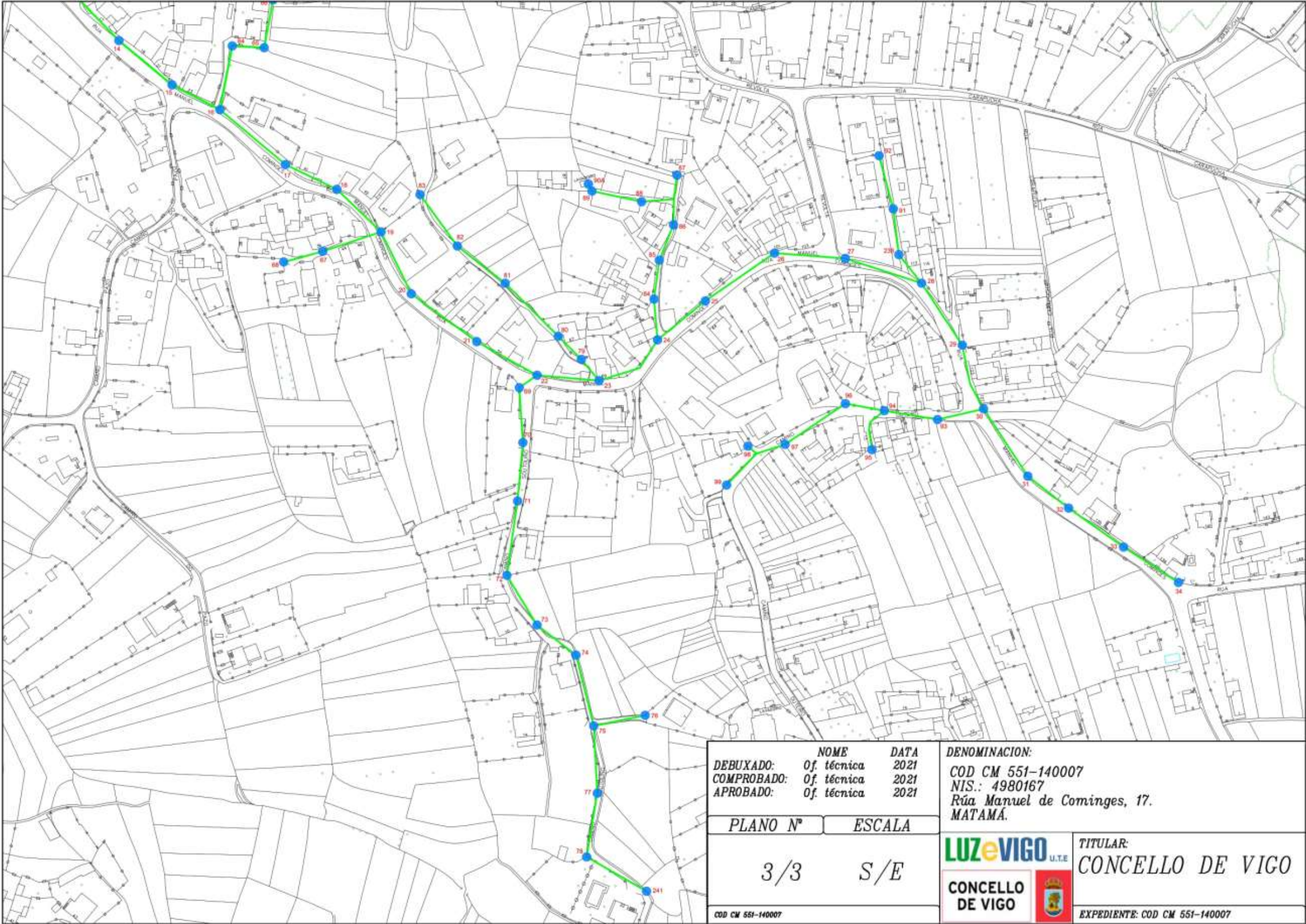
Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025
Data impresión: 08/10/2025 13:54
Páxina 172 de 180
CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección <http://www.vigo.org/csv>

ASINADO POR: 33328578Z MARIA FERREIRO (R: B36983908) 30/07/2025 13:17:39 | APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL CONCELLO DE VIGO 05/09/2025 09:58:36

Documento asinado



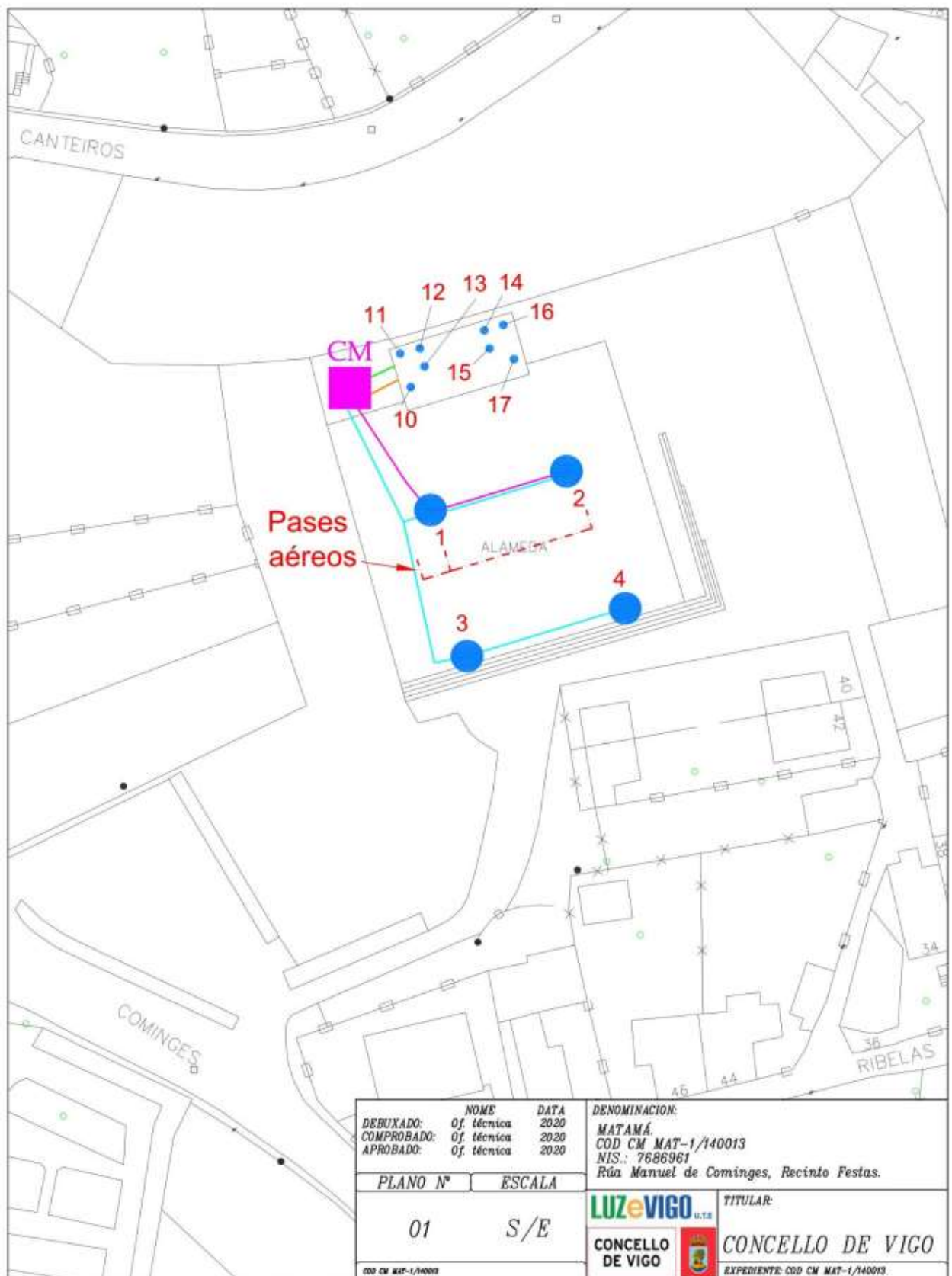
<div><div><div><div>LUZeVIGO</div><div>U.T.E</div></div><div><div>492</div><div>492</div></div></div></div>								PUNTO DE LUZ		SOPORTE/FIJACION PUNTO DE LUZ				ELEMENTO DE ANCLAJE PUNTO DE LUZ				LUMINARIA						
Código Concello	Código LUZe VIGO UTE	Parroquia	Direccion cuadro	Nº LUMINARIAS	Nº PTOS LUZ	Potencia Total CM Alumbrado W	Interruptor General	Nº punto	Nº circ unto	Rúa	Nº	Nº soportes_f ijaciones	Tipo Soporte_Fijación	Altu ra (m)	Material SO	Tipo Anclaje	Dimensión	Material Anclaje	Altura PL	Tipo de Punto	Marca PL	Modelo PL	Tecnologi a	Poten cia W
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	246	246	19.254	4 x 63					243												
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		1	4	Manuel Cominges, Rúa	Frente 18	1	Columna	9	Aceiro galv.				9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		2	4	Manuel Cominges, Rúa	Frente 18	1	Columna	9	Aceiro galv.				9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		3	4	Manuel Cominges, Rúa	Frente 18	1	Columna	9	Aceiro galv.				9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		4	4	Manuel Cominges, Rúa	Frente 14	1	Columna	9	Aceiro galv.				9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		5	4	Manuel Cominges, Rúa		7	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		6	4	Manuel Cominges, Rúa		3	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		7	4	Manuel Cominges, Rúa	sn	1	Columna	9	Aceiro galv.				9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		8	4	Manuel Cominges, Rúa	Frente 2	1	Columna	9	Aceiro galv.				9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	40		9	4	Canteiros, Rúa		154	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	MOONOFF	TESLA UNI	LED	40
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	40		10	4	Canteiros, Rúa		164	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	MOONOFF	TESLA UNI	LED	40
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		11	4	San Mauro, Praza		20	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		12	4	Leonardo Alonso, Rúa		4	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		13	1	Manuel Cominges, Rúa		17	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		14	1	Manuel Cominges, Rúa		19	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		15	1	Manuel Cominges, Rúa		23	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		16	1	Manuel Cominges, Rúa		39	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		17	1	Manuel Cominges, Rúa		39	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		18	1	Manuel Cominges, Rúa		43	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		19	1	Manuel Cominges, Rúa		49	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		20	1	Manuel Cominges, Rúa		51	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		21	1	Manuel Cominges, Rúa		53	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		22	1	Manuel Cominges, Rúa		57	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		23	1	Manuel Cominges, Rúa		69	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		24	1	Manuel Cominges, Rúa		73	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		25	1	Manuel Cominges, Rúa		95	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		26	1	Manuel Cominges, Rúa		101	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		27	1	Manuel Cominges, Rúa		105	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		28	1	Manuel Cominges, Rúa		113	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		29	1	Manuel Cominges, Rúa		121	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		30	1	Manuel Cominges, Rúa		127	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		31	1	Manuel Cominges, Rúa		131	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		32	1	Manuel Cominges, Rúa		135	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		33	1	Manuel Cominges, Rúa		137	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	150		34	1	Manuel Cominges, Rúa		139	1	Columna	9	Aceiro galv.			9	Varia pechada	SALVI	IDEA	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	100		35	4	Manuel Cominges, Rúa	miterio 20	1	Fachada	3		Brazo		Metálico	3	Ornamental	LA NAVE	FAROL PALACIO	VSAP	100
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	100		36	4	Manuel Cominges, Rúa	miterio 20	1	Fachada	3		Brazo		Metálico	3	Ornamental	LA NAVE	FAROL PALACIO	VSAP	100
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		37	4	Manuel Cominges, Rúa	miterio 20	1	Columna Villa	3,2	Fundición			3,2	Ornamental	ATP	FAROL VILLA	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		38	4	Manuel Cominges, Rúa	miterio 20	1	Columna Villa	3,2	Fundición			3,2	Ornamental	ATP	FAROL VILLA	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		39	4	Manuel Cominges, Rúa	miterio 20	1	Columna Villa	3,2	Fundición			3,2	Ornamental	ATP	FAROL VILLA	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		40	4	Manuel Cominges, Rúa	miterio 20	1	Columna Villa	3,2	Fundición			3,2	Ornamental	ATP	FAROL VILLA	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	80		41	4	Manuel Cominges, Rúa	miterio 20	1	Teito	3				3	Ornamental	SEN IDENTIFIC	PESCADOR	VM	80	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	80		42	4	Manuel Cominges, Rúa	miterio 20	1	Columna Villa	3,2	Chapa metálica			3,2	Ornamental	SEN IDENTIFIC	FAROL VILLA	VM	80	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	80		43	4	Manuel Cominges, Rúa	miterio 20	1	Columna Villa	3,2	Chapa metálica			3,2	Ornamental	SEN IDENTIFIC	FAROL VILLA	VM	80	
140007	551	Matama																						

LUZeVIGO U.T.E				492		492		PUNTO DE LUZ				SOPORTE/FIJACION PUNTO DE LUZ				ELEMENTO DE ANCLAJE PUNTO DE LUZ				LUMINARIA					
Código Concello	Código LUZe VIGO UTE	Parroquia	Direccion cuadro	Nº LUMINARIAS	Nº PTOS LUZ	Potencia Total CM Alumbrado W	Interruptor General	Nº punto	Nº circ uito	Rúa	Nº	Nº soportes_f ijaciones	Tipo Soporte_Fijación	Altu ra (m)	Material SO	Tipo Anclaje	Dimensión	Material Anclaje	Altur a PL	Tipo de Punto	Marca PL	Modelo PL	Tecnologí a	Poten cia W	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		72	1	Soutoliño, Cmño.	5	1	Poste	8	Formigón	Tubo		Aceiro galv.	8	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		73	1	Soutoliño, Cmño.	Frente 10	1	Poste	9	Formigón	Tubo		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		74	1	Soutoliño, Cmño.	Frente 16	1	Poste	9	Formigón	Tubo		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		75	1	Soutoliño, Cmño.	sn	1	Poste	9	Formigón	Tubo		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		76	1	Soutoliño, Cmño.	7	1	Poste	9	Formigón	Alargadeira	2 x 1,5	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		77	1	Soutoliño, Cmño.	sn	1	Poste	9	Formigón	Tubo		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		78	1	Soutoliño, Cmño.	22	1	Poste	9	Formigón	Alargadeira	1,5 x 1,5	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		79	1	Soutoliño, Cmño.	69	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	PHILIPS	IRIDIUM	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		80	1	Soutoliño, Cmño.	67	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	PHILIPS	IRIDIUM	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		81	1	Soutoliño, Cmño.	sn	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	PHILIPS	IRIDIUM	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		82	1	Soutoliño, Cmño.	sn	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	PHILIPS	IRIDIUM	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		83	1	Soutoliño, Cmño.	61	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	PHILIPS	IRIDIUM	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		84	1	Manuel Cominges, Rúa	79	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		85	1	Manuel Cominges, Rúa	79	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		86	1	Manuel Cominges, Rúa	81	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		87	1	Manuel Cominges, Rúa	91	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		88	1	Manuel Cominges, Rúa	83	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		89	1	Manuel Cominges, Rúa	87	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	24		90A	1	Manuel Cominges, Rúa	lavadoiro)	1	Teito Lavadoiro	2				2	Aplique	LEDVANCE	SURFACE COMPACT	LED	24		
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		91	1	Manuel Cominges, Rúa	109	1	Poste	8	Formigón	Tubo		Aceiro galv.	8	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		92	1	Manuel Cominges, Rúa	109	1	Poste	8	Formigón	Tubo		Aceiro galv.	8	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		93	1	Outeiro, Cmño.	1	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		94	1	Outeiro, Cmño.	4	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		95	1	Outeiro, Cmño.	Frente 9	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		96	1	Outeiro, Cmño.	8	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		97	1	Outeiro, Cmño.	19	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		98	1	Outeiro, Cmño.	14	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		99	1	Outeiro, Cmño.	sn	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		100	2	Ribelas, Rúa	45	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		101	2	Ribelas, Rúa	Frente 46	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		102	2	Ribelas, Rúa	Frente 44	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		103	2	Ribelas, Rúa	44	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		104	2	Ribelas, Rúa	40	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		105	2	Ribelas, Rúa	32	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		106	2	Ribelas, Rúa	30	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		107	2	Ribelas, Rúa	26	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		108	2	Ribelas, Rúa	23	1	Poste	9	Formigón	Alargadeira	2 x 1,5	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	PHILIPS	IRIDIUM	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		109	2	Ribelas, Rúa	26	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		110	2	Ribelas, Rúa	24	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		111	2	Ribelas, Rúa	9	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		112	2	Ribelas, Rúa	18	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20																			

<div><div><div><div><div></div><div>LUZeVIGO</div><div>U.T.E</div></div></div><div><div>492</div><div>492</div></div></div></div> <div></div>							PUNTO DE LUZ			SOPORTE/FIJACION PUNTO DE LUZ		ELEMENTO DE ANCLAJE PUNTO DE LUZ				LUMINARIA									
Código Concello	Código LUZe VIGO UTE	Parroquia	Direccion cuadro	Nº LUMINARIAS	Nº PTOS LUZ	Potencia Total CM Alumbrado W	Interruptor General	Nº punto	Nº circuíto	Rúa	Nº	Nº soportes_fijaciones	Tipo Soporte_Fijación	Altura (m)	Material SO	Tipo Anclaje	Dimensión	Material Anclaje	Altura PL	Tipo de Punto	Marca PL	Modelo PL	Tecnología	Potencia W	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	20		142	4	Real, Cmño.	sn	1	Poste	7	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	7	Varia pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	20		143	4	Real, Cmño.	sn	1	Poste	7	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	7	Varia pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	20		144	4	Real, Cmño.	sn	1	Poste	7	Madeira	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	7	Varia pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	20		145	4	Real, Cmño.		3	1	Fachada	7		Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	7	Varia pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	20		146	4	Real, Cmño.		10	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Varia pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	20		147	4	Real, Cmño.		10	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Varia pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	20		148	4	Real, Cmño.	sn	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Varia pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	20		149	4	Real, Cmño.	sn	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Varia pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	20		150	4	Real, Cmño.	sn	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Varia pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		151	2	Parada, Rúa	sn	1	Poste	9	Formigón	Alargadeira	2 x 1	Aceiro galv.	9	Varia pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	60		152	2	Castro, Rúa		9 (Fonte)	1	Teito	2					2	Aplicue	SEN IDENTIFIC	SEN IDENTIFICAR	Incandesce	60
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	150		153	2	Castro, Rúa	AA VV 19	1	Fachada	4,5						4,5	Proxector	SEN IDENTIFIC	SEN IDENTIFICAR	Halóxena	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	100		154	2	Castro, Rúa	AA VV 19	1	Fachada	4,5						4,5	Ornamental	IEP	GO-1	VSAP	100
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	100		155	2	Castro, Rúa	AA VV 19	1	Fachada	4,5						4,5	Ornamental	IEP	GO-1	VSAP	100
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	100		156	2	Castro, Rúa	AA VV 19	1	Fachada	4,5						4,5	Ornamental	IEP	GO-1	VSAP	100
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	100		157	2	Castro, Rúa	AA VV 19	1	Fachada	4,5						4,5	Ornamental	IEP	GO-1	VSAP	100
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	100		158	2	Castro, Rúa		19	1	Poste	9	Formigón	Alargadeira	2 x 1	Aceiro galv.	9	Varia pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	100
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		159	2	Castro, Rúa	sn	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	8	Varia pechada	ATP	ENUR	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		160	2	Castro, Rúa	Frente 34	1	Poste	7	Madeira	Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Varia pechada	ATP	ENUR	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		161	2	Castro, Rúa		9	1	Poste	7	Madeira	Brazo PAM		Aceiro galv.	7	Varia pechada	ATP	ENUR	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		162	2	Castro, Rúa		30	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	9	Varia pechada	ATP	ENUR	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		163	2	Castro, Rúa		24	1	Poste	8	Formigón	Alargadeira	1 x 1	Aceiro galv.	8	Varia pechada	ATP	ENUR	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		164	2	Castro, Rúa		5	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	8	Varia pechada	ATP	ENUR	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		165	2	Castro, Rúa		3	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	8	Varia pechada	ATP	ENUR	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		166	2	Castro, Rúa	Frente 6	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	8	Varia pechada	ATP	ENUR	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		167	2	Castro, Rúa		6	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	8	Varia pechada	ATP	ENUR	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		168	2	Castro, Rúa		12	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	8	Varia pechada	ATP	ENUR	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	150		169	4	San Mauro, Praza		2	1	Fachada	7		Alargadeira	2 x 1,5	Aceiro galv.	7	Varia pechada	IEP	AP-2	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	150		170	4	San Mauro, Praza		18	1	Fachada	7		Alargadeira	2 x 1,5	Aceiro galv.	7	Varia pechada	IEP	AP-2	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	150		171	4	San Mauro, Praza		16	1	Fachada	7		Alargadeira	2 x 1,5	Aceiro galv.	7	Varia pechada	IEP	AP-2	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		172	4	San Mauro, Praza		7	1	Poste	7	Formigón	Tubo	1	Aceiro galv.	7	Varia pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		173	4	San Mauro, Praza	Frente 13	1	Poste	7	Formigón	Tubo	1	Aceiro galv.	7	Varia pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		174	4	San Mauro, Praza		12	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	1	Aceiro galv.	9	Varia pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		175	4	San Mauro, Praza		9	1	Poste	8	Formigón	Tubo	1	Aceiro galv.	8	Varia pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		176	4	San Mauro, Praza	Interior 9	1	Fachada	5		Brazo PAM	1	Aceiro galv.	5	Varia pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		177	4	San Mauro, Praza	Interior 9	1	Fachada	3,5		Brazo PAM	1	Aceiro galv.	3,5	Varia pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		178	4	San Mauro, Praza		11	1	Poste	8	Formigón	Tubo	1	Aceiro galv.	8	Varia pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	70		179	4	San Mauro, Praza		10	1	Poste	6	Madeira	Tubo	1	Aceiro galv.	6	Varia pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	150		180	4	Leonardo Alonso, Rúa		5	1	Fachada	8		Alargadeira	2 x 1,5	Aceiro galv.	8	Varia pechada	IEP	AP-2	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17	1	1	150		181	4	Leonardo Alonso, Rúa		7	1	Poste	9	Formigón	Alargadeira	2 x 1,5	Aceiro galv.	9	Varia pechada	IEP	AP-2	VSAP	150
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Comínges, 17</																						

LUZeVIGO U.T.E								PUNTO DE LUZ				SOPORTE/FIJACION PUNTO DE LUZ				ELEMENTO DE ANCLAJE PUNTO DE LUZ				LUMINARIA					
Código Concello	Código LUZe VIGO UTE	Parroquia	Direccion cuadro	Nº LUMINARIAS	Nº PTOS LUZ	Potencia Total CM Alumbrado W	Interruptor General	Nº punto	Nº circuito	Rúa	Nº	Nº soportes_fijaciones	Tipo Soporte_Fijación	Altura (m)	Material SO	Tipo Anclaje	Dimensión	Material Anclaje	Altura PL	Tipo de Punto	Marca PL	Modelo PL	Tecnología	Potencia W	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	100		214	2	Parada, Rúa	sn	1	Poste	8	Formigón	Alargadeira	2 x 1	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	100	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	100		215	2	Parada, Rúa	sn	1	Poste	8	Formigón	Alargadeira	2 x 1	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	100	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	100		216	2	Parada, Rúa	sn	1	Poste	6	Madeira	Alargadeira	2 x 1	Aceiro galv.	6	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	100	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		217	2	Parada, Rúa	sn	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		218	2	Parada, Rúa	sn	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		219	2	Parada, Rúa	sn	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		220	2	Parada, Rúa	sn	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		221	2	Parada, Rúa	66	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		222	2	Parada, Rúa	66	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		223	2	Parada, Rúa	84	1	Fachada	4,5		Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	4,5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		224	2	Parada, Rúa	22	1	Fachada	4,5		Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	4,5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		225	2	Parada, Rúa	28	1	Poste	7	Formigón	Tubo	0,75 x 0,60	Aceiro galv.	7	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	20		226	2	Parada, Rúa	sn	1	Fachada	4,5		Brazo PAM	0,5 x 0,60	Aceiro galv.	4,5	Viaria pechada	MOONOFF	TESLA	LED	20	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	100		227	2	Parada, Rúa	Frente 14	1	Poste	11	Formigón	Alargadeira	2 x 1	Aceiro galv.	11	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	100	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	100		228	2	Parada, Rúa	12	1	Fachada	6,5		Alargadeira	2 x 1	Aceiro galv.	6,5	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	100	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	100		229	2	Parada, Rúa	8	1	Poste	11	Formigón	Alargadeira	2 x 1	Aceiro galv.	11	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	100	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	100		230	2	Parada, Rúa	sn	1	Poste	8	Formigón	Alargadeira	2 x 1	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	100	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	100		231	2	Parada, Rúa	4	1	Poste	9	Formigón	Alargadeira	2 x 1	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	100	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	100		232	2	Parada, Rúa	4	1	Poste	9	Formigón	Alargadeira	2 x 1	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	100	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		233	2	Castro, Rúa	36	1	Poste	9	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	9	Viaria pechada	ATP	ENUR	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		234	2	Castro, Rúa	38	1	Poste	8	Formigón	Brazo PAM		Aceiro galv.	8	Viaria pechada	ATP	ENUR	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	250		235	4	Canteiros, Rúa	da Igrexa	1	Teito	2					2	Portalámpadas	SEN IDENTIFIC	Portalámpadas	VM	250	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	250		235-2	4	Canteiros, Rúa	da Igrexa	1	Teito	2					2	Portalámpadas	SEN IDENTIFIC	Portalámpadas	VM	250	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		238	1	Manuel Cominges, Rúa		113	1	Poste	8	Formigón	Tubo		Aceiro galv.	8	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		239	2	Castro, Rúa		14	1	Poste	8	Formigón	Alargadeira	2 x 1	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	ATP	ENUR	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		240	2	Parada, Rúa		44 int.	1	Poste	8	Formigón	Alargadeira	2 x 1,5	Aceiro galv.	8	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		241	1	Soutoliño, Cmño.		22	1	Poste	7	Formigón	Brazo PAM	1	Aceiro galv.	7	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		242	4	Ribas, Cmño.		12	1	Poste	6	Formigón	Alargadeira	1 x 1	Aceiro galv.	6	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		243	4	Recinto Festas (Fachada Palco)	sn	1	Fachada	9		Alargadeira	3 x 1,5	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		244	4	Recinto Festas (Fachada Palco)	sn	1	Fachada	9		Alargadeira	3 x 1,5	Aceiro galv.	9	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70	
140007	551	Matama	Rúa Manuel de Cominges, 17	1	1	70		245		Balsa, Estrada		5	1	Fachada	5		Brazo PAM		Aceiro galv.	5	Viaria pechada	CARANDINI	STR-154	VSAP	70





<div><div>LUZeVIGO</div><div>U.T.E</div></div> <div>4040</div>								PUNTO DE LUZ				SOPORTE/FIJACION PUNTO DE LUZ				ELEMENTO DE ANCLAJE PUNTO DE LUZ			PUNTO DE LUZ					
Código Concello	Código LUZe VIGO UTE	Parroquia	Direccion cuadro	Nº LUMINARIAS	Nº PTOs LUZ	Potencia Total CM Alumbrado W	Interruptor General	Nº punto	Nº circuíto	Rúa	Nº	Nº soportes_fijaciones	Tipo Soporte_Fijación	Altura (m)	Material SO	Tipo Anclaje	Dimensión	Material Anclaje	Altura PL	Tipo de Punto	Marca PL	Modelo PL	Tecnología	Potencia W
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	20	20	3288	2 x 25					12												
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	250		1	3	Recinto Festas	sn	1	Columna	10	Aceiro galv.				10	Proxector	MAZDA	CORMORAN	VSAP	250
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	250		1-2	3	Recinto Festas	sn									Proxector	MAZDA	CORMORAN	VSAP	250
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	250		1-3	3	Recinto Festas	sn									Proxector	MAZDA	CORMORAN	VSAP	250
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	250		1-4	3	Recinto Festas	sn									Proxector	MAZDA	CORMORAN	VSAP	250
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	250		2	3	Recinto Festas	sn	1	Columna	10	Aceiro galv.				10	Proxector	MAZDA	CORMORAN	VSAP	250
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	250		2-2	3	Recinto Festas	sn									Proxector	MAZDA	CORMORAN	VSAP	250
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	250		2-3	3	Recinto Festas	sn									Proxector	MAZDA	CORMORAN	VSAP	250
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	250		2-4	3	Recinto Festas	sn									Proxector	MAZDA	CORMORAN	VSAP	250
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	250		3	3	Recinto Festas	sn	1	Poste	9	Formigón				9	Proxector	CARANDINI	TOP-404	VSAP	250
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	250		3-2	3	Recinto Festas	sn									Proxector	CARANDINI	TOP-404	VSAP	250
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	250		4	3	Recinto Festas	sn	1	Poste	9	Formigón				9	Proxector	CARANDINI	TOP-404	VSAP	250
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	250		4-2	3	Recinto Festas	sn									Proxector	CARANDINI	TOP-404	VSAP	250
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	36		10	3	Recinto Festas (Local bajo palco)	sn	1	Teito	2,5				2,5	Pantalla estancia	SEN IDENTIFICAR	SEN IDENTIFICAR	Fluorescente	36	
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	36		11	3	Recinto Festas (Local bajo palco)	sn	1	Teito	2,5				2,5	Pantalla estancia	SEN IDENTIFICAR	SEN IDENTIFICAR	Fluorescente	36	
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	36		12	3	Recinto Festas (Local bajo palco)	sn	1	Teito	2,5				2,5	Pantalla estancia	SEN IDENTIFICAR	SEN IDENTIFICAR	Fluorescente	36	
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	36		13	3	Recinto Festas (Local bajo palco)	sn	1	Teito	2,5				2,5	Pantalla estancia	SEN IDENTIFICAR	SEN IDENTIFICAR	Fluorescente	36	
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	36		14	3	Recinto Festas (Local bajo palco)	sn	1	Teito	2,5				2,5	Pantalla estancia	SEN IDENTIFICAR	SEN IDENTIFICAR	Fluorescente	36	
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	36		15	3	Recinto Festas (Local bajo palco)	sn	1	Teito	2,5				2,5	Pantalla estancia	SEN IDENTIFICAR	SEN IDENTIFICAR	Fluorescente	36	
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	36		16	3	Recinto Festas (Local bajo palco)	sn	1	Teito	2,5				2,5	Pantalla estancia	SEN IDENTIFICAR	SEN IDENTIFICAR	Fluorescente	36	
140013	MAT-1	Matama	Rúa Manuel de Cominges (Recinto Festas)	1	1	36		17	3	Recinto Festas (Local bajo palco)	sn	1	Teito	2,5				2,5	Pantalla estancia	SEN IDENTIFICAR	SEN IDENTIFICAR	Fluorescente	36	



CONCELLERÍA
de
FOMENTOCONCELLO
DE VIGO

Doc. 210291740

ANEXO I: FOTOS DOS CENTROS DE MANDO AFECTADOS

CADRO CÓDIGO 140007 RÚA MANUEL COMINGES Nº17.CADRO CÓDIGO 140013 RÚA MANUEL COMINGES RECINTO DE FESTAS.

Servizo de Electromecánicos e Aforro Enerxético

Praza do Rei, sn.
36202 – Vigo

Documento asinado



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 21/12/2021 11:43	Páxina 5 de 5
210291740	CSV: A8A9AC-26A24H-CD2CAE-NXSNA-K9FFDE-F1	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 08/10/2025 13:54	Páxina 180 de 180
6760-443 Aprobado por XGL 05/09/2025	CSV: AEA7D1-ACEH2E-D54HD7-P4WC5A-D2VNSA-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección http://www.vigo.org/csv		