

ANEJO Nº07

SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 1 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. NORMATIVA.....	3
3. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL.....	3
3.1.1 Marcas viales longitudinales	3
3.1.2 Marcas viales transversales	4
3.1.3 Flechas	4
3.1.4 Otras marcas	4
4. SEÑALIZACIÓN VERTICAL	4
4.1.1 Señalización de reglamentación	5
4.1.2 Señales de indicación	5
4.2 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO E IMPLANTACIÓN	5
5. REGULACIÓN DEL TRÁFICO. SEMAFORIZACIÓN.....	5



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 2 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

1. INTRODUCCIÓN

En este anejo se recogen los criterios y normativas utilizadas para la definición de la señalización horizontal y vertical necesarias para las actuaciones recogidas en el presente Proyecto.

En los planos adjuntos en el Documento nº2 del presente proyecto, se pueden observar las modificaciones introducidas en la señalización de la calle Rosalía de Castro, tras la reordenación proyectada. La señalización que se propone es tanto vertical como horizontal.

La circulación de la calle sigue manteniendo la disposición actual, es decir, dos carriles de circulación en cada sentido. Se modifican los cruces existentes en los entronques con Oporto y Canceleiro, mediante la introducción de sendas gloriets.

2. NORMATIVA

En la definición de la señalización de este proyecto se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

- Instrucción 8.1-I.C "Señalización vertical" de 28 de diciembre de 1999,
- Instrucción 8.2-I.C. "Marcas viales" de 16 de Julio de 1987, así como las últimas recomendaciones del Ministerio de Fomento sobre señalización horizontal.

3. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

A continuación se recoge la definición de la forma y las dimensiones de las marcas viales a pintar sobre el pavimento, que indicarán con claridad al usuario las características de circulación del trazado.

En los planos del proyecto se definen las plantas generales de señalización y los detalles y dimensiones de cada una de las marcas viales utilizadas.

Las características de los materiales a utilizar y de la ejecución de las distintas marcas viales están definidas en el apartado correspondiente del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

3.1.1 MARCAS VIALES LONGITUDINALES

Las marcas viales longitudinales empleadas se clasifican en continuas y discontinuas.

Las marcas longitudinales continuas dispuestas en el presente Proyecto han sido las siguientes:

- Marca longitudinal continua M-2.6 de 10 ó 15 cm de ancho, para borde de calzada según ancho de arcén.

Las marcas longitudinales discontinuas dispuestas han sido:



- Marca longitudinal discontinua M-7.3 de 10 cm de ancho, con 1 m de vano y 1 m de trazo, tipo normal, para delimitación de la zona de aparcamiento.
- Marca longitudinal discontinua M-1.3 de 10 cm de ancho, con 5,5 m de vano y 2 m de trazo, tipo normal, para separación de carriles.

3.1.2 MARCAS VIALES TRANSVERSALES

Las marcas viales transversales empleadas en el presente Proyecto se clasifican en:

- Marca transversal continua M-4.1 de 40 cm de ancho, en línea de detención impuesta por un paso de peatones indicado por la marca M-4.3, y en el ceda el paso en los accesos a rotondas.
- Marca transversal discontinua M-4.3 de 50 cm de ancho, en marca de paso de peatones.

3.1.3 FLECHAS

Las flechas incluidas en el presente Proyecto son las siguientes:

- M-5.2 para indicación del movimiento o de los movimientos permitidos u obligados a los conductores que circulan por ese carril en el próximo nudo en vías con $VM \leq 60$ km/h.

3.1.4 OTRAS MARCAS

Otras marcas incluidas en el presente Proyecto son las siguientes:

- M-7.7 para indicación a los conductores de la prohibición de estacionar en las zonas reservadas para carga y descarga.
- M-7.8 para indicación a los conductores de la prohibición de estacionar en las entradas de carruajes.

4. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

En los planos de planta correspondientes, se han dibujado las señales en el punto donde deben instalarse, indicando su código según el Catálogo de señales verticales de circulación de la Dirección General de Carreteras (MOPT, Junio de 1992).

Las características de los materiales a emplear están definidas en los artículos correspondientes del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y en los planos de detalle.

En esta obra se proyectan señales de los tipos siguientes:

- Señales de reglamentación.
- Señales de indicación.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 4 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

4.1.1 SEÑALIZACIÓN DE REGLAMENTACIÓN

Entre estas señales se incluyen las de Prioridad, Prohibición, Restricciones, Obligación y Fin de prohibición o restricción, son las llamadas tipo "R":

- R-101 Sentido prohibido de circulación.
- R-307: Parada y estacionamiento prohibido.
- R-403a: Sentido obligatorio de circulación

4.1.2 SEÑALES DE INDICACIÓN

En este grupo se incluyen las de indicaciones generales, carteles de orientación y paneles complementarios. También los pórticos y banderolas. Son las señales tipo "S":

- S-13: Situación de un paso para peatones.
- S-17: Zona reservada para carga y descarga.

4.2 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO E IMPLANTACIÓN

Se dispondrán las señales proyectadas con las dimensiones correspondientes al tipo de carretera dónde se colocan, tal y como se refleja en los planos del Documento nº 2 y según lo indicado por la Instrucción 8.1-IC.

Todas las señales serán reflectantes, los materiales de las lamas y anclajes y las pinturas cumplirán las especificaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. En el presente Proyecto se ha previsto disponer las señales verticales con un nivel de retrorreflectancia 2 en todos los casos, tipo "Sierra Nevada", siguiendo indicaciones del Departamento de Tráfico del Concello de Vigo.

Se considera incluido dentro de las unidades del presupuesto que conforman la señalización vertical y horizontal, la implantación de ésta en la aplicación informática indicada por el Concello de Vigo.

Todas las señales verticales representadas en planos se colocarán siguiendo los criterios incluidos en la citada Instrucción 8.1-IC para el caso de los tramos urbanos.

5. REGULACIÓN DEL TRÁFICO. SEMAFORIZACIÓN.

La regulación del tráfico corresponde al Departamento de Tráfico, Seguridad y Transportes del Concello de Vigo, con el que se han establecido los contactos oportunos para la correcta elaboración del presente anejo.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 5 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

Como se puede observar en los planos del estado proyectado se ha diferenciado la red de semaforización existente de la red de semaforización nueva o de reposición. Tras las consultas realizadas a los técnicos municipales, se propone en el presente Proyecto la semaforización de las nuevas glorietas.

A lo largo de toda la red semafórica actual se encuentra la fibra óptica, en el proyecto no se contempla ni su reposición ni su cambio a tubo nuevo, de modo que se debe mantener el existente y no dañarlo, para no interrumpir los servicios que está prestando al Departamento de Tráfico y al Departamento de Informática.

Todas las canalizaciones llevarán tubos de 110mm de diámetro, disponiendo 2 tubos bajo acera y tres tubos bajo calzada.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 6 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

ANEJO Nº08

PLAN DE OBRA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 7 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DIAGRAMA DE BARRAS	3
APÉNDICE I: DIAGRAMA DE BARRAS VALORADO	5



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 8 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 124.1 del Real Decreto Legislativo 2/2000 de 16 de junio por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se elabora el correspondiente Programa de Trabajos.

En este Anejo se presenta un programa de trabajos que pretende dar una idea del desarrollo secuencial de las principales actividades de la obra. Evidentemente, responde a un planteamiento de desarrollo ideal de la obra, que en la práctica puede sufrir modificaciones debido a múltiples factores.

Por estos motivos el programa aquí indicado debe ser tomado a título orientativo, pues su fijación a nivel de detalle corresponderá al adjudicatario de la obra, habida cuenta de los medios con los que cuente y del rendimiento de los equipos, que deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

2. DIAGRAMA DE BARRAS

En el apéndice I se describe en un cronograma de barras la previsión orientativa de ejecución de cada una de las actividades indicadas, así como las certificaciones mensuales previstas.

Los rendimientos conseguidos en cada frente de trabajo dependen directamente de los medios empleados, con un límite impuesto físicamente por la interferencia entre ellos en el espacio reducido.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 9 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

APÉNDICE I: DIAGRAMA DE BARRAS VALORADO

ASINADO POR: Xefe Área Servizos Xerais (Álvaro Crespo Casal) 2014-09-04T11:49:35+02:00 -

Documento asinado

HUMANIZACIÓN RÚA ROSALÍA DE CASTRO

5



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 10 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

HUMANIZACIÓN RÚA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

	Año 1												% PEM	Importe
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12		
ACTA DE REPLANTEO														
ACTIVIDADES PREPARATORIAS INICIO OBRA														
ACTIVIDADES PREVIAS													4,69%	65.177,40
Demoliciones														
Desmontajes														
Levantado pavimento														
INSTALACIONES													37,37%	519.004,26
Saneamiento														
Abastecimiento														
Alumbrado público														
Red Semafórica y Señalización														
Riego														
Servicios Afectados														
FIRMES Y PAVIMENTOS													34,76%	482.763,21
Sub base														
Pavimentos														
ELEMENTOS URBANOS													14,09%	195.708,20
Mobiliario Urbano														
SEGURIDAD Y SALUD													1,50%	20.800,00
Seguridad y salud														
GESTIÓN DE RESIDUOS													2,85%	39.532,28
Gestión de residuos														
VARIOS													4,75%	66.000,00
Imprevistos														
IMPORTE MENSUAL	65.844,5 €	178.590,7 €	161.045,7 €	86.570,4 €	82.392,6 €	138.313,8 €	131.726,4 €	154.028,2 €	153.591,3 €	101.299,1 €	90.299,1 €	82.392,6 €		
MENSUALIDADES P.B.L. MÁS IVA	94.887,0 €	257.152,8 €	233.385,8 €	124.596,3 €	118.637,1 €	199.158,0 €	194.971,1 €	221.801,1 €	221.141,7 €	145.860,5 €	130.021,8 €	118.637,1 €		
IMPORTE ACUMULADO P.B.L. MÁS IVA	94.887,0 €	352.019,8 €	585.205,5 €	709.771,8 €	829.408,9 €	1.027.566,9 €	1.162.538,0 €	1.384.339,1 €	1.605.480,7 €	1.751.341,3 €	1.881.362,9 €	2.000.000,0 €		

Personal medio obra 6,7

PEM	1.388.985,35
13% G.G	180.568,10
6% B.I	83.339,11
SUMA	263.907,21
21% IVA	347.107,44
P.B.L	2.000.000,00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 2423/443

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

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 11 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

ANEJO N°09

CLASIFICACION DEL CONTRATISTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 12 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL PROYECTO	3
3. PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	3



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 13 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

1. INTRODUCCIÓN

En el presente Anejo se propone la Clasificación del Contratista correspondiente a las características de la obra proyectada, según el Capítulo II del Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE 26 de Octubre).

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL PROYECTO

Como actividades principales del Proyecto se han considerado aquellos capítulos que rondan o superen el 20% del presupuesto total.

A continuación se recogen estas actividades principales, incluyendo su presupuesto (Presupuesto Base de Licitación).

Actividad	Presupuesto (sin IVA)	% PBL
Pavimentación.	574.488,22€	34,76 %
Saneamiento y abastecimiento.	371.195,74€	22,46 %

3. PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En función del presupuesto y del plazo, aplicando los artículos 25 y 26 del citado Real Decreto, a continuación se recoge la propuesta de categoría para el grupo y subgrupo incluido dentro del Proyecto.

Grupo	Subgrupo	Categoría
G) Viales y pistas	6. Obras viales sin cualificación específica	d
E) Hidráulicas	1. Abastecimientos y Saneamientos	d



ANEJO Nº10

JUSTIFICACION DE PRECIOS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 15 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. COSTES INDIRECTOS	3
3. PRECIOS AUXILIARES	4
4. PARTIDAS ALZADAS	4
APÉNDICE I: PRECIOS DESCOMPUESTOS DE LAS UNIDADES AUXILIARES	5
APÉNDICE II: PRECIOS DESCOMPUESTOS	7
APÉNDICE III: MANO DE OBRA, MATERIALES Y MAQUINARIA	9



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 16 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

1. INTRODUCCIÓN

Se redacta el presente Anejo, cuyo objeto es la determinación de los precios de las distintas unidades de obra que figuran en el Cuadro de Precios nº1 y que son los que han servido de base para la determinación del Presupuesto de la obra.

Para la obtención de dichos precios, se han dividido éstos en coste directo y coste indirecto. El coste directo es aquel que interviene directamente en la ejecución de cada unidad de obra y está constituido por la mano de obra, la maquinaria y los materiales. El coste indirecto es aquel que se deriva de la ejecución de la obra pero no es imputable a una unidad concreta y se expresará como porcentaje del coste directo.

En los precios obtenidos no se ha aplicado el I.V.A. vigente.

2. COSTES INDIRECTOS

Los costes indirectos son aquéllos que no son imputables directamente a unidades de obra concretas, sino al conjunto de la obra, como por ejemplo, instalaciones de oficina a pie de obra, comunicaciones, almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, etc. También hay que tener en cuenta los salarios del personal técnico, administrativo y de servicios, adscritos exclusivamente a la obra pero que no interviene directamente en su ejecución.

El porcentaje "K" de coste indirecto a aplicar en el cálculo del precio final de las unidades de obra, se compone de dos sumandos: K1 y K2. El primero es el porcentaje resultante de la relación entre la valoración de los costes indirectos y el coste directo total de la obra. El segundo es el porcentaje correspondiente a los imprevistos, fijado, según la Orden Ministerial de 18 de junio de 1968, en un 1% para obras terrestres.

El porcentaje K1, según la Orden Ministerial de 18 de junio de 1968, no debe tomar en ningún caso un valor mayor del 5 %, por lo que, y debido a la tipología de la obra, será el valor asignado a este índice para el presente Proyecto.

Así, tomando K1= 5 % y K2= 1 %, obtenemos un porcentaje de costes indirectos del seis por ciento (6%) para todas las unidades del Proyecto.



3. PRECIOS AUXILIARES

Se define como precio auxiliar el coste de aquellas unidades de obra que forman parte integrante de otras y que no se utilizan de forma independiente en el Proyecto, por lo cual su precio estará formado únicamente por el coste directo de ejecución.

En el apéndice I se presentan los precios descompuestos de las unidades auxiliares.

4. PARTIDAS ALZADAS

En la tabla siguiente se recoge la descripción y precio de las partidas alzadas usadas en el presente Proyecto.

UD	RESUMEN	IMPORTE
PA	Retirada de mobiliario existente	2.358,36
PA	Renovación de drenaje existente en glorieta Rep. Argentina	613,36
PA	Conexión con red actual de abastecimiento	2.830,88
PA	Alta servicio (OCA y memoria técnica)	377,45
PA	Iluminación provisional	943,62
PA	Partida alzada para conexiones con red alumbrado	707,72
PA	Reinstalación de mobiliario	1.037,99
PA	Residuos mezclado de la construcción	471,81
PA	Partida alzada imprevistos	66.000,00
PA	Partida alzada servicios afectados	55.500,00



APÉNDICE I: PRECIOS DESCOMPUESTOS DE LAS UNIDADES AUXILIARES

ASINADO POR: Xefe Área Servizos Xerais (Álvaro Crespo Casal) 2014-09-04T11:49:35+02:00 -

Documento asinado

Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 19 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A02A080	m3	MORTERO CEMENTO M-3 Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm ² , confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004.			
O010A070	1,7000 h.	Peón ordinario	13,81	23,48	
P01CC020	0,3000 t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	92,66	27,80	
P01AA020	1,0900 m3	Arena de río 0/6 mm.	4,76	5,19	
P01DW050	0,2550 m3	Agua obra	0,38	0,10	
M03HH020	0,4000 h.	Hormigonera 200 l. gasolina	2,55	1,02	
TOTAL PARTIDA					57,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

AXA01	kg	AUX: Acero corrugado B-500S Acero corrugado tipo B-500S en barras, cortado, doblado y colocado, según EHE, incluso p.p. de separadores, despuntes, solapes, anclajes y elementos necesarios, totalmente terminado.			
MO000003	0,0010 h	Oficial de primera	14,66	0,01	
MO000007	0,0010 h	Peón ordinario	13,81	0,01	
MQ0621a1	0,0002 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	0,01	
MTA10001	1,0000 kg	Acero corrugado B-500S	0,85	0,85	
MTA00001	0,0100 kg	Alambre 1,5 mm	0,78	0,01	
TOTAL PARTIDA					0,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

AXE01.a	m2	AUX: Encofrado oculto Encofrado plano o curvo en paramentos ocultos, incluso posterior desencofrado, limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante y p.p. de elementos complementarios para su estabilidad, totalmente terminado.			
MO000003	0,1400 h	Oficial de primera	14,66	2,05	
MO000006	0,2800 h	Peón especialista	13,81	3,87	
MQ0621a1	0,0100 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	0,54	
MTE10002	1,6600 m2	Madera en tablonos	2,09	3,47	
MTE20002	0,1200 kg	Puntas y clavazón	1,10	0,13	
MTA00001	0,2000 kg	Alambre 1,5 mm	0,78	0,16	
MTE20001	0,1300 kg	Desencofrante madera	1,69	0,22	
TOTAL PARTIDA					10,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

AXH01.faaa	m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra Hormigón en masa HM-20 elaborado en central, de cualquier consistencia, con árido de machaqueo de tamaño máximo 20 mm y arena 0-5 mm, para cualquier tipo de ambiente, puesto a pie de obra.			
MO000003	0,0100 h	Oficial de primera	14,66	0,15	
MQ0860a2	0,1500 h	Camión hormigonera 8 m3	57,56	8,63	
MTH10006	1,0000 m3	Hormigón HM-20 central	51,90	51,90	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	60,68	3,64	
TOTAL PARTIDA					64,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

AXH01.gaaa	m3	AUX: Hormigón HM-25 a pie de obra Hormigón en masa HM-25 elaborado en central, de cualquier consistencia, con árido de machaqueo de tamaño máximo 20 mm y arena 0-5 mm, para cualquier tipo de ambiente, puesto a pie de obra.			
MO000003	0,0100 h	Oficial de primera	14,66	0,15	
MQ0860a2	0,1500 h	Camión hormigonera 8 m3	57,56	8,63	
MTH10007	1,0000 m3	Hormigón HM-25 central	61,34	61,34	
TOTAL PARTIDA					70,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con DOCE CÉNTIMOS



CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AXX01	m3	AUX: Excavac. mecán. en zanjas y pozos Excavación en zanjas y pozos, en cualquier tipo de terreno, incluso entibación y agotamiento, carga y transporte del material sobrante a vertedero o lugar de empleo.			
MO000002	0,0050 h	Capataz	14,76	0,07	
MO000007	0,3000 h	Peón ordinario	13,81	4,14	
MQ0405a1	0,0500 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	2,31	
M07N070	0,3000 m3	Canon de vertido	8,49	2,55	
MQ04	0,0238 h	Camión con caja basculante 4*2 8m3	58,37	1,39	
TOTAL PARTIDA.....					10,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

P340233735	ud	Dado de anclaje para codo			
MO000003	0,1000 h	Oficial de primera	14,66	1,47	
MO000007	0,2000 h	Peón ordinario	13,81	2,76	
MQ08110a2	0,0500 h	Vibrador de hormigón Ø 56 mm	14,45	0,72	
AXH01.gaaa	0,0500 m3	AUX: Hormigón HM-25 a pie de obra	70,12	3,51	
AXA01	0,8000 kg	AUX: Acero corrugado B-500S	0,89	0,71	
AXE01.a	0,4000 m2	AUX: Encofrado oculto	10,44	4,18	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	13,35	0,80	
TOTAL PARTIDA.....					14,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 21 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

APÉNDICE II: PRECIOS DESCOMPUESTOS

ASINADO POR: Xefe Área Servizos Xerais (Álvaro Crespo Casal) 2014-09-04T11:49:35+02:00 -

Documento asinado

HUMANIZACIÓN RÚA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

7



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 22 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 01 Actuaciones previas

01.01	ud	Desmontaje y retirada de farola			
Desmontaje de farola existente por medios manuales y retirada de la misma, incluido pp de retirada de la instalación existente y demolición de la cimentación existente.					
MO000003	0,6000 h	Oficial de primera	14,66	8,80	
MO000006	0,6000 h	Peón especialista	13,81	8,29	
MQ0621a1	0,4500 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	24,30	
U09E040JJ	20,0000 m.	Retirada de instalación	1,18	23,60	
MQ0405a1	0,0300 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	1,39	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	66,38	3,98	
TOTAL PARTIDA.....					70,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.03	m2	Demolición firme existente			
Levantado de firme existente, pavimento de calzada o acera, con medios mecánicos, incluso p.p de acopio en la obra hasta su traslado a vertedero.					
O010A020	0,0200 h.	Capataz	14,76	0,30	
O010A070	0,1000 h.	Peón ordinario	13,81	1,38	
M05EN030	0,0500 h.	Excav. hidráulica neumáticos 100 CV	48,20	2,41	
M06MR230	0,0500 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	9,52	0,48	
M05RN020	0,0300 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	34,05	1,02	
M07CB020	0,0100 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	37,55	0,38	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	5,97	0,36	
TOTAL PARTIDA.....					6,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

01.04	m	Retirada de bordillo			
Desmontaje de bordillo por medios mecánicos, incluso parte proporcional de corte con disco, acopio en obra y transporte del material reutilizable a depósito municipal.					
MO000007	0,0500 h	Peón ordinario	13,81	0,69	
MQ0621a1	0,0500 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	2,70	
MQ0405a1	0,0050 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	0,23	
M12R010	0,1000 h.	Cortadora de hormigón/aglomerado de diamante	15,57	1,56	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	5,18	0,31	
TOTAL PARTIDA.....					5,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.05	m2	Fresado por cm de pavimento			
Fresado por cm de espesor de mezcla bituminosa, incluso pp de acopio en obra.					
MO000002	0,0006 h	Capataz	14,76	0,01	
MO000003	0,0012 h	Oficial de primera	14,66	0,02	
MQ0405a1	0,0012 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	0,06	
MQ04	0,0001 h	Camión con caja basculante 4*2 8m3	58,37	0,01	
MQ0951a1	0,0023 h	Barredora neumática autopropulsada	6,61	0,02	
MQ0960a3	0,0046 h	Fresadora 1000 mm	93,46	0,43	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	0,55	0,03	
TOTAL PARTIDA.....					0,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.06	m2	Levantado pavimento m/manuales			
Levantado de pavimento de piedra existente, por medios manuales, con recuperación del material para su posterior reutilización i/ acopio en obra.					
MO000003	0,4025 h	Oficial de primera	14,66	5,90	
MO000007	0,4025 h	Peón ordinario	13,81	5,56	
MQ0620a1	0,0145 h	Camión con caja fija 10 T	39,43	0,57	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	12,03	0,72	
TOTAL PARTIDA.....					12,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.07	ud	Retirada arbolado			
Retirada de arbolado según protocolo municipal, con cepellón, incluido carga y transporte a Vivero Municipal y posterior plantación en el vivero y p.p. de saneo del terreno afectado con suelo adecuado procedente de préstamos, incluso extensión y compactación del mismo, excavación, transporte y p.p. de canon de extracción de suelo.					



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MO000003	0,5000 h	Oficial de primera	14,66	7,33	
MO000006	0,7000 h	Peón especialista	13,81	9,67	
MO0405a1	0,1500 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	6,93	
MQ03	0,2000 h	Transplantadora hidráulica formación cepellon	224,51	44,90	
MQ0621a1	0,2000 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	10,80	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	79,63	4,78	
TOTAL PARTIDA					84,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CAPÍTULO 02 Pavimentación

02.01	t	M.B.C. tipo AC surf 16 50/70 D i/filler i/betún			
Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf 50/70 D, para capa de rodadura con espesor de 5 cm, incluso extendido, nivelado y compactado, totalmente colocada, incluido betún y filler de aportación, los áridos que deberán de cumplir el Ensayo de desgaste de Los Angeles.					
MO000002	0,0050 h	Capataz	14,76	0,07	
MO000003	0,0100 h	Oficial de primera	14,66	0,15	
MO000007	0,0500 h	Peón ordinario	13,81	0,69	
MQ0941a1	0,0035 h	Extendidora asfáltica sobre cadenas	131,45	0,46	
MQ0525b1	0,0080 h	Compactador vibnte autop. 2 cilindros tandem 10T	49,92	0,40	
MQ0512a3	0,0100 h	Compactador neumático autop. 7 ruedas, 100kw	49,86	0,50	
MQ0620a2	0,0250 h	Camión con caja fija 16 T	48,22	1,21	
MTC40001	0,0500 t	Cemento CEM IV/A-V 32,5 R	86,26	4,31	
MTM10002	1,0000 t	Mezcla bituminosa caliente D-12 (AC 16 surf 50/70 D)	17,79	17,79	
P340233725	0,0500 t	Betún asfáltico B-50/70	297,24	14,86	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	40,44	2,43	
TOTAL PARTIDA					42,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.02	t	Riego de adherencia C60B4 TER			
Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida, tipo C60B4 TER (antigua ECR-1) termoadherente, con una dotación de 0,5kg/m2, empleada en riegos de adherencia, incluso barrido y preparación de la superficie existente, totalmente terminada.					
MO000003	0,5750 h	Oficial de primera	14,66	8,43	
MO000006	1,1500 h	Peón especialista	13,81	15,88	
MQ0951a1	0,4600 h	Barredora neumática autopropulsada	6,61	3,04	
MQ0921a1	0,6900 h	Camión cisterna 6 m3 para riego asfáltico	55,26	38,13	
MTM20012	1,0000 t	Emulsión asfáltica tipo ECR-1d	183,40	183,40	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	248,88	14,93	
TOTAL PARTIDA					263,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

02.03	m2	Excavación y saneo apoyo firme			
Excavación del terreno de apoyo del firme, hasta cota necesaria, en cualquier tipo de material, incluso saneo con zahorra artificial procedente de préstamos, en un espesor no menor de 15 cm, incluido extensión y compactación del mismo, excavación, y transporte hasta acopio.					
MO000007	0,0200 h	Peón ordinario	13,81	0,28	
MO000003	0,0200 h	Oficial de primera	14,66	0,29	
MQ0620a2	0,0020 h	Camión con caja fija 16 T	48,22	0,10	
MQ0405a1	0,0100 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	0,46	
MT30	0,1500 m3	Zahorra artificial	14,48	2,17	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	3,30	0,20	
TOTAL PARTIDA					3,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

02.04	m3	Hormigón en masa en bases pavimentos (entrada carruajes)			
Hormigón en masa HM-20, elaborado en central, dispuesto en base de entrada de carruajes, de cualquier consistencia, con árido de machaqueo de tamaño máximo 20 mm y arena 0-5 mm, para cualquier tipo de ambiente, incluso vibrado, curado y colocación de mallazo electrosoldado de 15x15, totalmente terminado.					
MO000003	0,0500 h	Oficial de primera	14,66	0,73	
P340233790	1,0000 m2	Mallazo electrosoldado 15x15 d=6 AEH 500 N	2,36	2,36	
AXH01.faaa	1,0500 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	67,54	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	70,63	4,24	
TOTAL PARTIDA					74,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05	m3	Hormigón en masa en base pavimentos (aceras) Hormigón en masa HM-20, elaborado en central, dispuesto en base de pavimentos, de cualquier consistencia, con árido de machaqueo de tamaño máximo 20 mm y arena 0-5 mm, para cualquier tipo de ambiente, incluso vibrado y curado, totalmente terminado.			
MO000003	0,0500 h	Oficial de primera	14,66	0,73	
AXH01.faaa	1,0500 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	67,54	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	68,27	4,10	
TOTAL PARTIDA.....					72,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.06	m2	Reposición pavimento baldosa existente Reposición pavimento de baldosa existente en entronque con calles colindantes, de cualquier dimensión y espesor, colocada sobre cama de asiento de mortero de cemento, incluso p.p. limpieza y puesta en rasante de tapas de registro, totalmente terminado.			
MO000003	0,2300 h	Oficial de primera	14,66	3,37	
MO000007	0,2300 h	Peón ordinario	13,81	3,18	
A02A080	0,0500 m3	MORTERO CEMENTO M-3	57,59	2,88	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	9,43	0,57	
TOTAL PARTIDA.....					10,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS

02.07	m2	Pavimento adoquín granito flameado 14x14x10 blanco mera Pavimento de adoquín de granito acabado flameado en cara superior y serrado en las demás, de tipo blanco mera, dispuesto en acceso a garajes, de dimensiones 14x14 cm y 10 cm de espesor, incluso p.p. de mortero de cemento, totalmente terminado.			
MO000003	0,2000 h	Oficial de primera	14,66	2,93	
MO000006	0,2000 h	Peón especialista	13,81	2,76	
MT08	1,0000 m2	Adoquín 14x14x10cm granito flameado blanco mera	37,27	37,27	
MT02	0,0500 m3	Mortero cemento	56,19	2,81	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	45,77	2,75	
TOTAL PARTIDA.....					48,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.08	m2	Colocación baldosa granítica Gris Alba flameada 60x40x6 cm Suministro y colocación de losa granítica de 60x40x6cm color Gris Alba y acabado flameado, en aceras, sobre mortero de cemento y arena M-350, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento. Incluso parte proporcional de juntas de dilatación, mortero de cemento, recortes, piezas especiales para encuentro con fachadas, limpieza y puesta en rasante de tapas de registro, totalmente terminado.			
O010B070	0,2500 h.	Oficial cantero	14,66	3,67	
O010B080	0,2500 h.	Ayudante cantero	13,89	3,47	
O010A070	0,2000 h.	Peón ordinario	13,81	2,76	
A02A080	0,0500 m3	MORTERO CEMENTO M-3	57,59	2,88	
P01DW050	0,0200 m3	Agua obra	0,38	0,01	
P01AA950	2,0000 kg	Arena caliza machaq.sacos 0,3 mm	0,31	0,62	
P340233785	1,0500 m2	Losa granítica gris alba 60x40x6 flameada	39,63	41,61	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	55,02	3,30	
TOTAL PARTIDA.....					58,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

02.09	m	Bordillo recto 15X25 granito blanco mera Encintado con bordillo de granito blanco mera, dispuesto en separación de acera-acceso garajes, calzada- acceso garajes y rebajes de pasos de peatones, de dimensiones 15 cm de ancho y 25 cm de espesor, acabado flameado, con excavación y colocación sobre cama de asiento de mortero de cemento, incluso p.p. mortero de cemento y limpieza. Totalmente terminado.			
MO000003	0,1500 h	Oficial de primera	14,66	2,20	
MO000006	0,6000 h	Peón especialista	13,81	8,29	
AXH01.faaa	0,0200 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	1,29	
P340233795	1,0000 m	Bordillo 15x25 cm granito blanco mera	20,76	20,76	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	32,54	1,95	
TOTAL PARTIDA.....					34,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.10	m	Bordillo recto 15x25 granito blanco mera achaflanado Bordillo recto de granito blanco mera, dispuesto en separación calzada-acera, de dimensiones 15x25 cm, con acabado flameado y chaflán de 2x2 cm, con excavación y colocación sobre cama de asiento de hormigón HM-20, incluso p.p. mortero de cemento y limpieza. Totalmente terminado.			
MO000003	0,1500 h	Oficial de primera	14,66	2,20	
MO000006	0,6000 h	Peón especialista	13,81	8,29	
AXH01.faaa	0,0200 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	1,29	
P340233796	1,0000 m	Bordillo 15x25 granito blanco mera con chaflan	22,65	22,65	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	34,43	2,07	
TOTAL PARTIDA					36,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

02.11	m	Bordillo curvo 15x25 granito blanco mera achaflanado Bordillo curvo de granito blanco mera, dispuesto en separación calzada-acera en curvas de radio igual o inferior a 9m, de dimensiones 15x25 cm, con acabado flameado y chaflán de 2x2 cm, colocadas sobre cama de asiento de hormigón HM-20, incluso p.p. mortero de cemento, limpieza y puesta en rasante de tapas de registro, totalmente terminado.			
MO000003	0,2000 h	Oficial de primera	14,66	2,93	
MO000006	0,6500 h	Peón especialista	13,81	8,98	
AXH01.faaa	0,0200 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	1,29	
P340233797	1,0000 m	Bordillo 15x25 granito blanco mera curvo con chaflan	58,51	58,51	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	71,71	4,30	
TOTAL PARTIDA					76,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS

02.12	m2	Acceso rampa peatones Suministro y colocación de acceso de rampa de minusválidos y paso de peatones, mediante losas de granito Multicolor Venezuela, ajustadas al ancho de paso de cebra, con acabado flameado y texturas según detalle adjunto en el documento de planos, totalmente colocada y recibida, incluso parte proporcional de juntas de dilatación y tapas rellenables.			
O01OB070	0,3000 h.	Oficial cantero	14,66	4,40	
O01OB080	0,3500 h.	Ayudante cantero	13,89	4,86	
O01OA070	0,3500 h.	Peón ordinario	13,81	4,83	
A02A080	0,1000 m3	MORTERO CEMENTO M-3	57,59	5,76	
P01DW050	0,0500 m3	Agua obra	0,38	0,02	
P08XVA370	1,0500 m2	Losa granito multicolor venezuela acab. flameado	97,20	102,06	
P01AA950	2,0000 kg	Arena caliza machaq.sacos 0,3 mm	0,31	0,62	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	122,55	7,35	
TOTAL PARTIDA					129,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

02.13	ud	Pieza lateral vado Pieza lateral en separación de vados de granito blanco mera, de dimensiones según documentación adjunta en el anejo de planos, con acabado flameado, colocadas sobre cama de asiento de hormigón HM-20, incluso p.p. de mortero de cemento, limpieza y puesta en rasante de tapas de registro, totalmente terminado.			
MO000003	0,3000 h	Oficial de primera	14,66	4,40	
MO000006	0,6000 h	Peón especialista	13,81	8,29	
AXH01.faaa	0,0300 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	1,93	
P340233775	1,0000 ud	Pieza lateral separación de vados	44,35	44,35	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	58,97	3,54	
TOTAL PARTIDA					62,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

02.14	ud	Recrecio de tapas en calzada Puesta en rasante de tapas de pozo de registro existentes en calzada, realizado en hormigón HM-25, cualquier consistencia, con árido de machaqueo de tamaño máximo 20 mm y arena 0-5 mm, para cualquier tipo de ambiente, incluso vibrado y curado, totalmente terminado.			
MO000003	1,5000 h	Oficial de primera	14,66	21,99	
MO000006	3,0000 h	Peón especialista	13,81	41,43	
AXH01.gaaa	0,3000 m3	AUX: Hormigón HM-25 a pie de obra	70,12	21,04	
M06MP120	0,2000 h.	Martillo manual perforador pneumat.28 kg	1,19	0,24	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	84,70	5,08	
TOTAL PARTIDA					89,78

HUMANIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

4



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Página 26 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CAPITULO 03 Saneamiento y drenaje

03.01	ud	Arqueta sifónica HM 100x100x100 cm			
		Arqueta sifónica de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 80x80x80 cm., medidas interiores, completa: con tapa, marco de hormigón y clapeta sifónica y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.			
M05EN020	0,2000 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	43,41	8,68	
O010A030	0,6000 h.	Oficial primera	14,66	8,80	
O010A060	1,2000 h.	Peón especialista	13,81	16,57	
P01HM020	0,0800 m3	Hormigón HM-20/P/40/l central	51,90	4,15	
P02EAH040JJ	1,0000 ud	Arg.HM c/zunch.sup-fondo ciego 100x100x100	193,45	193,45	
P02EAT110	1,0000 ud	Tapa/marco cuadrada HM 60x60cm	26,99	26,99	
P02EAT190	1,0000 ud	Tapa p/sifonar arqueta HA 60x60cm	7,59	7,59	
P15AA170	2,0000 ud	Tapa cuadrada fundición dúctil 60x60	38,34	76,68	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	342,91	20,57	
TOTAL PARTIDA.....					363,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

03.02	ud	Sumidero tipo selecta maxi o similar			
		Sumidero sifónico Selecta maxi o similar, de recogida de pluviales realizables para aceras, de fundición dúctil, clase C250 EN 124 NF GS, con rejilla y tapa articuladas y acerrojadas automáticamente al marco por barrotes elásticos, de dimensiones interiores 54x45 cm., realizado nivelación enrasado con pavimentación de calzada y colocación según se detalla en documentación gráfica, recibida con mortero de cemento 1/6 de cemento, i/ excavación, colocación, marco de fundición, incluso conexión a pozo mediante tubo de Ø 200 mm, totalmente terminada.			
MO000003	1,0000 h	Oficial de primera	14,66	14,66	
MO000006	1,5000 h	Peón especialista	13,81	20,72	
MT02	0,0340 m3	Mortero cemento	56,19	1,91	
P1000AJJ	1,0000 ud	sumidero maxi selecta o similar fund. C250	281,20	281,20	
P340233761	2,0000 m.	Tub. PVC liso j.elástica SN4 D=200 mm	16,04	32,08	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	350,57	21,03	
TOTAL PARTIDA.....					371,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

03.03	ML	Canal hormigón polímero			
		Suministro e instalación de canal de hormigón polímero tipo Ulma o similar, ancho interior 200mm y altura exterior 263mm. para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1mts de longitud, tornillos de fijación, rejilla de fundición nervada, provista de hendiduras direccionadoras del agua hacia el interior del canal a 60°, clase C-250 y 0.5m de longitud, p.p. de excavación, compactado y encofrado si fuera necesario, juntas de dilatación, pequeño material y medios auxiliares, s/Norma ISS-53. Recibida con hormigón HA-25/B/20l con espesores laterales y base no inferiores a 150mm.			
O010A030	0,4000 h.	Oficial primera	14,66	5,86	
O010A050	0,4000 h.	Ayudante	13,89	5,56	
P01AA020	0,1000 m3	Arena de río 0/6 mm.	4,76	0,48	
P02ECH020	1,0000 ud	Canaleta s/rej.H.polim. L=1000 D=500x675	66,60	66,60	
P02ECF065	1,1000 ud	Rej.trans. fund.ductil s/cerco L=750x490	59,60	65,56	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	144,06	8,64	
TOTAL PARTIDA.....					152,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.04	ud	Pozo prefab. completo Øint=100cm Pozo de registro prefabricado completo, de 100 cm. de diámetro interior y de hasta 3 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón H-20, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm. de altura, para recibir el cerco y la tapa de fundición dúctil, modelo "FUNDITUBO REXEL" o equivalente, clase D400, con cierre acerrojado automático por apéndice elástico sobre junta plástica, articulada tres posiciones, incluyendo marcas del servicio y anagrama del Concello según se detalla en documentación gráfica, y sellado de juntas con mortero de cemento, recibido de pates empotrados cada 25 cm., recibido de cerco de tapa y medios auxiliares, incluido el relleno perimetral posterior, totalmente terminado.			
MO000003	1,6000 h	Oficial de primera	14,66	23,46	
MO000006	1,0000 h	Peón especialista	13,81	13,81	
MO0621a1	0,5000 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	27,00	
AXH01.faaa	0,1570 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	10,10	
AXA01	1,6000 kg	AUX: Acero corrugado B-500S	0,89	1,42	
MT02	0,1500 m3	Mortero cemento	56,19	8,43	
P09003A	8,0000 ud	Pate acero inox.33x16 cm D=25 m	4,44	35,52	
P14003A	1,0000 ud	Tapa fund. D400 autoacerrojo rexel	70,51	70,51	
P02EPH010	3,0000 ud	Anillo pozo mach.circ.HM h=0,50m D=1000	18,94	56,82	
P02EPH070	1,0000 ud	Anillo pozo mach.circ.HM h=1,25m D=1000	40,85	40,85	
P02EPH100	1,0000 ud	Cono mach.circ.HM h=0,6m D=800/1000	24,36	24,36	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	312,28	18,74	
TOTAL PARTIDA					331,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con DOS CÉNTIMOS

03.05	m3	Excavación en zanja o pozo Excavación en zanja o pozo, en toda clase de terreno, incluso roca, excavación de modo manual, excavación mecánica o con explosivos, con corte de disco y cuña hidráulica, entibación y agotamiento del terreno si fuera necesario. Según NTE/ADZ-4.			
O010A020	0,1000 h.	Capataz	14,76	1,48	
O010A070	0,1500 h.	Peón ordinario	13,81	2,07	
M06CP010	0,1000 h.	Compres.portátil diesel 10 m3/min.12 bar	13,40	1,34	
M06MP120	0,2000 h.	Martillo manual perforador pneumat.28 kg	1,19	0,24	
M05EN030	0,0400 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	48,20	1,93	
M07CB020	0,0500 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	37,55	1,88	
M01DA050	0,0300 h.	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	8,13	0,24	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	9,18	0,55	
TOTAL PARTIDA					9,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

03.06	m3	Relleno de zanja o pozo/ tierras propia Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			
O010A020	0,0300 h.	Capataz	14,76	0,44	
O010A070	0,2000 h.	Peón ordinario	13,81	2,76	
M08CA110	0,0150 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	27,74	0,42	
M05RN010	0,0150 h.	Retrocargadora neumáticos 50 CV	30,20	0,45	
M08RL010	0,1500 h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5,35	0,80	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	4,87	0,29	
TOTAL PARTIDA					5,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

03.07	m3	Relleno zanjas/material préstamo Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			
O010A020	0,0150 h.	Capataz	14,76	0,22	
O010A070	0,1500 h.	Peón ordinario	13,81	2,07	
M07N030	1,0000 m3	Canon suelo seleccionado préstamo	1,02	1,02	
M05RN030	0,0120 h.	Retrocargadora neumáticos 100 CV	41,85	0,50	
M07W080	5,0000 t.	km transporte tierras en obra	0,41	2,05	
M08CA110	0,0150 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	27,74	0,42	
M05RN010	0,0150 h.	Retrocargadora neumáticos 50 CV	30,20	0,45	
M08RL010	0,1500 h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5,35	0,80	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	7,53	0,45	
TOTAL PARTIDA					7,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

HUMANIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

6



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 28 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.08	m.	T.Enter pvc comp.J.Elas sn4 c.Teja 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			
O01OA030	0,2500 h.	Oficial primera	14,66	3,67	
O01OA060	0,2500 h.	Peón especialista	13,81	3,45	
P01AA020	0,3290 m3	Arena de río 0/6 mm.	4,76	1,57	
P02CVW010	0,0070 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	6,55	0,05	
P02TVO130	1,0000 m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=315mm	24,85	24,85	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	33,59	2,02	
TOTAL PARTIDA.....					35,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

03.09	m.	T.Enter pvc comp.J.Elas sn4 c.Teja 400mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 400 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			
O01OA030	0,3000 h.	Oficial primera	14,66	4,40	
O01OA060	0,3000 h.	Peón especialista	13,81	4,14	
M05EN020	0,1660 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	43,41	7,21	
P01AA020	0,4740 m3	Arena de río 0/6 mm.	4,76	2,26	
P02CVW010	0,0100 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	6,55	0,07	
P02TVO140	1,0000 m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=400mm	40,00	40,00	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	58,08	3,48	
TOTAL PARTIDA.....					61,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.10	m.	T.Enter pvc comp.J.Elas sn4 c.Teja 500mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 500 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			
O01OA030	0,3500 h.	Oficial primera	14,66	5,13	
O01OA060	0,3500 h.	Peón especialista	13,81	4,83	
M05EN020	0,1660 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	43,41	7,21	
P01AA020	0,5740 m3	Arena de río 0/6 mm.	4,76	2,73	
P02CVW010	0,0120 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	6,55	0,08	
P02TVO150	1,0000 m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=500mm	69,03	69,03	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	89,01	5,34	
TOTAL PARTIDA.....					94,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

03.11	m.	T.Enter pvc comp.J.Elas sn4 c.Teja 630mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 630 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			
O01OA030	0,4000 h.	Oficial primera	14,66	5,86	
O01OA060	0,4000 h.	Peón especialista	13,81	5,52	
M05RN020	0,1660 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	34,05	5,65	
P01AA020	0,6770 m3	Arena de río 0/6 mm.	4,76	3,22	
P02CVW010	0,0160 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	6,55	0,10	
P02TVO160	1,0000 m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=630mm	123,49	123,49	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	143,84	8,63	
TOTAL PARTIDA.....					152,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.12	ud	Acometida red general de saneamiento Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, para cualquier distancia, con arqueta y tapa rellenable para bajante de pluviales tipo B-125 de Fundición Dúctil Benito o similar, incluso p.p. demolición de pavimento, excavación de zanja, colocación de tubería, cama de arena, relleno y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20, totalmente terminada.			
MO000003	1,5000 h	Oficial de primera	14,66	21,99	
MO000006	1,5000 h	Peón especialista	13,81	20,72	
AXX01	0,3000 m3	AUX: Excavac. mecán. en zanjas y pozos	10,46	3,14	
AXH01.faaa	0,3800 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	24,44	
U04AA001	0,5000 m3	Arena de río (0-5mm)	4,76	2,38	
P02CVW010	0,0100 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	6,55	0,07	
P02TVO110	8,0000 m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=200mm	9,39	75,12	
P02EAH005	0,5000 ud	Arq.HM c/zunch.sup-fondo ciego 30x30x15	12,47	6,24	
P02EAT080	0,5000 ud	Tapa rellenable 30x30cm	8,85	4,43	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	158,53	9,51	
TOTAL PARTIDA					168,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

03.13	m2	Demolición y reposición de pavimento Demolición del aglomerado asfáltico para ejecutar el cruce de la zanja de servicios, incluso p.p de canon de extracción de suelo, carga y transporte del material sobrante a vertedero o lugar de empleo (incluso canon de vertido), corte con disco y posterior reposición de la base del firme (25cm de zahorra extendida y compactada, y 10cm de MBC intermedia tipo AC 22 bin 60/70 S, 1/ parte proporcional de riegos), sobre la que se extenderá la capa final de rodadura.			
MO000003	0,8000 h	Oficial de primera	14,66	11,73	
MQ0405a1	0,0500 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	2,31	
MQ0620a2	0,0200 h	Camión con caja fija 16 T	48,22	0,96	
M07N070	0,4000 m3	Canon de vertido	8,49	3,40	
U03CN030	0,2000 m3	Zahorra extendida y compactada	16,96	3,39	
AXH01.faaa	0,2000 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	12,86	
M12R010	0,1200 h.	Cortadora de hormigón/aglomerado de diamante	15,57	1,87	
U03RI010JJ	0,0040 t.	Riego imprimación	390,62	1,56	
U03VC200	1,1000 m2	Capa intermedia s-20 (AC 22 bin 60/70 S) e=10 cm. d.A.<25	5,78	6,36	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	44,44	2,67	
TOTAL PARTIDA					47,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

CAPÍTULO 04 Abastecimiento

04.01	ud	Acometida red general abastecimiento Acometida a la red general municipal de agua, hasta una longitud máxima de 4 metros, realizada con tubo de polietileno de alta densidad de diámetro nominal menor de 40 mm, válvula de esfera, codo y collarín de conexión, con arqueta de registro y tapa de fundición, i/ p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada, funcionando, s/CTE-HS-4. Medida la unidad terminada.			
MO000003	1,5000 h	Oficial de primera	14,66	21,99	
MO000005	1,0000 h	Ayudante	13,89	13,89	
P340233767	1,0000 ud	Válvula antirretorno	3,77	3,77	
P340233768	1,0000 ud	Codo acero galvanizado	1,09	1,09	
P340233769	1,0000 ml	Collarín de toma en tubería de fundición	14,27	14,27	
P340233770	4,0000 ml	Tubo de PEAD Ø 40 mm	4,25	17,00	
MT02	0,2000 m3	Mortero cemento	56,19	11,24	
P26Q130	1,0000 ud	Rgtr.acomet.acera fundición	37,75	37,75	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	121,00	7,26	
TOTAL PARTIDA					128,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.02	ud	Arqueta fábrica ladrillo 110x110x150 cm Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 250 mm., de dimension interior 110x110x150 cm., construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruniada por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición dúctil, modelo "FUNDITUBO REXEL" o equivalente, clase D400, con cierre acerrojado automático por apéndice elástico sobre junta plástica, articulada tres posiciones, incluyendo marcas del servicio y anagrama del Concello, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.			
MO000003	8,8500 h	Oficial de primera	14,66	129,74	
MO000006	8,8500 h	Peón especialista	13,81	122,22	
P01LT020	0,8910 ud	Ladrillo perforado tosco 25x12x7 cm	0,05	0,04	
MT02	0,3600 m3	Mortero cemento	56,19	20,23	
AXH01.faaa	0,7680 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	49,40	
P14003A	1,0000 ud	Tapa fund. D400 autoacerrojo rexel	70,51	70,51	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	392,14	23,53	
TOTAL PARTIDA.....					415,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS QUINCE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

04.03	ud	Dado HA-25 anclaje válvula Ø=100-150 mm Dado de anclaje para llave de paso en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 100 y 150 mm., con hormigón HA-25, elaborado en central para relleno del dado, i/excavación, encofrado, colocación de armaduras, vibrado, desencofrado y arreglo de tierras, s/NTE-IFA-19. Totalmente terminado.			
MO000003	0,1500 h	Oficial de primera	14,66	2,20	
MO000007	0,3000 h	Peón ordinario	13,81	4,14	
MQ08110a2	0,1000 h	Vibrador de hormigón Ø 56 mm	14,45	1,45	
AXH01.gaaa	0,0750 m3	AUX: Hormigón HM-25 a pie de obra	70,12	5,26	
AXA01	13,5000 kg	AUX: Acero corrugado B-500S	0,89	12,02	
AXE01.a	0,6000 m2	AUX: Encofrado oculto	10,44	6,26	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	31,33	1,88	
TOTAL PARTIDA.....					33,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

04.04	ud	Válvula de compuerta Ø=150mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 150 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			
O010B170	0,9000 h.	Oficial 1º fontanero	14,66	13,19	
O010B180	0,9000 h.	Oficial 2º fontanero	14,36	12,92	
P26VC026	1,0000 ud	Vál.compue.c/elást.brida D=150mm	292,76	292,76	
P26UUB070	1,0000 ud	Unión brida-enchufe fund.dúctil D=150mm	74,06	74,06	
P26UUL240	1,0000 ud	Unión brida-liso fund.dúctil D=150mm	51,74	51,74	
P26UUG150	2,0000 ud	Goma plana D=150 mm.	3,67	7,34	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	452,01	27,12	
TOTAL PARTIDA.....					479,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

04.05	ud	Hidrante acera c/tapa Ø 150 mm Hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=150 mm y PN16, tapón y llave de cierre y regulación, incluso conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=150 mm, excavación y relleno posterior, colocado y probado.			
MO000003	7,5000 h	Oficial de primera	14,66	109,95	
MO000006	7,5000 h	Peón especialista	13,81	103,58	
P26RH015	1,0000 ud	Hidrante acera c/tapa D=150mm	434,07	434,07	
P26PMC030	1,0000 ud	Codo FD j.elástica 1/4 D=150mm	70,77	70,77	
P26VC024	1,0000 ud	Vál.compue.c/elást.brida D=150mm	141,55	141,55	
P26TUE020	3,0000 m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=150mm	28,31	84,93	
P01DW090	60,0000 ud	Pequeño material	0,92	55,20	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	1.000,05	60,00	
TOTAL PARTIDA.....					1.060,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.06	ud	Boca riego tipo "Madrid" completam equipada Boca de riego tipo "Madrid" con válvula de paso y cerradura, diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, totalmente instalada.			
MO000003	0,8000 h	Oficial de primera	14,66	11,73	
P14004A	1,0000 ud	Collarín toma poliprop.D=50 mm.	1,69	1,69	
P14006A	1,0000 ud	Boca riego tipo "Barcelona" equipada	127,41	127,41	
P01DW090	2,0000 ud	Pequeño material	0,92	1,84	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	142,67	8,56	
TOTAL PARTIDA					151,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

04.07	m	Refuerzo HM-20 conducción Ø<250 mm Refuerzo, dispuesto en cruces de calzada, de conducciones de agua, de diámetro igual o menor de 250 mm., con losa de hormigón en masa HM-20, elaborado en central, de 30 cm. de espesor, i/cajeado, vibrado y arreglo de tierras, totalmente ejecutado.			
MO000003	0,2000 h	Oficial de primera	14,66	2,93	
MO000007	0,2000 h	Peón ordinario	13,81	2,76	
MQ08110a2	0,1500 h	Vibrador de hormigón Ø 56 mm	14,45	2,17	
AXH01.faaa	0,2100 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	13,51	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	21,37	1,28	
TOTAL PARTIDA					22,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

04.08	m	Tubería fundición Ø 150 mm Tubería de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de codos, piezas en T, dado de anclaje de codos, de junta estándar colocada, refuerzos de hormigón y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.			
MO000003	0,3000 h	Oficial de primera	14,66	4,40	
MO000007	0,1800 h	Peón ordinario	13,81	2,49	
MQ0405a1	0,0709 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	3,28	
P26TUE0333	1,0000 m.	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=150mm.	28,31	28,31	
U04AA001	0,2100 m3	Arena de río (0-5mm)	4,76	1,00	
P02CVW010	0,0040 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	6,55	0,03	
P340233734	0,0500 ud	Codo de fundición Ø 100 mm	70,77	3,54	
P340233774	0,0100 ud	Pieza en T Ø 150 mm	93,42	0,93	
P340233735	0,0500 ud	Dado de anclaje para codo	14,15	0,71	
AXH01.faaa	0,0050 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	0,32	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	45,01	2,70	
TOTAL PARTIDA					47,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

04.09	m3	Excavación en zanja o pozo Excavación en zanja o pozo, en toda clase de terreno, incluso roca, excavación de modo manual, excavación mecánica o con explosivos, con corte de disco y cuña hidráulica, entibación y agotamiento del terreno si fuera necesario. Según NTE/ADZ-4.			
O010A020	0,1000 h.	Capataz	14,76	1,48	
O010A070	0,1500 h.	Peón ordinario	13,81	2,07	
M06CP010	0,1000 h.	Compres.portátil diesel 10 m3/min.12 bar	13,40	1,34	
M06MP120	0,2000 h.	Martillo manual perforador neumát.28 kg	1,19	0,24	
M05EN030	0,0400 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	48,20	1,93	
M07CB020	0,0500 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	37,55	1,88	
M01DA050	0,0300 h.	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	8,13	0,24	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	9,18	0,55	
TOTAL PARTIDA					9,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 32 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.10	m3	Relleno de zanja o pozo/ tierras propia Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			
O01OA020	0,0300 h.	Capataz	14,76	0,44	
O01OA070	0,2000 h.	Peón ordinario	13,81	2,76	
M08CA110	0,0150 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	27,74	0,42	
M05RN010	0,0150 h.	Retrocargadora neumáticos 50 CV	30,20	0,45	
M08RL010	0,1500 h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5,35	0,80	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	4,87	0,29	
TOTAL PARTIDA.....					5,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

04.11	m3	Relleno zanjas/material préstamo Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			
O01OA020	0,0150 h.	Capataz	14,76	0,22	
O01OA070	0,1500 h.	Peón ordinario	13,81	2,07	
M07N030	1,0000 m3	Canon suelo seleccionado préstamo	1,02	1,02	
M05RN030	0,0120 h.	Retrocargadora neumáticos 100 CV	41,85	0,50	
M07W080	5,0000 t.	km transporte tierras en obra	0,41	2,05	
M08CA110	0,0150 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	27,74	0,42	
M05RN010	0,0150 h.	Retrocargadora neumáticos 50 CV	30,20	0,45	
M08RL010	0,1500 h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5,35	0,80	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	7,53	0,45	
TOTAL PARTIDA.....					7,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.12	m2	Demolición y reposición de pavimento Demolición del aglomerado asfáltico para ejecutar el cruce de la zanja de servicios,incluso p.p de canon de extracción de suelo, carga y transporte del material sobrante a vertedero o lugar de empleo (incluso canon de vertido),corte con disco y posterior reposición de la base del firme (25cm de zahorra extendida y compactada, y 10cm de MBC intermedia tipo AC 22 bin 60/70 S, i/ parte proporcional de riegos), sobre la que se extenderá la capa final de rodadura.			
MO000003	0,8000 h	Oficial de primera	14,66	11,73	
MQ0405a1	0,0500 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	2,31	
MQ0620a2	0,0200 h	Camión con caja fija 16 T	48,22	0,96	
M07N070	0,4000 m3	Canon de vertido	8,49	3,40	
U03CN030	0,2000 m3	Zahorra extendida y compactada	16,96	3,39	
AXH01.faaa	0,2000 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	12,86	
M12R010	0,1200 h.	Cortadora de hormigón/aglomerado de diamante	15,57	1,87	
U03RI010JJ	0,0040 t.	Riego imprimación	390,62	1,56	
U03VC200	1,1000 m2	Capa intermedia s-20 (AC 22 bin 60/70 S) e=10 cm. d.A.<25	5,78	6,36	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	44,44	2,67	
TOTAL PARTIDA.....					47,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 05 Riego

05.01	M3	Excavación en zanja o pozo			
		Excavación en zanja o pozo, en toda clase de terreno, incluso roca, excavación de modo manual, excavación mecánica o con explosivos, con corte de disco y cuña hidráulica, entibación y agotamiento del terreno si fuera necesario. Según NTE/ADZ-4.			
O01OA020	0,0800 h.	Capataz	14,76	1,18	
O01OA070	0,1000 h.	Peón ordinario	13,81	1,38	
M06CP010	0,2000 h.	Compres.portátil diesel 10 m3/min.12 bar	13,40	2,68	
M06MP120	0,5000 h.	Martillo manual perforador neumát.28 kg	1,19	0,60	
M05EN030	0,0400 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	48,20	1,93	
M07CB020	0,0800 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	37,55	3,00	
M01DA050	0,0300 h.	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	8,13	0,24	
P01XG010	0,2500 kg	Goma 2-ECO 26/200 mm.	3,48	0,87	
P01XN020	0,2500 kg	Nagolita encartuchada en obra	1,74	0,44	
P01XD010	0,1100 ud	Detonador instantaneo	1,04	0,11	
P01XC011	1,5000 m.	Cordón detonante 12 gr.	0,49	0,74	
M07W200	0,0500 t.	km transporte explosivos (100 kg)	9,98	0,50	
P01XP010	0,5000 kg	Proyecto y dir. voladura 1000 m3	0,25	0,13	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	13,80	0,83	
TOTAL PARTIDA					14,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

05.02	M3	Relleno de zanja propia excav			
		Relleno de zanja o pozo con suelos adecuados según art. 330.3 del PGC 3/75 procedentes de la propia excavación, extendido y compactado hasta una densidad media del 95% Proctor Normal, medido sobre perfil.			
O01OA020	0,0100 h.	Capataz	14,76	0,15	
O01OA070	0,1000 h.	Peón ordinario	13,81	1,38	
M08CA110	0,0150 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	27,74	0,42	
M05RN010	0,0150 h.	Retrocargadora neumáticos 50 CV	30,20	0,45	
M08RL010	0,1500 h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5,35	0,80	
TOTAL PARTIDA					3,20


Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

05.05	m	Tub.PEBD enterrado PE32 PN10 D=40 mm.			
		Tubería de polietileno baja densidad PE32 para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 40 mm. de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada.			
MO000004	0,0300 h	Oficial de segunda	14,36	0,43	
MO000005	0,0300 h	Ayudante	13,89	0,42	
P26TPB220	1,0000 m	Tub.polietileno b.d. PE40 PN10 D=40mm.	3,26	3,26	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	4,11	0,25	
TOTAL PARTIDA					4,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

05.07	ud	Program. electrónico 4 estaciones			
		Programador electrónico modelo TBOS o similar, de 4 estaciones, con programas independientes, ajuste global de estación y sensores de estaciones controladas, alimentación mediante CC de 24 V (i/conexión a cuadro de alumbrado), alimentación hasta 1 válvula 24V por estación directamente, incluso filtro, fijación en arqueta, completamente instalado y en funcionamiento.			
MO000003	1,5000 h	Oficial de primera	14,66	21,99	
MO000005	1,5000 h	Ayudante	13,89	20,84	
P26SP070	1,0000 ud	Program.electrónico 4 estaciones	151,12	151,12	
P26L015	1,0000 ud	Filtro de plástico anillas 1"	51,29	51,29	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	245,24	14,71	
TOTAL PARTIDA					259,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

	Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 34 de 217
	Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
	Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.08	m	Tubo PEBD enterrado c/goteo integr. D=17 mm Riego subterráneo por goteo para praderas y macizos a una profundidad aproximada de unos 15 cm., realizado con tubería de polietileno de baja densidad con goteo integrado autolimpiante y autocompensante cada 50 cm. de 17 mm. de diámetro, i/apertura de zanjas, colocación de tuberías y tapado de las mismas, así como conexión a la tubería general de alimentación del sector de riego, sin incluir tubería general de alimentación, piezas pequeñas de unión ni los automatismos y controles.			
MO000003	0,0100 h	Oficial de primera	14,66	0,15	
MO000007	0,0700 h	Peón ordinario	13,81	0,97	
P26TPI040	1,0000 m	Tub. PEBD c/goteo integr. c/50cm. D=17mm.	0,66	0,66	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	1,78	0,11	
TOTAL PARTIDA.....					1,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.10	ml	Línea eléctrica 2 (1x2,5) mm2 Cu Línea de alimentación para programador de riego formada por conductor subterráneo termoplástico UNE VV 1.000 de cobre 2x2.5 mm2 de sección, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado; i/ parte proporcional de realización de mandrilado previo a la instalación.			
MO000003	0,0500 h	Oficial de primera	14,66	0,73	
MO000004	0,0500 h	Oficial de segunda	14,36	0,72	
P15AD010-25	2,0000 m	Conductor subterráneo termoplástico 10 mm2 Cu	0,68	1,36	
P01DW090	0,1000 ud	Pequeño material	0,92	0,09	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	2,90	0,17	
TOTAL PARTIDA.....					3,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS

05.11	ud	Arqueta de paso o derivación 40x40 Arqueta para canalización fabricada en hormigón en masa, sin fondo, de medidas interiores 37x37x60 cm. con tapa de fundición dimensiones 40x40 y rotulación según servicio municipal correspondiente y marco de fundición incluidos, cierre tipo antivandálico, capacitadas para soportar una carga de 12 Tm en aceras y 20 Tm en calles, colocada sobre cama de arena, incluso grava drenante y p.p. de medios auxiliares. Terminación de la arqueta en su parte superior se enrasará con pavimento existente o proyectado, dándole una pendiente de un 2% para evitar la entrada de agua. Colocada según ordenanza municipal.			
MO000003	0,1500 h	Oficial de primera	14,66	2,20	
MO000006	0,2000 h	Peón especialista	13,81	2,76	
MQ0621a1	0,0100 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	0,54	
U04AA001	0,0070 m3	Arena de río (0-5mm)	4,76	0,03	
P340233750	1,0000 ud	Tapa cuadrada de fundición dúctil 40x40	21,23	21,23	
P15AA220JJ	1,0000 ud	Arg. cuadrada HM-20.40x40x60 cm.	43,41	43,41	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	70,17	4,21	
TOTAL PARTIDA.....					74,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

05.12	ud	Valvula reguladora de presión Suministro y colocación de regulador de presión filiteado M-H - Presión de salida fijada: 1,4 bar - Caudal mínimo: 0,8 m3/h - Caudal máximo: 5 m3/h - Rosca 3/4" M x 3/4" H, incluso pequeño material, totalmente terminada y funcionando.			
MO000003	0,1000 h	Oficial de primera	14,66	1,47	
MO000005	0,1000 h	Ayudante	13,89	1,39	
P340233776	1,0000 ud	Regulador de presión 3/4" 1,4 bar	4,32	4,32	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	7,18	0,43	
TOTAL PARTIDA.....					7,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.13	ud	Arqueta dimensiones 60x60x100 Arqueta para canalización fabricada en hormigón en masa, sin fondo, de medidas interiores 57x57x100 cm. con tapa de dimensiones 60x60 y marco de fundición gris incluidos rotulados según servicio municipal correspondiente, cierre tipo antivándalo, capacitadas para soportar una carga de 12 Tm en aceras y 20 Tm en calles, colocada sobre cama de arena, incluso grava drenante y p.p. de medios auxiliares. Terminación de la arqueta en su parte superior se enrasará con pavimento existente o proyectado, dándole una pendiente de un 2% para evitar la entrada de agua. Colocada según ordenanza municipal.			
MO000003	0,2500 h	Oficial de primera	14,66	3,67	
MO000006	0,5000 h	Peón especialista	13,81	6,91	
MQ0621a1	0,0200 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	1,08	
U04AA001	0,0090 m3	Arena de río (0-5mm)	4,76	0,04	
P15AA170	1,0000 ud	Tapa cuadrada fundición dúctil 60x60	38,34	38,34	
P15AA240-5	1,0000 ud	Arq.cuadrada HM-20 57x57x60 cm.	91,53	91,53	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	141,57	8,49	
TOTAL PARTIDA					150,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS

05.14	m2	Demolición y reposición de pavimento Demolición del aglomerado asfáltico para ejecutar el cruce de la zanja de servicios, incluso p.p de canon de extracción de suelo, carga y transporte del material sobrante a vertedero o lugar de empleo (incluso canon de vertido), corte con disco y posterior reposición de la base del firme (25cm de zahorra extendida y compactada, y 10cm de MBC intermedia tipo AC 22 bin 60/70 S, i/ parte proporcional de riegos), sobre la que se extenderá la capa final de rodadura.			
MO000003	0,8000 h	Oficial de primera	14,66	11,73	
MQ0405a1	0,0500 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	2,31	
MQ0620a2	0,0200 h	Camión con caja fija 16 T	48,22	0,96	
M07N070	0,4000 m3	Canon de vertido	8,49	3,40	
U03CN030	0,2000 m3	Zahorra extendida y compactada	16,96	3,39	
AXH01.faa	0,2000 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	12,86	
M12R010	0,1200 h.	Cortadora de hormigón/aglomerado de diamante	15,57	1,87	
U03RI010JJ	0,0040 t.	Riego imprimación	390,62	1,56	
U03VC200	1,1000 m2	Capa intermedia s-20 (AC 22 bin 60/70 S) e=10 cm. d.A.<25	5,78	6,36	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	44,44	2,67	
TOTAL PARTIDA					47,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

CAPÍTULO 06 Señalización y red semafórica

06.01	m	Marca vial long. 10 cm term. i/mcr Marca vial longitudinal reflexiva de 10 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente y microesferas de vidrio, incluido premarcaje, totalmente terminada.			
O010A020	0,0020 h.	Capataz	14,76	0,03	
MO000003	0,0020 h	Oficial de primera	14,66	0,03	
MO000006	0,0020 h	Peón especialista	13,81	0,03	
MQ0951a1	0,0020 h	Barredora neumática autopropulsada	6,61	0,01	
MQ1002a2	0,0021 h	Máquina para pintar bandas de 225 l	31,09	0,07	
P340233760	0,0020 h	Marcadora autopropulsada	6,04	0,01	
MTS20001	0,3000 kg	Pintura termoplástica en caliente	3,41	1,02	
MTS10001	0,0500 kg	Microesferas de vidrio N.V.	0,95	0,05	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	1,25	0,08	
TOTAL PARTIDA					1,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

06.02	m2	Marca vial blanca en cebreados y símbolos Marca vial blanca reflexiva en cebreados y símbolos, con pintura termoplástica en caliente y microesferas de vidrio, incluso premarcaje, totalmente terminada.			
MO000003	0,1000 h	Oficial de primera	14,66	1,47	
MO000006	0,4000 h	Peón especialista	13,81	5,52	
MQ0951a1	0,0109 h	Barredora neumática autopropulsada	6,61	0,07	
P340233760	0,0020 h	Marcadora autopropulsada	6,04	0,01	
MTS20001	0,8000 kg	Pintura termoplástica en caliente	3,41	2,73	
MTS10001	0,5000 kg	Microesferas de vidrio N.V.	0,95	0,48	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	10,28	0,62	
TOTAL PARTIDA					10,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.03	m	Marca vial long. blanca 40 cm term. i/mcr Marca vial longitudinal blanca reflexiva de 40 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente y microesferas de vidrio, incluido premarcaje, totalmente terminada.			
MO000003	0,0063 h	Oficial de primera	14,66	0,09	
MO000006	0,0063 h	Peón especialista	13,81	0,09	
MQ0951a1	0,0031 h	Barredora neumática autopropulsada	6,61	0,02	
MQ1002a2	0,0031 h	Máquina para pintar bandas de 225 l	31,09	0,10	
MTS20001	1,2000 kg	Pintura termoplástica en caliente	3,41	4,09	
MTS10001	0,2400 kg	Microesferas de vidrio N.V.	0,95	0,23	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	4,62	0,28	
TOTAL PARTIDA.....					4,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

06.04	ud	Señal cuadrada L=60 cm nv2 Señal cuadrada de 60 cm de lado (tipo sierra nevada o similar), reflectante nivel 2, fijada sobre dado de hormigón de 60x40x60 cm, incluso p.p. de poste de aluminio (tipo sierra nevada o similar), incluso p.p. de abrazadera sifónica en caso de no llevar poste, tornillería y anclaje, totalmente colocada.			
MO000003	0,4000 h	Oficial de primera	14,66	5,86	
MO000005	0,4000 h	Ayudante	13,89	5,56	
MQ0621a1	0,0400 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	2,16	
MQ0405a1	0,0500 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	2,31	
P27ER121	1,0000 ud	Señal cuadrada refl.H.I. L=60 cm	89,65	89,65	
MTV00002	2,5000 m	Poste tubo aluminio tipo sierra nevada o similar	28,31	70,78	
AXH01.faaa	0,1000 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	6,43	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	182,75	10,97	
TOTAL PARTIDA.....					193,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

06.05	ud	Señal circular D=60 cm nv2 Señal circular de 60 cm de diámetro (tipo sierra nevada o similar), reflectante nivel 2, fijada sobre dado de hormigón de 60x40x60 cm, incluso p.p. de poste de aluminio (tipo sierra nevada o similar), incluso p.p. de abrazadera sifónica en caso de no llevar poste, tornillería y anclaje, totalmente colocada.			
MO000003	0,4000 h	Oficial de primera	14,66	5,86	
MO000005	0,4000 h	Ayudante	13,89	5,56	
MQ0621a1	0,0400 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	2,16	
MQ0405a1	0,0500 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	2,31	
MTV22001	1,0000 ud	Señal circular L=60 cm rflnte nv2	89,65	89,65	
MTV00002	3,0000 m	Poste tubo aluminio tipo sierra nevada o similar	28,31	84,93	
AXH01.faaa	0,1000 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	6,43	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	196,90	11,81	
TOTAL PARTIDA.....					208,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

06.06	ud	Arqueta dimensiones 60x60x100 Arqueta para canalización fabricada en hormigón en masa, sin fondo, de medidas interiores 57x57x100 cm. con tapa de dimensiones 60x60 y marco de fundición gris incluidos rotulados según servicio municipal correspondiente, cierre tipo antivandálico, capacitadas para soportar una carga de 12 Tm en aceras y 20 Tm en calles, colocada sobre cama de arena, incluso grava drenante y p.p. de medios auxiliares. Terminación de la arqueta en su parte superior se enrasará con pavimento existente o proyectado, dándole una pendiente de un 2% para evitar la entrada de agua. Colocada según ordenanza municipal.			
MO000003	0,2500 h	Oficial de primera	14,66	3,67	
MO000006	0,5000 h	Peón especialista	13,81	6,91	
MQ0621a1	0,0200 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	1,08	
U04AA001	0,0090 m3	Arena de río (0-5mm)	4,76	0,04	
P15AA170	1,0000 ud	Tapa cuadrada fundición dúctil 60x60	38,34	38,34	
P15AA240-5	1,0000 ud	Arq.cuadrada HM-20 57x57x60 cm.	91,53	91,53	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	141,57	8,49	
TOTAL PARTIDA.....					150,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.07	ud	Arqueta de paso o derivación 40x40 Arqueta para canalización fabricada en hormigón en masa, sin fondo, de medidas interiores 37x37x60 cm. con tapa de fundición dimensiones 40x40 y rotulación según servicio municipal correspondiente y marco de fundición incluidos, cierre tipo antivandálico, capacitadas para soportar una carga de 12 Tm en aceras y 20 Tm en calles, colocada sobre cama de arena, incluso grava drenante y p.p. de medios auxiliares. Terminación de la arqueta en su parte superior se enrasará con pavimento existente o proyectado, dándole una pendiente de un 2% para evitar la entrada de agua. Colocada según ordenanza municipal.			
MO000003	0,1500 h	Oficial de primera	14,66	2,20	
MO000006	0,2000 h	Peón especialista	13,81	2,76	
MQ0621a1	0,0100 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	0,54	
U04AA001	0,0070 m3	Arena de río (0-5mm)	4,76	0,03	
P340233750	1,0000 ud	Tapa cuadrada de fundición dúctil 40x40	21,23	21,23	
P15AA220JJ	1,0000 ud	Arq. cuadrada HM-20. 40x40x60 cm.	43,41	43,41	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	70,17	4,21	
TOTAL PARTIDA					74,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

06.08	m	Canalización red semafórica 2 T 110 mm Canalización para red semafórica y previsión, en aceras, medianas, con 2 tubo de PVC de D=110 mm., con alambre guía, en lecho de zanja con cama de arena, sin incluir cables, incluso excavación en todo tipo de terreno, excavación manual y relleno de zanja. El fondo de la zanja se dejará limpio de piedras y cascotes preparando un lecho de arena, colocando los tubos de polietileno de 11 cm de diámetro, instalando para ello apoyados en el lecho de arena, separadores de PVC cada 80 cm. Relleno con arena y un espesor mínimo de 10 cm. por encima de los mismos y por los lados mayor o igual a 10 cm. Cinta señalizadora de 30 cm a 10 cm de suelo. Completamente ejecutada y terminada.			
MO000003	0,2000 h	Oficial de primera	14,66	2,93	
MO000007	0,2500 h	Peón ordinario	13,81	3,45	
AXX01	0,2500 m3	AUX: Excavac. mecán. en zanjas y pozos	10,46	2,62	
MQ0621a1	0,0100 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	0,54	
U04AA001	0,1400 m3	Arena de río (0-5mm)	4,76	0,67	
U37SE305	2,0000 m	Tubería PVC diám. 110 mm	2,47	4,94	
P15AH010	1,0000 m	Cinta señalizadora	0,13	0,13	
U01RZ010	0,1000 m3	Relleno zanjas/material excavación	3,20	0,32	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	15,60	0,94	
TOTAL PARTIDA					16,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

06.09	m	Canalización red semafórica 3 T 110 mm Canalización para red semafórica en cruces de calzada con 3 tubos de PVC de D=110 mm., con alambre guía, reforzado con hormigón HM-20 y resto de zanja con arena, sin incluir cables, incluso cama de arena, excavación y relleno de zanja. El fondo de la zanja se dejará limpio de piedras y cascotes preparando un lecho de hormigón de resistencia característica HM-20 de 10 cm. de espesor. Tubos de polietileno de 11 cm. de diámetro, instalando sobre dichos tubos, apoyados en el lecho de hormigón, separadores de PVC cada 80 cm. Relleno con hormigón HM-20. Cinta señalizadora de 30 cm. a 10 cm. de suelo. Completamente ejecutada y terminada.			
MO000003	0,2000 h	Oficial de primera	14,66	2,93	
MO000007	0,2000 h	Peón ordinario	13,81	2,76	
MQ0621a1	0,0150 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	0,81	
AXX01	0,2500 m3	AUX: Excavac. mecán. en zanjas y pozos	10,46	2,62	
AXH01.faa	0,1400 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	9,00	
U37SE305	3,0000 m	Tubería PVC diám. 110 mm	2,47	7,41	
P15AH010	1,0000 m	Cinta señalizadora	0,13	0,13	
U01RZ010	0,1000 m3	Relleno zanjas/material excavación	3,20	0,32	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	25,98	1,56	
TOTAL PARTIDA					27,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 38 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.10	ud	Semáforo policarbonato 3 focos 13/200 Suministro transporte y colocación de semáforo de policarbonato o aluminio de tres focos de 200mm. de diámetro e iluminación mediante lámparas incandescentes (13/200).Incluso anclaje, pp de pequeño materia, completamente instalado y en funcionamiento. Colocado según Ordenanza Municipal.			
O01OB200	0,5000 h.	Oficial 1ª electricista	14,66	7,33	
O01OB220	0,5000 h.	Ayudante electricista	13,89	6,95	
P27SS052	1,0000 ud	Semáforo policarbonato 3 focos 200 mm.	274,62	274,62	
M07CG010	0,0101 h.	Camión con grúa 6 t.	47,32	0,48	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	289,38	17,36	
TOTAL PARTIDA.....					306,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

06.11	ud	Semáforo policarbonato 2 focos 13/200 Suministro transporte y colocación de semáforo de policarbonato o aluminio de dos focos verde-rojo, con silueta de peatón, de 200mm. de lado e iluminación mediante óptica de LED de 230Vcc para peatones (12/200-LED PPC).Incluso anclaje, pp de pequeño materia, completamente instalado y en funcionamiento. Colocado según Ordenanza Municipal.			
O01OB200	0,5000 h.	Oficial 1ª electricista	14,66	7,33	
O01OB220	0,5000 h.	Ayudante electricista	13,89	6,95	
M07CG010	0,0101 h.	Camión con grúa 6 t.	47,32	0,48	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	14,76	0,89	
P27SS051JJ	1,0000 ud	Semáforo policarbonato 1 foco 200 mm.	184,01	184,01	
TOTAL PARTIDA.....					199,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

06.12	ud	Semáforo 13/200 LED peatón Suministro y colocación de conjunto de semáforos (tarjeta y repetidor) de policarbonato ó aluminio de dos focos verde-rojo, con silueta de peatón, de 200 mm. de lado e iluminación mediante óptica de LED fabricada en Taiwan de 230 Vcc. para peatones. (12/200- LED PPC)			
MO000003	0,1000 h	Oficial de primera	14,66	1,47	
MO000006	0,1000 h	Peón especialista	13,81	1,38	
P340233807	1,0000 ud	Semáforo peaton tarjeta	330,27	330,27	
P340233779	1,0000 ud	Semáforo peatón repetidor	495,40	495,40	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	828,52	49,71	
TOTAL PARTIDA.....					878,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

06.13	ud	Semáforo repetidor policarbonato 2 focos 12/100 Suministro transporte y colocación de semáforo repetidor de policarbonato o aluminio de dos focos verde-rojo o verde-ámbar, de 100mm. de diámetro e iluminación mediante óptica de LED de 230Vcc (12/100-LED-VA o VR).Incluso anclaje, pp de pequeño materia, completamente instalado y en funcionamiento. Colocado según Ordenanza Municipal.			
P27SS051	1,0000 ud	Semáforo policarbonato 2 focos 100mm.	285,81	285,81	
O01OB200	0,5000 h.	Oficial 1ª electricista	14,66	7,33	
O01OB220	0,5000 h.	Ayudante electricista	13,89	6,95	
M07CG010	0,0101 h.	Camión con grúa 6 t.	47,32	0,48	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	300,57	18,03	
TOTAL PARTIDA.....					318,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

06.14	ud	Semáforo 11/200 Suministro y colocación de Semáforo 11/200. Incluso anclaje, pp de pequeño materia, completamente instalado y en funcionamiento. Colocado según Ordenanza Municipal.			
MO000003	0,1000 h	Oficial de primera	14,66	1,47	
MO000006	0,1000 h	Peón especialista	13,81	1,38	
P340233780	1,0000 ud	semáforo acustico 11/200 tarjeta	471,81	471,81	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	474,66	28,48	
TOTAL PARTIDA.....					503,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TRES EUROS con CATORCE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.15	ud	Columna mod.2400 tubo Fe galvanizado Columna mod. 2.400 construida en tubo de hierro galvanizado de 3'5" de dm. y 2,4 m. de altura, con base embe- llecadora y sistema de anclaje mediante pernos. Incluso soporte sencillo de aluminio inyectado, con brazo de 270 mm. Para sustentación de un semáforo. (mod. 270), incluso conjunto de pernos, arandelas y tuercas y base en dado de hormigón HM-20, totalmente terminado.			
MO000003	0,1500 h	Oficial de primera	14,66	2,20	
MO000006	0,1500 h	Peón especialista	13,81	2,07	
P340233782	1,0000 ud	Columna mod. 2400 tubo Fe Galvanizado	117,96	117,96	
P340233783	1,0000 ud	Soporte aluminio mod 270	23,45	23,45	
P340233784	1,0000 ud	Conjunto de pernos columna mod 2400	10,85	10,85	
AXH01.faaa	0,1500 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	9,65	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	166,18	9,97	
TOTAL PARTIDA					176,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

06.16	ud	Armario regulador Instalación de regulador de tráfico modelo cityIncluso anclaje, pp de pequeño materia, completamente instalado y en funcionamiento. Colocado según Ordenanza Municipal.			
O010B200	0,5000 h.	Oficial 1ª electricista	14,66	7,33	
O010B220	0,5000 h.	Ayudante electricista	13,89	6,95	
P340233738	1,0000 ud	Modificación panel y controlador	1.525,86	1.525,86	
P340233739	1,0000 ud	Regulador electrónico modelo city	5.570,58	5.570,58	
P340233740	1,0000 ud	Conmutador acceso gestionable	1.529,84	1.529,84	
P340233741	1,0000 ud	Fuente de alimentación	85,14	85,14	
P340233742	1,0000 ud	Panel de distribución 24 adaptadores	404,53	404,53	
P340233743	2,0000 ud	Tarjetas de salida para regulador city 2	706,19	1.412,38	
P340233744	2,0000 ud	conjunto de pernos	21,23	42,46	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	10.585,07	635,10	
TOTAL PARTIDA					11.220,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE MIL DOSCIENTOS VEINTE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

06.17	m2	Demolición y reposición de pavimento Demolición del aglomerado asfáltico para ejecutar el cruce de la zanja de servicios,incluso p.p de canon de extrac- ción de suelo, carga y transporte del material sobrante a vertedero o lugar de empleo (incluso canon de verti- do),corte con disco y posterior reposición de la base del firme (25cm de zahorra extendida y compactada, y 10cm de MBC intermedia tipo AC 22 bin 60/70 S, l/ parte proporcional de riegos), sobre la que se extenderá la capa final de rodadura.			
MO000003	0,8000 h	Oficial de primera	14,66	11,73	
MQ0405a1	0,0500 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	2,31	
MQ0620a2	0,0200 h	Camión con caja fija 16 T	48,22	0,96	
M07N070	0,4000 m3	Canon de vertido	8,49	3,40	
U03CN030	0,2000 m3	Zahorra extendida y compactada	16,96	3,39	
AXH01.faaa	0,2000 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	12,86	
M12R010	0,1200 h.	Cortadora de hormigón/aglomerado de diamante	15,57	1,87	
U03RI010JJ	0,0040 t.	Riego imprimación	390,62	1,56	
U03VC200	1,1000 m2	Capa intermedia s-20 (AC 22 bin 60/70 S) e=10 cm. d.A.<25	5,78	6,36	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	44,44	2,67	
TOTAL PARTIDA					47,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

CAPÍTULO 07 Alumbrado público

07.01	ud	Arqueta alumbrado prefab. 60x60x100 cm.(Cru. de calle) Arqueta para canalización eléctrica fabricada en hormigón en masa sin fondo, de medidas interiores 57x57x100 cm. con tapa de dimensiones 60x60 y marco de fundición gris incluidos, cierre tipo antivandálico, capacitadas pa- ra soportar una carga de 12 Tm en aceras y 20 Tm en calles, colocada sobre cama de arena, incluso grava dre- nante y p.p. de medios auxiliares. Terminación de la arqueta en su parte superior se enrasará con pavimento existente o proyectado, dándole una pendiente de un 2% para evitar la entrada de agua. La tapa debe ir rotulada con la leyenda: "Alumbrado Público y Servicios Municipais".			
MO000003	0,2500 h	Oficial de primera	14,66	3,67	
MO000006	0,5000 h	Peón especialista	13,81	6,91	
MQ0621a1	0,0200 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	1,08	
U04AA001	0,0090 m3	Arena de río (0-5mm)	4,76	0,04	
P15AA170	1,0000 ud	Tapa cuadrada fundición dúctil 60x60	38,34	38,34	
P15AA240-1	1,0000 ud	Arq.cuadrada HM- 20 57x57x100 cm.	117,96	117,96	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	168,00	10,08	
TOTAL PARTIDA					178,08



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

07.02	m	Canalizac. B.T.4 T110 mm +1 T63mm. (cruce) Canalización para red de baja tensión en cruces de calzada con 4 tubos de PVC de D=110 mm. y 1 tubo de PVC de D=63mm, todos de doble capa corrugada de color rojo la exterior y lisa y transparente la interior según UNE EN 50086-2-4 para canalización en cruce de calzada, con alambre guía, reforzado con hormigón HM-20 y resto de zanja con arena, sin incluir cables, incluso cama de arena, excavación en todo tipo de terreno, excavación manual y rellenado de zanja. El fondo de la zanja se dejará limpio de piedras y cascotes preparando un lecho de hormigón de resistencia característica HM-20 de 10 cm. de espesor. Tubos de polietileno de 11 cm. de diámetro, instalando sobre dichos tubos, apoyados en el lecho de hormigón, separadores de PVC cada 80 cm. Relleno con hormigón HM-20. Cinta señalizadora de 30 cm. a 10 cm. de suelo. Completamente ejecutada y terminada. Incluso p.p. de mandrilado de la canalización.			
MO000003	0,2500 h	Oficial de primera	14,66	3,67	
MO000007	0,2500 h	Peón ordinario	13,81	3,45	
MO0621a1	0,0200 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	1,08	
AXX01	0,2800 m3	AUX: Excavac. mecán. en zanjas y pozos	10,46	2,93	
AXH01.faaa	0,1600 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	10,29	
U37SE305	4,0000 m	Tubería PVC diám. 110 mm	2,47	9,88	
P26TVP125	1,0000 m.	Tubería PVC diám. 63mm	1,62	1,62	
P15AH010	1,0000 m	Cinta señalizadora	0,13	0,13	
U01RZ010	0,1200 m3	Relleno zanjas/material excavación	3,20	0,38	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	33,43	2,01	

TOTAL PARTIDA..... 35,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

07.03	m	Canalización 2 T 110 mm.+ 1T 63mm s/H (aceras) Canalización para red de baja tensión y previsión de canalización municipal, en aceras, medianas, con 2 tubo de PVC de D=110 mm. y 1 tubo de PVC de D=63mm, todos de doble capa corrugada de color rojo la exterior y lisa y transparente la interior según UNE EN 50086-2-4 para canalización en aceras con alambre guía, en lecho de zanja con cama de arena, sin incluir cables, incluso excavación en todo tipo de terreno, excavación manual y rellenado de zanja. El fondo de la zanja se dejará limpio de piedras y cascotes preparando un lecho de arena, colocando los tubos de polietileno de 11 cm de diámetro, instalando para ello apoyados en el lecho de arena, separadores de PVC cada 80 cm. Relleno con arena y un espesor mínimo de 10 cm. por encima de los mismos y por los lados mayor o igual a 10 cm. Cinta señalizadora de 30 cm a 10 cm de suelo. Completamente ejecutada y terminada. Incluso p.p. de mandrilado de la canalización.			
MO000003	0,2500 h	Oficial de primera	14,66	3,67	
MO000007	0,2500 h	Peón ordinario	13,81	3,45	
AXX01	0,2800 m3	AUX: Excavac. mecán. en zanjas y pozos	10,46	2,93	
MO0621a1	0,0200 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	1,08	
U04AA001	0,1600 m3	Arena de río (0-5mm)	4,76	0,76	
U37SE305	2,0000 m	Tubería PVC diám. 110 mm	2,47	4,94	
P26TVP125	1,0000 m.	Tubería PVC diám. 63mm	1,62	1,62	
P15AH010	1,0000 m	Cinta señalizadora	0,13	0,13	
U01RZ010	0,1200 m3	Relleno zanjas/material excavación	3,20	0,38	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	18,96	1,14	

TOTAL PARTIDA..... 20,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

07.04	ud	Electrodo tipo pica de Cu 2000x14.6 mm. Suministro e Instalación de electrodo tipo pica de cobre con alma de acero de 2000x14.6 mm con espesor de cobre superior a 270 micras según Recomendación UNESA 6501, incluso medios auxiliares para hincado y en su caso relleno con material de aportación. Totalmente realizada.			
MO000004	0,1500 h	Oficial de segunda	14,36	2,15	
MO000003	0,1500 h	Oficial de primera	14,66	2,20	
TATAARQTI	1,0000 ud	Pica de puesta tie. acero cobre D=14mm, L=2 m	8,06	8,06	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	12,41	0,74	

TOTAL PARTIDA..... 13,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 41 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.06	m	Línea alumbrado pub. 4(1x10) mm2 Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso p.p cable para red equipotencial tipo VV-750, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje y conexionado; i/ parte proporcional de realización de mandrilado previo a la instalación.			
MO000003	0,1000 h	Oficial de primera	14,66	1,47	
MO000004	0,1000 h	Oficial de segunda	14,36	1,44	
P15AD010-25	4,0000 m	Conductor subt termplastico 10 mm2 Cu	0,68	2,72	
P340233771	1,0000 m	Conductor línea de tierra 16 mm2	1,58	1,58	
P01DW090	1,0000 ud	Pequeño material	0,92	0,92	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	8,13	0,49	
TOTAL PARTIDA					8,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

07.07	ud	Granallado y colocación de columna existente Unidad de tratamiento superficial contra la corrosión y colocación de columna Bailen I de 6m de altura. El tratamiento superficial será mediante un chorreado al grado Sa2 1/2 según norma ISO8501-1:2007, metalizado con zinc y un esmalte de acabado en verde RAL 6009, según ordenanza municipal, incluso parte proporcional de transporte. Para la colocación se contempla la excavación y cimentación para el báculo, mediante la ejecución de un dado de hormigón en masa HM-25 de 0,7x0,7x0,7 m, incluyendo accesorios, conexionado, pernos de anclaje, tornillería, tubos de PVC, etc., según normativa municipal.			
MO000003	0,1000 h	Oficial de primera	14,66	1,47	
MO000004	0,4000 h	Oficial de segunda	14,36	5,74	
MO0621a1	0,0500 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	2,70	
P340233724HH	1,0000 ud	Granallado y pintado de columna	103,80	103,80	
AXH01.gaia	0,3400 m3	AUX: Hormigón HM-25 a pie de obra	70,12	23,84	
AXX01	0,3400 m3	AUX: Excavac. mecán. en zanjas y pozos	10,46	3,56	
00002	1,0000 ud	Pernos de fijación	14,88	14,88	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	155,99	9,36	
TOTAL PARTIDA					165,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

07.08	ud	Granallado y colocación de brazos existentes Unidad de tratamiento superficial contra la corrosión y colocación de brazo de columna modelo Bailen. El tratamiento superficial será mediante un chorreado al grado Sa2 1/2 según norma ISO8501-1:2007, metalizado con zinc y un esmalte de acabado en verde RAL 6009, según ordenanza municipal, incluso parte proporcional de transporte. La colocación comprende también el conexionado desde la caja hasta la luminaria mediante nuevos conductores flexibles de 3x2,5mm2 de sección (fase, neutro y conductor para puesta a tierra), de 0,6/1 kV de tensión de servicio con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta exterior de PVC, y reposición de las mangueras eléctricas de los brazos, bien por dentro o por fuera del brazo, mediante manguitos preaislados y pretensados forrados con material vulcanizante individualmente, y aislamiento termorretráctil a todo el conjunto. Unidad totalmente instalada y conectada.			
MO000003	0,0100 h	Oficial de primera	14,66	0,15	
MO000004	0,5000 h	Oficial de segunda	14,36	7,18	
MO0621a1	0,0050 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	0,27	
P340233791	1,0000 ud	Granallado y pintado de brazo	23,59	23,59	
P340233792	1,0000 ud	Conexión a caja	21,23	21,23	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	52,42	3,15	
TOTAL PARTIDA					55,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.09	ud	Cepillado y colocación de farol existente i/ luminaria Unidad de tratamiento superficial y colocación de farol existente (sin cristales).El tratamiento superficial será mediante cepillado y aplicación de un esmalte de acabado en verde RAL 6009, según ordenanza municipal, incluso parte proporcional de transporte. Instalación de nueva caja de protección para cada punto de luz alojada en el interior de la farola. Suministro y colocación de grupo óptico estanco con grado de protección IP-66 e IK-10 de la marca Salvi o similar, las lámparas serán de halogenuros metálicos G12 de 70W, con quemador cerámico, tubulares claras color 830, incluso reactancia, arrancador, condensador y lámpara. Unidad totalmente instalada, conectada y en funcionamiento.			
MO000003	0,0100 h	Oficial de primera	14,66	0,15	
MO000004	0,2000 h	Oficial de segunda	14,36	2,87	
MO000006	0,1000 h	Peón especialista	13,81	1,38	
MQ0621a1	0,0050 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	0,27	
P340233793	1,0000 ud	Cepillado y pintado de farol	18,87	18,87	
P340233794	1,0000 ud	bloque optico	113,24	113,24	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	136,78	8,21	
TOTAL PARTIDA.....					144,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

07.10	ud	Farol modelo Origia 6800 casa Ros o similar Suministro e instalación de punto de luz tipo Origia 6800 de Ros, o similar, con brazo mural inox, equipado con VSAP 100w. Con parte proporcional de pequeño material y medios auxiliares, completamente conexionado según normativa municipal, y en funcionamiento.			
000003	0,5000 h	Oficial de primera	14,52	7,26	
000006	0,5000 h	Peón especialista	13,67	6,84	
00002	3,0000 ud	Pernos de fijacion	14,88	44,64	
P340233813	1,0000 ud	farol modelo Origia 6800 i/ brazo inox	802,09	802,09	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	860,83	51,65	
TOTAL PARTIDA.....					912,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS DOCE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

07.11	m2	Demolición y reposición de pavimento Demolición del aglomerado asfáltico para ejecutar el cruce de la zanja de servicios,incluso p.p de canon de extracción de suelo, carga y transporte del material sobrante a vertedero o lugar de empleo (incluso canon de vertido),corte con disco y posterior reposición de la base del firme (25cm de zahorra extendida y compactada, y 10cm de MBC intermedia tipo AC 22 bin 60/70 S, i/ parte proporcional de riegos), sobre la que se extenderá la capa final de rodadura.			
MO000003	0,8000 h	Oficial de primera	14,66	11,73	
MQ0405a1	0,0500 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	2,31	
MQ0620a2	0,0200 h	Camión con caja fija 16 T	48,22	0,96	
M07N070	0,4000 m3	Canon de vertido	8,49	3,40	
U03CN030	0,2000 m3	Zahorra extendida y compactada	16,96	3,39	
AXH01.faaa	0,2000 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	12,86	
M12R010	0,1200 h.	Cortadora de hormigón/aglomerado de diamante	15,57	1,87	
U03RI010JJ	0,0040 t.	Riego imprimación	390,62	1,56	
U03VC200	1,1000 m2	Capa intermedia s-20 (AC 22 bin 60/70 S) e=10 cm. d.A.<25	5,78	6,36	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	44,44	2,67	
TOTAL PARTIDA.....					47,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 43 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.12	ud	Proyector en calzada Suministro, colocación e instalación de proyector lineal modelo HL de SETGA o similar, de características: chasis principal en aluminio mecanizado y anodizado que actúa como soporte y disipador, cierre de vidrio templado y sigrifiado, módulo óptico multiconfigurable con LED CREE y lentes LEDIL de alto rendimiento. Conector estanco IP68. Aislada en atmósfera de vacío y posterior inyección de gas Argón. Luminaria certificada IP68. DRI-VER/FUENTE DE ALIMENTACIÓN: Compacto y totalmente encapsulado, Driver LED (modo corriente): 220-240V 50/60Hz, incluso suministro e instalación de fuente de alimentación. Con conexión a la red de alumbrado incluida. Totalmente instaladas y en funcionamientos			
MO000003	0,2500 h	Oficial de primera	14,66	3,67	
O010A070	0,2000 h.	Peón ordinario	13,81	2,76	
A02A080	0,0500 m3	MORTERO CEMENTO M-3	57,59	2,88	
P01DW050	0,0200 m3	Agua obra	0,38	0,01	
P01AA950	2,0000 kg	Arena caliza machaq.sacos 0,3 mm	0,31	0,62	
P340233806	1,0000 ud	Proyector lineal	424,63	424,63	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	434,57	26,07	
TOTAL PARTIDA					460,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CAPÍTULO 08 Mobiliario urbano

08.01	ud	Instalación papelerera "Milenium" cubierta Transporte e instalación de Papelerera tipo "Milenium" cubierta o similar de 80 litros de capacidad, proporcionada por el Concello de Vigo, fijada al suelo mediante 6 pernos de anclaje de diámetro 12mm, incluso p.p. de pequeño material, terminales anclajes, totalmente instalada y acabada.			
MO000003	0,2500 h	Oficial de primera	14,66	3,67	
MO000007	0,2500 h	Peón ordinario	13,81	3,45	
MQ0620a1	0,1500 h	Camión con caja fija 10 T	39,43	5,91	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	13,03	0,78	
TOTAL PARTIDA					13,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

08.02	ud	Alcorque granito rojo 1,00x1,00 con canto rodado Alcorque de dimensiones exteriores 1x1m, formado por 4 piezas de bordillo de granito rojo de dimensiones 13-15x25cm de sección y relleno de canto rodado blanco (25-40mm) , con excavación y colocación sobre cama de asiento de mortero de cemento, incluso p.p. mortero de cemento y limpieza. Totalmente terminado.			
MO000003	0,1500 h	Oficial de primera	14,66	2,20	
MO000007	0,2000 h	Peón ordinario	13,81	2,76	
P340233798	4,0000 ud	Cuatro piezas de granito rojo 13-15x25cm	45,86	183,44	
AXH01.faa	0,0200 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	1,29	
P340233799	0,0700 t	Canto rodado blanco	235,91	16,51	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	206,20	12,37	
TOTAL PARTIDA					218,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

08.03	ud	Plantación árbol Plantación de Circis siliquastrum, de 2 m de altura libre y diametro entre 16-18 cm, incluido extendido de tierra vegetal, capa de material filtrante, geotextil, abono mineral, estabilizador ejecucion completa, incluso primer riego, tutor y abrazaderas metálicas, totalmente terminado			
MO000003	0,0800 h	Oficial de primera	14,66	1,17	
MO000007	0,2800 h	Peón ordinario	13,81	3,87	
CAM1256G	0,0200 h	Camión con caja fija y grua auxiliar 16T	54,00	1,08	
MQ0405a1	0,0100 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	0,46	
P340233814	1,0000 ud	Circis siliquastrum	160,42	160,42	
TVF000102	0,7000 m3	Tierra vegetal fertilizada	3,62	2,53	
A01001111	0,1500 m3	Agua	0,38	0,06	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	169,59	10,18	
TOTAL PARTIDA					179,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.04	ml	Jardinera baja "in situ" de granito gris alba en curva Jardinera curva realizada con piezas de granito gris Alba apoyadas en base de hormigón HM-20, con pieza exterior(contra calzada) de dimensiones especificadas en detalles gráficos adjuntos, y la pieza interior(contra acera) de dimensiones especificadas en detalles gráficos adjuntos, con acabado flameado en las caras vistas, extendido de tierra vegetal, capa de material filtrante, geotextil, abono mineral, plantación a definir por Dirección de Obra, estabilizador ejecucion completa, incluso primer riego, tutor y abrazaderas metálicas, totalmente terminado			
MO000003	1,5000 h	Oficial de primera	14,66	21,99	
MO000007	2,0000 h	Peón ordinario	13,81	27,62	
AXH01.faaa	0,2000 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	12,86	
AXX01	0,2200 m3	AUX: Excavac. mecán. en zanjas y pozos	10,46	2,30	
P340233810	2,0000 m	Bordillo 10x35 con chaflán 2x2	64,17	128,34	
CAM1256G	0,0200 h	Camión con caja fija y grua auxiliar 16T	54,00	1,08	
P28SM080	1,5000 m2	Malla contra malas hierbas HORSOI	1,70	2,55	
MAF011100	0,0800 m3	Grava drenante	6,61	0,53	
TVF000102	0,0400 m3	Tierra vegetal fertilizada	3,62	0,14	
P340233808	1,5000 m2	Plantación a definir por DO en entronques	56,62	84,93	
A01001111	0,3000 m3	Agua	0,38	0,11	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	282,45	16,95	
TOTAL PARTIDA.....					299,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

08.05	ml	Jardinera con texto			
MO000003	1,8000 h	Oficial de primera	14,66	26,39	
MO000007	2,0000 h	Peón ordinario	13,81	27,62	
AXH01.faaa	0,2500 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	16,08	
AXX01	0,2500 m3	AUX: Excavac. mecán. en zanjas y pozos	10,46	2,62	
P340233811	2,0000 ml	Piedra 25x70 con chaflán 2x2 con grabado	73,60	147,20	
CAM1256G	0,0500 h	Camión con caja fija y grua auxiliar 16T	54,00	2,70	
P28SM080	1,5000 m2	Malla contra malas hierbas HORSOI	1,70	2,55	
MAF011100	0,0800 m3	Grava drenante	6,61	0,53	
TVF000102	0,0400 m3	Tierra vegetal fertilizada	3,62	0,14	
P340233808	1,5000 m2	Plantación a definir por DO en entronques	56,62	84,93	
A01001111	0,3000 m3	Agua	0,38	0,11	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	310,87	18,65	
TOTAL PARTIDA.....					329,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

08.06	ud	Refugio de contenedores en L Refugio de contenedores compuesto por dos unidades formadas a base de piezas de granito gris alba de espesor 12 cm, con las caras vistas en acabado flameado, apoyadas en base de hormigón HM-20, de dimensiones definidas en planos, incluso extendido de tierra vegetal, capa de material filtrante, geotextil, abono mineral, plantación, estabilizador ejecucion completa, incluso primer riego, tutor y abrazaderas metálicas, totalmente terminado.			
MO000003	1,0000 h	Oficial de primera	14,66	14,66	
MO000007	2,5000 h	Peón ordinario	13,81	34,53	
CAM1256G	0,2500 h	Camión con caja fija y grua auxiliar 16T	54,00	13,50	
P28SM080	4,5000 m2	Malla contra malas hierbas HORSOI	1,70	7,65	
MAF011100	0,3600 m3	Grava drenante	6,61	2,38	
TVF000102	4,2000 m3	Tierra vegetal fertilizada	3,62	15,20	
A01001111	0,3000 m3	Agua	0,38	0,11	
333256JJ	10,0000 ud	Hebe Green Globe y Hebe Topiaria	2,64	26,40	
P28EH220JJ	8,0000 ud	Planta de temporada	2,17	17,36	
P340233758	2,0000 ud	Jardinera de granito gris alba espesor 12	849,26	1.698,52	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	1.830,31	109,82	
TOTAL PARTIDA.....					1.940,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS CUARENTA EUROS con TRECE CÉNTIMOS

08.07	ud	Banco modelo "Neobarcano" o similar Suministro y montaje de banco modelo "Neobarcano" de FD Benito o similar, con pies de fundición dúctil, seis tablones de sección 110 x 35 mm de madera tropical y tornillos de acero inoxidable. Con acabados: Pies con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro, acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris mar-telé, la madera tropical tratada con Lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. acabado color natural. Se fijará con anclajes de acero inoxidable. Totalmente instalado y terminado.			
-------	----	--	--	--	--



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MO000003	0,5000 h	Oficial de primera	14,66	7,33	
MO000007	1,7500 h	Peón ordinario	13,81	24,17	
AXH01.faa	0,1000 m3	AUX: Hormigón HM-20 a pie de obra	64,32	6,43	
321255S2	0,1700 h	Camión con caja fija 10 T	39,43	6,70	
P340233805	1,0000 ud	Banco modelo neobarcino o similar	235,91	235,91	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	280,54	16,83	
TOTAL PARTIDA					297,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

08.09 ud Señalización de paso de peatón con dispositivo luminoso

Suministro e instalación de 4 baldosas triangulares modelo K-TRO LED de SETGA o similar para señalización semafórica en paso de peatón, según detalle de planos, de dimensiones 300x300 y características: Chasis principal en acero inoxidable, cierre de vidrio opal, laminado, templado y serigrafiado, válido para instalar en zonas con tráfico de vehículos (capacidad de carga sobre la superficie del vidrio hasta 2000kg), módulo óptico configurable con LED de potencia, color ROJOVERDE, grado IK 10, grado de Protección IP68. El vidrio será antideslizante mediante incrustaciones cerámicas o solución similar. Con marco embellecedor perimetral en acero inoxidable. LED Y DRIVER/FUENTE DE ALIMENTACIÓN: LED CREE (compacto y totalmente encapsulado), driver LED (modo corriente): 220-240V 50/60Hz con alimentación independiente para cada color. Completamente instaladas, conexionadas, en fase con el semáforo y en funcionamiento.

MO000003	0,2500 h	Oficial de primera	14,66	3,67	
O010A070	0,2000 h.	Peón ordinario	13,81	2,76	
A02A080	0,0500 m3	MORTERO CEMENTO M-3	57,59	2,88	
P01DW050	0,0200 m3	Agua obra	0,38	0,01	
P01AA950	2,0000 kg	Arena caliza machaq.sacos 0,3 mm	0,31	0,62	
P340233801	4,0000 ud	baldosa triangular con led completamente instalada	849,26	3.397,04	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	3.406,98	204,42	
TOTAL PARTIDA					3.611,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SEISCIENTOS ONCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

08.10 ud Señalización de para de bus con dispositivo luminoso

Suministro, colocación e instalación de 6 baldosa modelo K-TRO LED de SETGA o similar con el texto BUS o serigrafía del vehículo, y dimensiones 400x400 de características: Chasis principal en acero inoxidable, cierre de vidrio laminado, templado y serigrafiado, equipo válido para instalar en zonas con tráfico de vehículos (capacidad de carga sobre la superficie del vidrio hasta 2000kg), módulo óptico configurable con LED de potencia, Grado IK 10, Grado de Protección IP68, vidrio Transparente u Opal (a decidir por Dirección de Obra), vidrio antideslizante mediante incrustaciones cerámicas o solución similar, marco embellecedor perimetral en acero inoxidable. LED Y DRIVER/FUENTE DE ALIMENTACIÓN: LED CREE (~4000K) compacto y totalmente encapsulado, driver LED (modo corriente): 220-240V 50/60Hz. Completamente instaladas, conexionadas y en funcionamiento.

MO000003	0,2500 h	Oficial de primera	14,66	3,67	
O010A070	0,2000 h.	Peón ordinario	13,81	2,76	
A02A080	0,0500 m3	MORTERO CEMENTO M-3	57,59	2,88	
P01DW050	0,0200 m3	Agua obra	0,38	0,01	
P01AA950	2,0000 kg	Arena caliza machaq.sacos 0,3 mm	0,31	0,62	
P340233802	3,0000 ud	punto luminoso en colores	754,91	2.264,73	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	2.274,67	136,48	
TOTAL PARTIDA					2.411,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS ONCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

08.11 ud Señalización de edificios emblemáticos

Suministro y colocación de banda lineal de baldosa conmemorativa, compuesta por secciones de 20x80x6 cm y con longitud total de hasta 5m, en rosa porriño con acabado flameado y grabado de la piedra de hasta 3mm de profundidad de texto y escudo de la ciudad i/pintado de las letras (texto y color a definir por Dirección de obra). Colocadas sobre mortero de cemento y arena M-350, espolvoreado de cemento y rejuntado de lechada de cemento. Incluso parte proporcional de mortero de cemento, recortes, piezas especiales para encuentro con fachadas, limpieza y puesta en rasante de tapas de registro, totalmente terminado.

O010B070	0,3500 h.	Oficial cantero	14,66	5,13	
O010A070	0,2000 h.	Peón ordinario	13,81	2,76	
A02A080	0,0500 m3	MORTERO CEMENTO M-3	57,59	2,88	
P01DW050	0,0200 m3	Agua obra	0,38	0,01	
P01AA950	2,0000 kg	Arena caliza machaq.sacos 0,3 mm	0,31	0,62	
P340233751	5,0000 m	Losa granítica rosa porriño 20x80x6 flameada y grabada	61,34	306,70	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	318,10	19,09	
TOTAL PARTIDA					337,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

HUMANIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

24



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 46 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.12	ud	Aplacado-Banco en ventilación parking Aplacado en piedra de las salidas de ventilación existentes, con formación de volúmenes con piedra, y listones de madera para conformar banco-jardinería modelado similar al detalle de planos. Completamente rematado.			
O01OB070	1,0000 h.	Oficial cantero	14,66	14,66	
O01OB080	2,0000 h.	Ayudante cantero	13,89	27,78	
A02A080	0,0500 m3	MORTERO CEMENTO M-3	57,59	2,88	
P01DW050	0,0200 m3	Agua obra	0,38	0,01	
P340233815	30,0000 m2	losa granítica gris alba 60x40x2 flameada	23,59	707,70	
P340233816	1,0000 ud	piezas de madera y patas i/pequeño material	301,96	301,96	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	1.054,99	63,30	
TOTAL PARTIDA.....					1.118,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO DIECIOCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

08.13	m2	Aplacado salidas de parking Aplacado en piedra de las salidas de parking. Completamente rematado.			
O01OB070	0,0500 h.	Oficial cantero	14,66	0,73	
O01OB080	0,1000 h.	Ayudante cantero	13,89	1,39	
A02A080	0,0500 m3	MORTERO CEMENTO M-3	57,59	2,88	
P01DW050	0,0200 m3	Agua obra	0,38	0,01	
P340233815	1,0000 m2	losa granítica gris alba 60x40x2 flameada	23,59	23,59	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	28,60	1,72	
TOTAL PARTIDA.....					30,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

08.14	m2	Jardinería en rontondas y mediana m2 de formación de jardinería en la mediana y las rontondas, con especies a definir por Dirección de Obra. Incluso fondo de grava drenante, tubo dren, tierra vegetal, malla antirraíces, incluso plantación y colocación de la misma, y primer regado. Totalmente rematada.			
MO000003	0,3000 h	Oficial de primera	14,66	4,40	
CAM1256G	0,0500 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16T	54,00	2,70	
P28SM080	1,0000 m2	Malla contra malas hierbas HORSOI	1,70	1,70	
MAF011100	0,0800 m3	Grava drenante	6,61	0,53	
TVF000102	0,0300 m3	Tierra vegetal fertilizada	3,62	0,11	
A01001111	0,0500 m3	Agua	0,38	0,02	
P340233809	1,0000 m2	Plantación a definir por D.O.	47,18	47,18	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	56,64	3,40	
TOTAL PARTIDA.....					60,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

08.15	ud	Entronque temático en Rep Argentina Creación de un espacio destinado a mostrar parte de la obra de Rosalía de Castro, mediante el grabado en piedra de alguno de sus versos (en planos se proponen obras de Cantares Galegos y Follas Novas), enmarcados en dos baldosas luminosas blancas, y decoración del resto del entronque con baldosas luminosas de colores, tal y como se muestra en plano de detalle. Completamente rematado, incluso suministro, colocación, conexiones necesarias y material auxiliar.			
MO000003	0,2500 h	Oficial de primera	14,66	3,67	
O01OA070	0,2000 h.	Peón ordinario	13,81	2,76	
A02A080	0,0500 m3	MORTERO CEMENTO M-3	57,59	2,88	
P01DW050	0,0200 m3	Agua obra	0,38	0,01	
P01AA950	2,0000 kg	Arena caliza machaq.sacos 0,3 mm	0,31	0,62	
P340233802	15,0000 ud	punto luminoso en colores	754,91	11.323,65	
P340233812	1,0000 ud	grabado en piedra	235,91	235,91	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	11.569,50	694,17	
TOTAL PARTIDA.....					12.263,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CAPÍTULO 09 Seguridad y salud



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 47 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 10 Gestión de residuos

10.01	m2	GR:Demolición firme existente			
		Carga y transporte del material sobrante de la demolición del pavimento existente a vertedero , incluso p.p canon de vertido.			
MQ0620a2	0,0100 h	Camión con caja fija 16 T	48,22	0,48	
M07N070	0,2000 m3	Canon de vertido	8,49	1,70	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	2,18	0,13	
TOTAL PARTIDA					2,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

10.02	m2	GR:Fresado de firme			
		Carga y transporte del material sobrante del fresado de la calzada a vertedero o lugar de empleo i/canon de vertido.			
MQ04	0,0100 h	Camión con caja basculante 4*2 8m3	58,37	0,58	
M07N070	0,0500 m3	Canon de vertido	8,49	0,42	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	1,00	0,06	
TOTAL PARTIDA					1,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS

10.03	m	GR:Retirada de bordillo			
		Carga y transporte del material de bordillo retirado y no aprovechable para reutilizar (10% aprox), incluso p.p. de canon de vertido.			
MQ0621a1	0,0040 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	0,22	
M07N090	0,0030 m3	Canon de piedra a vertedero	3,77	0,01	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	0,23	0,01	
TOTAL PARTIDA					0,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

10.04	m2	GR:Excavación y saneo apoyo firme			
		Carga y transporte del material sobrante a vertedero o lugar de empleo i/ canon de vertido.			
MQ0620a2	0,0080 h	Camión con caja fija 16 T	48,22	0,39	
M07N080	0,2000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,19	1,04	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	1,43	0,09	
TOTAL PARTIDA					1,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

10.05	m3	GR:Excavación en zanja para servicios			
		Carga y transporte del material sobrante a vertedero o lugar de empleo i/ canon de vertido.			
M07CB020	0,0400 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	37,55	1,50	
M07N090	0,2800 m3	Canon de piedra a vertedero	3,77	1,06	
M07N080	0,5200 m3	Canon de tierra a vertedero	5,19	2,70	
%0600	6,0000 %	Medios auxiliares	5,26	0,32	
TOTAL PARTIDA					5,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CAPÍTULO 11 Varios



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 48 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

APÉNDICE III: MANO DE OBRA, MATERIALES Y MAQUINARIA

ASINADO POR: Xefe Área Servizos Xerais (Álvaro Crespo Casal) 2014-09-04T11:49:35+02:00 -

Documento asinado

HUMANIZACIÓN RÚA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

9



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 49 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
000003	0,5000 h	Oficial de primera	14,52	7,26
000006	0,5000 h	Peón especialista	13,67	6,84
Grupo 000				14,10
MO000002	25,7810 h	Capataz	14,76	380,53
MO000003	2.980,2328 h	Oficial de primera	14,66	43.690,21
MO000004	203,1700 h	Oficial de segunda	14,36	2.917,52
MO000005	80,1100 h	Ayudante	13,89	1.112,73
MO000006	1.918,2556 h	Peón especialista	13,81	26.491,11
MO000007	1.452,8216 h	Peón ordinario	13,81	20.063,47
Grupo MO0				94.655,57
O01OA010	0,8264 h.	Encargado	16,20	13,39
O01OA020	796,7051 h.	Capataz	14,76	11.759,37
O01OA030	396,6664 h.	Oficial primera	14,66	5.815,13
O01OA050	26,6400 h.	Ayudante	13,89	370,03
O01OA060	371,6000 h.	Peón especialista	13,81	5.131,80
O01OA070	3.653,1339 h.	Peón ordinario	13,81	50.449,78
O01OB070	1.193,7600 h.	Oficial cantero	14,66	17.500,52
O01OB080	1.224,2200 h.	Ayudante cantero	13,89	17.004,42
O01OB170	27,9000 h.	Oficial 1º fontanero	14,66	409,01
O01OB180	27,9000 h.	Oficial 2º fontanero	14,36	400,64
O01OB200	16,5000 h.	Oficial 1º electricista	14,66	241,89
O01OB220	16,5000 h.	Ayudante electricista	13,89	229,19
Grupo O01				109.325,16
TOTAL				203.994,82



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 50 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
00002	34,0000 ud	Pernos de fijación	14,88	505,92
Grupo 000				505,92
333256JJ	90,0000 ud	Hebe Green Globe y Hebe Topiaria	2,64	237,60
Grupo 333				237,60
A01001111	99,8600 m3	Agua	0,38	37,95
Grupo A01				37,95
MAF011100	48,0960 m3	Grava drenante	6,61	317,91
Grupo MAF				317,91
MT02	51,7680 m3	Mortero cemento	56,19	2.908,84
MT08	434,0000 m2	Adoquín 14x14x10cm granito flameado blanco mera	37,27	16.175,18
Grupo MT0				19.084,02
MT30	858,7350 m3	Zahorra artificial	14,48	12.434,48
Grupo MT3				12.434,48
MTA00001	12,6488 kg	Alambre 1,5 mm	0,78	9,87
MTA10001	559,0800 kg	Acero corrugado B-500S	0,85	475,22
Grupo MTA				485,08
MTC40001	41,9794 t	Cemento CEM IV/A-V 32,5 R	86,26	3.621,14
Grupo MTC				3.621,14
MTE10002	58,5814 m2	Madera en tablonos	2,09	122,44
MTE20001	4,5877 kg	Desenconfante madera	1,69	7,75
MTE20002	4,2348 kg	Puntas y clavazón	1,10	4,66
Grupo MTE				134,85
MTH10006	846,0570 m3	Hormigón HM-20 central	51,90	43.910,36
MTH10007	26,9513 m3	Hormigón HM-25 central	61,34	1.653,19
Grupo MTH				45.563,55
MTM10002	839,5875 t	Mezcla bituminosa caliente D-12 (AC 16 surf 50/70 D)	17,79	14.936,26
MTM20012	3,2925 t	Emulsión asfáltica tipo ECR-1d	183,40	603,84
Grupo MTM				15.540,11
MTS10001	222,2000 kg	Microesferas de vidrio N.V.	0,95	211,09
MTS20001	684,4000 kg	Pintura termoplástica en caliente	3,41	2.333,80
Grupo MTS				2.544,89
MTV00002	94,5000 m	Poste tubo aluminio tipo sierra nevada o similar	28,31	2.675,30
MTV22001	19,0000 ud	Señal circular L=60 cm rñnte nv2	89,65	1.703,35
Grupo MTV				4.378,65
P01AA020	827,4854 m3	Arena de río 0/6 mm.	4,76	3.938,83
P01AA950	9.324,0000 kg	Arena caliza machaq.sacos 0,3 mm	0,31	2.890,44
P01AF250	41,3186 t.	Árido machaqueo 0/6 D.A.<25	8,60	355,34
P01AF260	20,6593 t.	Árido machaqueo 6/12 D.A.<25	8,29	171,27
P01AF270	8,2637 t.	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25	7,79	64,37
P01AF280	8,2637 t.	Árido machaqueo 18/25 D.A.<25	7,68	63,47
P01AF800	2,8694 t.	Filler calizo M.B.C. factoria	32,91	94,43
P01CC020	80,5980 t.	Cemento CEM III/B-P 32,5 N sacos	92,66	7.468,21
P01DW050	176,3923 m3	Agua obra	0,38	67,03
P01DW090	1.070,1000 ud	Pequeño material	0,92	984,49
P01HM020	0,3200 m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	51,90	16,61
P01LT020	27,6210 ud	Ladrillo perforado tosco 25x12x7 cm	0,05	1,38
P01PC010	661,0982 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,38	251,22
P01PL010	5,7387 t.	Betún B 60/70 a pie de planta	256,67	1.472,95
P01PL070	2,0868 t.	Emulsión asfáltica ECI	226,47	472,60
P01XC011	142,2000 m.	Cordón detonante 12 gr.	0,49	69,68
P01XD010	10,4280 ud	Detonador instantaneo	1,04	10,85
P01XG010	23,7000 kg	Goma 2-ECO 26/200 mm.	3,48	82,48
P01XN020	23,7000 kg	Nagolita encartuchada en obra	1,74	41,24
P01XP010	47,4000 kg	Proyecto y dir. voladura 1000 m3	0,25	11,85
Grupo P01				18.528,72
P02CVW010	15,4340 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	6,55	101,09
P02EAH005	38,0000 ud	Arq.HM c/zunch.sup-fondo ciego 30x30x15	12,47	473,86
P02EAH040JJ	4,0000 ud	Arq.HM c/zunch.sup-fondo ciego 100x100x100	193,45	773,80
P02EAT080	38,0000 ud	Tapa rellenable 30x30cm	8,85	336,30
P02EAT110	4,0000 ud	Tapa/marco cuadrada HM 60x60cm	26,99	107,96
P02EAT190	4,0000 ud	Tapa p/sifonar arqueta HA 60x60cm	7,59	30,36
P02ECF065	73,2600 ud	Rej.trans. fund.ductil s/cerco L=750x490	59,60	4.366,30
P02ECH020	66,6000 ud	Canaleta s/rej.H.polim. L=1000 D=500x675	66,60	4.435,56
P02EPH010	201,0000 ud	Anillo pozo mach.circ.HM h=0,50m D=1000	18,94	3.806,94
P02EPH070	67,0000 ud	Anillo pozo mach.circ.HM h=1,25m D=1000	40,85	2.736,95
P02EPH100	67,0000 ud	Cono mach.circ.HM h=0,6m D=800/1000	24,36	1.632,12
P02TVO110	608,0000 m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=200mm	9,39	5.709,12
P02TVO130	868,0000 m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=315mm	24,85	21.569,80

HUMANIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

1



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 51 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
P02TVO140	286,0000 m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=400mm	40,00	11.440,00
P02TVO150	80,0000 m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=500mm	69,03	5.522,40
P02TVO160	90,0000 m.	Tub.PVC liso j.elástica SN4 D=630mm	123,49	11.114,10
			Grupo P02.....	74.156,66
P08XVA370	359,1000 m2	Losa granito multicolor venezuela acab. flameado	97,20	34.904,52
			Grupo P08.....	34.904,52
P09003A	536,0000 ud	Pate acero inox.33x16 cm D=25 m	4,44	2.379,84
			Grupo P09.....	2.379,84
P1000AJJ	37,0000 ud	sumidero maxi selecta o similar fund. C250	281,20	10.404,40
			Grupo P10.....	10.404,40
P14003A	98,0000 ud	Tapa fund. D400 autoacerojo rexel	70,51	6.909,98
P14004A	14,0000 ud	Collarín toma poliprop.D=50 mm.	1,69	23,66
P14006A	14,0000 ud	Boca riego tipo "Barcelona" equipada	127,41	1.783,74
			Grupo P14.....	8.717,38
P15AA170	38,0000 ud	Tapa cuadrada fundición dúctil 60x60	38,34	1.456,92
P15AA220JJ	19,0000 ud	Arq.cuadrada HM-20.40x40x60 cm.	43,41	824,79
P15AA240-1	21,0000 ud	Arq.cuadrada HM- 20 57x57x100 cm.	117,96	2.477,16
P15AA240-5	9,0000 ud	Arq.cuadrada HM-20 57x57x60 cm.	91,53	823,77
P15AD010-25	3.608,4000 m	Conductor sub t termpástico 10 mm2 Cu	0,68	2.453,71
P15AH010	985,6000 m	Cinta señalizadora	0,13	128,13
			Grupo P15.....	8.164,48
P26L015	7,0000 ud	Filtro de plástico anillas 1"	51,29	359,03
P26PMC030	3,0000 ud	Codo FD j.elástica 1/4 D=150mm	70,77	212,31
P26Q130	38,0000 ud	Rgtr.acomet.acera fundición	37,75	1.434,50
P26RH015	3,0000 ud	Hidrante acera c/tapa D=150mm	434,07	1.302,21
P26SP070	7,0000 ud	Program.electrónico 4 estaciones	151,12	1.057,84
P26TPB220	577,0000 m	Tub.polietileno b.d. PE40 PN10 D=40mm.	3,26	1.881,02
P26TPI040	363,1000 m	Tub. PEBD c/goteo integr. c/50cm. D=17mm.	0,66	239,65
P26TUE020	9,0000 m	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=150mm	28,31	254,79
P26TUE0333	834,5000 m.	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=150mm.	28,31	23.624,70
P26TVP125	852,1000 m.	Tubería PVC diám. 63mm	1,62	1.380,40
P26UUB070	31,0000 ud	Unión brida-enchufe fund.dúctil D=150mm	74,06	2.295,86
P26UUG150	62,0000 ud	Goma plana D=150 mm.	3,67	227,54
P26UUL240	31,0000 ud	Unión brida-liso fund.dúctil D=150mm	51,74	1.603,94
P26VC024	3,0000 ud	Vál.compue.c/elást.brida D=150mm	141,55	424,65
P26VC026	31,0000 ud	Vál.compue.c/elást.brida D=150mm	292,76	9.075,56
			Grupo P26.....	45.373,99
P27ER121	15,0000 ud	Señal cuadrada refl.H.I. L=60 cm	89,65	1.344,75
P27SS051	3,0000 ud	Semáforo policarbonato 2 focos 100mm.	285,81	857,43
P27SS051JJ	12,0000 ud	Semáforo policarbonato 1 foco 200 mm.	184,01	2.208,12
P27SS052	16,0000 ud	Semáforo policarbonato 3 focos 200 mm.	274,62	4.393,92
			Grupo P27.....	8.804,22
P28EH220JJ	72,0000 ud	Planta de temporada	2,17	156,24
P28SM080	737,0500 m2	Malla contra malas hierbas HORSOI	1,70	1.252,99
			Grupo P28.....	1.409,23
P340233724HH	31,0000 ud	Granallado y pintado de columna	103,80	3.217,80
P340233725	41,9794 t	Betún asfáltico B-50/70	297,24	12.477,95
P340233734	41,7250 ud	Codo de fundición Ø 100 mm	70,77	2.952,88
P340233738	2,0000 ud	Modificación panel y controlador	1.525,86	3.051,72
P340233739	2,0000 ud	Regulador electrónico modelo city	5.570,58	11.141,16
P340233740	2,0000 ud	Conmutador acceso gestionable	1.529,84	3.059,68
P340233741	2,0000 ud	Fuente de alimentación	85,14	170,28
P340233742	2,0000 ud	Panel de distribución 24 adaptadores	404,53	809,06
P340233743	4,0000 ud	Tarjetas de salida para regulador city 2	706,19	2.824,76
P340233744	4,0000 ud	conjunto de pernos	21,23	84,92
P340233750	19,0000 ud	Tapa cuadrada de fundición dúctil40x40	21,23	403,37
P340233751	20,0000 m	Losa granítica rosa porriño 20x80x6 flameada y grabada	61,34	1.226,80
P340233758	18,0000 ud	Jardinera de granito gris alba espesor 12	849,26	15.286,68
P340233761	74,0000 m.	Tub. PVC liso j.elástica SN4 D=200 mm	16,04	1.186,96
P340233767	38,0000 ud	Válvula antirretorno	3,77	143,26
P340233768	38,0000 ud	Codo acero galvanizado	1,09	41,42
P340233769	38,0000 ml	Collarín de toma en tubería de fundición	14,27	542,26
P340233770	152,0000 ml	Tubo de PEAD Ø 40 mm	4,25	646,00
P340233771	852,1000 m	Conductor línea de tierra 16 mm2	1,58	1.346,32
P340233774	8,3450 ud	Pieza en T Ø 150 mm	93,42	779,59
P340233775	24,0000 ud	Pieza lateral separación de vados	44,35	1.064,40
P340233776	7,0000 ud	Regulador de presión 3/4" 1,4 bar	4,32	30,24
P340233779	12,0000 ud	Semáforo peatón repetidor	495,40	5.944,80
P340233780	6,0000 ud	semaforo acustico 11/200 tarjeta	471,81	2.830,86
P340233782	28,0000 ud	Columna mod. 2400 tubo Fe Galvanizado	117,96	3.302,88

HUMANIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

2



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 52 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
P340233783	28,0000 ud	Soporte aluminio mod 270	23,45	656,60
P340233784	28,0000 ud	Conjunto de pernos columna mod 2400	10,85	303,80
P340233785	4.515,0000 m2	Losa granítica gris alba 60x40x6 flameada	39,63	178.929,45
P340233790	80,1300 m2	Mallazo electrosoldado 15x15 d=6 AEH 500 N	2,36	189,11
P340233791	117,0000 ud	Granallado y pintado de brazo	23,59	2.760,03
P340233792	117,0000 ud	Conexión a caja	21,23	2.483,91
P340233793	117,0000 ud	Cepillado y pintado de farol	18,87	2.207,79
P340233794	117,0000 ud	bloque optico	113,24	13.249,08
P340233795	386,6000 m	Bordillo 15x25 cm granito blanco mera	20,76	8.025,82
P340233796	902,7000 m	Bordillo 15x25 granito blanco mera con chaflan	22,65	20.446,16
P340233797	289,2000 m	Bordillo 15x25 granito blanco mera curvo con chaflan	58,51	16.921,09
P340233798	56,0000 ud	Cuatro piezas de granito rojo 13-15x25cm	45,86	2.568,16
P340233799	0,9800 t	Canto rodado blanco	235,91	231,19
P340233801	48,0000 ud	baldosa triangular con led completamente instalada	849,26	40.764,48
P340233802	18,0000 ud	punto luminoso en colores	754,91	13.588,38
P340233805	10,0000 ud	Banco modelo neobarcino o similar	235,91	2.359,10
P340233806	2,0000 ud	Proyector lineal	424,63	849,26
P340233807	12,0000 ud	Semaforo peaton tarjeta	330,27	3.963,24
P340233808	407,5500 m2	Plantación a definir por DO en entronques	56,62	23.075,48
P340233809	289,0000 m2	Plantación a definir por D.O.	47,18	13.635,02
P340233810	507,4000 m	Bordillo 10x35 con chaflan 2x2	64,17	32.559,86
P340233811	36,0000 ml	Piedra 25x70 con chaflan 2x2 con grabado	73,60	2.649,60
P340233812	1,0000 ud	grabado en piedra	235,91	235,91
P340233813	1,0000 ud	farol modelo Origia 6800 i/ brazo inox	802,09	802,09
P340233814	8,0000 ud	Circis siliquastrum	160,42	1.283,36
P340233815	335,2000 m2	losa granítica gris alba 60x40x2 flameada	23,59	7.907,37
P340233816	4,0000 ud	piezas de madera y patas i/pequeño material	301,96	1.207,84
Grupo P34.....				468.419,21
TATAARQTI	9,0000 ud	Pica de puesta tie. acero cobre D=14mm, L=2 m	8,06	72,54
Grupo TAT.....				72,54
TVF000102	62,9380 m3	Tierra vegetal fertilizada	3,62	227,84
Grupo TVF.....				227,84
U04AA001	352,5280 m3	Arena de río (0-5mm)	4,76	1.678,03
Grupo U04.....				1.678,03
U37SE305	2.144,9000 m	Tubería PVC diám. 110 mm	2,47	5.297,90
Grupo U37.....				5.297,90
TOTAL.....				793.425,12



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 53 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

HUMANIZACIÓN ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
321255S2	1,7000 h	Camión con caja fija 10 T	39,43	67,03
Grupo 321				67,03
CAM1256G	22,8340 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16T	54,00	1.233,04
Grupo CAM				1.233,04
M01DA050	173,1825 h.	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	8,13	1.407,97
Grupo M01				1.407,97
M03HH020	107,4640 h.	Hormigonera 200 l. gasolina	2,55	274,03
M03MC110	0,8264 h.	Pta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	281,89	232,95
Grupo M03				506,98
M05EN020	61,5560 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	43,41	2.672,15
M05EN030	482,3750 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	48,20	23.250,48
M05PN010	0,8264 h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,20	33,22
M05RN010	67,3854 h.	Retrocargadora neumáticos 50 CV	30,20	2.035,04
M05RN020	165,8190 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	34,05	5.646,14
M05RN030	10,2389 h.	Retrocargadora neumáticos 100 CV	41,85	428,50
Grupo M05				34.065,51
M06CP010	586,7550 h.	Compres.portátil diesel 10 m3/min.12 bar	13,40	7.862,52
M06MP120	1.190,9900 h.	Martillo manual perforador neumat.28 kg	1,19	1.417,28
M06MR230	251,4650 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	9,52	2.393,95
Grupo M06				11.673,74
M07AC020	2,0868 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	4,15	8,66
M07CB020	432,9876 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	37,55	16.258,68
M07CG010	0,3131 h.	Camión con grúa 6 t.	47,32	14,82
M07N030	853,2390 m3	Canon suelo seleccionado préstamo	1,02	870,30
M07N070	1.654,2251 m3	Canon de vertido	8,49	14.044,37
M07N080	2.175,4617 m3	Canon de tierra a vertedero	5,19	11.290,65
M07N090	632,9295 m3	Canon de piedra a vertedero	3,77	2.386,14
M07W020	918,1920 t.	km transporte zahorra	0,09	82,64
M07W030	3.305,4912 t.	km transporte aglomerado	0,09	297,49
M07W060	573,8700 t.	km transporte cemento a granel	0,09	51,65
M07W080	4.266,1950 t.	km transporte tierras en obra	0,41	1.749,14
M07W200	4,7400 t.	km transporte explosivos (100 kg)	9,98	47,31
Grupo M07				47.101,85
M08B020	2,0868 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	8,92	18,61
M08CA110	70,1374 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	27,74	1.945,61
M08CB010	4,1736 h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	34,05	142,11
M08EA100	0,8264 h.	Extended.asfáltica cadenas 2,5/6m.110CV	77,55	64,09
M08NM020	0,4174 h.	Motoniveladora de 200 CV	55,28	23,07
M08RL010	673,8536 h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5,35	3.605,12
M08RN040	0,4174 h.	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	40,12	16,74
M08RT050	0,8264 h.	Rodillo vibrante autoprop. tandem 10 t.	40,12	33,15
M08RV020	0,8264 h.	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t.	45,47	37,58
Grupo M08				5.886,08
M12R010	167,4040 h.	Cortadora de hormigón/aglomerado de diamante	15,57	2.606,48
Grupo M12				2.606,48
MQ03	5,0000 h	Transplantadora hidráulica formación cepellon	224,51	1.122,55
MQ04	77,9942 h	Camión con caja basculante 4*2 8m3	58,37	4.552,52
MQ0405a1	205,0049 h	Retroexcavadora hidráulica s/cadenas 7,8 t	46,21	9.473,28
MQ0512a3	8,3959 h	Compactador neumático autop. 7 ruedas, 100kw	49,86	418,62
MQ0525b1	6,7167 h	Compactador vibnte autop. 2 cldros tandem 10T	49,92	335,30
MQ0620a1	3,6750 h	Camión con caja fija 10 T	39,43	144,91
MQ0620a2	132,0097 h	Camión con caja fija 16 T	48,22	6.365,51
MQ0621a1	132,4912 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar 16 T	54,00	7.154,53
MQ08110a2	23,1863 h	Vibrador de hormigón Ø 56 mm	14,45	335,04
MQ0860a2	130,9512 h	Camión hormigonera 8 m3	57,56	7.537,55
MQ0921a1	2,2718 h	Camión cisterna 6 m3 para riego asfáltico	55,26	125,54
MQ0941a1	2,9386 h	Extendidora asfáltica sobre cadenas	131,45	386,27
MQ0951a1	82,8957 h	Barredora neumática autopropulsada	6,61	547,94
MQ0960a3	151,4550 h	Fresadora 1000 mm	93,46	14.154,98
Grupo MQ0				52.654,53
MQ1002a2	2,6704 h	Máquina para pintar bandas de 225 l	31,09	83,02
Grupo MQ1				83,02
P340233760	2,8160 h	Marcadora autopropulsada	6,04	17,01
Grupo P34				17,01
U09E040JJ	600,0000 m.	Retirada de instalación	1,18	708,00
Grupo U09				708,00
TOTAL				158.011,26



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 2423/443

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 54 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

ANEJO Nº11

ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 55 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y DATOS GENERALES.....	3
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.....	3
2.2 DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DE LA OBRA.....	4
3. DEBERES, OBLIGACIONES Y COMPROMISOS	4
4. ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS.....	5
4.1 ACTIVIDADES GENERADORAS DE RESIDUOS	5
5. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS.....	8
5.1 OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN:	8
5.2 OPERACIONES DE VALORIZACIÓN:	8
5.3 OPERACIONES DE ELIMINACIÓN:	8
6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA GESTIÓN DE RESIDUOS.....	9
7. SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA	10
8. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS.....	11
APÉNDICE I : PLANO DE INSTALACIONES PARA ALMACENAMIENTO	12



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 56 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

1. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio se redacta de acuerdo con el Real Decreto 105/08, de 1 de Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, para incorporarse como Anejo al presente Proyecto.

En el se definen los conceptos de productor de residuos de construcción y demolición; se establecen las condiciones que deberán cumplir, con carácter general, los gestores de residuos de construcción y demolición, así como las exigibles, en particular, para su valorización.

También establece los criterios mínimos para distinguir cuándo la utilización de residuos inertes en obras de restauración, acondicionamiento o relleno, puede considerarse una operación de valorización y no de eliminación en vertedero.

2. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y DATOS GENERALES

El objetivo de la obra es la humanización de la C/Rosalía de Castro – Fase I, entre las calles República Argentina y Canceleiro, para mejorar la calidad urbana, mejorando la eficiencia energética del alumbrado público, y la ordenación viaria.

. Las acciones fundamentales que se acometerán serán:

- Renovación completa de las instalaciones de abastecimiento, saneamiento y alumbrado.
- Ejecución de red de riego
- Renovación de pavimentación
- Renovación del mobiliario urbano
- Redistribución del espacio urbano.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

La evolución de las distintas fases de la obra es la que se describe a continuación.

Actuaciones previas

Previamente a la redistribución de la sección viaria será necesario eliminar aquellos elementos existentes que no tendrán cabida en el nuevo proyecto y almacenar los que posteriormente se volverán a emplear.

En el plano del presente anejo se refleja gráficamente la zona de acopios y de conexión de instalaciones.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 57 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

Demoliciones y desmontajes

Se demolerán los firmes y pavimentos existentes para ejecutar el cajeado donde se van a disponer los nuevos elementos de pavimentación. Los trabajos de retirada del material existente se realizarán con medios mecánicos y manuales, llevándolos a un vertedero autorizado.

Existen también otro tipo de demoliciones incluidas en esta fase, como la del arbolado y la del mobiliario. Parte de los elementos que se demolerán se volverán a utilizar, por lo que su traslado no será a vertedero sino a un guardamuebles o almacén municipal.

Se incluyen las operaciones correspondientes a los trabajos de excavación de todo tipo de zanjas para la renovación o ejecución del cruce de algún servicio.

Pavimentación

En esta fase se incluyen todas las operaciones necesarias para la ejecución del nuevo pavimento de la calle. Estas obras incluyen, entre otras, el saneo de terreno con la extensión de una base de zahorra, seguido de una capa de hormigón y por último la colocación de las baldosas de granito sobre un mortero de cemento.

2.2 DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DE LA OBRA.

Descripción de la obra	HUMANIZACIÓN RÚA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I
Situación	C/ Rosalía de Castro - Vigo
Presupuesto de ejecución material:	1.388.985,35 €
Duración estimada:	12 meses

3. DEBERES, OBLIGACIONES Y COMPROMISOS

El artículo 45 de la Constitución Española establece el derecho de todos los ciudadanos a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo y la obligación de los poderes públicos de velar por la utilización racional de los recursos naturales con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente



La Ley 10/98, de 21 de abril, de Residuos, en su artículo 1.2, faculta al Gobierno para fijar disposiciones específicas relativas a la producción y gestión de diferentes tipos de residuos con el objetivo final de prevenir la incidencia ambiental de los mismos. Asimismo, su artículo 11.1, en la redacción dada por la disposición final primera de la Ley 34/07, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, faculta al Gobierno para regular los términos y condiciones relativos a la obligación del poseedor de residuos de construcción y demolición, de separarlos por tipos de materiales.

Entre las obligaciones que se imponen al productor, destaca la inclusión en el proyecto de obra de un estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición que se producirán en ésta, que deberá incluir, entre otros aspectos, una estimación de su cantidad, las medidas genéricas de prevención que se adoptarán, el destino previsto para los residuos, así como una valoración de los costes derivados de su gestión que deberán formar parte del presupuesto del proyecto. También, como medida especial de prevención, se establece la obligación, en el caso de obras de demolición, reparación o reforma, de hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generen, proceder a su retirada selectiva y entrega a gestores autorizados de residuos peligrosos.

El poseedor, por su parte, estará obligado a la presentación a la propiedad de la obra de un plan de gestión de los residuos de construcción y demolición en el que se concrete cómo se aplicará el estudio de gestión del proyecto, así como a sufragar su coste y a facilitar al productor la documentación acreditativa de la correcta gestión de tales residuos. A partir de determinados umbrales, se exige la separación de los residuos de construcción y demolición en obra para facilitar su valorización posterior, si bien esta obligación queda diferida desde la entrada en vigor del real decreto en función de la cantidad de residuos prevista en cada fracción.

4. ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS

4.1 ACTIVIDADES GENERADORAS DE RESIDUOS

Según las distintas fases de la obra, la generación de residuos será variable, a continuación se presenta un desglose de los residuos generados según la fase de obra, con su correspondiente codificación de acuerdo con la lista europea de residuos, publicada por Orden MAM/304/2002.

Actuaciones previas y desmontajes

En esta fase de la obra se retirarán objetos existentes sobre el pavimento actual; en esta fase todos los residuos serán de reutilización, es decir que se incluye su transporte a depósitos municipales, donde serán almacenados hasta su posterior utilización, bien en la misma zona de proyecto o para reutilizar en otras calles.



En esta actividad, aunque se generan muchos residuos, serán en su gran mayoría para someter a operaciones de reutilización.

ACTIVIDAD	medición	código
Retirada de mobiliario	1 ud.	200399
Retirada de arbolado	25 ud.	200399
Retirada bordillo	1.048m	010413
Retirada de farola	30Ud.	200399

Demoliciones

Esta es la fase de la obra que generará mayor cantidad de residuos, y que no serán reutilizables ni valorizables. Se demolerán el firme y pavimento existentes para su posterior sustitución, y los residuos se enviarán a vertedero.

ACTIVIDAD	medición	código
Demolición de firme existente	5.030 m2	170107

Instalaciones

En esta fase se incluyen todas las operaciones necesarias para la ejecución de instalaciones, conforme especifica el presente Proyecto.

Se incluyen las operaciones correspondientes a los trabajos de excavación de todo tipo de zanjas, para la renovación de las canalizaciones.

Estas obras incluyen, entre otras, la colocación de tuberías, la sujeción de las mismas, las uniones y las pruebas de servicio.



ACTIVIDAD	medición	código
Excavación en zanja para servicios	2.250 m3	170504

Explanación y firmes

En esta fase se realiza un saneo de la base del firme, mediante un fresado de la calzada y excavación en aceras, se modificarán convenientemente las pendientes del terreno, según proyecto, para realizar los entronques adecuados con las intersecciones.

ACTIVIDAD	medición	código
Fresado de pavimento	6.600 m2	170107
Excavación para saneo	5.030 m2	170504

Durante el plazo de ejecución de la obra:

A lo largo de toda la obra se irán generando residuos de diversa naturaleza, y de difícil previsión, como pueden ser los embalajes en los que viene el material a la obra (plásticos, cartón, madera...), o bien, los restos de material que resultan de recortes o ajustes en obra.

ACTIVIDAD	medición	código
Residuos mezclados de construcción	100 m3	210139



5. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS

En el presente proyecto se intenta, recuperar los máximos materiales y unidades posibles, para su posterior reutilización.

Todo este material reutilizable, se traslada a Depósitos Municipales, y será el Concello el que decida en el futuro su nueva ubicación en la ciudad.

5.1 OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN:

Tal y como se ha comentado anteriormente, en el presente Proyecto, de contempla la retirada del mobiliario actual de la calle, con recuperación del material y su traslado a Depósito Municipal.

Esta recuperación del material, se hace con el objetivo final, de poder reutilizarlo en otros puntos del Término Municipal de Vigo.

5.2 OPERACIONES DE VALORIZACIÓN:

Los residuos que se obtienen de la excavación en zanja, para enterrar los servicios urbanos, pueden ser valorizados, no teniendo que llevarlos a vertedero.

Pueden ser empleados en rellenos necesarios en la propia obra, o bien llevarse a otras obras donde sea necesario.

5.3 OPERACIONES DE ELIMINACIÓN:

Por último, están los residuos que deben ir obligatoriamente a vertederos controlados, como son por ejemplo los restos de la demolición del pavimento actual.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 62 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA GESTIÓN DE RESIDUOS

Se establecen las siguientes prescripciones específicas en lo relativo a la gestión de residuos:

- Se cumplirán las condiciones establecidas en el RD 105/2008.
- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no fuesen sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de esta un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fidedigno, en el que figure, por lo menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, si es el caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados conforme a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regenera por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, del 21 de abril.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán



preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

- El contratista adjuntará justificantes que demuestren el tratamiento y valorización de los residuos generados en la fase de actuaciones previas. Específicamente se separarán y tratarán los residuos procedentes de la demolición del hormigón hidráulico. En fases posteriores, el contratista garantizará la selección y valorización de elementos de descarte, como tubos de PVC, manguitos, etc, que deberá separar de tierras y otros elementos inertes. Se prohíbe expresamente el relleno de zanjas y explanadas con elementos no inertes, fuera de las condiciones establecidas en el proyecto.

7. SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

Los residuos generados en obra deben de estar correctamente acopiados y señalizados, hasta su traslado.

Deberán de acopiarse en una zona de la obra, se adjunta un plano para la posible ubicación de esta zona de acopios en el apéndice I.

Esta ubicación podrá ser objeto de modificaciones, para una mejor adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la Dirección facultativa de la obra.

Según el apartado 5 del artículo 5 del Real Decreto 105/08, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, los residuos de construcción deberán de separarse en las siguientes fracciones, cuando de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas, cerámicos: 40t.
- Metal: 2t.
- Madera: 1t.
- Vidrio: 1t.
- Plástico: 0,5t.
- Papel y cartón: 0,5t.



Debido al pequeño volumen que presenta esta obra, se prevé no sobrepasar estas cantidades en ningún momento, de modo que no será obligatorio la separación en obra de estas fracciones.

De todos modos se recomienda, realizar una separación en el acopio de los mismos para facilitar así una valoración de los mismos, en el plano adjunto se separan: Plásticos, cartones y cerámicos.

8. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS

En el presupuesto se adjunta como un capítulo independiente, la valoración del coste previsto de la gestión de residuos de construcción y demolición. El desglose del capítulo es el siguiente:

<u>ACTIVIDAD</u>	<u>importe</u>
Demolición pavimento existente	11.608,11
Fresado firme	6.996,00
Retirada bordillo	251,52
Excavación para saneo	7.644,54
Excavación en zanja para servicios	12.550,73
Residuos mezclados de construcción	471,81
TOTAL	39.532,28 €



APÉNDICE I: PLANO DE INSTALACIONES PARA ALMACENAMIENTO

ASINADO POR: Xefe Área Servizos Xerais (Álvaro Crespo Casal) 2014-09-04T11:49:35+02:00 -

Documento asinado

Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

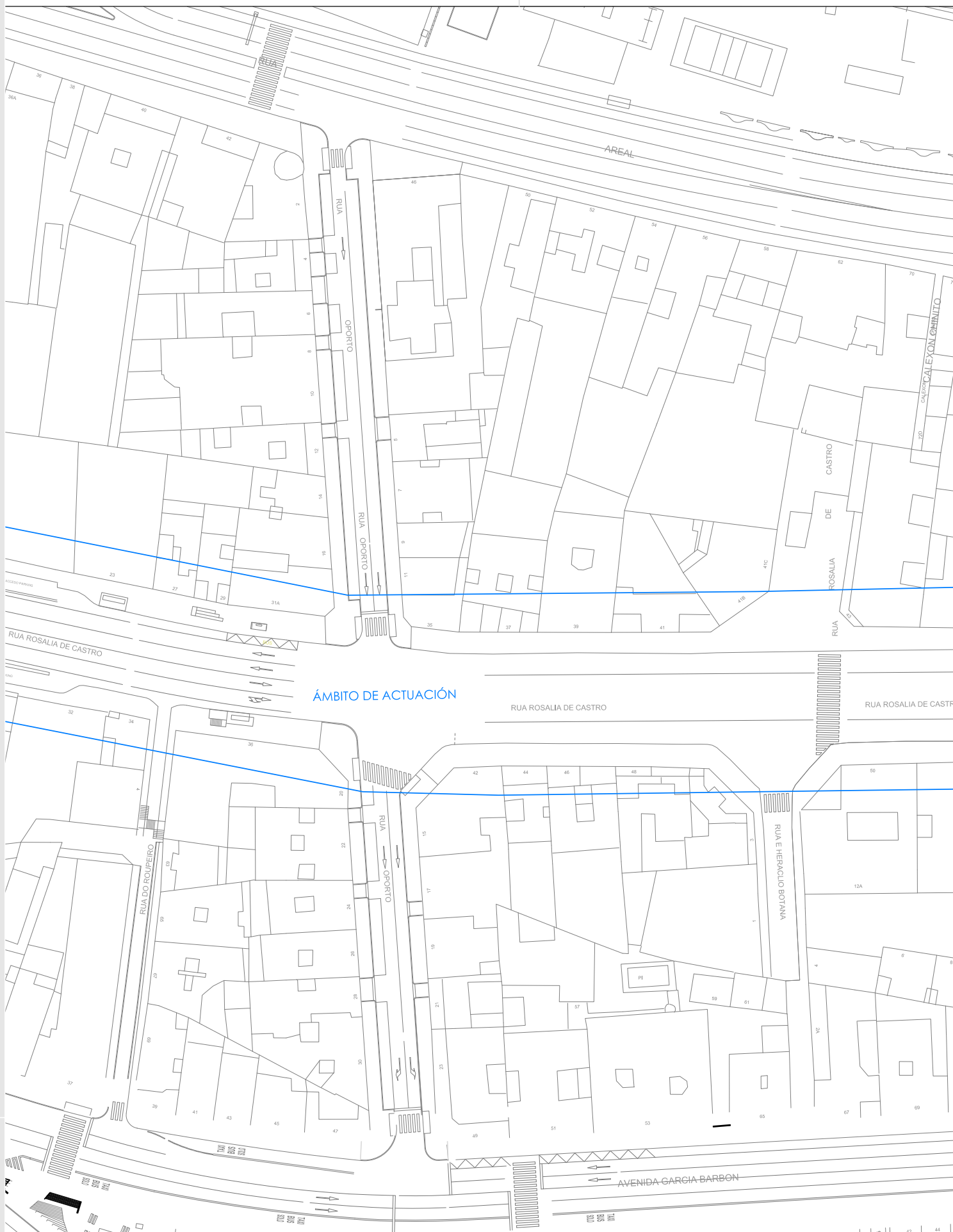
Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 66 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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



LA INGENIERA DE C. C. Y P.
AUTORA DEL PROYECTO

TRINIDAD LÓPEZ RODRÍGUEZ

ESCALA 1 : 1000

GRÁFICA 0 5 10 15 20

TÍTULO DEL PROYECTO

HUMANIZACIÓN DA RUA ROSALÍA DE CASTRO
FASE I

CLAVE

SV 027/2013

FECHA

SEPTIEMBRE 2013



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 2423/443

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 67 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

ANEJO Nº12

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 68 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

SEGURIDAD Y SALUD: MEMORIA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 69 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y DATOS GENERALES	3
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO	3
1.2 DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DE LA OBRA.	4
1.3 DEFINICIONES DE LOS PUESTOS DE TRABAJO:	5
2. DEBERES, OBLIGACIONES Y COMPROMISOS	6
3. PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA DE ESTA OBRA	8
3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	8
3.2 PRINCIPIOS BÁSICOS	8
4. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	10
4.1 ACTUACIONES PREVIAS	10
4.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y REPOSICIÓN DE SERVICIOS	19
4.3 PAVIMENTACIÓN	22
4.4 MOBILIARIO URBANO	24
5. SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES	27
5.1 SERVICIOS HIGIÉNICOS	27
5.2 VESTUARIO	29
5.3 BOTIQUÍN	31
6. EQUIPOS TÉCNICOS	32
6.1 CAMIÓN BASCULANTE	32
6.2 RETROEXCAVADORA	34
6.3 CAMIÓN DE TRANSPORTE	37
6.4 GRÚA AUTOPROPULSADA	38
6.5 CAMIÓN CUBA DE AGUA	41
6.6 CAMIÓN HORMIGONERA	42
6.7 VIBRADOR	44
6.8 MÁQUINAS-HERRAMIENTAS	45
6.9 HERRAMIENTAS MANUALES	46



7. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	48
7.1 PROTECCIÓN AUDITIVA	48
7.2 PROTECCIÓN DE LA CABEZA	50
7.3 GUANTES DE PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	53
7.4 PROTECCIÓN DE PIES Y PIERNAS.....	54
7.5 VESTUARIO DE PROTECCIÓN	55
8. PROTECCIONES COLECTIVAS	57
8.1 BARANDILLA DE SEGURIDAD TIPO AYUNTAMIENTO.....	57
8.2 SEÑALIZACIÓN.....	58
8.3 ESLINGAS DE SEGURIDAD	60
APÉNDICE I: PLAN EMERGENCIA	65



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 71 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y DATOS GENERALES

El objetivo de la obra es la renovación completa de los servicios de la C/ Rosalía de Castro, entre las calles República Argentina y Canceleiro, para mejorar la calidad urbana, mejorando la eficiencia energética del alumbrado público, la gestión de los recursos hídricos, y la ordenación viaria.

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

La evolución de las distintas fases de la obra es la que se describe a continuación.

Actuaciones previas.

Previamente a la redistribución de la sección viaria será necesario eliminar aquellos elementos existentes que no tendrán cabida en el nuevo proyecto y almacenar los que posteriormente se volverán a emplear.

En el plano del presente anejo se refleja gráficamente la zona de acopios y de conexión de instalaciones.

Demoliciones y desmontajes

Se demolerán los firmes y pavimentos existentes debido a la necesidad de acceder a las conducciones que se van a sustituir. Los trabajos de retirada del material existente se realizarán con medios mecánicos y manuales, llevándolos a un vertedero autorizado.

Existen también otro tipo de demoliciones incluidas en esta fase, como la del arbolado y la del mobiliario. Parte de los elementos que se demolerán se volverán a utilizar, por lo que su traslado no será a vertedero sino a un guardamuebles o almacén municipal.

Se incluyen las operaciones correspondientes a los trabajos de excavación de todo tipo de zanjas para la renovación del saneamiento, la ejecución de la red independiente de pluviales, la renovación de la red de abastecimiento de agua potable y de todas las canalizaciones del nuevo alumbrado, red de semáforos y riego, del que se dotará a la calle.

Pavimentación

En esta fase se incluyen todas las operaciones necesarias para la ejecución del nuevo pavimento de la calle. Estas obras incluyen, entre otras, el saneo de terreno con la extensión de una base de zahorra,



seguido de una capa de hormigón y por último la colocación de las baldosas de granito sobre un mortero de cemento. Se dispondrá además una nueva capa de rodadura para la calzada, con mezcla bituminosa AC 16 surf 50/70 D.

Instalaciones

En esta fase se incluyen todas las operaciones necesarias para la ejecución del saneamiento, recogida de pluviales, abastecimiento, alumbrado público, red semafórica y riego, conforme especifica el presente proyecto de renovación de servicios. Estas obras incluyen, entre otras, la colocación de tuberías, la sujeción de las mismas, las uniones, la ejecución de pozos y arquetas y las pruebas de servicio.

Explanación

Se modificarán convenientemente las rasantes del terreno, según proyecto, para realizar los entronques con las calles adyacentes.

Mobiliario

Será esta la última de las fases del proceso constructivo para evitar su deterioro. Como parte del mobiliario urbano se consideran también los puntos de luz y las señales de tráfico, por los mismos motivos.

1.2 DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DE LA OBRA.

Descripción de la obra	HUMANIZACIÓN RÚA ROSALÍA DE CASTRO
Situación	Calle Rosalía de Castro- Vigo
Promoción y financiación:	Concello de Vigo
Ejecución de la obra:	No adjudicada
Presupuesto de ejecución material:	1.388.985,35 €
Duración estimada:	12 meses



1.3 DEFINICIONES DE LOS PUESTOS DE TRABAJO:

Durante la ejecución de la obra se estima la necesidad de un máximo de **10 operarios** simultáneos repartidos a lo largo de los distintos oficios. No obstante, la siguiente tabla expone los distintos puestos de trabajo necesarios para el buen desarrollo de los trabajos:

Definición de puesto	Nº	Funciones
Ingeniero o Arquitecto	1	Director de Obra
Jefe de Obra	1	Coordinar los trabajos de la empresa contratista y recibir las órdenes de la dirección facultativa
Oficial	2	Trabajos con experiencia en su ramo
Albañil	1	Trabajos de albañilería en general
Conductor	1	Conductor de camión para transporte de tierras de excavación
Electricista	1	Montaje de instalación eléctrica
Encargado construcción	1	Control de los trabajos de la empresa contratista
Maquinista	1	Manejo de maquinaria de excavación
Peón	2	Trabajos de ayuda

Teléfonos de interés:

Centro de salud		Policlínico Vigo, S.A. (Povisa)	C/ Salamanca, 5	986 413 566
Hospital		Complejo Hospitalario Xeral Cies.	C/ Pizarro, 32	986 816 000
Ambulancias	061	Ambulancias Cruz Roja	Cruz Roja	986 852 077
Helicóptero de salvamento	112	SOS Galicia	Centro Coordinador de emergencias.	999 444 222
Bomberos	080	Bomberos de Vigo	C/ Ángel de Lena Marina, 46	986 433 333
Guardia Civil de Tráfico	062	Guardia Civil de Vigo	Vigo	986 425 900



Policia Nacional	091	Policia Nacional Vigo	C/ López Mora nº39	986 820 200
Policia local	092	Policia Local Vigo	Rúa Datateira, 7 Int.	986 266 158

Condiciones de los accesos a la obra:

Cuenta con acceso rodado sin ningún tipo de dificultad, ya que la calle se intersecta a ambos lados con otras calles, en la que se permite el tráfico rodado.

Interferencia con otras edificaciones

No existen interferencias con otras edificaciones, ya que no se va a ampliar, tan solo renovar los servicios.

Presencia de tráfico rodado y peatones

La obra está situada en una zona urbanizada, linda con edificios en ambos márgenes. Se habilitarán zonas de paso para peatones y coches en los portales y portalones de los edificios que les conducirán al exterior de la zona de obras.

Condiciones climáticas y ambientales

La obra se encuentra localizada en el Concello de Vigo, provincia de Pontevedra, zona con clima atlántico, no se prevén temperaturas de trabajo extremas, ni condiciones climáticas especiales adversas.

2. DEBERES, OBLIGACIONES Y COMPROMISOS

Según los Art. 14 y 17, en el Capítulo III de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se establecen los siguientes puntos:

Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo. El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales. Este deber de protección constituye, igualmente, un deber de las Administraciones Públicas respecto del personal a su servicio. Los derechos de información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud, en los términos previstos en la presente Ley,



forman parte del derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos correspondientes en materia de evaluación de riesgos, información, consulta y participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud, y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios en los términos establecidos en el Capítulo IV de la presente Ley.

El empresario desarrollará una acción permanente con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención señaladas en el párrafo anterior a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo.

El empresario deberá cumplir las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

Las obligaciones de los trabajadores establecidas en esta Ley, la atribución de funciones en materia de protección y prevención a trabajadores o Servicios de la empresa y el recurso al concierto con entidades especializadas para el desarrollo de actividades de prevención complementarán las acciones del empresario, sin que por ello le eximan del cumplimiento de su deber en esta materia, sin perjuicio de las acciones que pueda ejercitar, en su caso, contra cualquier otra persona.

El coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo no deberá recaer en modo alguno sobre los trabajadores.

Equipos de trabajo y medios de protección.

El empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que los equipos de trabajo sean adecuados para el trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados a tal efecto, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizarlos. Cuando la utilización de un equipo de trabajo pueda presentar un riesgo específico para la seguridad y la salud de los trabajadores, el empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que:



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 76 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

La utilización del equipo de trabajo quede reservada a los encargados de dicha utilización.

Los trabajos de reparación, transformación, mantenimiento o conservación sean realizados por los trabajadores específicamente capacitados para ello.

El empresario deberá proporcionar a sus trabajadores equipos de protección individual adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos cuando, por la naturaleza de los trabajos realizados, sean necesarios. Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

3. PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA DE ESTA OBRA

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

En justificación de la obligatoriedad del estudio de seguridad y salud, el Art. 4 del RD 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, expone que, entre otros requisitos, las obras que presenten un presupuesto de ejecución por contrata mayor de 450.759,08 € habrán de elaborarlo como parte del proyecto.

Por lo tanto, en base a este punto, el promotor de la obra de referencia está en la obligación de elaborar un estudio de seguridad y salud.

3.2 PRINCIPIOS BÁSICOS

De acuerdo con los Art. 15 y 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se establece que:

El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el capítulo anterior, con arreglo a los siguientes principios generales:

Evitar los riesgos.

Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.

Combatir los riesgos en su origen.

Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.

Tener en cuenta la evolución de la técnica.

Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 77 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.

Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual. i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

El empresario tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el momento de encomendarles las tareas.

El empresario adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.

La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su adopción se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas; las cuales solo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.

Podrán concertar operaciones de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a sus socios cuya actividad consista en la prestación de su trabajo personal.

Evaluación de los riesgos.

La acción preventiva en la empresa se planificará por el empresario a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realizará, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquellos que estén expuestos a riesgos especiales.

Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo. La evaluación inicial tendrá en cuenta aquellas otras actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad. La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido. Cuando



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 78 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

el resultado de la evaluación lo hiciera necesario, el empresario realizará controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores en la prestación de sus servicios, para detectar situaciones potencialmente peligrosas.

Si los resultados de la evaluación prevista en el apartado anterior lo hicieran necesario, el empresario realizará aquellas actividades de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores. Estas actuaciones deberán integrarse en el conjunto de las actividades de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma. Las actividades de prevención deberán ser modificadas cuando se aprecie por el empresario, como consecuencia de los controles periódicos previstos en el apartado anterior, su inadecuación a los fines de protección requeridos.

Cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, el empresario llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos.

4. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

Métodos de ejecución, materiales y equipos a utilizar. Conforme el proyecto de ejecución de esta obra y el plan de ejecución de la misma, se definen las siguientes actividades de obra:

- 4.1.- Actuaciones previas.
- 4.2.- Movimiento de tierras y renovación de servicios.
- 4.3.- Reposición de pavimentos.
- 4.4.- Mobiliario urbano.

4.1 ACTUACIONES PREVIAS

No se vallará completamente la calle porque se debe permitir el acceso a los garajes. Por lo tanto se realizarán vallados temporales y localizados de los tajos que se vayan acometiendo, empleando para ello vallas tipo Ayuntamiento y la señalización conveniente. También se dispondrán planchas de metálicas en las salidas de los garajes y pasarelas metálicas en los accesos de peatones a los portales.

En cualquier caso sí se señalizará convenientemente la calle en sus intersecciones con las calles colindantes, para evitar el acceso a personal ajeno a la obra, excepto residentes.

Se incluyen las operaciones de conexión desde la acometida general de la obra a la instalación provisional de electricidad, a partir de la cual se extraerán tomas de corriente en número suficiente para



poder conectar los equipos eléctricos, y los puntos de luz, necesarios para poder asegurar la iluminación de la obra.

Medios materiales. Relación de equipos técnicos y medios auxiliares utilizados en esta unidad de obra:

Camión grúa descarga.
 Camión transporte.
 Taladros eléctricos.

Medios humanos. Relación de personal cuyas actividades son evaluadas en esta unidad de obra:

Conductor.
 Electricista.
 Encargado construcción.
 Gruista.
 Jefe de obra.
 Oficial.
 Peón.

Materiales y elementos

Eslingas.

Relación de materiales utilizados en esta unidad de obra y que han sido tenidos presentes en la evaluación de riesgos:

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caídas de operarios al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado



Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Electrocución: Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección	Media	Extremadamente dañino	Importante	Evitado
Electrocución: Usar equipos inadecuados o deteriorados	Media	Extremadamente dañino	Importante	Evitado
Quemaduras	Media	Extremadamente dañino	Importante	Evitado
Incendios	Media	Extremadamente dañino	Importante	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores:

Medidas preventivas:

Se establecerán accesos diferenciados y señalizados para las personas y vehículos. La calzada de circulación de vehículos y la de personal se separará al menos por medio de una barandilla.

Se prohibirá aparcar en la zona de entrada de vehículos.

Se prohibirá el paso de peatones por la entrada de vehículos.

Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.

Cualquier obstáculo que se encuentre situado en las inmediaciones de la obra deberá de quedar debidamente señalizado.

Se dispondrá en obra un cartel de obra, en el que se puedan contemplar todas las indicaciones y señalización de obra.

El vallado dispondrá de luces para la señalización nocturna en los puntos donde haya circulación de vehículos.



Si al instalar el vallado de obra invadimos la acera, nunca se desviarán los peatones hacia la calzada sin que haya protecciones.

Deberá aportar puntos de tomas de corriente en número suficiente, y situadas a una distancia razonable de las zonas a edificar y las tareas a realizar, a fin de poder conectar los equipos eléctricos fijos o manuales de uso tradicional en construcción.

Deberá de asegurar la iluminación de todas las vías de circulación de la obra, así como las zonas que no estén dotadas de luz natural.

Para la prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, el sistema de protección elegido será el de puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales).

Los cuadros eléctricos de distribución, se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso.

Los cuadros eléctricos no se instalarán en el desarrollo de las rampas de acceso al fondo de la excavación (pueden ser arrancados por la maquinaria o camiones y provocar accidentes).

Los cuadros eléctricos de intemperie, por protección adicional se cubrirán con viseras contra la lluvia.

Los postes provisionales de los que colgar las mangueras eléctricas no se ubicarán a menos de 2 m. (como norma general), del borde de la excavación, carretera y similares.

Los cuadros eléctricos, en servicio, permanecerán cerrados con las cerraduras de seguridad de triángulo, (o de llave) en servicio. No se permite la utilización de fusibles rudimentarios (trozos de cableado, hilos, etc.). Hay que utilizar -cartuchos fusibles normalizados- adecuados a cada caso.

Durante la fase de realización de la instalación, los trabajos se efectuarán sin tensión en las líneas verificándose esta circunstancia con un comprobador de tensión.

A) Normas de prevención tipo para los cables.

El calibre o sección del cableado será acorde a la carga eléctrica que ha de soportar en función de la maquinaria e iluminación prevista.

Todos los conductores utilizados serán aislados de tensión nominal de 1000 voltios como mínimo y sin defectos apreciables (rasgones, repelones y similares) No se admitirán tramos defectuosos en este sentido.

La distribución desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta), se efectuará mediante canalizaciones enterradas.

En caso de efectuarse tendido de cables y mangueras, éste se realizará a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 82 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

El tendido de los cables para cruzar viales de obra, como ya se ha indicado anteriormente, se efectuará enterrado. Se señalará el -paso del cable- mediante una cubrición permanente de tabloncillos que tendrán por objeto el proteger mediante reparto de cargas, y señalar la existencia del -paso eléctrico- a los vehículos. La profundidad de la zanja mínima, será entre 40 y 50 cm. El cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido, bien de fibrocemento, bien de plástico rígido curvable en caliente.

Cuando se utilicen postes provisionales para colgar el cableado se tendrá especial cuidado de no ubicarlos a menos de 2.00 m de excavaciones y carreteras y los puntos de sujeción estarán perfectamente aislados.

No deberán permitirse, en ningún caso, las conexiones del cable con el enchufe sin la clavija correspondiente, prohibiéndose totalmente conectar directamente los hilos desnudos en las bases del enchufe.

No deberá nunca desconectarse "tirando" del cable.

B) Caso de tener que efectuar empalmes entre mangueras se tendrá en cuenta:

Siempre estarán elevados. Se prohíbe mantenerlos en el suelo.

Los empalmes provisionales entre mangueras, se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad.

Los empalmes definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizados estancos de seguridad.

La interconexión de los cuadros secundarios en planta baja, se efectuará mediante canalizaciones enterradas, o bien mediante mangueras, en cuyo caso serán colgadas a una altura sobre el pavimento en torno a los 2m. Para evitar accidentes por agresión a las mangueras por uso a ras del suelo.

El trazado de las mangueras de suministro eléctrico no coincidirá con el de suministro provisional de agua a las plantas.

Si son para cortos periodos de tiempo, podrán llevarse tendidas por el suelo, pero arrimadas a los paramentos verticales.

Se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad o fundas aislantes termorretráctiles, con protección mínima contra chorros de agua (protección recomendable IP. 447).

C) Normas de prevención tipo para los interruptores.

Se ajustarán expresamente, a los especificados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 83 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Las cajas de interruptores poseerán adherida sobre su puerta una señal normalizada de -peligro, electricidad-.

Las cajas de interruptores serán colgadas, bien de los paramentos verticales, bien de -pies derechos- estables.

D) Normas de prevención tipo para los cuadros eléctricos.

No se procederá al montaje del cuadro eléctrico sin proyecto.

La ubicación del cuadro eléctrico en general, así como los cuadros auxiliares, se realizarán en lugares perfectamente accesibles y protegidos.

Habrà un interruptor general de corte onnipolar que afecte a todos los conductores activos, incluido el neutro.

Serán de tipo que se proteja de la intemperie, con puerta y cerraja de seguridad (con llave), según norma UNE- 20324.

La distribución de energía desde el cuadro eléctrico general a los secundarios se efectuará con conducciones antihumedad y conexiones estancas.

Se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.

Las carcasas de los cuadros eléctricos serán de material aislante y tendrán protección contra contactos directos y choques mecánicos (Norma UNE EN 60439-4), y estarán conectadas a tierra.

Poseerán adherida sobre la puerta una señal normalizada de "Peligro Electricidad".

Las tomas de tierra de los cuadros eléctricos generales serán independientes.

La resistencia de puesta a tierra será de 2 ohmios (máximo).

El punto de conexión de la pica o placa de tierra estará protegido en el interior de una arqueta practicable.

Se dispondrá de un extintor de incendios de polvo seco en zona próxima al cuadro eléctrico.

Se comprobará diariamente el buen funcionamiento de disparo del diferencial.

Se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los paramentos verticales o bien, a -pies derechos- firmes.

Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado según el cálculo realizado. (Grado de protección recomendable IP. 447).

Los cuadros eléctricos de esta obra, estarán dotados de enclavamiento eléctrico de apertura.

E) Normas de prevención tipo para las tomas de energía.

Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte onnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 84 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos) y siempre que sea posible, con enclavamiento.

Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina- herramienta.

La tensión siempre estará en la clavija -hembra-, nunca en la -macho-, para evitar los contactos eléctricos directos.

Las tomas de corriente no serán accesibles sin el empleo de útiles especiales o estarán incluidas bajo cubierta o armarios que proporcionen grado similar de inaccesibilidad.

F) Normas de prevención tipo para la protección de los circuitos.

La instalación poseerá todos los interruptores automáticos definidos en los planos como necesarios: Su cálculo se ha efectuado siempre minorando con el fin de que actúen dentro del margen de seguridad; es decir, antes de que el conductor al que protegen, llegue a la carga máxima admisible.

Los interruptores automáticos se hallarán instalados en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución, así como en las de alimentación a las máquinas, aparatos y máquinas- herramienta de funcionamiento eléctrico, tal y como queda reflejado en el esquema unifilar.

Los circuitos generales estarán igualmente protegidos con interruptores automáticos o magnetotérmicos.

El alumbrado portátil se alimentará a 24 v. mediante transformadores de seguridad, preferentemente con separación de circuitos.

G) Normas de prevención tipo para las tomas de tierra.

La red general de tierra deberá ajustarse a las especificaciones detalladas en la Instrucción MIBT.039 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, así como todos aquellos aspectos especificados en la Instrucción MIBT.023 mediante los cuales pueda mejorarse la instalación.

Caso de tener que disponer de un transformador en la obra, será dotado de una toma de tierra ajustada a los Reglamentos vigentes y a las normas propias de la compañía eléctrica suministradora en la zona.

Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.

El neutro de la instalación estará puesto a tierra, pero nunca después de un dispositivo diferencial.

La toma de tierra en una primera fase se efectuará a través de una pica o placa a ubicar junto al cuadro general, desde el que se distribuirá a la totalidad de los receptores de la instalación. Cuando la toma general de tierra definitiva del edificio se



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 85 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

halle realizada, será ésta la que se utilice para la protección de la instalación eléctrica provisional de obra.

El hilo de toma de tierra, siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos. Únicamente podrá utilizarse conductor o cable de cobre desnudo de 95 mm de sección como mínimo en los tramos enterrados horizontalmente y que serán considerados como electrodo artificial de la instalación.

Las grúas, plantas de hormigonado y hormigoneras llevarán toma de tierra independiente cada una.

Los receptores eléctricos dotados de sistema de protección por doble aislamiento y los alimentados mediante transformador de separación de circuitos, carecerán de conductor de protección. El resto de carcassas de motores o máquinas se conectarán debidamente a la red general de tierra.

Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.

La conductividad del terreno se aumentará vertiendo en el lugar de hincado de la pica (placa o conductor) agua de forma periódica.

El punto de conexión de la pica (placa o conductor), estará protegido en el interior de una arqueta practicable.

H) Normas de prevención tipo para líneas de alta tensión.

Si hubiera líneas de alta tensión, se desviarán de la obra. Si esto no fuera posible, se protegerán con fundas aislantes y con un apantallamiento indicado en el Reglamento de Alta Tensión, aprobado por Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre.

Se tendrá en cuenta la zona de influencia de estas líneas, considerándose un radio mínimo de 6 m. Dentro de esta zona existe un peligro grande de accidente eléctrico.

Si hubiera necesidad de trabajar en esta zona de influencia, se procurará hacerlo sin que por la línea circule corriente. Si esto no fuera posible, se avisará a la empresa que explota la línea y se trabajará bajo su supervisión. No se trabajará si existe riesgo latente.

Si las líneas fueran subterráneas, el radio de la zona crítica se reducirá a 2.00 m., tomándose idénticas medidas que para las líneas aéreas.

I) Normas de prevención tipo para la instalación de alumbrado.

Las masas de los receptores fijos de alumbrado, se conectarán a la red general de tierra mediante el correspondiente conductor de protección. Los aparatos de alumbrado portátiles, excepto los utilizados con pequeñas tensiones, serán de tipo protegido contra los chorros de agua (Grado de protección recomendable IP.447).



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 86 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

El alumbrado de la obra, cumplirá las especificaciones establecidas en las Ordenanzas de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica y General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

La iluminación de los tajos será mediante proyectores ubicados sobre -pies derechos-firmes.

La energía eléctrica que deba suministrarse a las lámparas portátiles para la iluminación de tajos encharcados, (o húmedos), se servirá a través de un transformador de corriente con separación de circuitos que la reduzca a 24 voltios.

La iluminación de los tajos se situará a una altura en torno a los 2 m, medidos desde la superficie de apoyo de los operarios en el puesto de trabajo.

La iluminación de los tajos, siempre que sea posible, se efectuará cruzada con el fin de disminuir sombras.

Las zonas de paso de la obra estarán permanentemente iluminadas evitando rincones oscuros.

Protecciones colectivas:

Relación de protecciones colectivas necesarias en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Vallado de obra.
- Barandilla de seguridad tipo ayuntamiento.
- Señalización.
- Instalación eléctrica provisional.
- Toma de tierra.
- Transformadores de seguridad.
- Pasarela metálica acceso viviendas.

Equipos de protección individual:

Relación de EPI necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Botas aislantes de electricidad (trabajo con cables y conexiones).
- Guantes aislantes.
- Herramientas aislantes.
- Casco de seguridad homologado.
- Chaleco reflectante.



4.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y REPOSICIÓN DE SERVICIOS

Demolición del firme existente para su sustitución. Los trabajos de retirada del material existente se realizarán con medios mecánicos y manuales, llevándolos a un vertedero autorizado. Se incluye la retirada del firme de los entronques con las distintas calles.

Se incluyen las operaciones correspondientes a los trabajos de excavación de zanjas para la ampliación del servicio de saneamiento, abastecimiento, riego, semáforos y reposición de alumbrado.

En esta fase se incluyen todas las operaciones necesarias para la ejecución del saneamiento, abastecimiento, alumbrado público, red semafórica y riego conforme especifica el proyecto de ejecución. Estas obras incluyen, entre otras, la colocación de tuberías, la sujeción de las mismas, las uniones y las pruebas de servicio.

Se adecuarán convenientemente la rasante de la calle para resolver los entronques con las distintas calles.

Medios materiales. Relación de equipos técnicos y medios auxiliares utilizados en esta unidad de obra:

- Retroexcavadora.
- Retropala o cargadora retroexcavadora.
- Camión con caja basculante.
- Camión transporte.

Medios humanos. Relación de personal cuyas actividades son evaluadas en esta unidad de obra:

- Jefe de obra.
- Oficial.
- Conductor.
- Encargado construcción.
- Peón.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 88 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

Materiales y elementos.

Relación de materiales utilizados en esta unidad de obra y que han sido tenidos presentes en la evaluación de riesgos:

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
Caidas de operarios al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado
Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado
Desplome de tierras y rocas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Atropellamiento de personas	Baja	Extremadamente Dañino	Moderado	Evitado
Vuelco, choque y falsas maniobras de la maquinaria de excavación	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado
Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Electrocución	Baja	Extremadamente Dañino	Moderado	Evitado
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas:

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.

Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.



Antes de comenzar la excavación se revisarán las edificaciones colindantes, y se apuntalarán las zonas deterioradas.

Los trabajadores no deberán de trabajar en demoliciones a una altura superior a 3m por encima del suelo si no existe una plataforma de trabajo sobre la que puedan operar.

El perfil transversal de las paredes excavadas mecánicamente se controlará evitando las irregularidades que den lugar a derrumbamientos.

Cuando se empleen excavadoras mecánicas no deberán quedar zonas sobresalientes capaces de desplomarse.

Se prohíben los trabajos cerca de postes eléctricos que no sean estables.

No se podrá circular con vehículos a una distancia inferior a 3.00 metros del borde de la excavación, para vehículos ligeros y de 4.00 m para los pesados.

Se mantendrán los accesos de circulación interna sin montículos de tierra ni hoyos.

Se dispondrán pasos provisionales de acceso rodado para el vecindario, en la medida de lo posible.

En toda excavación en la que sea necesario llegar cerca de la cimentación de una construcción ya existente, será necesario el apuntalamiento del edificio afectado.

Uso de escaleras y andamios en condiciones de seguridad.

En el supuesto de que se detecten riesgos por filtraciones de agua, será necesario realizar inicialmente un muro pantalla perimetral con cimentación de 2.00 m, para evitar el ablandamiento y derrumbe del terreno.

La entibación se irá realizando mediante la colocación de las tablas y codales a medida que vayamos realizando el pozo.

Protecciones colectivas:

Relación de protecciones colectivas necesarias en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

Vallado de obra.

Pasarelas metálicas acceso viviendas.

Marcado de la zona de la excavación.

Iluminación artificial disponible.

Codales.

Equipos de protección individual:

Relación de EPI necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

Guantes de cuero.

Ropa de trabajo.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 90 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Casco de seguridad homologado.

Chaleco reflectante.

4.3 PAVIMENTACIÓN

Trabajos de pavimentación. Tras la retirada del firme existente en la calle se sustituye por:

Baldosa granito gris alba colocada sobre mortero de cemento en aceras.

Adoquín de granito Blanco mera en entradas de carruajes.

M.B.C. tipo D-12 en capa de rodadura, en la calzada y bandas de aparcamiento.

En los entronques con las distintas calles colindantes se realizará una reposición del firme existente con el material retirado más el nuevo material que sea necesario aportar.

Medios materiales:

Relación de equipos técnicos y medios auxiliares utilizados en esta unidad de obra:

Hormigonera manual.

Camión hormigonera.

Camión con caja basculante.

Camión de transporte.

Camión para riego asfáltico.

Compactadora.

Herramientas manuales.

Cepillo para limpieza de carreteras.

Medios humanos:

Relación de personal cuyas actividades son evaluadas en esta unidad de obra:

Jefe de obra.

Oficial.

Peón.

Encargado.

Conductor camión.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
--------	--------------	---------------	--------------	--------



Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
Caídas al mismo nivel.	Media	Ligeramente Dañino	Tolerable	Evitado
Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Lesiones por heridas punzantes en manos y pies	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Proyección de partículas del hormigonado	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Dermatosis por contactos con el cemento	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Sobreesfuerzos	Media	Dañino	Moderado	Tolerable

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores:

Medidas preventivas:

Los operarios dispondrán de los EPI correspondientes a la realización de esta tarea (Ropa de trabajo, guantes, botas de seguridad, chalecos reflectantes, etc.).

Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.

Se señalará acústicamente la maquinaria en movimiento.

Iluminación adecuada de seguridad.

No se acopiarán materiales ni se permitirá el paso de vehículos al borde de huecos abiertos.

Se colocarán protectores en las puntas de armaduras salientes o cualquier tipo de saliente susceptible de producir daños por punzonamiento.

La zona de trabajo se mantendrá limpia y libre de obstáculos y de residuos de materiales.

El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda en evitación de lesiones por trabajar en atmósferas pulverulentas.

El corte de piezas de pavimento en vía seca con sierra circular, se efectuará situándose el cortador a sotavento, para evitar en lo posible respirar los productos del corte en suspensión.



Las piezas de pavimento sueltas se izarán perfectamente apiladas en el interior de jaulones de transporte, en evitación de accidentes por derrame de la carga.

En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente soladas, en evitación de accidentes por caídas.

Las cajas de piezas de pavimento se acopiarán en las plantas repartidas junto a los tajos donde se vaya a instalar, situadas lo más alejadas posibles a los vanos, en evitación de sobrecargas innecesarias.

Las cajas o paquetes de pavimento nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Se vigilará que no exista fuentes de calor o fuego a menos de 15 m. de la zona de extendido de los riegos asfálticos.

Protecciones colectivas:

Relación de protecciones colectivas necesarias en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

Vallado de obra.

Pasarelas metálicas acceso viviendas.

Señalización.

Instalación eléctrica provisional.

Toma de tierra.

Eslingas de seguridad.

Barandillas.

Equipos de protección individual:

Relación de EPI necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

Ropa de trabajo.

Cascos de protección (para la construcción).

Calzado de seguridad de uso profesional (200 J).

Chaleco reflectante.

Gafas de seguridad antiproyecciones.

Ropa impermeable para tiempo lluvioso.

Mascarillas antipolvo.

4.4 MOBILIARIO URBANO

Abarca los trabajos de la colocación del mobiliario urbano: puntos de luz, alcorques, papeleras,...



Medios materiales:

Eslingas.

Herramientas manuales: martillos, sierra...

Medios humanos:

Relación de personal cuyas actividades son evaluadas en esta unidad de obra:

Jefe de Obra.

Oficial.

Técnico montador.

Peón ayudante.

Gruista.

Relación de equipos técnicos y medios auxiliares utilizados en esta unidad de obra:

Pluma Grúa.

Camión transporte.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
Heridas punzantes en manos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Caídas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Atrapamiento por o entre objetos	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Atropellos, golpes o choques contra vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Pisadas sobre objetos	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Dermatosis por contactos con el cemento	Media	Dañino	Moderado	Evitado



Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores.

Medidas preventivas:

Los operarios dispondrán de los EPI correspondientes a la realización de ésta tarea (Ropa de trabajo, guantes, botas de seguridad, chalecos reflectantes, etc.)

Se señalará acústicamente la maquinaria en movimiento.

Iluminación adecuada de seguridad.

Se colocará las pasarelas de tránsito con barandillas.

Limpieza y orden en la obra.

Se prohibirá circular bajo cargas suspendidas.

Diariamente se revisará el estado de los aparatos de elevación.

Protecciones colectivas:

Relación de protecciones colectivas necesarias en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

Vallado de obra.

Barandilla de seguridad tipo ayuntamiento.

Señalización.

Instalación eléctrica provisional.

Toma de tierra.

Transformadores de seguridad.

Eslingas de seguridad.

Equipos de protección individual:

Relación de EPI necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

Casco de seguridad homologado.

Ropa de trabajo.

Guantes de cuero.

Calzado de seguridad.

Chaleco reflectante.

Gafas de seguridad antiproyecciones.

Ropa impermeable para tiempo lluvioso.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 95 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

5. SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES

Relación de los servicios sanitarios y comunes en obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos, aplicando las especificaciones contenidas en los apartados 14, 15, 16 y 19 apartado b) de la parte A del Anexo IV del R.D. 1627/97.

5.1 SERVICIOS HIGIÉNICOS

Procedimiento

La obra dispondrá de instalación de agua caliente en duchas y lavabos.

Los suelos, techos y paredes serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria; asimismo dispondrán de ventilación independiente y directa.

La altura libre de suelo a techo no será inferior a 2,30 metros, siendo las dimensiones mínimas de las cabinas de los retretes de 1 x 1,20 metros. Las puertas irán provistas de cierre interior e impedirán la visibilidad desde el exterior.

Dispondrá de abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuidos en lugares próximos a los puestos de trabajo.

Se indicará mediante carteles si el agua es o no potable.

En los retretes que hayan de ser utilizados por mujeres se instalarán recipientes especiales y cerrados.

Se instalará un lavabo de agua corriente, provisto de jabón, por cada 10 empleados o fracción de esta cifra.

Existirá un retrete con descarga automática, de agua y papel higiénico, por cada 25 trabajadores o fracción o para 15 trabajadoras o fracción.

Medios materiales:

Relación de equipos técnicos y medios auxiliares utilizados en esta unidad de obra:

Camión grúa descarga.

Herramientas manuales.

Escalera de mano.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 96 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Eslingas de acero (cables, cadenas, etc).

Medios humanos:

Relación de personal cuyas actividades son evaluadas en esta unidad de obra:

Encargado construcción.

Jefe de obra.

Oficial.

Peón.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
Infección por falta de higiene	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Peligro de incendio.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Cortes con objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores.

Medidas preventivas:

A los trabajadores que realicen trabajos marcadamente sucios o manipulen sustancias tóxicas se les facilitarán los medios especiales de limpieza necesarios en cada caso.

Se mantendrá limpio y desinfectado diariamente.

Tendrán ventilación independiente y directa.

Se cuidará que las aguas residuales se alejen de las fuentes de suministro de agua potable.

Los inodoros y urinarios se instalarán y conservarán en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones.

Se limpiarán diariamente con desinfectante.

Cuando los retretes comuniquen con los lugares de trabajo estarán completamente cerrados y tendrán ventilación al exterior, natural o forzada.

Habrán extintores.

Antes de conectar el termo eléctrico comprobar que está lleno de agua.

Nunca atornillar, clavar o remachar en las paredes.



No realizar ningún tipo de pintadas en el interior y/o exterior.
No pisar sobre el techo de la misma, ni depositar ningún tipo de objetos.
Enganchar la caseta de las cuatro esquinas para el montaje/desmontaje.
No levantar la caseta con material lleno.

Protecciones colectivas:

Relación de protecciones colectivas necesarias en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

Vallado de obra.
Instalación eléctrica provisional.
Toma de tierra.
Transformadores de seguridad.
Visera de acceso a obra.

Equipos de protección individual:

Relación de EPI necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

Cascos de protección (para la construcción).
Protección ocular. Uso general.
Guantes de protección contra riesgos mecánicos de uso general.
Calzado de seguridad de uso profesional (200 J).
Vestuario de protección contra el mal tiempo.
Vestuario de protección de alta visibilidad.

5.2 VESTUARIO

Procedimiento

La superficie mínima de los mismos será de 2.00 m² por cada trabajador que haya de utilizarlos, instalándose tantos módulos como sean necesarios para cubrir tal superficie.

La altura mínima del techo será de 2.30 m.

Se habilitará un tablón conteniendo el calendario laboral, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica y las notas informativas de régimen interior que la Dirección Técnica de la obra proporcione.

Se dispondrá de cuartos de vestuarios y de aseo para uso del personal, debidamente separados para los trabajadores de uno u otro sexo.



Medios materiales:

Relación de equipos técnicos y medios auxiliares utilizados en esta unidad de obra:

- Camión grúa descarga.
- Herramientas manuales.
- Escalera de mano.
- Eslingas de acero (cables, cadenas, etc).

Medios humanos

Relación de personal cuyas actividades son evaluadas en esta unidad de obra:

- Encargado construcción.
- Jefe de obra.
- Oficial.
- Peón.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención:

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
Infección por falta de higiene	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Peligro de incendio.	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
Cortes con objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores:

Medidas preventivas:

Los suelos, paredes y techos serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria. Así mismo dispondrán de ventilación independiente y directa.

Los vestuarios estarán provistos de armarios o taquillas individuales con el fin de poder dejar la ropa y efectos personales. Dichos armarios estarán provistos de llaves. Deberán ser de fácil acceso, tener las dimensiones suficientes y disponer de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuese necesaria la ropa de trabajo.

Cuando las circunstancias lo exijan, la ropa de trabajo deberá de poder guardarse separada de la ropa de calle y de los efectos personales.

Habrà extintores.

Nunca atornillar, clavar o remachar en las paredes.



No realizar ningún tipo de pintadas en el interior y/o exterior.
 No pisar sobre el techo de la misma, ni depositar ningún tipo de objetos.
 Enganchar la caseta de las cuatro esquinas para el montaje/desmontaje.
 No levantar la caseta con material lleno.

Protecciones colectivas:

Relación de protecciones colectivas necesarias en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

Vallado de obra.
 Señalización.
 Instalación eléctrica provisional.
 Toma de tierra.
 Transformadores de seguridad.
 Visera de acceso a obra.

Equipos de protección individual:

Relación de EPI necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

Cascos de protección (para la construcción).
 Protección ocular. Uso general.
 Guantes de protección contra riesgos mecánicos de uso general.
 Calzado de seguridad de uso profesional (200 J).
 Vestuario de protección contra el mal tiempo.
 Vestuario de protección de alta visibilidad.

5.3 BOTIQUÍN

Procedimiento

Se dispondrá de un botiquín en sitio visible y de fácil acceso, colocándose junto al mismo la dirección y teléfono de la compañía aseguradora, así como el del centro asistencial más próximo, médico, ambulancias, protección civil, bomberos y policía, indicándose en un plano la vía más rápida que comunica la obra en el centro asistencial más próximo.

Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.

Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 100 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

El contenido mínimo será: Agua oxigenada, alcohol de 96°, tintura de yodo, mercurocromo, amoníaco, algodón hidrófilo, gasa estéril, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, torniquete, bolsas de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, jeringuilla, hervidor y termómetro clínico.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra:

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
Infección por falta de higiene	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores:

Medidas preventivas:

En la obra siempre habrá un vehículo para poder hacer el traslado al hospital.

En la caseta de obra existirá un plano de la zona donde se identificarán las rutas a los hospitales más próximos.

Se colocará junto al botiquín un rótulo con todos los teléfonos de emergencia, servicios médicos, bomberos, ambulancias, etc.

Se proveerá un armario conteniendo todo lo nombrado anteriormente, como instalación fija y que con idéntico contenido, provea a uno o dos maletines-botiquín portátiles, dependiendo de la gravedad del riesgo y su frecuencia prevista.

6. EQUIPOS TÉCNICOS

Relación de máquinas, herramientas, instrumentos o instalación empleados en la obra que cumplen las condiciones técnicas y de utilización que se determinan en el Anexo IV del R.D. 1627/97 así como en su reglamentación específica y que van a utilizarse o cuya utilización está prevista en esta obra, con identificación de los riesgos laborales indicando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos, incluyendo la identificación de riesgos en relación con el entorno de la obra en que se encuentran.

6.1 CAMIÓN BASCULANTE

⇒ Riesgos más comunes

- Choques con elementos fijos de la obra.
- Atropello y aprisionamiento de personas en maniobras y en operaciones de mantenimiento.
- Vuelcos al circular por rampas.



⇒ Medidas preventivas

- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Las entradas o salidas a la obra se harán con precaución, con auxilio de las señales de otro trabajador.
- Se respetarán las normas del código de circulación.
- Si por cualquier circunstancia se tuviera que parar en una rampa, el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- Se respetará en todo momento la señalización de la obra.
- Todas las maniobras se harán sin brusquedades, anunciándolas con antelación y auxiliándose del personal de obra.
- La velocidad de circulación estará en consecuencia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.
- Las máquinas para los movimientos de tierras estarán dotadas de faros de marcha hacia adelante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y anti-impactos y un extintor.
- Las máquinas para el movimiento de tierras serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohíbe trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la maquinaria de movimiento de tierras, para evitar los riesgos por atropello.
- Se prohíbe el transporte de personas sobre las máquinas para el movimiento de tierras, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.
- Las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria no deben ser hechas con el motor en marcha.
- Antes de comenzar la descarga de material se pondrá el freno de mano.

⇒ Protecciones personales

- Los equipos de protección individual se refieren al personal del vehículo:
 - Casco de seguridad para cuando abandone la cabina.
 - Gafas de seguridad.
 - Guantes de cuero.
 - Ropa de trabajo.
 - Trajes de agua para tiempo lluvioso.
 - Botas de seguridad.
 - Protectores auditivos.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 102 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

- Botas de goma o de P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorios.

6.2 RETROEXCAVADORA

⇒ Riesgos más comunes

- Atropello y aprisionamiento de personas en maniobras y en operaciones de mantenimiento.
- Vuelcos y caídas de la máquina.
- Puesta en marcha fortuita.
- Golpes a personas o cosas en el movimiento de giro.
- Caída de material desde la cuchara.
- Alcance por objetos desprendidos.
- Contacto con líneas eléctricas.
- Ruido.
- Vibraciones.

⇒ Medidas preventivas

- No se trabajará en pendientes superiores al 50 %.
- En la proximidad a líneas eléctrica de menos de 66 kV la mínima distancia de tendido será de 3 m; en caso de líneas de más de 66 kV, esta distancia será superior a 5 m. Si la línea es subterránea, se mantendrá una distancia de seguridad de 0,5 m.
- Al entrar en contacto con una línea eléctrica en tensión, el conductor deberá apearse de un salto.
- Está rigurosamente prohibido el transporte de personas.
- El conductor no abandonará la máquina sin parar el motor y poner el freno de mano y la marcha contraria al sentido de la pendiente.
- El motor no puede permanecer encendido si el conductor no está en el asiento.
- Se acotará o balizará la zona de taludes y de actuación de la máquina, y se señalizará "peligro, maquinaria pesada en movimiento". La circulación en obras estará organizada de tal forma que no existan interferencias con otras zonas.
- No se podrán realizar tareas con inclinaciones laterales o en pendiente, sin disponer de cabina del conductor incorporada al pórtico de seguridad.
- Después del lavado de la máquina o de haber circulado por zonas encharcadas, conviene ensayar la frenada dos o tres veces, ya que la humedad podría haber mermado la eficacia de los frenos.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 103 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

- Cuando se circule por pistas cubiertas de agua, se tanteará el terreno con la cuchara, para evitar caer en algún desnivel.
- Las operaciones de giro se efectuarán sin brusquedades y con buena visibilidad, en su defecto se realizarán con la asistencia de un auxiliar, con un sistema de señalización conocido por ambos.
- Para evitar atropellos y golpes durante los movimientos de la máquina o a causa de algún giro imprevisto, el personal de obra estará siempre fuera de su radio de acción.
- La intención de moverse se indicará con el claxon.
- En trabajos en pendiente y, especialmente, si la retroexcavadora descansa sobre equipo automotriz de orugas, el operador deberá asegurarse de que esté bien frenado. Para la extracción de material se deberá trabajar siempre de cara a la pendiente.
- En trabajos en demolición, no se derribarán elementos que sean más altos que la máquina con la cuchara extendida.
- Al terminar el trabajo de la máquina, la cuchara quedará apoyada en el suelo o plegada sobre la máquina. Si la parada es prolongada se desconectará la batería y se retirará la llave de contacto.
- Se circulará con precaución y con la cuchara plegada en posición de traslado. Si el desplazamiento es largo, con los puntales de sujeción colocados.
- No se realizarán reparaciones u operaciones de mantenimiento con la máquina funcionando.
- No se admitirán máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- En la cabina se dispondrán cristales irrompibles, para protegerse de la caída de materiales de la cuchara.
- La cabina estará dotada de extintor de incendios.
- Durante la fase de excavación la máquina estará calzada al terreno mediante sus zapatas hidráulicas.
- La máquina será sometida a comprobación y conservación periódica de sus elementos.
- Es importante que el conductor se limpie el barro adherido al calzado para que no le resbalen los pies sobre los pedales.
- La máquina deberá ser manejada por personal cualificado y autorizado.
- Antes de cargar bloques grandes, deberán ser fragmentados en el suelo.
- Para subir o bajar de la máquina se utilizarán los peldaños y asideros dispuestos para tal función. No se subirá utilizando las llantas, cubiertas, cadenas y guardabarros.
- Se subirá y bajará de la maquinaria frontalmente y asiéndose con ambas manos.
- No se saltará nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente.
- No se permitirá que personas no autorizadas accedan a la máquina: pueden provocar accidentes o lesionarse.
- No se trabajará con la máquina en situación de avería.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 104 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

- No se liberarán los frenos de la máquina en posición de parada si antes no se han instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.
- Se vigilará la presión de los neumáticos, comprobando que se trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
- Revisiones:
 - La revisión general de la retroexcavadora y su mantenimiento se realizarán conforme a las instrucciones marcadas por el fabricante.
 - Diariamente se comprobarán los niveles y estanqueidad de juntas y manguitos, así como la presión de los neumáticos en su caso, y su estado.
 - En su caso, antes de iniciar la jornada, se comprobará el estado de los bulones y pasadores de fijación del elemento auxiliar arrastrado, así como el correcto funcionamiento de las articulaciones de la cuchilla y su estado.
 - Al término de la jornada se procederá al lavado de la retroexcavadora, especialmente en las zonas de los trenes motores y cadenas.
 - En la retroexcavadora de cadenas el desgaste de las nervaduras debe ser corregido por soldadura de una barra de acero especial, con antelación al desgaste o deformación del patín.
 - La tensión de la cadena se ha de medir regularmente por medio de la flecha que forma la misma en estado de reposo, en el punto medio entre la rueda superior delantera y la vertical del eje de la rueda lisa.
 - Para corregir el desgaste lateral de las cadenas, se procederá al permutado de las mismas. Cuando, por desgaste, el paso de la cadena no se corresponda con el de la rueda dentada, debe procederse a la sustitución de la cadena.

⇒ Protecciones personales

- El personal que maneja la máquina deberá llevar:
 - Casco de seguridad cuando se baje de la máquina.
 - Ropa de trabajo adecuada.
 - Botas de seguridad antideslizantes.
 - Gafas de seguridad en las operaciones en que se pueda producir polvo.
 - La máquina dispondrá de asiento ergonómico.
 - Mascarilla antipolvo.
 - Cinturón antivibratorios.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 105 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

6.3 CAMIÓN DE TRANSPORTE

⇒ Riesgos más comunes

- Atropello.
- Colisión.
- Vuelco.
- Caídas a distinto nivel.
- Golpes con objetos móviles.
- Golpes con objetos inmóviles.
- Atrapamiento.
- Exposición al ruido.
- Sobreesfuerzos.

⇒ Medidas preventivas

- Los accesos, la circulación, las descargas y cargas de los camiones en la obra se realizarán en lugares preestablecidos y definidos.
- Los camiones dedicados al transporte de materiales estarán en perfectas condiciones de mantenimiento, conservación y funcionamiento.
- Comprobación diaria de los niveles (aceite, hidráulico).
- Vigilar la presión de los neumáticos, limpieza de espejos retrovisores y parabrisas, comprobar funcionamiento de luces y señalización acústica, especialmente la de indicación de retroceso.
- No superar los 20 km/h en el recinto de la obra.
- Disponer de botiquín de primeros auxilios, un extintor de incendios de nieve carbónica, de las herramientas esenciales y de lámparas de repuesto.
- Antes de ser iniciadas las maniobras de carga y descarga de material se habrá activado el freno de mano y se instalarán calzos de inmovilización de las ruedas.
- La puesta en estación y los movimientos del camión serán dirigidos por un señalista.
- Los conductores de los camiones-hormigonera serán informados de las zonas de riesgo y de las instrucciones de circulación.
- Las operaciones de carga y descarga serán dirigidas por un especialista.
- Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme compensando los pesos.
- El gancho de la grúa auxiliar dispondrá de pestillo de seguridad.
- Para subir a las cajas de los camiones se emplearán medios auxiliares.

⇒ Protecciones personales

- Casco de seguridad.
- Botas de seguridad, impermeables.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 106 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

- Cinturón de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.

6.4 GRÚA AUTOPROPULSADA

⇒ Riesgos más comunes

- Rotura del cable de elevación o del gancho.
- Caída de materiales de la carga.
- Caída de personas a distinto nivel por empujón de la carga.
- Golpes y aplastamientos con la carga.
- Caída de la máquina por el viento, por exceso de carga, etc.
- Vuelcos.
- Choques.
- Contacto con líneas eléctricas aéreas.
- Puesta en marcha fortuita.

⇒ Medidas preventivas

Igualmente se aplican todas las normas generales para maquinaria de elevación. Pero además deben observarse las siguientes:

- Se acotará el área de influencia de la grúa y se colocarán señales “riesgo de caída de objetos” y “maquinaria pesada en movimiento”.
- En la proximidad a líneas eléctrica de menos de 66 kV la mínima distancia de tendido será de 3 m; en caso de líneas de más de 66 kV, esta distancia será superior a 5 m.
- En proximidad de algún centro emisor y para evitar los efectos de la corriente estática al estrobador, se dispondrá de una eslinga de banda textil, de resistencia suficiente entre el gancho de la grúa y los aparejos o la pieza a izar.
- Durante los trabajos de elevación, la grúa deberá estar asentada sobre terreno horizontal con los gatos extendidos y debidamente calzados, hasta conseguir la perfecta solidez del terreno.
- La grúa se asentará alejada de los cortes de excavación y bordes de talud del terreno.
- Para evitar aplastamiento de personas, se deberá guardar un mínimo de 0,60 m entre las partes más salientes del conjunto de la máquina – carga y el paramento vertical más próximo. Si esto no es posible, se impedirá el paso de personas con balizamiento y señal de “prohibido el paso a peatones”.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 107 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

- En las grúas sobre neumáticos, incluso con estabilizadores, es peligroso manipular cargas por la parte frontal. Si es imprescindible, deben consultarse las instrucciones del fabricante acerca de la carga máxima y las demás precauciones a observar.
- Durante los trabajos de giro de la pluma, el gruista debe vigilar la trayectoria a fin de evitar colisiones con cualquier elemento. En especial, el contacto con líneas eléctricas aéreas. Si por descuido se produjese este accidente, el maquinista no abandonará la cabina y de tener que hacerlo, lo hará de un salto a tierra.
- El operador deberá estar situado de forma que vea la carga a lo largo de toda su trayectoria, de no ser así, deberá haber un señalista.
- El operador cuidará de no sobrevolar la carga por encima de personas.
- Durante los trabajos no deberá permanecer persona alguna en el radio de acción de las máquinas. Así mismo, se deben colocar carteles adhesivos en el bastidor a fin de advertir a las personas de estos riesgos.
- Las grúas no son máquinas de transporte; no debe desplazarse nunca la grúa con carga en su pluma, es causa probable de vuelco y graves accidentes.
- No se utilizará la grúa para el transporte de personas. El trabajo esporádico sobre "cesta" únicamente se podrá efectuar cuando el trabajador disponga de cinturón anticaídas y un segundo cable fiador independiente del correspondiente al gancho de la grúa.
- Nunca se efectuarán tiros sesgados, arrastre de cargas, ni se intentarán arrancar cargas que permanezcan sujetas.
- No se realizarán paradas de los movimientos de giro y traslación con contramarcha.
- No se podrán bloquear con cuñas, ligaduras, etc., los contadores de maniobra, ni tampoco podrán accionarse con la mano.
- Se suspenderán las tareas de izado se suspenderán si se registren vientos superiores a 50 km/h.
- En todo momento deberá haber en el tambor de enrollamiento, al menos dos vueltas de cable.
- El maquinista no debe abandonar la cabina si tiene una carga suspendida.
- Si la máquina se ha mojado por cualquier causa, se debe hacer funcionar los frenos en vacío varias veces para evaporar la humedad, antes de manipular una carga.
- Es necesario elegir la grúa adecuada a la carga, así como estudiar detenidamente el diagrama carga-distancia dado por el fabricante, no sobrepasando en ningún caso lo que en él esté indicado.
- La carga máxima admisible deberá figurar en lugar visible de la máquina.
- Estas máquinas necesitan operadores muy instruidos y habituados a su uso, debiendo estar dotados de los medios de seguridad adecuados, en particular: casco, calzado de seguridad y guantes.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 108 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

- Las revisiones y reparaciones se efectuarán siempre con la máquina parada y con todos los contactos y pupitres de mando perfectamente enclavados o con señalización, advirtiendo de la operación.
- Los elementos de la grúa hidráulica telescópica autopropulsada estarán contruídos y montados con los factores de seguridad siguientes, para su carga máxima nominal:
 - Ganchos accionados con fuerza motriz 4
 - Elementos de izado de materiales peligrosos 5
 - Elementos estructurales 4
 - Cables izadores 6
 - Mecanismos y ejes de izar 8
 - Cadenas de izado 5
- La cabina del operador dispondrá de perfecta visión frontal y lateral, estando dotada permanentemente de cristales irrompibles para protegerse de la caída de materiales.
- La plataforma será de material antideslizante.
- Los anillos, ganchos, eslabones o argollas de las cadenas serán del mismo material que estas últimas.
- Serán rechazadas las cadenas que presenten:
 - Reducción de un 5% del diámetro por efectos del desgaste en los eslabones.
 - Eslabones doblados, aplastados, estirados o abiertos.
 - Existencia de nudos.
- Las gazas, lazos para ganchos, anillos y argollas, estarán provistos de guardacabos resistentes y la unión de cables será, preferentemente, mediante casquillos prensados.
- El diámetro de los tambores de izar no será inferior a 30 veces el del cable o 300 veces el diámetro del alambre mayor.
- Se rechazarán los cables de izados por las siguientes causas:
 - Rotura del cordón.
 - Reducción anormal y localizada del diámetro.
 - Existencia de nudos.
 - Cuando la disminución del diámetro del cable es un punto cualquiera alcance al 10% para los cables de cordones o el 3% para los cables cerrados.
 - Cuando el número de alambres rotos visibles alcance el 20% del número total de hilos del cable, en una longitud igual a dos veces el paso del cableado.
 - Cuando la disminución de la sección de un cordón, medida en un paso cableado, alcanza el 40% de la sección total del cordón.
- Los ganchos de los aparejos de izar serán de acero o hierro forjado.
- Los ganchos estarán equipados con pestillos de seguridad.
- Se rechazarán los ganchos por las siguientes causas:
 - Gancho abierto o doblado.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 109 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

- Gancho con asideros o refuerzos soldados con posterioridad al tratamiento térmico del gancho.
- Ausencia de pestillo de seguridad o deterioro del mismo.
- Grieta o fisura en el cuerpo del gancho.
- Al finalizar la jornada se señalizará y balizará la posición de la máquina, se pondrán calzos en las ruedas y se trabarán las partes móviles con los enclavamientos adecuados. Las llaves serán custodiadas por el operador de la grúa.
- La revisión general de la grúa autopropulsada y su mantenimiento, deben seguir las instrucciones marcadas por el fabricante, siempre con la máquina parada y desconectada.
- Diariamente se comprobarán los niveles y estanqueidad de juntas y manguitos, así como la presión de los neumáticos y su estado.
- Antes de iniciar el trabajo se realizará una revisión cuidadosa de los cables, cadenas y ganchos.
- Comprobación periódica del estado de los limitadores de carga.
- Engrase periódico del cable y sustitución cuando se estado lo aconseje.
- Enrollado correcto de las espiras en el tambor de recogida del cable y correcta colocación de la carcasa protectora sobre el mismo.
- Comprobación del apriete de los tornillos en corona de giro de la plataforma.
- Niveles de aceite en telescópicos, cajas reductoras y engrasado de las partes móviles.

6.5 CAMIÓN CUBA DE AGUA

⇒ Riesgos más comunes

- Caída a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Atropello.
- Choques con otros vehículos.
- Vuelco.
- Atrapamiento.
- Polvo.

⇒ Medidas preventivas

- Al personal encargado del manejo del vehículo estará en posesión del carné requerido para la conducción de la máquina.
- Antes de comenzar los trabajos se comprobará la presión de los neumáticos, los frenos, las luces y el avisador acústico.
- Por las características de la carga, se extremarán las precauciones de estabilidad en los desplazamientos.



- Se la cuba lleva un dispositivo de corte de riego, se empleará en el cruce con otros vehículos.
- Cuando se circule por vías públicas se cumplirá la normativa del Código de Circulación vigente.
- Se respetarán las circulaciones internas de la obra, así como las zonas de carga y descarga previstas.
- El ascenso y descenso de la cuba se efectuarán mediante escalerillas metálicas fabricadas para tal fin, dotadas de ganchos de inmovilización y seguridad.
- Los camiones estarán dotados de un extintor, timbrado y con las revisiones al día, así como de luces, espejos retrovisores y bocina de retroceso.

⇒ Protecciones personales

- Casco de seguridad, al salir de la cabina.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma.
- Calzado de seguridad con suela antideslizante.
- Ropa de trabajo.
- Traje impermeable.

6.6 CAMIÓN HORMIGONERA

⇒ Riesgos más comunes

- Caídas a distinto nivel.
- Atropello.
- Colisión.
- Vuelco.
- Golpes con objetos móviles.
- Golpes con objetos inmóviles.
- Atrapamiento.
- Contacto con hormigón.
- Proyección de partículas.
- Exposición al ruido.
- Sobreesfuerzos.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 111 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

⇒ Medidas preventivas

- Comprobación diaria de los niveles (aceite, hidráulico).
- Vigilar la presión de los neumáticos, limpieza de espejos retrovisores y parabrisas, comprobar funcionamiento de luces y señalización acústica, especialmente la de indicación de retroceso.
- Antes de acceder a la zona de obra se estudiará su emplazamiento, el terreno y su carga máxima admisible. Se preverán posibles interferencias con líneas eléctricas, hundimientos o vuelcos.
- El recorrido de los camiones-hormigonera en el interior de la obra se efectuará por lugares preestablecidos y definidos.
- En pendientes superiores al 16% no es aconsejable el suministro de hormigón con el camión.
- Las maniobras de carga serán lentas para evitar colisiones con las plantas de hormigonado.
- No superar los 20 km/h en el recinto de la obra.
- Los conductores de los camiones-hormigonera serán informados de las zonas de riesgo y de las instrucciones de circulación.
- La puesta en estación y los movimientos del camión-hormigonera durante las operaciones de vertido, serán dirigidos por un señalista.
- Disponer de botiquín de primeros auxilios, un extintor de incendios de nieve carbónica, de las herramientas esenciales y de lámparas de repuesto.
- Las hormigoneras no deberán tener partes salientes.
- Se colocarán topes en el borde de los vaciados para eliminar el riesgo de posible caída en retrocesos.
- Cuando se proceda a desplegar la canaleta, el operario se situará fuera de su trayectoria y la cadena de seguridad que sujeta la canaleta no será retirada antes de situar ésta en descarga.
- Si se emplea cangilón para la distribución del hormigón a los tajos, se pondrá especial cuidado en que ningún operario se coloque entre la zona de descanso sobre el terreno del cubilote y la parte trasera del camión o paramento vertical colindante. Se dispondrán dos tabloncillos, a modo de durmientes, sobre el terreno, para asentar el cubilote y evitar el riesgo de atrapamiento de los pies.
- Para subir a la parte superior de la cuba se emplearán medios auxiliares.
- Se procederá a lavar la cuba con agua al final de cada jornada, especialmente las canaletas.
- La limpieza de la cuba y canaletas se efectuará en lugares que se establecerá para tal fin.
- Al finalizar el servicio y antes de dejar el camión hormigonera, el conductor deberá accionar el freno de estacionamiento, engranar una marcha corta y en caso necesario bloquear las ruedas mediante calzos. Las llaves de contacto y de enclavamientos, permanecerán bajo la custodia del conductor.
- Se dispondrá de un extintor de incendios de capacidad adecuada.
- Los elementos para subir o bajar han de ser antideslizantes.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 112 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

- El camión hormigonera poseerá los dispositivos de señalización que marca el código de la circulación.
- Se dispondrá de señal acústica de retroceso.
- La escalera de acceso a la tolva debe disponer de una plataforma lateral situada aproximadamente 1 metro por debajo de la boca, equipada con un aro quitamiedos.
- Periódicamente se realizará una revisión de los mecanismos de la hélice, para evitar pérdidas de hormigón en los desplazamientos.
- Regularmente se revisará el apriete de tornillos en escaleras, aros quitamiedos, plataformas de inspección de la tolva de carga, protecciones y resguardos sobre engranajes y transmisiones, etc.
- Diariamente se comprobarán los niveles y estanqueidad de juntas y manguitos.
- Se seguirán las revisiones prescritas en el manual de mantenimiento del vehículo.

⇒ Protecciones personales

- Casco de seguridad, cuando se permanezca fuera de la cabina.
- Calzado de seguridad con puntera reforzada y piso antideslizante.
- Ropa de trabajo.
- Vestuario contra el mal tiempo (lluvia y humedad).
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
- Guantes para trabajos con hormigón.
- Gafas antiproyecciones.
- Protección auditiva.

6.7 VIBRADOR

⇒ Riesgos más comunes

- Descargas eléctricas.
- Caídas a distinto nivel.
- Salpicaduras de lechada en los ojos.
- Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.
- Las operaciones de vibrado se realizarán siempre en posiciones estables.
- Se procederá a la limpieza diaria del vibrador después de su utilización.
- El cable de alimentación del vibrador deberá estar protegido, sobre todo si discurre por zonas de paso de los operarios.
- Los vibradores deberán estar protegidos eléctricamente mediante doble aislamiento.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 113 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

⇒ Protecciones personales

- Casco de seguridad.
- Botas de goma.
- Guantes de seguridad.
- Gafas de protección contra salpicaduras.

6.8 MÁQUINAS-HERRAMIENTAS

En este apartado se consideran globalmente los riesgos de prevención que atañen a la utilización de pequeñas herramientas accionadas por energía eléctrica: taladros, rozadoras, cepilladoras metálicas, sierras, etc.

⇒ Riesgos más comunes

- Cortes y golpes.
- Proyección de fragmentos.
- Contactos eléctricos.
- Vibraciones.
- Ruido.

⇒ Medidas preventivas

- Las máquinas-herramientas eléctricas estarán protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento.
- Los motores eléctricos de las máquinas-herramientas estarán protegidos por la carcasa y resguardos propios de cada aparato, para evitar los riesgos de atrapamientos o de contacto con la energía eléctrica.
- Las transmisiones motrices por correas estarán siempre protegidas mediante bastidor que soporte una malla metálica, dispuesta de tal forma que, permitiendo la observación de la correcta transmisión motriz, impida el atrapamiento de los operarios o de los objetos.
- Las máquinas en situación de avería o de semiavería se entregarán para su reparación.
- Las máquinas-herramientas con capacidad de corte, tendrán el disco protegido mediante una carcasa antiproyecciones.
- Las máquinas-herramientas no protegidas eléctricamente mediante el sistema de doble aislamiento, tendrán sus carcasas de protección de motores eléctricos, etc., conectadas a la red de tierras en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general de la obra.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 114 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

- En ambientes húmedos la alimentación para las máquinas-herramientas no protegidas con doble aislamiento, se realizará mediante conexión a transformadores a 24 V.
- Se prohíbe el uso de máquinas-herramientas al personal no autorizado para evitar accidentes por impericia.
- Se prohíbe la anulación de toma de tierra de las máquinas herramientas si no están dotadas de doble aislamiento.
- Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte o taladro, abandonadas en el suelo, o en marcha aunque sea con movimiento residual.

⇒ Protecciones personales

- Casco de seguridad.
- Guantes de seguridad.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Botas de goma o P.V.C.
- Botas de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Máscara antipolvo con filtro mecánico específico recambiable.

6.9 HERRAMIENTAS MANUALES

⇒ Riesgos más comunes

- Golpes y cortes en las manos y los pies.
- Proyección de partículas.

⇒ Medidas preventivas

- Cada herramienta manual se utilizará para aquellas tareas para las que ha sido concebida.
- Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.
- Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias resbaladizas.
- Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas, recipientes o estantes adecuados.
- Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos.
- Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 115 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

⇒ Protecciones personales

- Cascos de seguridad.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero o P.V.C.
- Gafas contra proyección de partículas.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 116 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B


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

7. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Del análisis de riesgos laborales realizados en esta Memoria de Seguridad y Salud, existen una serie de riesgos que se deben resolver con el empleo de equipos de protección individual (EPI), cuyas especificaciones técnicas y requisitos establecidos para los mismos por la normativa vigente, se detallan en cada uno de los apartados siguientes.


7.1 PROTECCIÓN AUDITIVA

Orejas

Protector Auditivo : Orejas	
Norma : EN 352-1	 CAT II
Definición : Protector individual contra el ruido compuesto por un casquete diseñado para ser presionado contra cada pabellón auricular, o por un casquete circumaural previsto para ser presionado contra la cabeza englobando al pabellón auricular. Los casquetes pueden ser presionados contra la cabeza por medio de un arnés especial de cabeza o de cuello.	
Marcado : <ul style="list-style-type: none"> • Nombre o marca comercial o identificación del fabricante • Denominación del modelo • Delante/Detrás y Derecho/Izquierdo según casos • El número de esta norma. 	
Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 : <ul style="list-style-type: none"> • Certificado CE expedido por un organismo notificado. • Declaración de conformidad. • Folleto informativo 	
Norma EN aplicable : <ul style="list-style-type: none"> • UNE-EN-352-1: Protectores auditivos. Requisitos de seguridad y ensayos. Parte 1 orejas. • UNE-EN 458. Protectores auditivos. Recomendaciones relativas a la selección, uso, precauciones de empleo y mantenimiento 	
Información destinada a los Usuarios : Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.	



Tapones

Protector Auditivo : Tapones	
Norma : EN 352-2	 CAT II
Definición : <ul style="list-style-type: none"> Protector contra el ruido llevado en el interior del conducto auditivo externo (aural), o en la concha a la entrada del conducto auditivo externo (semiaural): Tapón auditivo desechable: previsto para ser usado una sola vez. Tapón auditivo reutilizable: previsto para ser usado más de una vez. Tapón auditivo moldeado personalizado: confeccionado a partir de un molde de concha y conducto auditivo del usuario. Tapón auditivo unido por un arnés: tapones unidos por un elemento de conexión semirígido. 	
Marcado : <ul style="list-style-type: none"> Nombre o marca comercial o identificación del fabricante El número de esta norma Denominación del modelo El hecho de que los tapones sean desechables o reutilizables Instrucciones relativas a la correcta colocación y uso La talla nominal de los tapones auditivos (salvo en los moldeados y semiaurales). 	
Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 : <ul style="list-style-type: none"> Certificado CE expedido por un organismo notificado Declaración de conformidad Folleto informativo 	
Norma EN aplicable : <ul style="list-style-type: none"> UNE-EN 352-2: Protectores auditivos. Requisitos de seguridad y ensayos. Parte 2: Tapones. UNE- EN 458: Protectores auditivos. Recomendaciones relativas a la selección, uso, precauciones de empleo y mantenimiento 	
Información destinada a los Usuarios : Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.	



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 118 de 217


Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

7.2 PROTECCIÓN DE LA CABEZA

Cascos de protección

Protección de la cabeza : cascos de protección (usado en construcción)	
Norma : EN 397	 CAT II
Definición : <ul style="list-style-type: none"> Elemento que se coloca sobre la cabeza, primordialmente destinada a proteger la parte superior de la cabeza del usuario contra objetos en caída. El casco estará compuesto como mínimo de un armazón y un arnés. Los cascos de protección están previstos fundamentalmente para proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo. Marcado : <ul style="list-style-type: none"> El número de esta norma. Nombre o marca comercial o identificación del fabricante. Año y trimestre de fabricación Denominación del modelo o tipo de casco (marcado tanto sobre el casco como sobre el arnés) Talla o gama de tallas en cm (marcado tanto sobre el casco como sobre el arnés). Abreviaturas referentes al material del casquete conforme a la norma ISO 472. Requisitos adicionales (marcado) : <ul style="list-style-type: none"> - 20°C o - 30°C (Muy baja temperatura) + 150°C (Muy alta temperatura) 440V (Propiedades eléctricas) LD (Deformación lateral) MM (Salpicaduras de metal fundido) 	
Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 : <ul style="list-style-type: none"> Certificado CE expedido por un organismo notificado. Declaración de Conformidad Folleto informativo en el que se haga constar : <ul style="list-style-type: none"> Nombre y dirección del fabricante Instrucciones y recomendaciones sobre el almacenamiento, utilización, limpieza y mantenimiento, revisiones y desinfección. Las sustancias recomendadas para la limpieza, mantenimiento o desinfección no deberán poseer efectos adversos sobre el casco, ni poseer efectos nocivos conocidos sobre el usuario, cuando son aplicadas siguiendo las instrucciones del fabricante. Detalle acerca de los accesorios disponibles y de los recambios convenientes. El significado de los requisitos opcionales que cumple y orientaciones respecto a los límites de utilización del casco, de acuerdo con los riesgos. La fecha o período de caducidad del casco y de sus elementos. Detalles del tipo de embalaje utilizado para el transporte del casco. 	
Norma EN aplicable : <ul style="list-style-type: none"> UNE-EN 397: Cascos de protección para la industria. 	
Información destinada a los Usuarios : Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.	



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31


Páxina 119 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Protección ocular

Protección de la cara y de los ojos : Protección ocular . Uso general	
<p>Norma : EN 166</p>	
<p>Definición :</p> <ul style="list-style-type: none"> Montura universal, Monturas integrales y pantallas faciales de resistencia incrementada para uso en general en diferentes actividades de construcción. <p>Uso permitido en :</p> <ul style="list-style-type: none"> Montura universal, montura integral y pantalla facial. <p>Marcado :</p> <p>A) En la montura :</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación del Fabricante Número de la norma Europea : 166 Campo de uso : Si fuera aplicable Los campos de uso son : <ul style="list-style-type: none"> Uso básico : Sin símbolo Líquidos : 3 Partículas de polvo grueso : 4 Gases y partículas de polvo fino : 5 Arco eléctrico de cortocircuito : 8 Metales fundidos y sólidos calientes : 9 Resistencia mecánica : S Las resistencias mecánicas son : <ul style="list-style-type: none"> Resistencia incrementada : S Impacto de partículas a gran velocidad y Alta energía : A Impacto de partículas a gran velocidad y Media energía : B Impacto de partículas a gran velocidad y Baja energía : F Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía : AT Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía : BT Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía : FT Símbolo que indica que está diseñado para cabezas pequeñas : H (Si fuera aplicable) - Símbolo para cabezas pequeñas : H Máxima clase de protección ocular compatible con la montura : Si fuera aplicable <p>B) En el ocular :</p> <ul style="list-style-type: none"> Clase de protección (solo filtros) Las clases de protección son : <ul style="list-style-type: none"> Sin número de código : Filtros de soldadura Número de código 2 : Filtros ultravioleta que altera el reconocimiento de colores Número de código 3 : Filtros ultravioleta que permite el reconocimiento de colores Número de código 4 : Filtros infrarrojos Número de código 5 : Filtro solar sin reconocimiento para el infrarrojo Número de código 6 : Filtro solar con requisitos para el infrarrojo Identificación del fabricante : Clase óptica (salvo cubrefiltros) : Las clases ópticas son (consultar tablas en la normativa UNE-EN-166) : <ul style="list-style-type: none"> Clase óptica : 1 (pueden cubrir un solo ojo) Clase óptica : 2 (pueden cubrir un solo ojo) Clase óptica : 3 (no son para uso prolongado y necesariamente deberán cubrir ambos ojos) Símbolo de resistencia mecánica : S Las resistencias mecánicas son : <ul style="list-style-type: none"> Resistencia incrementada : S Impacto de partículas a gran velocidad y Alta energía : A Impacto de partículas a gran velocidad y Media energía : B Impacto de partículas a gran velocidad y Baja energía : F Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Alta energía : AT 	



- Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Media energía : BT
 - Impacto de partículas a gran velocidad y a extrema temperatura y a Baja energía : FT
 - Símbolo de resistencia al arco eléctrico de cortocircuito :
 - Símbolo de no adherencia de metales fundidos y resistencia a la penetración de sólidos calientes :
 - Símbolo de resistencia al deterioro superficial de partículas finas : **K (Si fuera aplicable)**
 - Símbolo de resistencia al empañamiento : **N (Si fuera aplicable)**
 - Símbolo de reflexión aumentada : **R (Si fuera aplicable)**
 - Símbolo para ocular original o reemplazado : **O**
- Información para el usuario :**
- Se deberán proporcionar los siguientes datos :
- Nombre y dirección del fabricante
 - Número de esta norma europea
 - Identificación del modelo de protector
 - Instrucciones relativas al almacenamiento, uso y mantenimiento
 - Instrucciones relativas a la limpieza y desinfección
 - Detalles concernientes a los campos de uso, nivel de protección y prestaciones
 - Detalles de los accesorios apropiados y piezas de recambio, así como las instrucciones sobre el montaje.
 - Si es aplicable la fecha límite de uso o duración de la puesta fuera de servicio aplicable al protector y/o a las piezas sueltas.
 - Si es aplicable, el tipo de embalaje adecuado para el transporte.
 - Significado del marcado sobre la montura y ocular.
 - Advertencia indicando que los oculares de Clase Óptica 3 no deben ser utilizados por largos periodos de tiempo
 - Advertencia indicando que los materiales que entren en contacto con la piel del usuario puede provocar alergias en individuos sensibles.
 - Advertencia indicando que conviene reemplazar los oculares rayados o estropeados.
 - Advertencia de que los protectores oculares frente a impactos de partículas a gran velocidad llevados sobre gafas correctoras normales, podrían permitir la transmisión de impactos y, por tanto, crear una amenaza para el usuario.
 - Una nota indicando que si la protección frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperaturas extremas, es requerida, el protector seleccionado debe ir marcado con una letra T inmediatamente después de la letra referida al tipo de impacto. En caso de no ir seguido por la letra T, el protector ocular solo podrá usarse frente a impactos de partículas a gran velocidad a temperatura ambiente.

Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 :

- Certificado CE expedido por un organismo notificado.
- Declaración de Conformidad
- Folleto informativo

Norma EN aplicable :

- UNE-EN 166 : Protección individual de los ojos. Requisitos

Información destinada a los Usuarios :

Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31


Páxina 121 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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


7.3 GUANTES DE PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS MECÁNICOS

Protección de manos y brazos : Guantes de protección contra riesgos mecánicos	
Norma : EN 388	
Definición : <ul style="list-style-type: none"> Protección por igual : Guante que está fabricado con el mismo material y que está construido de modo que ofrezca un grado de protección uniforme a toda la superficie de la mano. Protección específica : Guante que está construido para proporcionar un área de protección aumentada a una parte de la mano. Pictograma : Resistencia a Riesgos Mecánicos (UNE-EN-420) <div data-bbox="798 660 949 884" data-label="Image"> </div>	
Propiedades mecánicas : Se indicarán mediante el pictograma y cuatro cifras : <ul style="list-style-type: none"> Primera cifra : Nivel de prestación para la resistencia a la abrasión Segunda cifra : Nivel de prestación para la resistencia al corte por cuchilla Tercera cifra : Nivel de prestación para la resistencia al rasgado Cuarta cifra : Nivel de prestación para la resistencia a la perforación 	
Marcado : Los guantes se marcarán con la siguiente información : <ul style="list-style-type: none"> Nombre, marca registrada o identificación del fabricante Designación comercial del guante Talla Marcado relativo a la fecha de caducidad Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores	
Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 : <ul style="list-style-type: none"> Certificado CE expedido por un organismo notificado. Declaración de Conformidad. Folleto informativo. 	
Norma EN aplicable : <ul style="list-style-type: none"> UNE-EN 388 : Guantes de protección contra riesgos mecánicos. UNE-EN 420 : Requisitos generales para guantes. 	
Información destinada a los Usuarios : Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.	



7.4 PROTECCIÓN DE PIES Y PIERNAS

Calzado de seguridad de uso profesional (200 J)

Protección de pies y piernas : Calzado de seguridad de uso profesional	
Norma : EN 345	
Definición : <ul style="list-style-type: none"> El calzado de protección para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, en aquellos sectores de trabajo para los que el calzado ha sido concebido, y que está equipado por topes diseñados para ofrecer protección frente al impacto cuando se ensaye con un nivel de energía de 200 J. Marcado : Cada ejemplar de calzado de seguridad se marcará con la siguiente información : <ul style="list-style-type: none"> Nombre, marca registrada o identificación del fabricante Designación comercial Talla Marcado relativo a la fecha de fabricación (al menos el trimestre y año) El número de esta norma EN-345 Los símbolos correspondientes a la protección ofrecida o, donde sea aplicable la categoría correspondiente : <ul style="list-style-type: none"> - P : Calzado completo resistente a la perforación - C : Calzado completo resistencia eléctrica. Calzado conductor. - A : Calzado completo resistencia eléctrica. Calzado antiestático. - HI : Calzado completo resistente a ambientes agresivos. Aislamiento frente al calor. - CI : Calzado completo resistente a ambientes agresivos. Aislamiento frente al frío. - E : Calzado completo. Absorción de energía en la zona del tacón. - WRU : Empeine. Penetración y absorción de agua. - HRO : Suela. Resistencia al calor por contacto. Clase : <ul style="list-style-type: none"> - Clase I : Calzado fabricado con cuero y otros materiales. - Clase II : Calzado todo de caucho (vulcanizado) o todo polimérico (moldeado) Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.	
Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 : <ul style="list-style-type: none"> Certificado CE expedido por un organismo notificado. Declaración de Conformidad Folleto informativo 	
Norma EN aplicable : <ul style="list-style-type: none"> UNE-EN 344-1: Calzado de seguridad, calzado de protección y calzado de trabajo para uso profesional. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo. UNE-EN 344-2: Calzado de seguridad, calzado de protección y calzado de trabajo para uso profesional. Parte 2: Requisitos adicionales y métodos de ensayo. UNE-EN 346-1: Especificaciones para el calzado de protección de uso profesional. UNE-EN 346-2: Calzado de protección para uso profesional. Parte 2: Especificaciones adicionales. 	
Información destinada a los Usuarios : Conforme establece la actual normativa, el api será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.	



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 2423/443

Data impresión: 22/10/2014 13:31


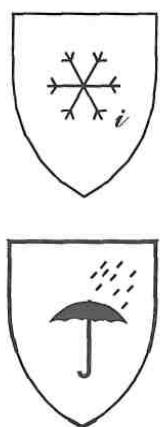
Páxina 123 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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



7.5 VESTUARIO DE PROTECCIÓN

Vestuario de protección contra el mal tiempo

Vestuario de protección :Vestuario de protección contra el mal tiempo	
Norma : EN 343	
Definición : <ul style="list-style-type: none"> Ropas de protección contra la influencia de ambientes caracterizados por la posible combinación de lluvia, niebla, humedad del suelo y viento a temperaturas de -5°C y superiores. Pictograma : Protección contra el frío (sobre el forro) y contra el mal tiempo (sobre la prenda).	
	
Propiedades : Se indicarán además del pictograma (ver norma UNE-EN-342 para detalle) : <ul style="list-style-type: none"> Valor de aislamiento básico :X Clase de permeabilidad : Y Clase de resistencia al vapor de agua : Z 	
Marcado : Se marcará con la siguiente información : <ul style="list-style-type: none"> Nombre, marca registrada o identificación del fabricante Designación comercial El número de norma : EN-343 Talla Instrucciones de como ponérsela o quitársela, usos, advertencias en caso de mal uso, etc. 	
Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.	
Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 : <ul style="list-style-type: none"> Declaración CE de Conformidad. Folleto informativo. 	
Norma EN aplicable : <ul style="list-style-type: none"> UNE-ENV 343 : Ropas de protección. Protección contra las intemperies. UNE-EN 340 : Requisitos generales para la ropa de protección. 	
Información destinada a los Usuarios : Conforme establece la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.	



Vestuario de protección de alta visibilidad

Vestuario de protección : Vestuario de protección de alta visibilidad	
Norma : EN 471	
Definición : Ropa de señalización destinada a ser percibida visualmente sin ambigüedad en cualquier circunstancia : <ul style="list-style-type: none"> • Mono • Chaqueta • Chaleco I (reflectante a rayas horizontales) • Chaleco II (reflectante cruzado modo arnés) • Pantalón de peto • Pantalón sin peto • Peto • Arnesees Pictograma : Marcado en el producto o en las etiquetas del producto. <div style="text-align: center;">  </div>	
Propiedades : Se indicarán además del pictograma (ver norma UNE-EN-342 para detalle) : <ul style="list-style-type: none"> • Clase de la superficie del material : X • Clase del material reflectante : Y Marcado : Se marcará con la siguiente información : <ul style="list-style-type: none"> • Nombre, marca registrada o identificación del fabricante • Designación comercial • Talla de acuerdo con la norma UNE-EN 340 • El número de norma : EN-471 • Nivel de prestaciones. • Instrucciones de como ponérsela o quitársela, usos, advertencias en caso de mal uso, etc. Las marcas deberán ser duraderas y no se añadirán otras marcas o inscripciones que se confundan con las anteriores.	
Requisitos establecidos por el RD 1407/1992 : <ul style="list-style-type: none"> • Certificado CE expedido por un organismo notificado. • Declaración de Conformidad • Folleto informativo 	
Norma EN aplicable : <ul style="list-style-type: none"> • UNE-EN 471 : Ropas de señalización de alta visibilidad • UNE-EN 340: Ropas de protección. Requisitos generales • UNE-ENV 343: Ropas de protección. Protección contra las intemperies. 	
Información destinada a los Usuarios : Conforme establezca la actual normativa, el epi será suministrado por el fabricante con un folleto informativo que deberá ir en el idioma español y en el cual se especifiquen las condiciones de utilización, empleo, características y mantenimiento del mismo.	



8. PROTECCIONES COLECTIVAS

Relación de medidas alternativas de protección colectiva cuya utilización está prevista en esta obra y que han sido determinadas a partir de la *"Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada"* en las diferentes unidades de obra evaluadas de esta misma Memoria de Seguridad y Salud.

8.1 BARANDILLA DE SEGURIDAD TIPO AYUNTAMIENTO

Barandilla que se utilizará en diferentes partes de la obra, y cuyo empleo se reducirá siempre a delimitar una zona o impedir el paso.

Se colocarán barandillas de seguridad tipo ayuntamiento en el perímetro de las zanjas y zona de excavación, a medida que éstas se vayan realizando.

Se colocarán para señalar las zonas de trabajo de máquinas y equipos, de manera que impida el paso de personas y otras máquinas.

Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento):

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos a niveles inferiores.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes o cortes por manejo de la barandilla tipo ayuntamiento.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores:

Medidas preventivas:

- Se instruirá al personal sobre la utilización de las barandillas de seguridad tipo ayuntamiento, así como sobre sus riesgos.
- Se utilizarán siempre unidas modularmente, al objeto de que el viento no pueda tumbarlas.
- Su acopio se realizará en puntos concretos de la obra, no abandonándolas al azar en cualquier sitio.
- Se tendrá especial cuidado al colocarlas, dejando al menos libres caminos de circulación de 60 cm.
- No se utilizarán nunca como barandilla de seguridad de forjados o de zonas de excavación, ya que su función es la de señalar e impedir el paso, no impedir la caída.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 126 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

No se utilizarán barandillas tipo ayuntamiento en zonas de la obra en las que la caída accidental al vacío pueda provocar un accidente.

Limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual (operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento):

Casco de seguridad homologado.

Calzado de seguridad.

Guantes de cuero

Ropa de trabajo.

Trajes para tiempo lluvioso.

8.2 SEÑALIZACIÓN

Señales, indicadores, vallas y luces de seguridad utilizados en esta obra que indican, marcan la posición o señalizan de antemano todos los peligros.

La señalización a utilizar en la obra está de acuerdo con principios profesionales, y se basa en los fundamentos de los códigos de señales, como son:

Que la señal sea de fácil percepción, visible, llamativa, para que llegue al interesado.

Que las personas que la perciben, vean lo que significa. Letreros como PELIGRO, CUIDADO, ALTO, una vez leídos, cumplen bien con el mensaje de señalización, porque de todos es conocido su significado.

El primer fundamento anterior, supone que hay que anunciar los peligros que se presentan en la obra, como se está haciendo.

El segundo fundamento consiste en que las personas perciban el mensaje o señal, lo que supone una educación preventiva o de conocimiento del significado de esas señales.

Señalización en la obra:

La señalización en la obra, es compleja y variada, utilizándose:

1) Por la localización de las señales o mensajes:

Señalización externa. Utilizamos por un lado la señalización adelantada, anticipada, a distancia. Indica que puede una persona encontrarse con el peligro adicional de una obra. Y por otro la señalización de posición, que marca el límite de la actividad edificatoria y lo que es interno o externo a la misma.

Señalización interna. Para percepción desde el ámbito interno de la obra, con independencia de si la señal está colocada dentro o fuera de la obra.



2) Por el horario o tipo de visibilidad:

Señalización diurna. Por medio de paneles, banderines rojos, bandas blancas o rojas, triángulos, vallas, etc.

Señalización nocturna. A falta de la luz diurna, se utilizarán las mismas señales diurnas pero buscando su visibilidad mediante luz artificial.

3) Por los órganos de percepción de la persona, o sentidos corporales, utilizamos los siguientes tipos de señalización:

Señalización visual. Se compone en base a la forma, el color y los esquemas a percibir visualmente, como por ejemplo las señales de tráfico.

Señalización acústica. Se basa en sonidos estridentes, intermitentes o de impacto. Los utilizamos en vehículos o máquinas mediante pitos, sirenas o claxon.

Señalización táctil. Se trata de obstáculos blandos colocados en determinados puntos, con los que se tropieza avisando de otros peligros mayores, (Por ejemplo cordeles, barandillas, etc.).

Medios principales de señalización de la obra:

VALLADO: Dentro de esta obra se utilizarán vallados diversos, unos fijos y otros móviles, que delimitan áreas determinadas, etc. El vallado de zonas de peligro debe complementarse con señales del peligro previsto.

BALIZAMIENTO: Se utilizará en esta obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.

SEÑALES: Las que se utilizarán en esta obra responden a convenios internacionales y se ajustan a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos.

ETIQUETAS: En esta obra se utilizarán las señales que se estimen oportunas, acompañadas con frases que se pueden redactar en colores distintos, llamativos, que especifiquen peligros o indicaciones de posición o modo de uso del producto contenido en los envases.

Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento):

Quemaduras.

Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.

Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores:

Medidas preventivas:



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 128 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

La señalización de seguridad complementara, pero no sustituirá nunca a las medidas de prevención adoptadas en la obra.

No se utilizarán al mismo tiempo dos señales que puedan dar lugar a confusión.

Las señales serán de tamaño y dimensiones tales que permitan su clara visibilidad desde el punto más alejado desde el que deban ser vistas.

Si tienen que actuar los trabajadores personalmente dirigiendo provisionalmente el tráfico o facilitando su desvío, se procurará principalmente que:

- Sean trabajadores con carné de conducir.
- Estén protegidos con equipos de protección individual, señales luminosas o fluorescentes, de acuerdo con la normativa de tráfico.
- Utilicen prendas reflectantes según UNE-EN-471
- Se sitúen correctamente en zonas iluminadas, de fácil visibilidad y protegidas del tráfico rodado.

La señalización deberá permanecer mientras exista la situación que motiva su colocación.

Una vez finalizada la obra, se sustituirá la señalización provisional de obra por la señalización definitiva de viales.

Deberán realizarse periódicamente revisiones de la señalización, para controlar el buen estado y la correcta aplicación de las mismas

Las señales serán retiradas cuando deje de existir la situación que las justificaba.

Equipos de protección individual (operaciones de montaje, desmontaje v mantenimiento)

- Ropa de trabajo.
- Chaleco reflectante.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Casco de seguridad homologado.

8.3 ESLINGAS DE SEGURIDAD

Las eslingas de seguridad, las utilizaremos como accesorios de elevación, los cuales deberán estar marcados de forma que se puedan identificar las características esenciales para un uso seguro.

Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento):

- Caída de personas al mismo nivel.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Choques y golpes contra objetos móviles.
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.
- Caída de materiales en manipulación.



Golpes y cortes por objetos o materiales.

Pisadas sobre objetos.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores:

Medidas preventivas:

En los trabajos en altura es preceptivo el arnés de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.

Los accesorios de elevación deberán seleccionarse en función de las cargas que se manipulen, de los puntos de presión, del dispositivo del enganche y de las condiciones atmosféricas, y teniendo en cuenta la modalidad y la configuración del amarre. Los ensamblajes de accesorios de elevación estarán marcados para que el usuario conozca sus características.

Los accesorios de elevación deberán almacenarse de forma que no se estropeen o deterioren.

Los cables no deberán llevar ningún empalme, ni lazo salvo en sus extremos.

Los cables o abrazaderas de fibra textil no llevarán ningún empalme, lazo o enlace, salvo en el extremo del eslingado o en el cierre de una eslinga sin fin.

Los órganos de prensión deberán diseñarse y fabricarse de forma que las cargas no puedan caer repetidamente.

Cada longitud de cadena, cable o abrazadera de elevación que no forme parte de un todo deberá llevarán marca o, si ello fuera posible, una placa o una anilla inamovible con las referencias del fabricante y la identificación de la certificación correspondiente.

La certificación incluirá las indicaciones mínimas siguientes:

Nombre del fabricante o representante legal en la Comunidad Económica Europea.

El domicilio en la Comunidad Económica Europea del fabricante o representante legal.

La descripción de la cadena o cable (dimensiones nominales, fabricación, el material usado para la fabricación, cualquier tratamiento metalúrgico especial a que haya sido sometido el material).

La carga máxima en servicio que haya de soportar la cadena o el cable.

Las eslingas, cadenas y cables deben cepillarse y engrasarse periódicamente.

Las eslingas, cadenas y cables no deben abandonarse en el suelo para que no provoquen caídas.

Las eslingas, cadenas y cables no deben abandonarse en el suelo para evitar que la arena, grava, etc. penetren entre los hilos.

Evitar dejar las eslingas, cadenas y cables a la intemperie.

Las eslingas, cadenas y cables se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 130 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

El gancho de grúa que sustente las eslingas, cadenas y cables, será de acero normalizado dotados con pestillo de seguridad.

Se prohibirá la circulación bajo cargas suspendidas.

Se prohibirá en esta obra, la suspensión o transporte aéreo de personas mediante las eslingas, cadenas y cables.

Se paralizarán los trabajos de transporte de materiales con la batea suspendida de la grúa en esta obra, por criterios de seguridad, cuando las labores deban realizarse bajo régimen de vientos iguales o superiores a 60 Km. /h.

Limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual (operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento):

Guantes de cuero.

Casco de seguridad homologado.

Ropa de trabajo.

Toma de tierra

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La puesta a tierra se establece con objeto de poner en contacto, las masas metálicas de las máquinas, equipos, herramientas, circuitos y demás elementos conectados a la red eléctrica de la obra, asegurando la actuación de los dispositivos diferenciales y eliminando así el riesgo que supone un contacto eléctrico en las máquinas o aparatos utilizados.

La toma de tierra se instalará al lado del cuadro eléctrico y de éste partirán los conductores de protección que conectan a las máquinas o aparatos de la obra.

Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento):

Caídas a distinto nivel.

Sobreesfuerzos.

Electrocución.

Cortes.

Golpes.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores:

Medidas preventivas:



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 131 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.

La toma de tierra en una primera fase se efectuará a través de una pica o placa, desde el que se distribuirá a la totalidad de los receptores de la instalación.

La red general de tierra deberá ajustarse a las especificaciones detalladas en la ITC-BT-18 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Las tomas de tierra dispondrán de electrodos o picas de material anticorrosivo cuya masa metálica permanecerá enterrada en buen contacto con el terreno, para facilitar el paso a este de las corrientes defecto que puedan presentarse.

Los conductores de cobre utilizados como electrodos serán de construcción y resistencia mecánica según la clase 2 de la Norma UNE 21.022.

El hilo de toma de tierra, siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos. Únicamente podrá utilizarse conductor o cable de cobre desnudo de 95 mm de sección como mínimo en los tramos enterrados horizontalmente y que serán considerados como electrodo artificial de la instalación.

Las tomas de tierra podrán estar constituidas por placas o picas verticales.

Las placas de cobre tendrán un espesor mínimo de 2 mm y la de hierro galvanizado serán de 2.5 mm.

Las picas de acero galvanizado serán de 25 mm de diámetro como mínimo, las de cobre de 14 mm de diámetro como mínimo y los perfiles de acero galvanizado de 60 mm de lado como mínimo.

La conductividad del terreno se aumentará vertiendo en el lugar de hincado de la pica (placa o conductor) agua de forma periódica.

El punto de conexión de la pica (placa o conductor), estará protegido en el interior de una arqueta practicable.

Los receptores eléctricos dotados de sistema de protección por doble aislamiento y los alimentados mediante transformador de separación de circuitos, carecerán de conductor de protección. El resto de carcasas de motores o máquinas se conectarán debidamente a la red general de tierra.

Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.

Limpieza y orden en la obra.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 132 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

Equipos de protección individual (operaciones de montaje, desmontaje v mantenimiento):

Casco de seguridad homologado, (para el tránsito por la obra).

Guantes de cuero.

Ropa de trabajo.

Vigo, Septiembre de 2013

El Ingeniero municipal
Director del Proyecto

El Ingeniero de Caminos, C. y P.
Autor del Proyecto

Álvaro Crespo Casal

Trinidad López Rodríguez

ASINADO POR: Xefe Área Servizos Xerais (Álvaro Crespo Casal) 2014-09-04T11:49:35+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 133 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

APÉNDICE I: PLAN EMERGENCIA

ASINADO POR: Xefe Área Servizos Xerais (Álvaro Crespo Casal) 2014-09-04T11:49:35+02:00 -

Documento asinado

HUMANIZACIÓN RÚA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

65



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 134 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Evaluación del riesgo

La evaluación del riesgo intrínseco de incendio en esta obra se ha calculado aplicando la siguiente expresión:

$$Q_s = [(G_1 \cdot q_1 \cdot C_1) + (G_2 \cdot q_2 \cdot C_2) + (G_i \cdot q_i \cdot C_i)] \cdot R_a / A$$

Siendo:

G_i = Masa en Kilos

q_i = Poder calorífico

C_i = Coeficiente adimensional del material

R_a = Alto

A = Área

Se considera en esta obra, que los materiales acopiados y utilizados susceptibles de presentar un riesgo de incendio son:

Madera

Poliestireno/Poliuretano

El resto de los materiales consideramos por las características de esta obra que no representa en sí un potencial riesgo.

Cálculo de riesgo intrínseco

Los valores obtenidos aplicando la expresión anterior para los materiales objeto de consideración son:

A) Madera

$G_i = 1 \text{ Kg}$

$q_i = 4 \text{ Mcal / K}$

$C_i = 1,0$

$R_a = 3,00 \text{ m}$ $A = 1 \text{ m}^2$

(Estimamos como referencia una masa media de madera en la obra de 1 K por m² de superficie construida, la cual estimamos que se concentrará en los puntos donde se acopie).



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 2423/443

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 135 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Aplicando estos valores, obtenemos como resultado:

- $Q_s = 12,00 \text{ Mcal/ m}^2$

Es decir: Nivel de Riesgo intrínseco = BAJO

B) Poliestireno/Poliuretano

$$G_i = 1 \text{ Kg}$$

$$q_i = 10 \text{ Mcal/K}$$

$$C_i = 1,30$$

$$R_a = 3,00 \text{ m}$$

$$A = 1 \text{ m}^2$$

(Estimamos como referencia una masa media de Poliestireno/Poliuretano en la obra de 1 K por m^2 de superficie construida, la cual estimamos que se concentrará en los puntos donde se acopie).

Aplicando estos valores, obtenemos como resultado:

- $Q_s = 39,00 \text{ Mcal / m}^2$

Es decir: Nivel de Riesgo intrínseco = BAJO

Los datos obtenidos del cálculo, no hacen necesario tomar consideraciones especiales ni medidas de carácter extraordinario durante la ejecución de esta obra.

Normativa de aplicación

En esta obra, se cumplirán las medidas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/97 Parte A, y concretamente:

Punto 4. Vías y salidas de emergencia:

Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en una zona de seguridad.

En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 136 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso de los equipos y de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en ellos.

Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

Las vías y salidas de emergencia así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.

En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

Punto 5. Detección y lucha contra incendios:

Según las características de la obra y según las dimensiones y el uso de los locales, los equipos presentes, las características físicas y químicas de las sustancias o materiales que se hallen presentes así como el número máximo de personas que puedan hallarse en ellos, se deberá prever un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y, si fuere necesario, de detectores de incendios y de sistemas de alarma.

Dichos dispositivos de lucha contra incendios y sistemas de alarma deberán verificarse y mantenerse con regularidad. Deberán realizarse, a intervalos regulares, pruebas y ejercicios adecuados.

Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación. Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

Punto 14. Primeros auxilios:

Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 137 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, deberá contarse con uno o varios locales para primeros auxilios.

Los locales para primeros auxilios deberán estar dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tener fácil acceso para las camillas. Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.

En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se deberá disponer también de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso. Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencias.

MEDIOS DE PROTECCIÓN

Medios técnicos

A) MEDIOS MATERIALES DE EXTINCIÓN:

La obra dispone de los siguientes medios de extinción de incendios:

Extintores de incendios.

Sistema de extinción por polvo.

B) MEDIOS EXTERNOS DE EXTINCIÓN:

Los medios externos se solicitan al TELÉFONO DE EMERGENCIA 112.

Por la ubicación de la obra, le corresponden los siguientes parques de bomberos: Vigo 986 433 333.

LOS HIDRANTES EXTERIORES SERÁN DE USO EXCLUSIVO DE LOS BOMBEROS.

C) TELÉFONOS DE EMERGENCIA:

Emergencias: 112

Parque bomberos: 080

Ambulancias: 091

Policía municipal: 092

Ayuntamiento: 986 810 100

Centros sanitarios próximos: POLICLÍNICO VIGO, S.A. (POVISA) 986 413 566



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 138 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Policía nacional: 091

Medios humanos de intervención

Para hacer frente a las situaciones de incendio, el centro cuenta con un equipo de intervención, formado por un conjunto de personas especialmente preparadas para la extinción de incendios, que desempeñan un puesto de trabajo y, que en caso de emergencia, se incorporan al mismo. Este equipo cuenta con un Jefe de Intervención, cuyo nombramiento figura en este mismo documento. Esta organización de los medios humanos se completará con los programas y planes que más adelante se exponen, para asegurar la dotación apropiada de medidas de seguridad, su mantenimiento, la formación de personal y su actuación en caso de incendio.

PLAN DE ACTUACIÓN

Emergencia

Salidas del centro de trabajo

Tratándose de trabajos en un área relativamente reducida y en espacio abierto, no es difícil encontrar las salidas del centro de trabajo, no obstante se observan en los planos adjuntos, las salidas establecidas y señalizadas suficientes para permitir en caso de emergencia la salida del personal de este Centro de Trabajo.

Señalización

Deberán señalizarse convenientemente las vías y salidas de emergencia.

Así mismo también deberá señalizarse el itinerario de accidentados.

Todas las señales de emergencia utilizadas en la obra serán visibles en todo momento, siendo del tipo fotoluminiscentes.

Planes de actuación

Actuaciones específicas

Actuaciones en caso de asfixia



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 139 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

La asfixia es la falta de oxígeno necesario para vivir. Las causas más frecuentes son:

Obstrucción de las vías respiratorias superiores (ahogamiento, cuerpos extraños, etcétera).

Paro de los movimientos respiratorios.

Paro de los movimientos cardíacos.

Inhalación de gases tóxicos (óxido de carbono, grisú, etcétera).

Conducta a seguir

Suprimir el obstáculo externo (cuerpo extraño, dentadura postiza, etc.).

Liberar las vías respiratorias inclinando la cabeza hacia atrás.

Si el tórax y el abdomen no se mueven, y la cara está azulada o morada hay que practicar la respiración artificial.

Si además, la pupila está dilatada y no se palpa el pulso carotídeo debe efectuarse masaje cardíaco.

Para realizar el masaje cardíaco, el lesionado debe estar sobre una superficie dura.

En caso de asfixia por gas tóxico, primero hay que evacuar al herido e impedir que se acerque la gente a la zona de origen. La reanimación debe ser:

Urgente e inmediata, al ser posible en el mismo lugar.

Sin interrupción, hasta que el lesionado respire por sí mismo o hasta que trasladado, se hagan cargo de él en un centro asistencial especializado.

Existen diversos métodos de reanimación en caso de asfixia. Se deberá practicar aquel en el que lo vaya a practicar, tenga más confianza.

Los métodos habituales son:

Boca a boca:

Posición de accidentado: Acostado de espaldas sobre un plano duro o el suelo.

Posición del socorrista: A un lado de la cabeza del accidentado e inclinado sobre el mismo

La reanimación del accidentado deberá realizarse para facilitar apertura de las vías respiratorias superiores del siguiente modo:

Inclinar al máximo la cabeza hacia atrás, apoyando una mano sobre la frente y colocando la otra bajo la nuca.

Si se observa que la entrada o expulsión del aire no es normal, se deberá comprobar si algún cuerpo extraño o la lengua obstruyen las vías respiratorias. En este caso, se coloca de lado y se golpeará fuertemente en la espalda entre los omoplatos para que salga el cuerpo extraño.

Reanimación cardíaca:

Si después de realizar las diez primeras insuflaciones de aire, se observa el pulso carotídeo y la pupila y observamos que o no existe pulso o la pupila está muy dilatada debe efectuarse el masaje cardíaco simultáneamente con la respiración boca a boca.

Colocar el talón de la mano derecha a la altura de 1/3 inferior del esternón.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 140 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Apoyar encima de la mano derecha, a la izquierda.

Inclinarse hacia adelante haciendo presión vertical hacia abajo de forma que el esternón descienda de 3 a 5 centímetros, con lo cual originamos una contracción del corazón.

El ritmo aproximado es de una vez cada segundo, es decir 60 veces cada minuto.

En el caso concreto de encontrarse una sola persona para actuar de socorrista, el ritmo de compresiones debe ser de 15, seguidas de 2 insuflaciones de aire.

En caso de ser dos socorristas el ritmo será de 5 compresiones cardiacas por una insuflación de aire.

Actuaciones en caso de fracturas:

Las fracturas son las roturas de uno o varios huesos provocadas por un traumatismo.

Puede existir fractura si se dan alguna de estas circunstancias en el herido:

Si hay dolor intenso.

Si hay deformidad de la región afectada.

Si hay imposibilidad para el movimiento.

En caso de duda, debe actuarse como si hubiera fractura.

En caso de duda hay que tratar al herido como si efectivamente tuviese una fractura. Una vez hemos llegado a él, lo que no debe hacerse es:

Levantar al lesionado.

Hacerle andar.

Transportarlo sin haber inmovilizado la parte afectada.

Intentar corregir la deformidad.

Por otro lado, lo que si deberemos hacer es:

a) Si hay herida colocar vendaje sobre la misma, evitando:

Tocar los extremos óseos.

Cohibir la hemorragia si la hubiera.

Inmovilizar la parte afectada por la fractura.

b) Si no hay herida, deberemos:

Inmovilizar la parte afectada por la fractura, evitando que se muevan las articulaciones que estén próximas tanto por encima como por debajo del punto de fractura. Para ello se sujetarán con alguna ligadura, recordando que la ligadura nunca deberá colocarse en el punto donde se localice la fractura.

Comprobar que no existen varias fracturas en el accidentado. Observar con detenimiento que esto es así.

Miembros superiores fracturados: Inmovilizar la fractura del miembro superior mediante cabestrillo.

Miembros inferiores fracturados: Inmovilizar la fractura del miembro inferior, con especial cuidado de inmovilizar conveniente el pie.

Actuaciones en caso de fracturas de la columna vertebral:



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 141 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

Cuando se observa indicios de fractura en la columna vertebral, deberá siempre inmovilizarse al accidentado. Actuando de igual manera en caso de dudas sobre el alcance o gravedad.

Las actuaciones a seguir en tales circunstancias son las siguientes:

- a) Evitar cualquier incurvación del cuello o de la columna vertebral.
- b) No doblar jamás al herido. Apoyarlo sobre la espalda en una zona dura, lisa y plana preferiblemente el suelo. Si ha perdido el conocimiento, colocarle con la cabeza vuelta de lado para evitar que pueda ahogarse.

En principio nunca hay que tratar de trasladar al herido, ya que puede ser fatal. Deberá llamarse a una ambulancia.

No obstante si es cuestión de vida o muerte y solo por esa circunstancia deberemos trasladar al herido, siguiendo antes las siguientes observaciones:

Colocar los brazos doblados sobre el cuerpo.

Dos personas tiran de la cabeza y de los pies realizando una cierta tracción, para evitar la curvación de la columna vertebral, mientras que otros tres proceden a levantarlo. (Nunca hacerlo si puede acudir una ambulancia al lugar del suceso.)

Cogerse las manos entre los socorristas que tienen que izar al herido.

Dejarlo muy lentamente sobre una camilla rígida y dura. Si no se tiene, improvisarla.

Colocar un rollo de ropa en la región lumbar y hombros del lesionado.

Sujetar con ligaduras para que quede inmóvil durante el transporte y taparlo con una manta.

Actuaciones en caso de fractura del cráneo:

Cuando se observa indicios de fractura del cráneo (poco habituales en despachos y oficinas), deberá siempre inmovilizarse al accidentado. Actuando de igual manera en caso de dudas sobre el alcance o gravedad.

Las actuaciones a seguir en tales circunstancias son las siguientes:

Tumbar al lesionado del lado que se sospeche que no hay fractura.

Apoyarle la cabeza mediante un cojín o trapos doblados. Mantener la cabeza baja si el herido está pálido.

No darle nada de beber

Trasladar al herido rápidamente, aunque preferentemente deberá solicitarse una ambulancia.

Si ha perdido el conocimiento, trasladarlo con la cabeza vuelta de lado.

Actuaciones en caso de heridas:

Se trata sin duda del accidente más frecuente, y suelen ser causados normalmente por el mal uso o uso indebido de elementos de corte, manipulación de piezas cortantes, etc.

La forma correcta de curar una herida en un accidentado es la siguiente:



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 142 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

El socorrista deberá lavarse las manos y desinfectárselas posteriormente con alcohol.

Hervir las pinzas y tijeras que vamos a utilizar, durante 15 minutos. Verter un poco de alcohol sobre las mismas y hacerlas arder (flameado).

Limpiar la herida con agua y jabón empezando en el centro y después hacia los extremos, con una compresa de gasa (nunca con algodón, ya que puede dejar restos).

Quitar los restos de cuerpos extraños de la herida; restos de tierra, etc, mediante unas pinzas estériles.

Finalmente se pincelará la herida con mercurcromo (mercromina). Después se colocará una gasa por encima y un apósito - siempre que sea posible (sino sangra o rezuma)- es mejor dejarla al aire libre.

No obstante, si observamos aparentemente que la herida reviste gravedad, deberemos proceder del siguiente modo:

Con carácter general: Se cubrirá con un apósito lo más rápidamente posible (estéril) o un pañuelo o trapo cualquiera lo más limpio que pueda y se le hará trasladar de inmediato al centro asistencial.

En las heridas penetrantes de tórax debe evitarse la entrada de aire por la herida mediante vendaje impermeable (esparadrapo) y trasladar al lesionado en postura semisentado.

En las heridas de abdomen con salida de vísceras (intestinos) nunca hay que Intentar reintroducirlas, simplemente cubrirlas y trasladar al lesionado echado boca arriba con las piernas flexionadas. No olvide que bajo ninguna circunstancia deberá dar de beber a estos heridos.

Actuaciones en caso de hemorragias:

La hemorragia es la pérdida de sangre por rotura de una arteria o vena importante.

Para determinar si la rotura es de una arteria o vena observaremos lo siguiente:

Si la sangre es roja y sale en forma intermitente es de una arteria.

Si la sangre es oscura y sale en forma continua, es de una vena. Debemos tener en cuenta estas diferencias, y actuar en consecuencia:

Las hemorragias venosas se cohiben siempre por compresión directa o colocando un vendaje sobre la misma confeccionado con una gasa estéril y unas vueltas de algodón o celulosa para después darles circulares con venda sobre la misma (vendaje compresivo).

Sólo en hemorragias arteriales importantes hay que recurrir primeramente a la compresión y en último extremo, al torniquete.

En caso de tener que recurrir a un torniquete, deberá antes saber:



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 143 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

Este debe ser colocado sólo en la raíz de las extremidades (superiores o inferiores) y jamás en ningún otro punto (antebrazo, codo, muñeca, dedos, pierna, tobillo o pie).

Debe aflojarse cada 10 minutos.

Tener en cuenta que en heridas de los dedos, aunque sean arteriales, nunca hace falta torniquete, basta siempre con colocar un vendaje compresivo (tal como hemos descrito) y elevar la extremidad afectada.

Actuaciones en caso de quemaduras:

Cuando se produzcan quemaduras en alguna parte del cuerpo, deberá procederse del siguiente modo:

a) Si observamos que la quemadura es poco extensa y la piel está roja, espolvorear con polvos antisépticos y vigilar unos días. Las compresas de alcohol y curas de grasas son útiles.

Se recomienda no obstante visitar al médico con objeto de observarla y que nos de las indicaciones o medicación oportuna.

b) Si la quemadura origina pequeñas ampollas, no romperlas, ya que se pueden infectar. Aplicar en tales casos antisépticos, apósitos esterilizados y vigilar. Si está rota la ampolla, con manos limpias y material esterilizado, se recorta la piel necrosada. Aplicar antisépticos y tapar durante 48 horas; luego, dejar al aire libre.

Igualmente después de la cura inicial es recomendable asistir al médico para que nos de las indicaciones o medicación oportuna.

c) En las quemaduras graves la piel está carbonizada y el resto más o menos atacado. No es frecuente por las funciones desarrolladas en un puesto de trabajo de oficinas que tales quemaduras tengan lugar, pero si por las causas que fuesen tuviesen lugar, deberán seguirse estas normas:

- c1) No desnudar al quemado ni aplicar ningún producto en las quemaduras.
- c2) Envolver la zona quemada con una tela esterilizada.
- c3) Calmar su angustia (calmantes), cubrirle con mantas.
- c4) Transportarle al centro sanitario más próximo, con urgencia.

Actuaciones en casos específicos:

Accidentes digestivos:

Las indigestiones se curan solas con dietas. No emplear nunca purgas ni lavativas. Si no remite el problema asistir al médico al menor tiempo posible.

Desmayos

Poner al desmayado acostado con la cabeza baja, los pies ligeramente elevados y aflojados los vestidos. No levantarle demasiado pronto, manteniéndole en esta posición más de 10 minutos.

Crisis de nervios



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 144 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Aislar al enfermo. Rociarle la cara con agua, colocarle unas gotas de colonia o vinagre en las fosas nasales.

Ataques epilépticos

No Impedir al enfermo que realice su crisis.

Proteger al enfermo, apartando los objetos con los que pueda dañarse. Colocarle entre los dientes un trapo arrollado, para evitar que se muerda la lengua, y aflojarle la ropa.

Cuerpos extraños

Los cuerpos extraños son introducidos en alguno de estos órganos:

Ojos:

Si el cuerpo extraño está en el parpado, lavar el ojo bajo el grifo.

Si el cuerpo extraño está clavado en la córnea, colocar unas gotas de colirio anestésico, taparlo con compresa y llevar urgentemente el paciente al oftalmólogo.

Si son sustancias acidas o alcalinas, lavar el ojo abundantemente con un chorro de agua y después con agua con bicarbonato si la sustancia era acida, o con agua y vinagre si era alcalina. En cualquier caso llevar al oftalmólogo. Es recomendable en cualquier caso asistir al médico.

Vías respiratorias:

Dejar toser al accidentado, no hacer nada. Llevarlo urgentemente al médico. Es recomendable en cualquier caso asistir al médico.

Vías digestivas:

Cuando se ha ingerido algún producto que puede ocasionar heridas, deberá hacer ingerir miga de pan o espárragos con objeto de que envuelva el objeto si es puntiagudo. En caso de monedas, botones, no hacer nada. Llevarlo urgentemente al médico. Es recomendable en cualquier caso asistir al médico.

Heridas especificadas:

De la nariz (epistaxis): Algunas personas son propensas a estos efectos. En tales casos aplicar la presión digital exterior. Si no cede efectuar un taponamiento con gasa y agua oxigenada.

En varices: En el caso de que se provoque una herida en varices, de debe elevar el miembro afectado por encima de la altura del corazón del paciente. Comprimir con gasas la herida y efectuar un buen vendaje.

Por forúnculos: En el caso de forúnculos, se deberá aplicar calor local. No apretarlo, ni exprimirlo. Que lo vea el médico.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 145 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

Accidente laboralActuaciones

Actuaciones a seguir en caso de accidente laboral:

El accidente laboral debe ser identificado como un fracaso de la prevención de riesgos. Estos fracasos pueden ser debidos a multitud de causas, entre las que destacan las de difícil o nulo control, por estar influidas de manera importante por el factor humano.

En caso de accidente laboral se actuará de la siguiente manera:

- a. El accidentado es lo más importante y por tanto se le atenderá inmediatamente para evitar la progresión o empeoramiento de las lesiones.
- b. En las caídas a diferente nivel se inmovilizará al accidentado.
- c. En los accidentes eléctricos, se extremará la atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales de reanimación hasta la llegada de la ambulancia.
- d. Se evitará, siempre que la gravedad del accidentado lo permita según el buen criterio de las personas que le atienden, el traslado con transportes particulares por la incomodidad y riesgo que implica.

Comunicaciones:

Comunicaciones en caso de accidente laboral:

A) ACCIDENTE LEVE.

Al Coordinador de Seguridad y Salud.

A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.

A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

B) ACCIDENTE GRAVE.

Al Coordinador de Seguridad y Salud.

A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.

A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

C) ACCIDENTE MORTAL.

Al Juzgado de Guardia.

Al Coordinador de Seguridad y Salud.

A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.

A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 146 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Actuaciones administrativas:**Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral:**

El Jefe de Obra, en caso de accidente laboral, realizará las siguientes actuaciones administrativas:

A.) Accidente sin baja laboral.

Se redactará la hoja oficial de accidentes de trabajo sin baja médica, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de los 5 primeros días del mes siguiente.

B.) Accidente con baja laboral.

Se redactará un parte oficial de accidente de trabajo, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de 5 días hábiles, contados a partir de la fecha del accidente.

C.) Accidente grave, muy grave o mortal.

Se comunicará a la Autoridad Laboral, por teléfono o fax, dentro del Plazo de 24 horas contadas a partir de la fecha del accidente.

Actuaciones en caso de emergencia.**Actuaciones de Todo el Personal de esta obra en caso de emergencia:****1. SI SE DETECTA UN ACCIDENTE:**

PRESTAR asistencia al herido.

ALERTAR al equipo de primeros auxilios.

DAR parte al Jefe de Emergencia.

2. SI SE DETECTA UN INCENDIO:

Dar la voz de ALARMA.

Identificarse.

Detallar el lugar, naturaleza y tamaño de la Emergencia.

Comprobar que reciben el aviso.

UTILIZAR inmediatamente el extintor adecuado.

INDICAR la situación del fuego, al Jefe de Intervención o miembros del Equipo de Intervención.

REGRESAR a su puesto de trabajo y esperar las órdenes oportunas.

3. SI SUENA LA ALARMA:

MANTENER el orden.

ATENDER las indicaciones del Equipo de Evacuación.

NO REZAGARSE a recoger objetos personales.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 147 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

SALIR ordenadamente y sin correr.

NO HABLAR durante la evacuación.

Si la obra ya está cerrada, REALIZAR la evacuación a ras de suelo en caso de presencia de humos.

DIRIGIRSE AL LUGAR DE CONCENTRACIÓN FIJADO Y PERMANECER EN ÉL HASTA RECIBIR INSTRUCCIONES (Muy importante para saber si la evacuación se ha completado).

Actuaciones en caso de riesgo grave

Actuaciones de Todo el Personal de esta obra en caso de riesgo grave:

MANTENER el orden.

ATENDER las indicaciones del Equipo de Evacuación.

NO REZAGARSE a recoger objetos personales.

SALIR ordenadamente y sin correr.

NO HABLAR durante la evacuación.

REALIZAR la evacuación a ras de suelo en caso de obra cerrada y presencia de humos.

DIRIGIRSE AL LUGAR DE CONCENTRACIÓN FIJADO Y PERMANECER EN ÉL HASTA RECIBIR INSTRUCCIONES (Muy importante para saber si la evacuación se ha completado).



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 148 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Actuaciones en caso de riesgo inminente

Actuaciones de Todo el Personal de esta obra en caso de Riesgo inminente:

Si descubre el Riesgo o peligro inminente, dar la voz de ALARMA

ABANDONAR inmediatamente el tajo, ordenadamente y en el menor tiempo posible.

MANTENER en todo momento el orden.

NUNCA REZAGARSE a recoger objetos personales.

Vigo, Septiembre de 2013

El Ingeniero municipal
Director del Proyecto

El Ingeniero de Caminos, C. y P.
Autor del Proyecto

Álvaro Crespo Casal

Trinidad López Rodríguez



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 149 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

SEGURIDAD Y SALUD: PLANOS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

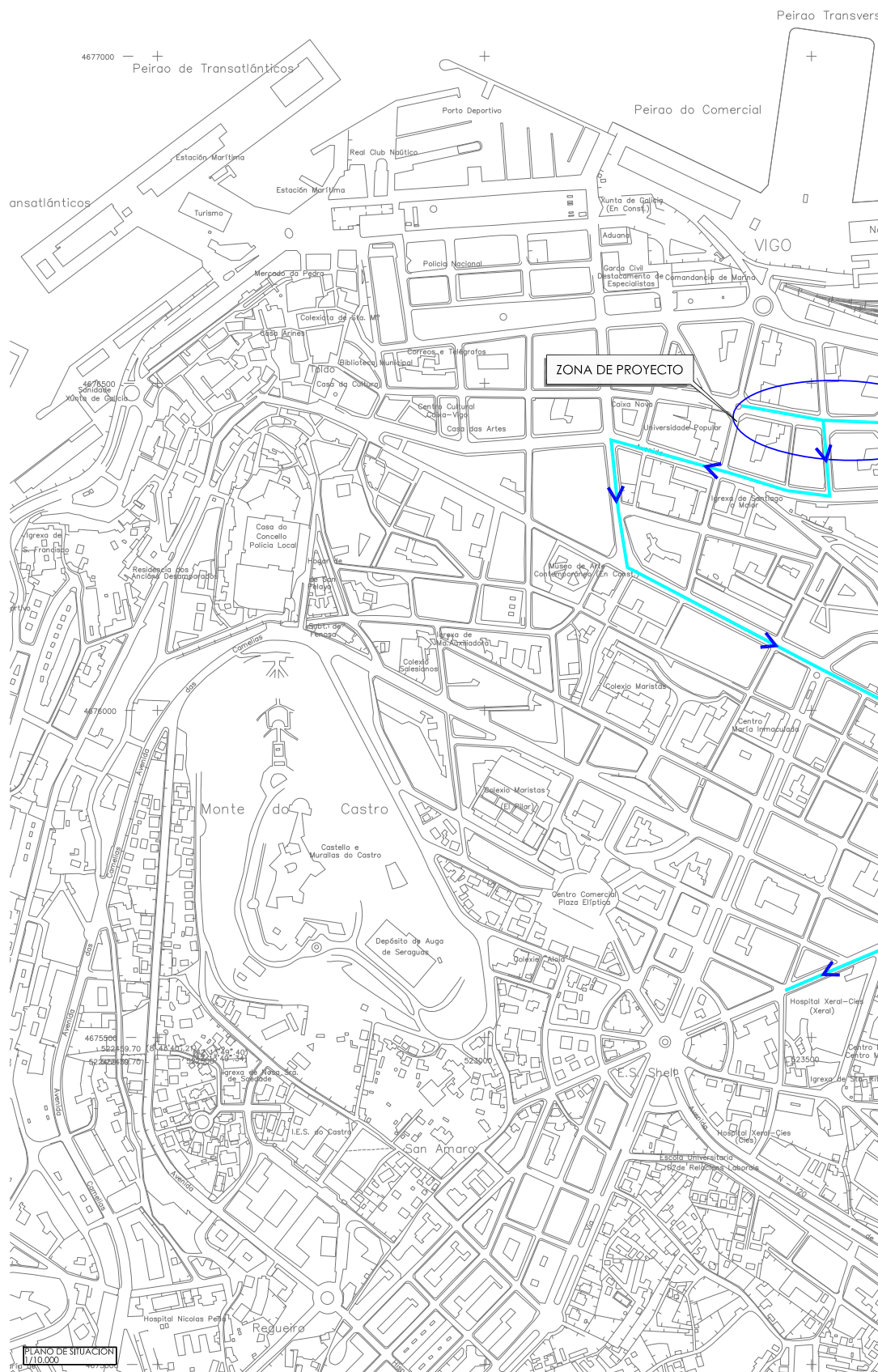
Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 150 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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



LA INGENIERA DE C. C. Y P.
AUTORA DEL PROYECTO

TRINIDAD LÓPEZ RODRÍGUEZ

ESCALA

Indicadas

TÍTULO DEL PROYECTO

HUMANIZACIÓN DA RÚA ROSALÍA DE CASTRO
FASE I

CLAVE

SV 027/2013

FECHA

SEPTIEMBRE 2013



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

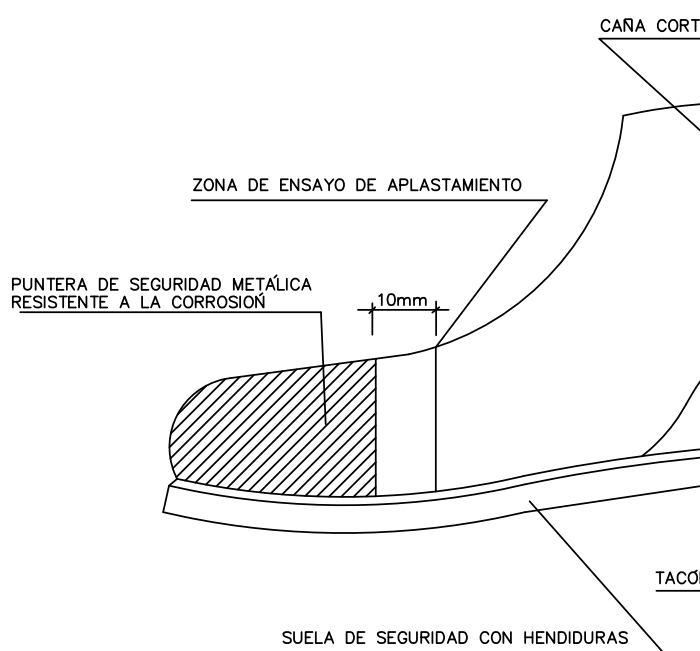
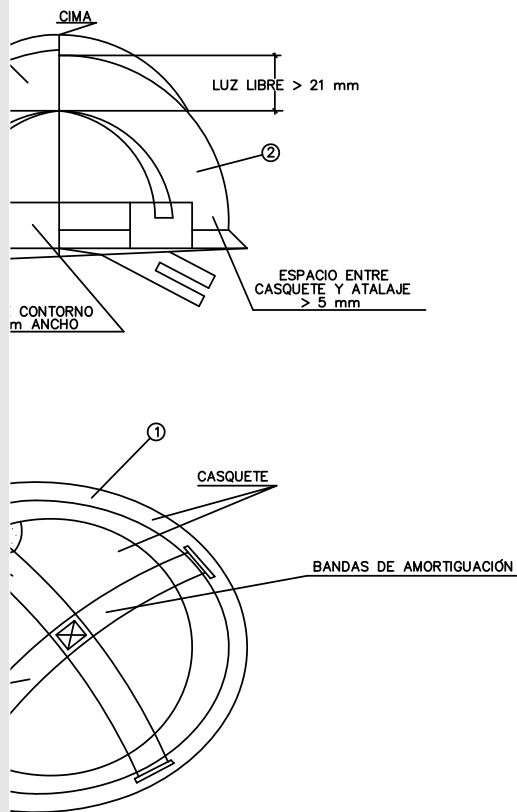
Expediente 2423/443

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 151 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

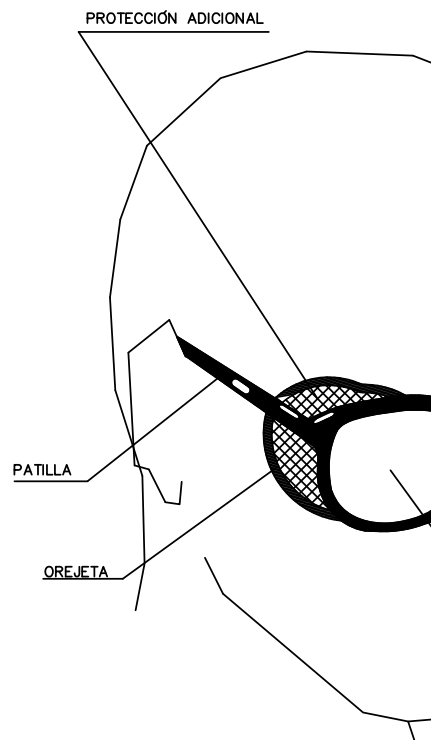
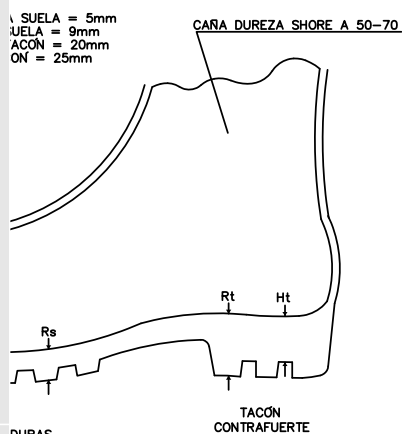
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



BOTA DE SEGURIDAD DE CLASE I

RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
CLASE E-AT AISLANTE A 25000 V
FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

RESISTENTE A LA CORROSIÓN NO METÁLICO



GAFAS DE MONTURA TIPO UNI

RESISTENTE AL AGUA Y A LA HUMEDAD

	LA INGENIERA DE C. C. y P. AUTORA DEL PROYECTO TRINIDAD LÓPEZ RODRÍGUEZ	SIN ESCALA	TÍTULO DEL PROYECTO HUMANIZACIÓN DA RÚA ROSALÍA DE CASTRO FASE I	CLAVE SV 027/2013 FECHA SEPTIEMBRE 2013
--	---	------------	--	--



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 2423/443

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 152 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

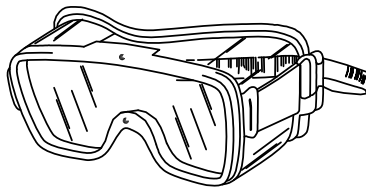
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

URIDAD
proyecdc

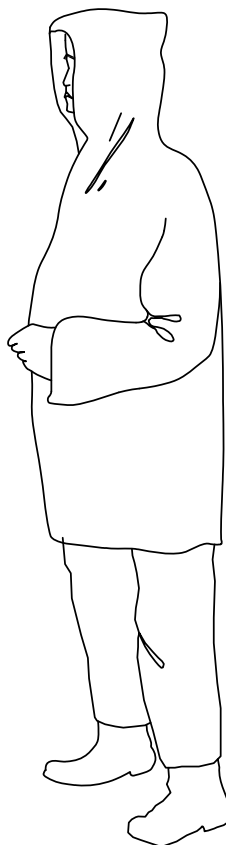
)
to trans
casco

ES

GAFAS CONTRA LOS IMPACTOS

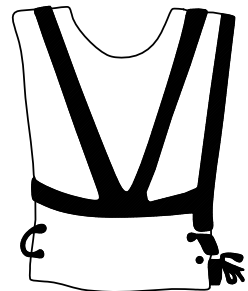


PRENDAS PARA LA LLUVIA

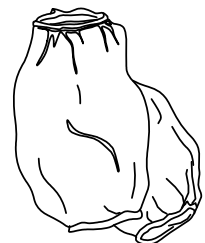


TRAJE IMPERMEABLE, compuesto por
chaqueta con capucha, bolsillos
de seguridad y pantalón

PRENDAS DE S

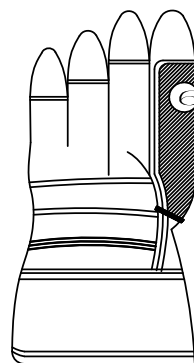


CHALECOS



MANGUITOS

GUANTES

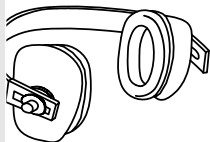


BOTAS IMPERMEABLES DE MEDIA CAÑA



Piso antideslizante, con resistencia
a la grasa e hidrocarburos

EL RUIDO



CLASE "B" arnes en la nuca



LA INGENIERA DE C. C. y P.
AUTORA DEL PROYECTO

TRINIDAD LÓPEZ RODRÍGUEZ

SIN ESCALA

TÍTULO DEL PROYECTO

HUMANIZACIÓN DA RÚA ROSALÍA DE CASTRO
FASE I

CLAVE

SV 027/2013

FECHA

SEPTIEMBRE 2013



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 2423/443

Data impresión: 22/10/2014 13:31

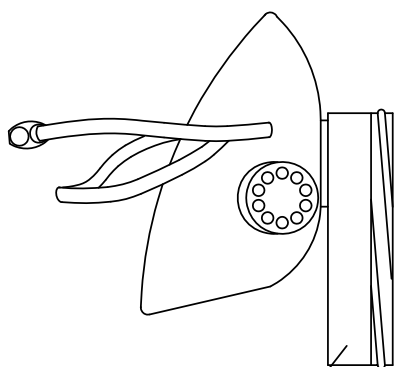
Páxina 153 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

ORNÉS (CINTA DE CABEZA)

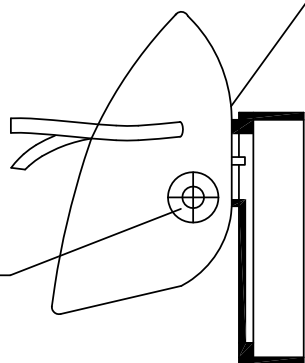
MATERIAL ELASTOMERO



PORTAFILTRO

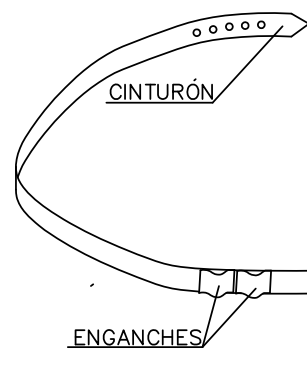
SECCION A-A

VÁLVULA DE INHALACION



VÁLVULA DE EXHALACIÓN

SECCIÓN A-A



CINTURÓN

ENGANCHES

1. PERMITE TENER LAS
2. EVITA CAIDAS DE HE
3. NO EXIME DEL CINTU

ANTIPOLVO

PORTAHER



LA INGENIERA DE C. C. Y P.
AUTORA DEL PROYECTO

TRINIDAD LÓPEZ RODRÍGUEZ

SIN ESCALA

TÍTULO DEL PROYECTO

HUMANIZACIÓN DA RÚA ROSALÍA DE CASTRO
FASE I

CLAVE

SV 027/2013

FECHA

SEPTIEMBRE 2013



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 2423/443

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 154 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

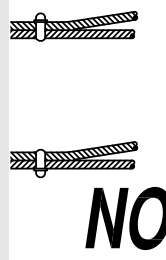
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

diámetro del cable a utilizar.

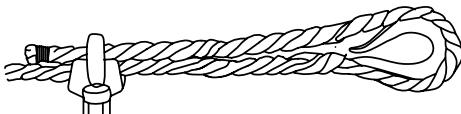
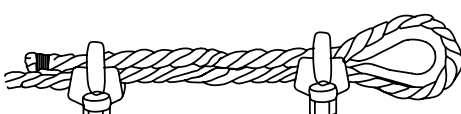
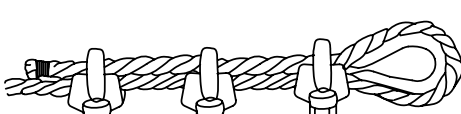
ESPACIAMENTO ENTRE PERRILLOS

6 diámetros
6 diámetros
6 diámetros
6 diámetros

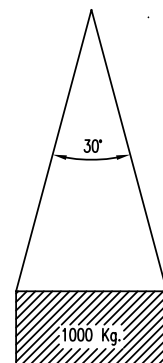
los son las mas empleadas
evitar al maximo accidentes
portar grandes tensiones,
da de la carga.



COLOCACION DE GRAPAS EN LAS GAZAS (Metodo de instalacion de las grapas)

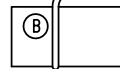
PRIMERA OPERACION	 <p>APLICACION DE LA PRIMERA GRAPA : Se dejara una longitud de cable adecuada para poder aplicar las grapas en numero y espaciamiento dados por la tabla. Se coloca la primera a una distancia del extremo del cable igual a la anchura de la base de la grapa. La concavidad del perno en forma de U aprieta el extremo libre del cable. APRETAR LA TUERCA CON EL PAR RECOMENDADO.</p>
SEGUNDA OPERACION	 <p>APLICACION DE LA SEGUNDA GRAPA : Se colocara tan proxima a la gaza como sea posible. La concavidad del perno en forma de U, aprieta el extremo libre del cable. NO APRETAR LAS TUERCAS A FONDO. mENDADO.</p>
TERCERA OPERACION	 <p>APLICACION DE LAS DEMAS GRAPAS : Se colocaran distanciandolas a partes iguales entre las dos primeras (A distancia no mayor que la anchura de la base de la grapa). Se giran las tuercas y se tensa el cable. APRETAR A FONDO Y DE FORMA REGULAR TODAS LAS GRAPAS hasta el par recomendado.</p>

ANGULO DE LOS RAMALES EN LA



La carga maxima que puede
por los ramales de la misma

NUNCA SE DEBE HACER



LA INGENIERA DE C. C. Y P.
AUTORA DEL PROYECTO

TRINIDAD LÓPEZ RODRÍGUEZ

SIN ESCALA

TÍTULO DEL PROYECTO

HUMANIZACIÓN DA RÚA ROSALÍA DE CASTRO
FASE I

CLAVE

SV 027/2013

FECHA

SEPTIEMBRE 2013



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

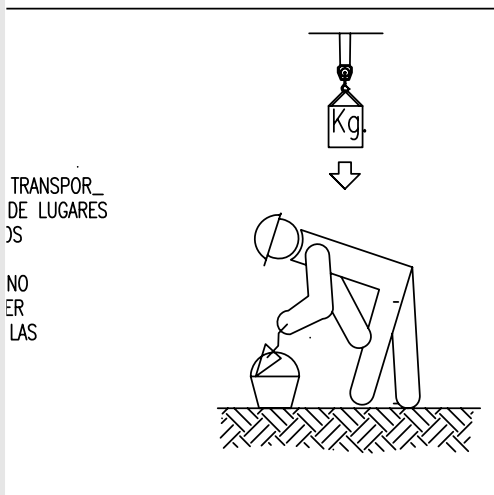
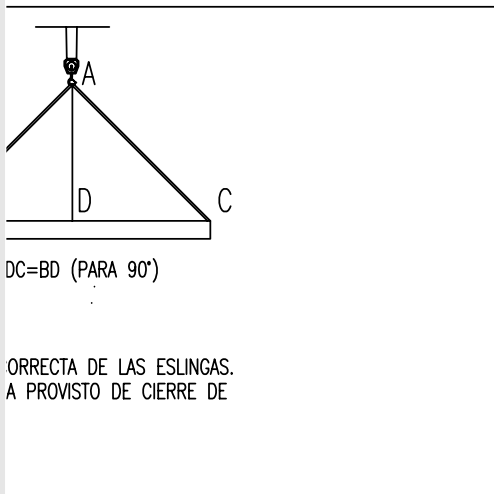
Expediente 2423/443

Data impresión: 22/10/2014 13:31

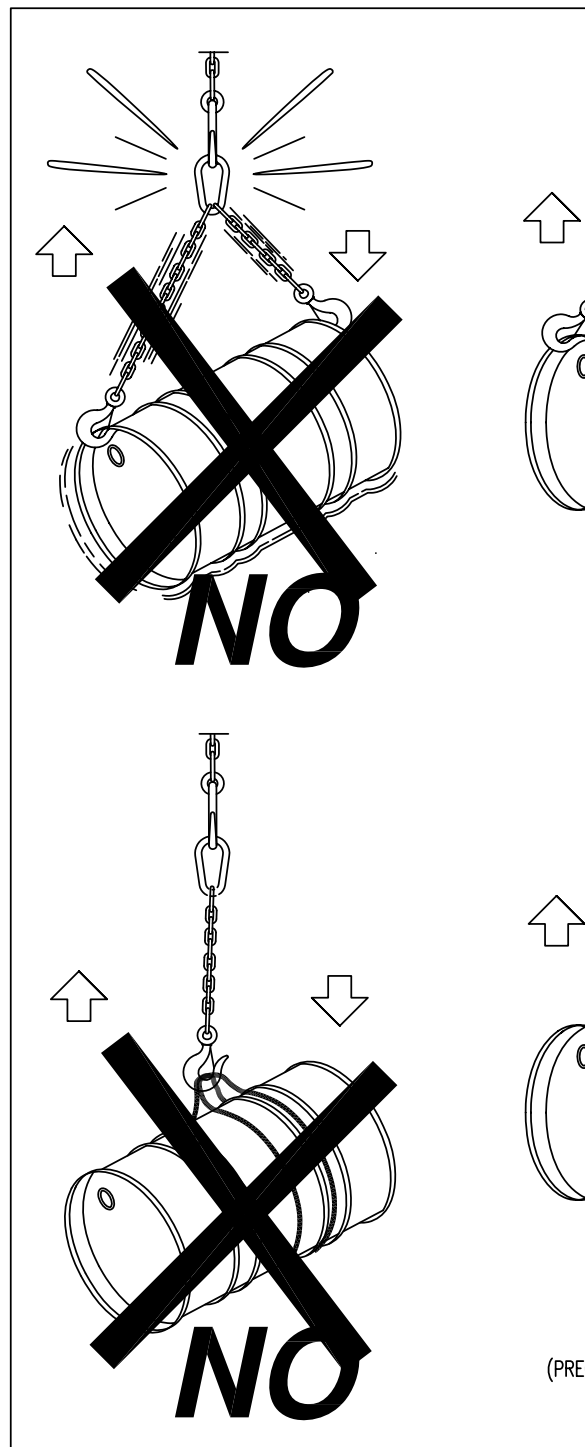
Páxina 155 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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



GRUAS
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA EN
ESLINGAS Y TRABAJADORES).



	LA INGENIERA DE C. C. Y P. AUTORA DEL PROYECTO TRINIDAD LÓPEZ RODRÍGUEZ	SIN ESCALA	TÍTULO DEL PROYECTO HUMANIZACIÓN DA RÚA ROSALÍA DE CASTRO FASE I	CLAVE SV 027/2013 FECHA SEPTIEMBRE 2013
--	---	------------	--	--



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 2423/443

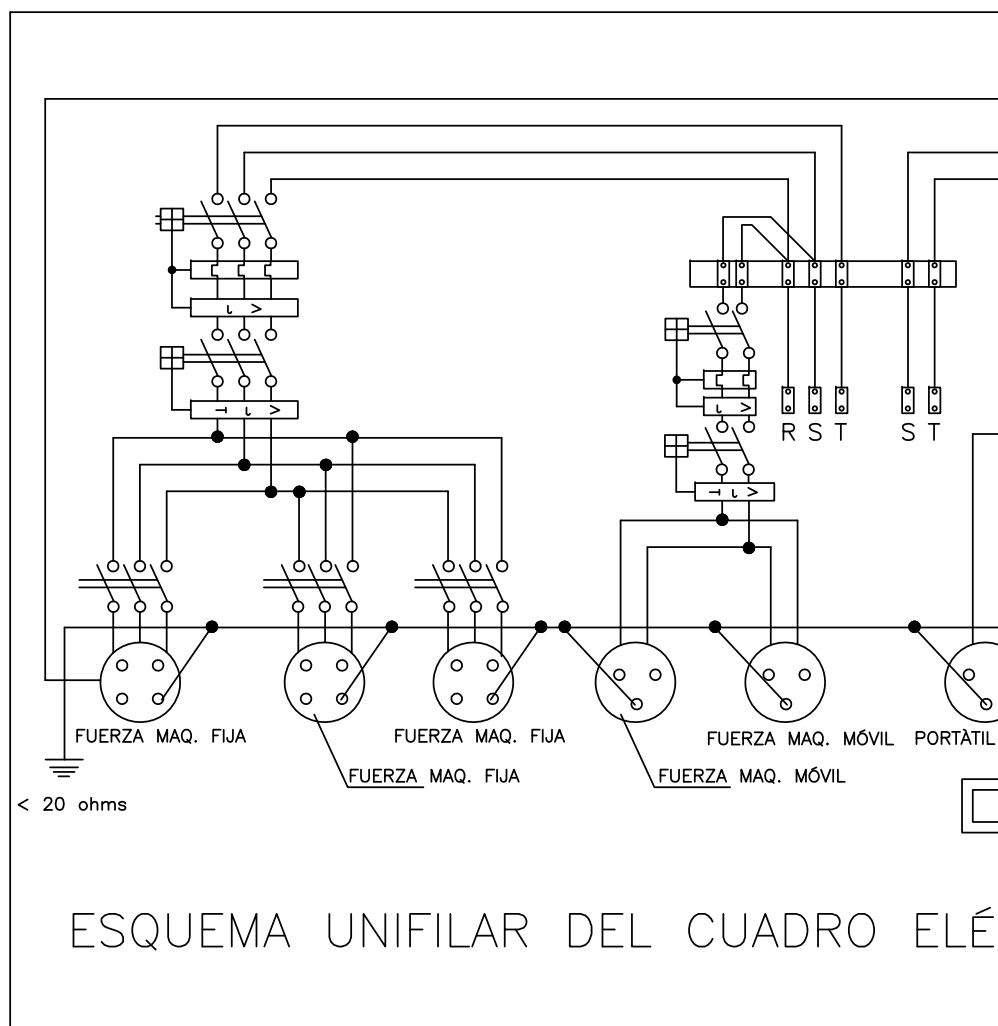
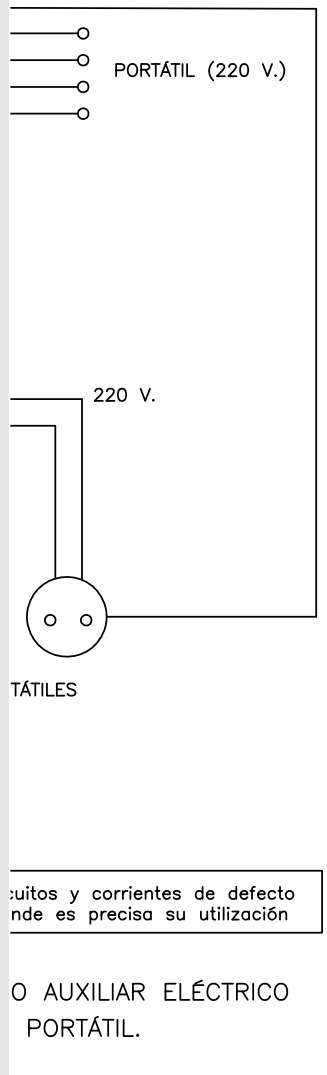
Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 156 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B



	LA INGENIERA DE C. C. y P. AUTORA DEL PROYECTO TRINIDAD LÓPEZ RODRÍGUEZ	SIN ESCALA	TÍTULO DEL PROYECTO HUMANIZACIÓN DA RÚA ROSALÍA DE CASTRO FASE I	CLAVE SV 027/2013 FECHA SEPTIEMBRE 2013
--	---	------------	--	--



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

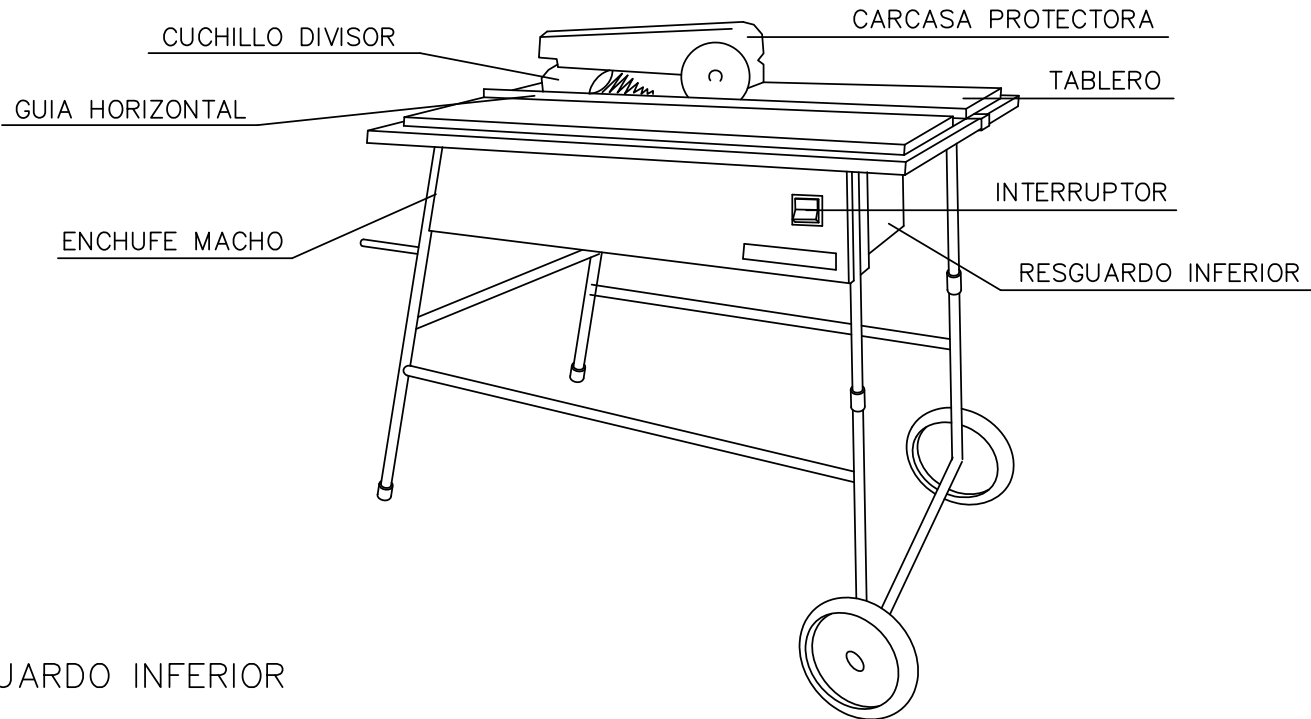
Expediente 2423/443

Data impresión: 22/10/2014 13:31

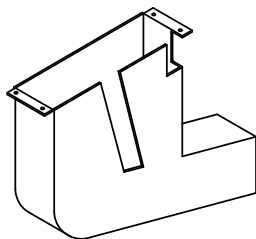
Páxina 158 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

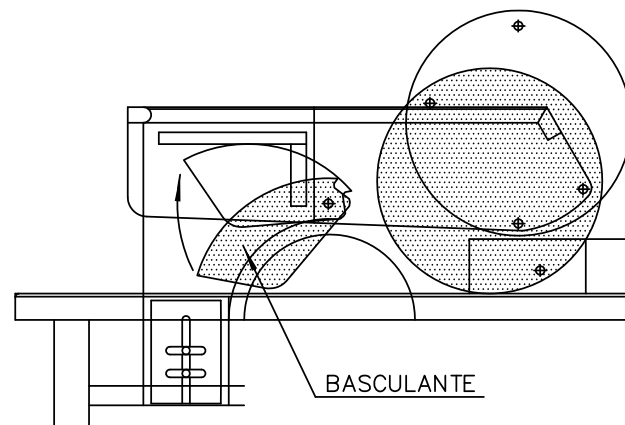
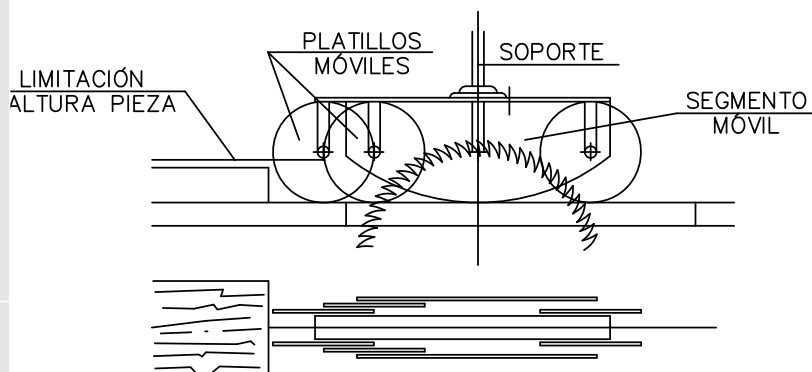
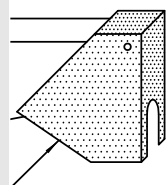
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



ESGUARDO INFERIOR



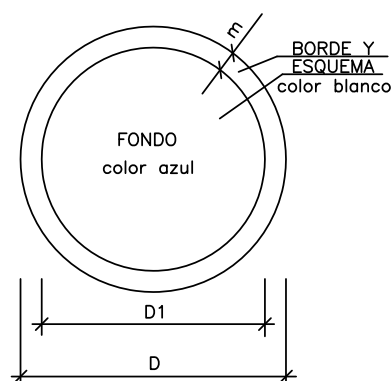
CARCASAS PROTECTORAS



SEÑALES DE PROHIBICIÓN

DIMENSIONES EN mm.		
D	D1	a
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

SEÑALES DE OBLIGACIÓN



D
594
420
297
210
148
105



USAR MASCARILLA



USAR CASCO



USAR PROTECCIÓN AUDITIVA



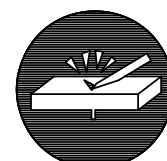
USAR GUANTES



USAR GUANTES DIELECTRICOS



USAR BOTAS



ELIMINAR PUNTAS



USAR CINTURÓN DE SEGURIDAD



USAR CINTURÓN DE SEGURIDAD



USAR GAFAS O PANTALLAS



USO DE PANTALLA



OBLIGACIÓN DE LAVARSE LAS MANOS



PROHIBIDO ENCENDER FUEGO



PROHIBIDO FUMAR



PROHIBIDO A PERSONAS



PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA



PROHIBIDO EL PASO



PROHIBIDO ACCIONAR



PROHIBIDO DEPOSITAR MATERIALES, MANTENER LIBRE EL PASO



PROHIBIDO EL PASO A CARRETILLA



PROHIBIDO ATRAVESAR TERRENO NO SEGURO



NO MANIOBRAR TRABAJOS EN TENSIÓN



NO CONECTAR



EMPUJAR NO ARRASTRAR



USO DE PROTECCIÓN FIJA



FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO

COLOR DE FONDO: AMARILLO (*)
BORDE: NEGRO (*) (EN FORMA DE TRIANGULO)
SIMBOLO O TEXTO: NEGRO (*)

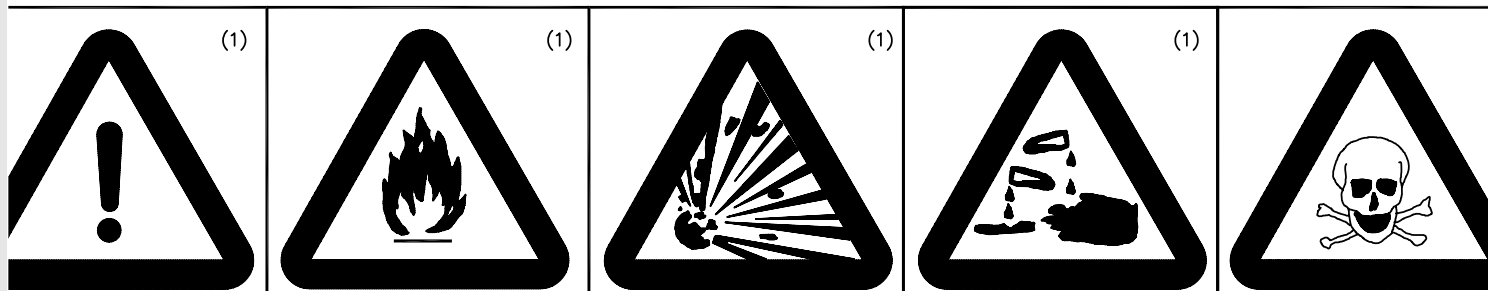
(*): SEGUN COORDENADAS CROMATICAS EN NORMAS UNE 1-115
Y UNE 48-103

DIMENSIONES (mm.)		
L	l	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

NOTAS:

(1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE

(3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA



B-3-1	B-3-2	B-3-3	B-3-4	B-3-5
PRECAUCION	PRECAUCION PELIGRO DE INCENDIO	PRECAUCION PELIGRO DE EXPLOSION	PRECAUCION PELIGRO DE CORROSION	PRECAUCION PELIGRO DE INTOXICACION
SIGNO DE ADMIRACION	LLAMA	BOMBA EXPLOSIVA	LIQUIDO QUE CAE GOTA A GOTA SOBRE UNA BARRA Y SOBRE UNA MANO	CALAVERA Y TIBIAS CRUZADAS



B-3-7	B-3-8	B-3-9	B-3-10	B-3-11
PELIGRO POR DESPRENDIMIENTO	PELIGRO POR MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO	PELIGRO POR CAIDAS AL MISMO NIVEL	PELIGRO POR CAIDAS A DISTINTO NIVEL	PELIGRO POR CAIDA DE OBJETOS
DESPRENDIMIENTO EN TALUD	MAQUINA EXCAVADORA	CAIDA AL MISMO NIVEL	CAIDA A DISTINTO NIVEL	OBJETOS CAYENDO



LA INGENIERA DE C. C. Y P.
AUTORA DEL PROYECTO

TRINIDAD LÓPEZ RODRÍGUEZ

SIN ESCALA

TÍTULO DEL PROYECTO

HUMANIZACIÓN DA RÚA ROSALÍA DE CASTRO
FASE I

CLAVE

SV 027/2013

FECHA

SEPTIEMBRE 2013



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 2423/443

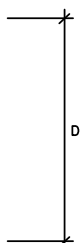
Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 161 de 217

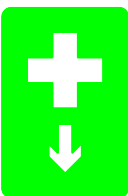
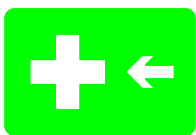
Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

SEÑALES DE SEGURIDAD.



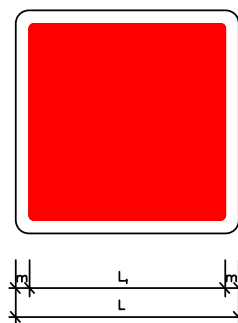
SEÑALES EN NORMAS UNE 1-115

(1)		(3)		(3)
	B-4-3		B-4-4	
	LOCALIZACION DE PRIMEROS AUXILIOS		DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS	
	CRUZ GRIEGA Y FLECHA DE LOCALIZACION		CRUZ GRIEGA Y FLECHA DE DIRECCION	



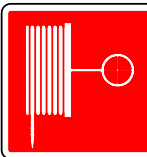
NOTAS:

- (1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 CON EJEMPLO GRAFICO
- (2) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 SIN EJEMPLO GRAFICO POR NO HABER SIDO AUN ADOPTADA INTERNACIONALMENTE
- (3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85

SEÑALES DE SALVAMENTO, VIAS DE EVACUACIÓN Y EQUIPOS



COLOR DE FONDO: VERDE
SIMBOLO O TEXTO: BLANCO
REBORDE: BLANCO

SEÑAL			
Nº	B-4-5	B-4-6	B-4-7
REFERENCIA	EXTINTOR	TELEFONO A UTILIZAR EN CASO DE URGENCIA	BOCA DE INCENDIO
CONTENIDO GRAFICO	EXTINTOR	TELEFONO	MANGUERA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

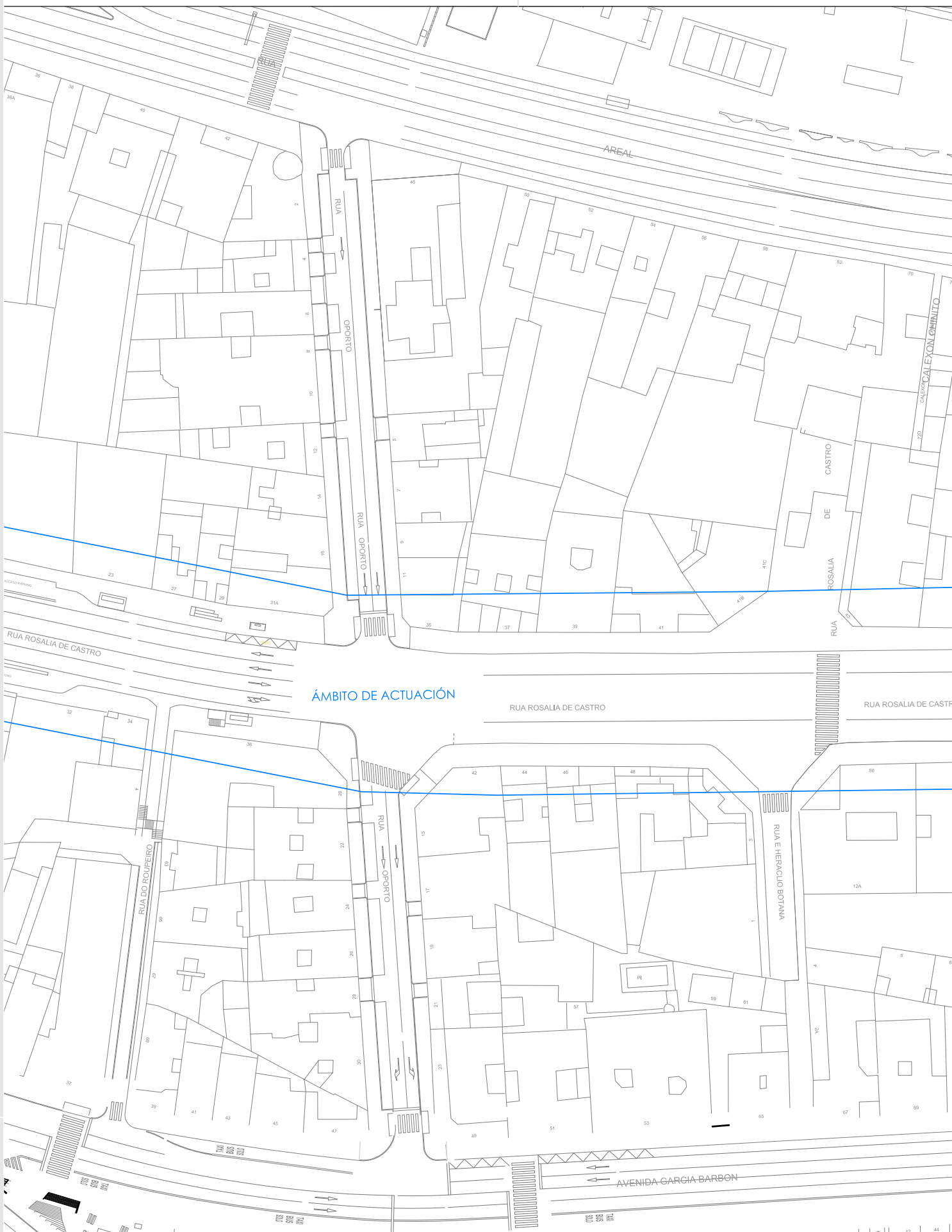
Expediente 2423/443

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 162 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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



LA INGENIERA DE C. C. Y P.
AUTORA DEL PROYECTO

TRINIDAD LÓPEZ RODRÍGUEZ

ESCALA 1 : 1000

GRÁFICA 0 5 10 15 20

TÍTULO DEL PROYECTO

HUMANIZACIÓN DA RUA ROSALÍA DE CASTRO
FASE I

CLAVE

SV 027/2013

FECHA

SEPTIEMBRE 2013



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 2423/443

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 163 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

SEGURIDAD Y SALUD: PPT



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 164 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

ÍNDICE

1. NORMAS LEGALES REGLAMENTARIAS DE APLICACIÓN.....	3
1.1 ORDENANZAS, ESTATUTOS Y LEYES.....	3
1.2 REGLAMENTOS.....	3
1.3 NORMAS	5
1.4 DIRECTIVAS COMUNITARIAS.....	5
1.5 CONVENIOS DE LA OIT RATIFICADOS POR ESPAÑA.....	7
2. CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.....	9
2.1 PROTECCIONES PERSONALES	10
2.2 EMPLEO DE LAS PROTECCIONES PERSONALES	12
2.3 PROTECCIONES COLECTIVAS.....	13
3. EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE MÁQUINAS, ÚTILES Y HERRAMIENTAS	15
3.1 NORMAS DE SEGURIDAD	15
4. SERVICIO TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	19
5. VIGILANTE DE SEGURIDAD Y COORDINADOR DE SEGURIDAD	19
6. SERVICIO MÉDICO	19
6.1 ASISTENCIA A ACCIDENTADOS	20
6.2 RECONOCIMIENTOS MÉDICOS.....	20
7. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD.....	20
8. FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD A LOS TRABAJADORES	21
9. LOCALES DE HIGIENE Y BIENESTAR	22



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 22/10/2014 13:31	Páxina 165 de 217
Expediente 2423/443	Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica http://www.vigo.org/csv		

1. NORMAS LEGALES REGLAMENTARIAS DE APLICACIÓN

1.1 ORDENANZAS, ESTATUTOS Y LEYES

Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica (O.M. 28/8/70 BOE 5, 7, 8 y 9/9/70)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. 9/3/71. BOE 16/3/71). Vigente Título II.

Texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, R. D. 1/1995 de 24 de Marzo (B.O.E. nº 75 de 28-03-1995).

Art. 4 Derechos Laborales, apartado 2, párrafo b) "a la promoción y formación profesional en el trabajo" y párrafo d) "a su integridad física y una adecuada política de seguridad e higiene".

Art. 5 Deberes laborales, apartado b) "observar las medidas de seguridad e higiene que se adopten"

Art. 19 dedicado a la "Seguridad e Higiene" como mandatos sobre el trabajador, el empresario y los Órganos internos de la empresa.

Art. 20 Dirección y Control de actividad laboral apartado 1: "El trabajador estará obligado a realizar el trabajo convenido bajo la dirección del empresario o persona en quien éste delegue".

Arts. 34, 35, 36, 37 y 38 Regulación de la jornada de Trabajo, jornadas Especiales y Descansos.

Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. Ley 20/1986 B.O.E. 20-05-1986.

Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de prevención de riesgos laborales.

1.2 REGLAMENTOS

Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. de 31/1/40. BOE de 2/2/40, Vigente capítulo VII).

Reglamento de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción (O.M. de 20/5/52. BOE de 15/6/52).

Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa. (B.O.E. 27-1-1959).



Sobre todo en lo referente a las revisiones médicas de los trabajadores en la obra.

Reglamento de Actividades molestas, nocivas, insalubres y peligrosas (R.D. 2414 de 30/11/61. BOE de 7/6/61).

Reglamento electrotécnico de Baja Tensión (R.D. 2413 de 20/9/73 BOE de 9/10/73 y R.D. 295 de 9/10/85 BOE de 9/10/73).

Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión (O.M. 20-09-73) (B.Q.E. 09-10-73).

Homologación de Equipos de Protección Personal para Trabajadores (O.M. de 1 7/5/74 30E de 29/5/74. Sucesivas Normas MT de la 1 a la 29).

Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (B. O. E. 29-05-1 974).

Reglamento de explosivos. (R.D. 2114/78, y sus posteriores modificaciones) Real Decreto 28 de julio 1 .983 (R.D. 2001/1 983).

Reglamento de Seguridad en Máquinas, R.D. 1495/1 986, 26-05-86 (B.O.E. 21-07-1 986).

Señalización de obras de carreteras. O.M. del 3 1-08-87, B.O.E. 16-09-87.

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo (R.D. 1316 de 27/10/89 BOE de 2/11/89).

Reglamento de los Servicios de Prevención (R.D. 39/1 997 BOE 31/01/97)

Señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo (R.D. 485/1997 BOE de 3/4/97).

Real Decreto 773/1997 sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de protección individual (BOE 2/6/97).

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 167 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

1.3 NORMAS

Normas Básicas de la Edificación

Normas Tecnológicas de la Edificación

Norma UNE 81 707 85 Escaleras portátiles de aluminio. Simples y de extensión.

Norma UNE 81 002 85 Protectores auditivos. Tipos y definiciones.

Norma UNE 81101 85 Equipos de protección de la visión. Terminología. Clasificación y uso.

Norma UNE 81 200 77 Equipos de protección personal de las vías respiratorias. Definición y clasificación.

Norma UNE 81 208 77 Filtros mecánicos. Clasificación. Características y requisitos.

Norma UNE 81 250 80 Guantes de protección. Definiciones y clasificación.

Norma UNE 81 304 83 Calzado de seguridad. Ensayos de resistencia a la perforación de a suela.

Norma UNE 81 353 80 Cinturones de seguridad. Clase A: Cinturón de sujeción. Características y ensayos.

Normas de administración local.

Ordenanzas Municipales en cuanto se refieren a la Seguridad e Higiene del Trabajo y que no contradigan lo relativo al R.D. 1627/1 997

Normas derivadas del Convenio Colectivo Provincial.

Las que tengan establecidas en el Convenio Colectivo Provincial.

1.4 DIRECTIVAS COMUNITARIAS

Directiva del Consejo 79/11 3/CEE de 1 9/12/78 relativa a la armonización de las legislaciones de los estados miembros sobre la determinación de la emisión sonora de la maquinaria y material de obra de la construcción. (DOCE L. 33 de 8/2/79).



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 168 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Directiva del Consejo 81/1051/CEE de 7/12/81 por la que se modifica la Directiva 79/113/CEE de 19/12/78. (DOCE L. 376 de 30/12/81).

Directiva del Consejo 80/1107/CEE de 27/11/80, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos durante el trabajo. (DOCE L. 327 de 3/12/80).

Directiva del Consejo 88/642/CEE de 16/12/88 por la que se modifica la Directiva 30/1 107/CEE de 27/11/80.

Directiva del Consejo 84/532/CEE de 1 7/9/84 referente a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros relativas a las disposiciones comunes sobre material y maquinaria para la construcción. (DOCE L. 300 de 19/11/84).

Directiva del Consejo 84/537/CEE de 1 7/9/84 sobre la armonización de las legislaciones de los estados miembros referente al nivel de potencia acústica admisible de los grupos electrógenos de potencia. (DOCE L. 300 de 19/11/84).

Directiva del Consejo 86/295/CEE de 26/5/86 sobre aproximación de las legislaciones de los estados miembros relativa a las estructuras de protección en caso de vuelco (ROPS) de determinadas máquinas para la construcción. (DOCE L. 186 de 8/7/86).

Directiva del Consejo 86/296/CEE de 26/5/86 relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre las estructuras de protección de caídas de objetos FOPS) de determinadas máquinas para la construcción. (DOCE L. 186 de 8/7/96).

Directiva del Consejo 386 L. 0594 de 22/12/86 relativa a las emisiones sonoras de las palas hidráulicas, de las palas de cables, de las topadoras frontales, de las cargadoras y de las palas cargadoras.

Directiva del Consejo 89/391/CEE de 12/6/89 relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo. (DOCE L.183 de 29/6/89).

Directiva del Consejo 89/655/CEE de 30/11/89 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. (DOCE L. 393 de 30/1 2/89, p 1 3).



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 169 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Directiva del Consejo 89/656/CEE de 30/11/89 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual. (DOCE L. 393 de 30/1/89, p 18).

Directiva del Consejo 90/267/CEE de 29/5/90 relativa a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. (DOCE L. 56 de 2 1/6/90).

Directiva del Consejo 92/57/CEE de 26/8/92 sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud en el trabajo en obras de construcción temporales o móviles. (DOCE L. 245 de 26/8/92, p6).

Directiva del Consejo 93/104/CEE de 23/11/93, relativa a determinados aspectos de la ordenación del tiempo de trabajo. (DOCE L. 307, de 1 3/1 2/93).

1.5 CONVENIOS DE LA OIT RATIFICADOS POR ESPAÑA

Convenio nº 62 de la OIT de 23/6/3 7 relativo a prescripciones de seguridad en la industria de la edificación. Ratificado por Instrumento de 1 2/6/58. (BOE de 20/8/59).

Convenio nº 167 de la OIT de 20/6/88 sobre seguridad y salud en la industria de la construcción.

Convenio nº 119 de la OIT de 25/6/63 sobre protección de maquinaria. Ratificado por instrucción de 26/11/71. (BOE de 30/11/72).

Convenio nº 155 de la OIT de 22/6/8 1 sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. Ratificado por Instrumento publicado en el BOE de 11/11/85.

Convenio nº 127 de la OIT de 29/6/67 sobre peso máximo de carga transportada por un trabajador. (BOE de 15/10/70).

Ley de Prevención de Riesgos Laborales, 31 / 1995 de 8 de Noviembre.

Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, de disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Ordenanza de Trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de Agosto de 1.970.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 170 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Estatuto de los Trabajadores, Ley 8/1980 de 10 de Marzo (B.O.E. 14-03-1980).

Art. 4 Derechos Laborales, Apartado b) "a la promoción y formación profesional en el trabajo" y Apartado d) Derechos a "su integridad física y una adecuada política de seguridad e higiene".

Art. 19 dedicado a la "Seguridad e Higiene" como mandatos sobre el trabajador, el empresario y los órganos internos de la empresa.

Art. 20 Dirección y Control de actividad laboral apartado 1: "El trabajador estará obligado a realizar el trabajo convenido bajo la dirección del empresario o persona en quien éste delegue".

Regulación de la Jornada de Trabajo, Jornadas Especiales y Descansos.

Real Decreto 28 de Julio 1.983 (R.D. 2001/1983).

Homologación de medios de protección personal de los trabajadores (13.O.E. 29-05-1 974).

Reglamento de Seguridad en Máquinas, R.D. 26-05-86 (B.O.E. 21-07-1986).

Reglamento de Explosivos, Real Decreto 21 14-78 de 02-03-78, 13.O.E. del 07-09-78, pag. 20.902, Modificado por Real Decreto 829-80 del 18-04-80, B. O. E. del 06-05-80.

Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. Ley 20/1986 B.O.E. 20-05-1986. Señalización de obras de carreteras. O.M. del 31-05-87, 13.O.E. 18-09-87.

Normas relativas a la organización de los trabajadores. Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Decreto de 11-03-1971. (B.O.E. 16-03-1971).

Normas relativas a la ordenación de profesionales de seguridad e higiene. Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa. (B.O.E. 27-1 1-1959).

Sobre todo en lo referente a las revisiones médicas de los trabajadores en la obra. Normas de administración local.

Ordenanzas Municipales en cuanto se refieren a la Seguridad y Salud en las obras de Construcción, y que no contradigan lo relativo al R.D. 1627/1997.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 171 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Reglamentos técnicos de los elementos auxiliares. Reglamento electrotécnico de Baja Tensión (B.O.E. del 09-10-73).

Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión (O.M. 20-09-73) ~B.O.E. 09-10-73).

Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (13. O. E. 29-05-1974).

Normas derivadas del Convenio Colectivo Provincial.

Las que tengan establecidas en el Convenio Colectivo Provincial.

Normas Tecnológicas N.T.E.

En las N.T.E. se indican medios, sistemas y normas para prevención y seguridad en el trabajo.

2. CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término.

Cuando se produzca, por las circunstancias de trabajo, un deterioro más rápido en determinado equipo o prenda, se repondrá el mismo, independientemente de la duración prevista o de la fecha de entrega.

Toda prenda o equipo que haya sufrido un trato limite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente) será desechado y repuesto.

Aquellas personas que por su uso hayan adquirido más holgura o tolerancia de las admitidas por el fabricante, serán repuestas de inmediato.

El uso de una prenda o equipo de protección, nunca representará un riesgo en sí mismo.

Los medios de protección personal serán situados en almacén previamente a la iniciación de los trabajos, en cantidades suficientes para dotar al personal que los ha de precisar. Se controlará la disponibilidad de cada medio de protección para, oportunamente, hacer las reposiciones necesarias.

Los medios de protección colectiva, que no sean los ya incorporados a maquinaria, serán dispuestos antes de iniciar los trabajos que puedan precisarlos.



Las revisiones de los medios de protección estarán encomendadas a personal especializado, en el caso de elementos de protección incorporados a máquinas, siendo el grado de exigencia el mismo que para cualquier otro dispositivo necesario para la autorización de trabajo de cada máquina.

En el caso de protecciones colectivas de la obra, barandillas, rodapiés, señalización, limpieza, protección de incendios, etc. con independencia de la responsabilidad de los mandos directos, en su conservación se encargará al Vigilante de Seguridad de las revisiones necesarias para asegurar su eficacia.

2.1 PROTECCIONES PERSONALES

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas Técnicas Reglamentarias, de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17-5-74) Q3.O.E. 29-5-1 974), siempre que exista la norma correspondiente.

En los casos que no exista Norma de Homologación oficial, serán de calidad adecuada a las prestaciones respectivas.

Cuando por circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido, por ejemplo por un accidente, será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante serán repuestas inmediatamente.

Prescripciones de las protecciones personales

Casco de Seguridad no metálico

Los cascos utilizados por los operarios pueden ser: Clase E, cascos de uso normal, aislantes para baja tensión (1 .000 y), o clase E, distinguiéndose la clase E-AT aislantes para alta tensión (25.000 V) y la clase E-B resistentes a muy baja temperatura (-15EC).

Sus características se ajustarán a la MT-1 (13. O. E. 30-12-1974).

Calzado de seguridad



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 173 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

El calzado de seguridad estará provisto de puntera de seguridad para protección de los dedos de los pies contra los riesgos debidos a caídas de objetos, golpes y aplastamientos, y suela de seguridad para protección de las plantas de los pies contra pinchazos.

Sus características se ajustarán a la MT-5 ~B. O. E. 12-2-1980).

Protector Auditivo

El protector auditivo que utilizarán los operarios será como mínimo clase E.

Sus características se ajustarán a la MT-2 (13. O. E. 1-9-1 975).

Guantes de Seguridad

Los guantes de seguridad utilizados por los operarios, serán de uso general anticorte, antipinchazos, y antierosiones para el manejo de materiales, objetos y herramientas.

Estarán confeccionados con materiales naturales o sintéticos, no rígidos, impermeables a los agresivos de uso común y de características mecánicas adecuadas. Carecerán de orificios, grietas o cualquier deformación o imperfección que merme sus propiedades.

Se adaptarán a la configuración de las manos haciendo confortable su uso.

La talla, medida del perímetro del contorno del guante a la altura de la base de los dedos, será la adecuada al operario.

Cinturones de Seguridad

Los cinturones de seguridad empleados por los operarios, se ajustaran a las características definidas en la MT-13 (13.O.E. 2-9-1977) para cinturones de sujeción, la MT-21 (13.O.E. 16-3-1981) para cinturones de suspensión o MT-22 (13.O.E. 17-5-1981) para cinturones de caída.

Gafas de Seguridad

Las gafas de seguridad que se utilicen por los operarios están homologados por las especificaciones y ensayos contenidos en la Norma Técnica Reglamentaria MT-16, Resolución de la Dirección General de Trabajo del 14-6-1978.



Mascarilla Antipolvo

Las mascarillas antipolvo que se utilicen por los operarios estarán homologadas por las especificaciones y ensayos contenidos en la Norma Técnica Reglamentaria MT-7, Resolución de la Dirección General de Trabajo del 28-7-1975.

Bota Impermeable al Agua y a la Humedad

Las botas impermeables, utilizadas por los operarios, deberán estar homologadas de acuerdo con las especificaciones y ensayos de la Norma Técnica Reglamentaria NI-27 Resolución de la Dirección General de Trabajo del 3-12-1981.

2.2 EMPLEO DE LAS PROTECCIONES PERSONALES

Protección de la cabeza.

Casco de seguridad no metálico para todas las personas que trabajen en la obra y visitantes.

Gafas contra impactos y antipolvo.

Mascarilla autofiltrante. Filtros para mascarillas.

Pantalla de seguridad contra protección de partículas.

Gafas de cristales filtro para soldador.

Gafas para oxicorte.

Pantalla de cabeza o mano para soldador.

Auriculares o tapones antirruido.

Protecciones del cuerpo.

Cinturón de seguridad de sujeción.

Cinturón de seguridad de suspensión.

Cinturón de seguridad de caída.

Cinturón antivibratorio para martilleros o maquinistas.

Monos o buzo de trabajo.

Traje impermeable.

Chaqueta de soldador.

Mandiles de soldador.

Chaleco reflectante.

Chaleco salvavidas.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 175 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Protecciones de las extremidades superiores.

- Guantes de P.V.C. de uso general.
- Guantes de serraje de uso general.
- Guantes de cuero para manejo de maquinaria o útiles.
- Guantes de soldador.
- Manguitos de soldador.
- Guantes dieléctricos para electricistas.

Protecciones de las extremidades inferiores.

- Botas impermeables.
- Botas de seguridad para carga, descarga y manejo de materiales pesados contra riesgos mecánicos.
- Botas dieléctricas para electricistas.
- Polainas de soldador.
- Plantillas imperforables.

2.3 PROTECCIONES COLECTIVAS

Sin olvidar la importancia de los medios de protección personal, necesarios para la prevención de riesgos que no pueden ser eliminados mediante la adopción de protecciones de ámbito general, se ha previsto la adopción de protecciones colectivas en todas las fases de la obra, que pueden servir para eliminar o reducir riesgos de los trabajos. Se contemplan los medios de protección colectiva durante los trabajos, con la amplitud necesaria para una actuación eficaz, ampliando el concepto de protección colectiva más allá de lo que específicamente puede ser considerado como tal. Además de medios de protección, como puede ser barandillas y pasarelas de acceso a viviendas, se prestará atención a otros aspectos, como una iluminación adecuada, una señalización eficaz, una limpieza suficiente de la obra, que sin ser medios específicos de protección colectiva, tienen su carácter en cuanto que con la atención debida de los mismos, se mejora el grado de seguridad, al reducir los riesgos de accidentes.

Caídas de altura

Todos los huecos y bordes al vacío, situados a una altura superior a 2 m., se protegerán con barandillas y rodapiés.

En los lugares con riesgos de caída, en los que no se pudiera disponer de esas protecciones, se colocarán redes protectoras siempre que sea posible.



Contactos eléctricos

Con independencia de los medios de protección personal de que dispondrán los electricistas y las medidas de aislamiento de conducciones, interruptores, transformadores y en general de todas las instalaciones eléctricas, se instalarán relés magnetotérmicos, interruptores diferenciales o cualquier otro dispositivo, según los casos, que en caso de alteraciones en la instalación eléctrica, produzca el corte del Suministro eléctrico.

Caídas de cargas suspendidas

Los ganchos de los mecanismos de elevación estarán dotados de cierre de seguridad.

Dispositivos de seguridad de maquinaria

Serán mantenidos en correcto estado de funcionamiento, revisando su estado periódicamente.

Limpieza de obra

Se considera como medio de protección colectiva de gran eficacia. Se establecerá como norma a cumplir por el personal, la conservación de los lugares de trabajo en adecuado estado de limpieza.

Señalización

Entre los medios de protección colectiva, se cuenta la señalización de seguridad como medio de reducir riesgos, advirtiendo de sus existencias de una manera permanente.

Se colocarán señales de seguridad en todos los lugares de la obra, o de sus accesos donde sea preciso advertir de riesgos, recordar obligaciones de uso de determinadas protecciones, establecer prohibiciones o informar de situación de medios de seguridad o asistencia.

Estas señales se ajustarán a lo establecido en el R.D. 1403/86 (B.O.E. 8-7-1986) sobre señalización de seguridad en los Centros de Trabajo.

Se colocarán señales de tráfico en todos los lugares de la obra o de sus accesos y entorno donde la circulación de vehículos y peatones lo haga necesario.

Características de las protecciones colectivas



Los elementos de protección colectiva se ajustarán a las características fundamentales siguientes:

Valla para contención peatonal y cortes de tráfico.

Consistirá en una estructura metálica, con forma de panel rectangular vertical, con lados mayores horizontales de 2,5 m. a 3 m. menores, verticales, de 0,9 m. a 1,1 m.

Los puntos de apoyo, solidarios con la estructura principal estarán formados por perfiles metálicos y los puntos de contacto con el suelo distarán como mínimo 25 cm. del plano del papel.

Cada módulo dispondrá de elementos adecuados para establecer unión con el contiguo, de manera que pueda formarse una valla continua.

3. EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE MÁQUINAS, ÚTILES Y HERRAMIENTAS

En el empleo y conservación de los útiles y herramientas se exigirá a los trabajadores el cumplimiento de las especificaciones emitidas por el fabricante para cada útil o herramienta.

Se establecerá un sistema de control de los útiles y herramientas a fin y efecto de que se utilicen con las prescripciones de seguridad específicas para cada una de ellas.

3.1 NORMAS DE SEGURIDAD

Normas para excavaciones a cielo abierto con medios mecánicos.

Se recabará la información relativa a la infraestructura de los servicios existentes en el emplazamiento o cercanías de la obra, agua, electricidad, gas, telefonía, telegrafía, carreteras, ferrocarriles, etc., de los Servicios Encargados de los Organismos o Compañías a las que están adscritos aquellos.

La forma de ejecución se fijará después de un detenido análisis de características del terreno y de las posibles interferencias.

Cuando aparezca algún elemento de la infraestructura de servicios, cuya existencia no hubiera sido registrada previamente, se suspenderán los trabajos de excavación que pudieran afectar a la estabilidad o integridad de tal elemento, hasta obtener la oportuna identificación del mismo por parte de los Servicios Encargados del Organismo o Compañía de que dependa, y fijar la actuación a seguir.

Las áreas de excavación estarán señalizadas adecuadamente.



Las dimensiones de la excavación de pozos y zanjas se fijarán de acuerdo con las características del terreno y la profundidad de la misma.

Los accesos de los trabajadores al fondo de la excavación de pozos y zanjas se realizarán en función de la profundidad de la misma.

Los productos excavados en zanjas o pozos se apilarán debidamente distanciados del borde de la excavación para evitar sobrecargas que puedan afectar su estabilidad.

Las circulaciones de vehículos que transporten los productos sobrantes de la excavación no interferirán con las relativas a cualquier otra actividad de la obra.

Los productos de la excavación se regarán convenientemente, siempre que se necesite, para evitar la formación de polvo.

Los vertederos de escombros estarán provistos de topes adecuados para evitar caídas o vuelcos de vehículos. El orden, la limpieza y el mantenimiento de aquellos serán apropiados para cumplir eficazmente la función asignada.

El sistema de agotamiento se proyectará y aplicará de forma que no ponga en peligro la estabilidad de las paredes y el fondo de la excavación, al producirse arrastres o sifonamientos del terreno, pero de modo que el agua se evacue lo antes posible de aquella.

La instalación eléctrica de los equipos de achique se comprobará con frecuencia, a fin de evitar posibles descargas por contactos directos o indirectos.

El personal ocupado de las tareas de agotamiento conocerá las instrucciones concretas acerca de cómo actuar en caso de emergencia.

Normas para terraplenes y rellenos

La zona de trabajo dispondrá de la señalización adecuada.

La circulación de los vehículos que aportan el material de terraplén o relleno, no interferirán con las relativas a la maquinaria que realiza el extendido y compactación de aquél.

Además del riego de agua necesario para la compactación del material, se regará en los lugares y momentos precisos para evitar la formación de polvo.



Cuando haya riesgo de vuelco de máquinas o vehículos en los límites de zonas a distinto nivel, se colocarán topes adecuados en dichos límites.

El vertido del material de relleno no se efectuará hasta tener la seguridad de que ningún operario, medio de ejecución o instalación provisional, quedan situados en la trayectoria de caída.

La cantidad de material de relleno a verter cada vez no será superior al admisible para compactar en una tongada, con objeto de eliminar obstáculos en el fondo de la excavación.

Se procurará que el relleno progrese por igual en la zona de trabajo, a fin de no provocar desniveles en el piso que podría originar caídas.

Durante la operación de relleno, se extremarán las precauciones para no provocar roturas en las posibles conducciones, con riesgo de inundación, fugas de gas, contactos eléctricos, etc.

Durante la maniobra de vertido de los materiales, las cajas de los vehículos deberán mantener los gálilos de seguridad con respecto a las líneas aéreas próximas.

Normas para maquinaria de elevación y transporte

Las grúas sobre neumáticos no comenzarán su trabajo sin haber apoyado los correspondientes gatos-soporte en el suelo, manteniendo las ruedas en el aire, siempre que las características de la carga que han de izar o arriar lo exijan.

Durante la traslación con carga de las grúas automóviles, el conductor observará permanentemente la carga, de forma especial cuando se pase bajo obstáculos y con la colaboración de unos ovarios ayudantes para la realización de estas maniobras.

La traslación con carga de las grúas automóviles se evitará siempre que sea posible. De no ser así, la pluma, con su longitud más corta y la carga suspendida a la menor altura, se orientará en la dirección del desplazamiento.

Cuando las grúas sobre neumáticos estén fuera de servicio se mantendrán con la pluma recogida y con los elementos de enclavamiento accionados.

Los ganchos para suspensión de cargas estarán dotados de cierre de seguridad.



La maniobra de izado comenzará muy lentamente para tensar los cables antes de realizar la elevación, una vez que se haya comprobado la ausencia de personal debajo de la posible trayectoria de la carga.

Antes de proceder a maniobrar con la carga, se comprobará la estabilidad de la misma y el correcto reparto de las tensiones mecánicas en los distintos ramales del cable.

Las grúas no se utilizarán para trabajos que impliquen esfuerzos de tiros sesgados o no cuantificables, tal como desencofrado u otros similares.

El estribado de los elementos a transportar con la grúa se efectuará de modo cuidadoso y con eslingas en buen estado que garanticen la estabilidad e integridad de la carga.

No se procederá a levantar una carga entre dos grúas, salvo en casos especiales y con personal capaz de dirigir la maniobra o mediante el empleo de puentes grúas especialmente concebidos para ello.

Los operadores no atenderán señal alguna que provenga de otra persona distinta al señalista designado al efecto.

Las verificaciones periódicas y el mantenimiento de cada máquina garantizarán un eficaz funcionamiento de los elementos siguientes:

Cables, poleas y tambores.

Mandos y sistemas de parada.

Motores de maniobras y reductores, con vigilancia de su calentamiento y el de los cojinetes de árboles.

Dispositivos limitadores de carga y de final de carrera.

Frenos.

Las interferencias posibles con instalaciones u otras máquinas se determinarán, atendiendo a los factores siguientes:

Desplazamientos horizontales, laterales y verticales, o giros, de la máquina y de cada una de sus partes.

Movimiento pendular de los cables de izado en vacío, o con cargas suspendidas, teniendo en cuenta la posibilidad de un estrobo defectuoso.

Naturaleza y estado del terreno sustentante de la máquina.

La observación de movimiento de las cargas, gálidos y distancias de seguridad a líneas eléctricas se vigilará constantemente, sobre todo para aquellas máquinas que admitan traslación de su base.



Cuando haya que transportar objetos alargados por debajo de líneas eléctricas, se suspenderán siempre y se guiará su desplazamiento mediante cuerdas auxiliares.

Los trabajos de carga o descarga de equipos o materiales no se efectuarán debajo de líneas eléctricas o en su proximidad, cuando haya riesgo de contacto o salto de arco eléctrico.

4. SERVICIO TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

La obra contará con la asistencia del Servicio Técnico de Seguridad de la Empresa hará la prevención de riesgos que puedan presentarse durante la ejecución de los trabajos.

5. VIGILANTE DE SEGURIDAD Y COORDINADOR DE SEGURIDAD

Se nombrará Vigilante de Seguridad de acuerdo con lo previsto en el Art. 9 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene y en el Art. 171 de la Ordenanza Laboral de a Construcción.

Se nombrará coordinador de Seguridad de acuerdo con lo previsto en el Art. 3 del R.D. 1627/1997 en los casos previstos.

6. SERVICIO MÉDICO

Las misiones del Servicio Médico serán:

Higiene de los trabajadores.

Reconocimientos previos al ingreso, reconocimientos periódicos para vigilar la salud de los trabajadores, diagnóstico precoz de alteraciones causadas o no por el trabajo, etc.

Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Asistencia a accidentados.

Diagnóstico de las enfermedades profesionales.

Relaciones con organismos oficiales.

Participación en las reuniones de obra en que sea preciso.

Evacuación de accidentados y enfermos.



Con independencia de esta relación, no exhaustiva de las funciones del Servicio Médico, estará integrado plenamente en la organización de la obra y participará en todas las actividades que puedan requerir, su participación.

Se dispondrá de botiquines para primera asistencia en caso de accidente en lugares próximos a las áreas de trabajo.

6.1 ASISTENCIA A ACCIDENTADOS

La obra estará informada del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.) donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

A este fin se colocará en lugares bien visibles, una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar así un rápido transporte de los posibles accidentados a los centros de asistencia.

6.2 RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo, que será repetido anualmente.

7. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

Tanto su composición como su actuación se ajustan a lo establecido no solo por las Ordenanzas de Trabajo, sino también, cumpliendo los acuerdos establecidos como obligatorios para la Concertación Laboral, fijada en el Convenio Colectivo Provincial.

Su composición será inicialmente la siguiente:

- Presidencia (Jefe de Obra).
- Vicepresidente.
- Secretario.
- El Vigilante de Seguridad.
- 2 Trabajadores entre los oficios más significativos.

Aunque no sea obligatorio por disposición legal, se considera conveniente que el Comité de Seguridad esté asesorado por un Técnico de Seguridad de la Empresa, con función asesora.



Su composición será ampliada siempre que se considere necesario para el eficaz cumplimiento de sus funciones.

Para regular el desarrollo de las reuniones del Comité se establecerá un orden del día que se hará llegar junto a la convocatoria de la reunión a todos los miembros. En principio, a expensas de las modificaciones que las circunstancias puedan recomendar, el orden del día de las reuniones, será el siguiente:

- 1) Lectura del Acta de la reunión anterior.
- 2) Situación de las decisiones tornadas en la reunión anterior.
- 3) Informe sobre situación de la obra y accidentes ocurridos. Medidas tomadas para evitar su repetición.
- 4) Informe sobre situación de accidentados.
- 5) Previsión de medidas de seguridad ante situaciones de riesgo en trabajos a iniciar o en ejecución.
- 6) Situación de Higiene en la obra.
- 7) Intervenciones de los miembros del Comité.

Para aumentar la capacidad de información, estudio y resolución de Situaciones a corregir o mejorar en las reuniones del Comité de Seguridad, participarán cuando se considere necesario en calidad de invitados circunstanciales, aquellas personas que se considere pueden facilitar con su colaboración, la resolución de problemas relacionados con la actividad del Comité.

8. FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD A LOS TRABAJADORES

Al ingresar en la obra los trabajadores recibirán instrucciones adecuadas sobre el trabajo a realizar y los riesgos que pudieran entrañar, así como sobre las normas de comportamiento que deban cumplir.

Antes del comienzo de nuevos trabajos se instruirá a las personas que han de intervenir en ellos, sobre sus riesgos y forma de evitarlos.

Se impartirán así mismo enseñanzas sobre aspectos concretos de la seguridad en el trabajo y de actuación en caso de accidente. A estos efectos se prevén actividades de formación de los trabajadores. Esta formación se realizará en la propia obra en horas de trabajo.



9. LOCALES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Se dispondrá de vestuario y servicios higiénicos para los operarios, dotados como sigue:

El vestuario estará provisto de bancos o asientos y de taquillas individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado.

Los aseos dispondrán de un lavabo con agua corriente, provisto de jabón por cada diez empleados o fracción de esta cifra y de un espejo de dimensiones adecuadas, en la misma proporción.

Se dotarán los aseos de secaderos de aire caliente o toallas de papel, existiendo, en este último caso, recipientes adecuados para depositar las usadas.

Al realizar trabajos marcadamente sucios, se facilitará los medios especiales de limpieza.

Existirán retretes con descarga automática de agua corriente y papel higiénico. Existiendo, al menos, un inodoro por cada veinticinco hombres o fracción de esta cifra. Los retretes no tendrán comunicación directa con comedores y con vestuario.

Las dimensiones mínimas de las cabinas serán 1 metro por 1,20 de superficie y 2,30 metros de altura. Las puertas impedirán totalmente la visibilidad desde el exterior y estarán provistas de cierre interior y de una percha.

Se instalará una ducha de agua fría y caliente, por cada diez trabajadores o fracción de esta cifra.

Las duchas estarán aisladas, cerradas en compartimentos individuales, con puertas dotadas de cierre interior.

Los suelos, paredes y techos de los retretes, duchas, sala de aseo y vestuario serán continuos, lisos e impermeables, realizados con materiales sintéticos preferiblemente, en tonos claros, y estos materiales permitirán el lavado con líquidos desinfectantes o antisépticos con la frecuencia necesaria.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 185 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

Todos sus elementos, tales como grifos desagües y alcachofas de duchas, están siempre en perfecto estado de funcionamiento y las taquillas y bancos aptos para su utilización.

Los locales de higiene y bienestar dispondrán de calefacción.

Vigo, Septiembre de 2013

El Ingeniero municipal
Director del Proyecto

El Ingeniero de Caminos, C. y P.
Autor del Proyecto

Álvaro Crespo Casal

Trinidad López Rodríguez



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 186 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

SEGURIDAD Y SALUD: PRESUPUESTO



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 187 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

MEDICIONES



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 188 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

MEDICIONES

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA							
01.01	mes Alquiler caseta vestuarios 19,40 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	12				12,00	12,00
01.02	mes Alquiler caseta almacen 14,65 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 5,98x2,45x2,45 m. de 14,65 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	12				12,00	12,00
01.03	mes Alquiler caseta aseo 8,92 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 4,00x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, con aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos placas turcas, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutíleno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	12				12,00	12,00
01.04	ud Botiquín de urgencias Botiquín de urgencias con equipamiento mínimo obligatorio, colocado.	2				2,00	2,00
01.05	m. Acometida eléctrica prov. 4x6 mm2 Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	1	30,00			30,00	30,00
01.06	ud Acometida fontanería prov. 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1				1,00	1,00
01.07	pa Acometida prov. saneamiento Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	1				1,00	1,00

HUMANIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

1



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 189 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

MEDICIONES

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO							
02.01	ud Cono balizamiento reflectante d=50 Alquiler ud/mes de cono de balizamiento reflectante irrompible de 50 cm. de diámetro. s/ R.D. 485/97.	50				50,00	50,00
02.02	ud Señal triangular l=90 i/soporte Señal de seguridad triangular de L=90 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	5				5,00	5,00
02.03	ud Señal circular d=60 i/soporte Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	5				5,00	5,00
02.04	m Banda señal bicolor plástico 10 2u Banda de señalización de plástico de 10 cm de ancho suministrada en rollos de 250 metros, colocada.	200				200,00	200,00
02.05	ud Señal manual de tráfico circular, por una cara permite el paso y lo prohíbe por la otra, en chapa de acero galvanizada prelacada 30 cm de diámetro, 1.8 mm de espesor y borde de rigidez, considerando 5 usos.	4				4,00	4,00
02.06	ud Cartel indicativo plástico 45x30 Cartel de plástico serigrafiado de dimensiones 45x30 cm, en varios motivos, colocado con puntas.	4				4,00	4,00
02.07	ud Alquiler de valla de contención de peatones Alquiler ud/mes de valla de contención de peatones, durante 18 meses, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	12	145,00			1.740,00	1.740,00
02.08	ud Pasarela metálica sobre zanjas Alquiler ud/mes de pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm, con pasamanos de 1,20 m., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	12	30,00			360,00	360,00
02.09	ud Baliza de diodos LED Baliza de diodos LED con destellos intermitentes con placa solar y acumulador para su alimentación; lentes de D=180 mm. y célula crepuscular automática.	10				10,00	10,00
02.10	ud Tapa provisional de pozo de 100x100 cm Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm., formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos).	25				25,00	25,00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 190 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

MEDICIONES

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.11	ud Barrera móvil N. Jersey 1x0,5x0,56 m. Alquiler ud/mes barrera móvil New Jersey apilable de polietileno, rellenable de agua, de medidas 1x0,50x0,56 m., colocada. s/R.D. 486/97.	12	40,00			480,00	480,00
02.12	m2 Acondicionamiento de actuación Acondicionamiento de la zona de actuación, mediante el extendido de zahorra artificial para solventar baches, en accesos a garajes, comercios, viviendas, etc, mejoras en vallados y pasarelas, y mantener unas condiciones de acceso que cumplan en todo momento con las indicaciones del Coordinador de Seguridad y Salud. entradas carruajes accesos varios	1 1	435,0000 600,0000			435,0000 600,0000	1.035,00
02.13	m2 Plataforma met.p/paso vehic., anch.<=1m,e=12mm,desm	20	4,00			80,00	80,00
CAPÍTULO 03 PROTECCIONES PERSONALES							
03.01	ud Casco seguridad obra 2 usos Casco de seguridad de plástico resistente al impacto mecánico, con atalaje adaptable (homologación núm. 12 clase N y EAT), considerando 2 usos.	15				15,00	15,00
03.02	ud Gafas imp a-sal propionato cell2u Gafas de visores de policarbonato antiabrasión con montura de doble puente y laterales transparentes de propionato de celidor ininflamable, patillas de alma metálica, para protección frente a impactos y salpicaduras, considerando 2 usos.	15				15,00	15,00
03.03	ud Prot auditivo c/almohadilla 2 u Protector auditivo con arnés de fibra de vidrio y nylon, con almohadilla de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almohadilla de PVC espumoso, considerando 2 usos.	15				15,00	15,00
03.04	ud Mascarilla autofiltrante 1cp 2 u Mascarilla autofiltrante de una capa para ambientes de polvo, considerando 2 usos.	15				15,00	15,00
03.05	ud Mono de trabajo Mono de trabajo homologado.	15				15,00	15,00
03.06	ud Peto reflectante 3 usos Peto de plástico provisto de 4 tiras de material reflectante, para trabajos de señalización.	15				15,00	15,00
03.07	ud Cinturón antilumbago cierre velcro Cinturón antilumbago o antivibratorio, para proteger la zona dorso-lumbar contra todo tipo de esfuerzo o malas posturas. Fabricado con soporte de tejido de lona roja con forro en la cara interior de algodón 100%, reforzado con aglomerado de cuero, cierre de velcro. Diferentes tallas según perímetro cintura, desde 85 cm hasta 120 cm. Considerando 3 usos.	6				6,00	6,00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 191 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

MEDICIONES

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.08	ud Par guantes largos Par de guantes largos , de 27 cm, de 5 dedos de latex natural con interior de soporte textil fino y exterior con adherización reforzada impermeable, contra riesgos mecánicos, considerando 2 usos.	6				6,00	6,00
03.09	ud Par botas impl pta/pltil met Par de botas impermeables al agua y humedad con suela antideslizante, con forro de nylon, puntera y plantillas metálicas, en color negro.	6				6,00	6,00
03.10	ud Pantalla seguridad soldador Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3,00	3,00
03.11	ud Mandil cuero para soldador Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3,00	3,00
03.12	ud Traje impermeable Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15				15,00	15,00
03.13	ud Par guantes soldador Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3,00	3,00
03.14	ud Par guantes aislantes Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5.000 V., (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6				6,00	6,00
03.15	ud Par de botas aislantes Par de botas aislantes para electricista hasta 5.000 V. de tensión, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6				6,00	6,00
03.16	ud Par de botas de seguridad Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15				15,00	15,00
03.17	ud Eslinga Eslinga de amarre y posicionamiento compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 1 m. de longitud, con 2 lazadas, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 354. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3,00	3,00
03.18	ud Chaleco reflectante de seguridad Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15				15,00	15,00

HUMANIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

4



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 192 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

MEDICIONES

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.19	ud Arnés profesional de seguridad de amarre dorsal, pectoral y torá Arnés profesional de seguridad amarre dorsal, pectoral y torácico, regulación en piernas y hombros, con hebillas automáticas, una en pecho y dos en piernas, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2				2,00	2,00
03.20	ud Juego de tapones de silic. ajustables Juego de tapones antiruido de silicona ajustables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15				15,00	15,00
03.21	ud Par de rodilleras Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	5				5,00	5,00
03.22	ud Muñequera de presión variable Muñequera de presión variable (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10				10,00	10,00
CAPÍTULO 04 PROTECCIONES COLECTIVAS							
04.01	ud Exti polvo seco ABC 21A- 113B 6kg 3 u Extintor manual de polvo químico seco ABC polivalente, presión incorporada, 6 kg de agente extintor. Eficacia UNE 21A-113B. Colocado con soporte atornillado a paramento, considerando 3 usos.	4				4,00	4,00
04.02	ud Transformador 220/24v 300w 5 u Transformador de corriente eléctrica 220/24 v para 300 w, considerando 5 usos, instalado	1				1,00	1,00
04.03	ud Escalera metalica de mano Escalera metalica de mano con zapatas antideslizantes y altura maxima de 2.5 m.	4				4,00	4,00
CAPÍTULO 05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD							
05.01	ud Mes de conservación de ins provisionales Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, realizada por un oficial de 2ª, considerando 2 horas cada semana.	12				12,00	12,00
05.02	ud Mes de Limp y desinfección de casetas obra Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, realizada por un peón ordinario, considerando 2 horas a la semana.	12				12,00	12,00
05.03	ud Reconocimiento medico básico I Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.	15				15,00	15,00
05.04	ud Coste mensual de formacion en SS Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	12				12,00	12,00

HUMANIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

5



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 193 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

MEDICIONES

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
05.05	ud Mes de inspección en fin de semana y festivos						12,00
	Visitas a obra para inspección de balizamiento durante fin de semana y festivos, incluso desplazamiento..	12	2,00			24,00	24,00



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 194 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS Nº1



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 195 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS 1

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 01 INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA			
01.01	mes	Alquiler caseta vestuarios 19,40 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	73,15
01.02	mes	Alquiler caseta almacén 14,65 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 5,98x2,45x2,45 m. de 14,65 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	64,20
01.03	mes	Alquiler caseta aseo 8,92 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 4,00x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, con aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos placas turcas, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	77,56
01.04	ud	Botiquín de urgencias Botiquín de urgencias con equipamiento mínimo obligatorio, colocado.	45,05
01.05	m.	Acometida eléctrica prov. 4x6 mm2 Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	3,81
01.06	ud	Acometida fontanería prov. 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	70,14
01.07	pa	Acometida prov. saneamiento Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	271,30

DOSCIENTAS SETENTA Y UNA con TREINTA CÉNTIMOS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 196 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS 1

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 02 SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO			
02.01	ud	Cono balizamiento reflectante d=50 Alquiler ud/mes de cono de balizamiento reflectante irrompible de 50 cm. de diámetro. s/ R.D. 485/97.	1,55
		UNA con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	66,50
02.02	ud	Señal triangular l=90 i/soporte Señal de seguridad triangular de L=90 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	66,50
		SESENTA Y SEIS con CINCUENTA CÉNTIMOS	57,78
02.03	ud	Señal circular d=60 i/soporte Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	57,78
		CINCUENTA Y SIETE con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	0,75
02.04	m	Banda señal bicolor plástico 10 2u Banda de señalización de plástico de 10 cm de ancho suministrada en rollos de 250 metros, colocada.	0,75
		CERO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	11,61
02.05	ud	Señal manual paso/paso proh °30 5 u Señal manual de tráfico circular, por una cara permite el paso y lo prohíbe por la otra, en chapa de acero galvanizada prelacada 30 cm de diámetro, 1.8 mm de espesor y borde de rigidez, considerando 5 usos.	11,61
		ONCE con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	2,85
02.06	ud	Cartel indicativo plástico 45x30 Cartel de plástico serigrafiado de dimensiones 45x30 cm, en varios motivos, colocado con puntas.	2,85
		DOS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	3,23
02.07	ud	Alquiler de valla de contención de peatones Alquiler ud/mes de valla de contención de peatones, durante 18 meses, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	3,23
		TRES con VEINTITRES CÉNTIMOS	5,40
02.08	ud	Pasarela metálica sobre zanjas Alquiler ud/mes de pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm, con pasamanos de 1,20 m., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	5,40
		CINCO con CUARENTA CÉNTIMOS	14,81
02.09	ud	Baliza de diodos LED Baliza de diodos LED con destellos intermitentes con placa solar y acumulador para su alimentación; lentes de D=180 mm. y célula crepuscular automática.	14,81
		CATORCE con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	13,29
02.10	ud	Tapa provisional de pozo de 100x100 cm Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm., formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos).	13,29
		TRECE con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	2,00
02.11	ud	Barrera móvil N. Jersey 1x0,5x0,56 m. Alquiler ud/mes barrera móvil New Jersey apilable de polietileno, rellenable de agua, de medidas 1x0,50x0,56 m., colocada. s/R.D. 486/97.	2,00
		DOS	1,34
02.12	m2	Acondicionamiento de actuación Acondicionamiento de la zona de actuación, mediante el extendido de zahorra artificial para solventar baches, en accesos a garajes, comercios, viviendas, etc, mejoras en vallados y pasarelas, y mantener unas condiciones de acceso que cumplan en todo momento con las indicaciones del Coordinador de Seguridad y Salud.	1,34
		UNA con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	6,95
02.13	m2	Plataforma met.p/paso vehic., anch.<=1m,e=12mm,desm	6,95
		SEIS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

HUMANIIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

2



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 197 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS 1

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 03 PROTECCIONES PERSONALES			
03.01	ud	Casco seguridad obra 2 usos Casco de seguridad de plástico resistente al impacto mecánico, con atalaje adaptable (homologación núm. 12 clase N y EAT), considerando 2 usos.	8,12
		OCHO con DOCE CÉNTIMOS	
03.02	ud	Gafas imp a-sal propionato cell2u Gafas de visores de policarbonato antiabrasión con montura de doble puente y laterales transparentes de propionato de cellidor ininflamable, patillas de alma metálica, para protección frente a impactos y salpicaduras, considerando 2 usos.	10,56
		DIEZ con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.03	ud	Prot auditivo c/almohadilla 2 u Protector auditivo con arnés de fibra de vidrio y nylon, con almohadilla de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almohadilla de PVC espumoso, considerando 2 usos.	0,89
		CERO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.04	ud	Mascarilla autofiltrante 1cp 2 u Mascarilla autofiltrante de una capa para ambientes de polvo, considerando 2 usos.	1,56
		UNA con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.05	ud	Mono de trabajo Mono de trabajo homologado.	12,13
		DOCE con TRECE CÉNTIMOS	
03.06	ud	Peto reflectante 3 usos Peto de plástico provisto de 4 tiras de material reflectante, para trabajos de señalización.	11,58
		ONCE con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.07	ud	Cinturón antilumbago cierre velcro Cinturón antilumbago o antivibratorio, para proteger la zona dorso-lumbar contra todo tipo de esfuerzo o malas posturas. Fabricado con soporte de tejido de lona roja con forro en la cara interior de algodón 100%, reforzado con aglomerado de cuero, cierre de velcro. Diferentes tallas según perímetro cintura, desde 85 cm hasta 120 cm. Considerando 3 usos.	10,46
		DIEZ con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.08	ud	Par guantes largos Par de guantes largos, de 27 cm, de 5 dedos de latex natural con interior de soporte textil fino y exterior con adherización reforzada impermeable, contra riesgos mecánicos, considerando 2 usos.	0,99
		CERO con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.09	ud	Par botas impl pta/pltl met Par de botas impermeables al agua y humedad con suela antideslizante, con forro de nylon, puntera y plantillas metálicas, en color negro.	24,02
		VEINTICUATRO con DOS CÉNTIMOS	
03.10	ud	Pantalla seguridad soldador Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	9,61
		NUEVE con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.11	ud	Mandil cuero para soldador Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	8,72
		OCHO con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.12	ud	Traje impermeable Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6,88
		SEIS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.13	ud	Par guantes soldador Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2,25
		DOS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
03.14	ud	Par guantes aislantes Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5.000 V., (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	21,60
		VEINTIUNA con SESENTA CÉNTIMOS	
03.15	ud	Par de botas aislantes Par de botas aislantes para electricista hasta 5.000 V. de tensión, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	28,23
		VEINTIOCHO con VEINTITRES CÉNTIMOS	

HUMANIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

3



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 198 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS 1

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.16	ud	Par de botas de seguridad Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	26,45
03.17	ud	Eslinga Eslinga de amarre y posicionamiento compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 1 m. de longitud, con 2 lazadas, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 354. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	9,61
03.18	ud	Chaleco reflectante de seguridad Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3,30
03.19	ud	Arnés profesional de seguridad de amarre dorsal, pectoral y torá Arnés profesional de seguridad amarre dorsal, pectoral y torácico, regulación en piernas y hombros, con hebillas automáticas, una en pecho y dos en piernas, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15,82
03.20	ud	Juego de tapones de silic. ajustables Juego de tapones antiruido de silicona ajustables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	0,42
03.21	ud	Par de rodilleras Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	1,94
03.22	ud	Muñequera de presión variable Muñequera de presión variable (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	1,81

CAPÍTULO 04 PROTECCIONES COLECTIVAS

04.01	ud	Exti polvo seco ABC 21A- 113B 6kg 3 u Extintor manual de polvo químico seco ABC polivalente, presión incorporada, 6 kg de agente extintor. Eficacia UNE 21A-113B. Colocado con soporte atornillado a paramento, considerando 3 usos.	38,49
04.02	ud	Transformador 220/24v 300w 5 u Transformador de corriente eléctrica 220/24 v para 300 w, considerando 5 usos, instalado	29,81
04.03	ud	Escalera metalica de mano Escalera metalica de mano con zapatas antideslizantes y altura maxima de 2.5 m.	35,91

CAPÍTULO 05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD

05.01	ud	Mes de conservación de ins provisionales Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, realizada por un oficial de 2ª, considerando 2 horas cada semana.	37,14
05.02	ud	Mes de Limp y desinfección de casetas obra Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, realizada por un peón ordinario, considerando 2 horas a la semana.	35,64
05.03	ud	Reconocimiento medico básico I Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.	55,44
05.04	ud	Coste mensual de formacion en SS Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	50,69

HUMANIIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

4



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 199 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS 1

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
05.05	ud	Mes de inspección en fin de semana y festivos Visitas a obra para inspección de balizamiento durante fin de semana y festivos, incluso desplazamiento..	53,76
CINCuenta Y TRES con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS			



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 200 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS Nº2



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 201 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS 2

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 01 INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA			
01.01	mes	Alquiler caseta vestuarios 19,40 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	
		Mano de obra	0,55
		Resto de obra y materiales	68,46
		Suma la partida	69,01
		Costes indirectos 6,00%	4,14
		TOTAL PARTIDA	73,15
01.02	mes	Alquiler caseta almacen 14,65 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 5,98x2,45x2,45 m. de 14,65 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	
		Mano de obra	0,55
		Resto de obra y materiales	60,02
		Suma la partida	60,57
		Costes indirectos 6,00%	3,63
		TOTAL PARTIDA	64,20
01.03	mes	Alquiler caseta aseo 8,92 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 4,00x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, con aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos placas turcas, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubo de polibuteno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	
		Mano de obra	0,55
		Resto de obra y materiales	72,62
		Suma la partida	73,17
		Costes indirectos 6,00%	4,39
		TOTAL PARTIDA	77,56
01.04	ud	Botiquín de urgencias Botiquín de urgencias con equipamiento mínimo obligatorio, colocado.	
		Resto de obra y materiales	42,50
		Suma la partida	42,50
		Costes indirectos 6,00%	2,55
		TOTAL PARTIDA	45,05
01.05	m.	Acometida eléctrica prov. 4x6 mm2 Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	
		Mano de obra	1,67
		Resto de obra y materiales	1,92
		Suma la partida	3,59
		Costes indirectos 6,00%	0,22
		TOTAL PARTIDA	3,81



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 202 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS 2

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
01.06	ud	Acometida fontanería prov. 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
		Resto de obra y materiales	66,17
		Suma la partida	66,17
		Costes indirectos..... 6,00%	3,97
		TOTAL PARTIDA	70,14
01.07	pa	Acometida prov. saneamiento Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	
		Suma la partida	255,94
		Costes indirectos..... 6,00%	15,36
		TOTAL PARTIDA	271,30
CAPÍTULO 02 SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO			
02.01	ud	Cono balizamiento reflectante d=50 Alquiler ud/mes de cono de balizamiento reflectante irrompible de 50 cm. de diámetro. s/ R.D. 485/97.	
		Mano de obra	1,37
		Resto de obra y materiales	0,09
		Suma la partida	1,46
		Costes indirectos..... 6,00%	0,09
		TOTAL PARTIDA	1,55
02.02	ud	Señal triangular l=90 i/soporte Señal de seguridad triangular de L=90 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	
		Mano de obra	2,08
		Resto de obra y materiales	60,66
		Suma la partida	62,74
		Costes indirectos..... 6,00%	3,76
		TOTAL PARTIDA	66,50
02.03	ud	Señal circular d=60 i/soporte Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	
		Mano de obra	2,73
		Resto de obra y materiales	51,78
		Suma la partida	54,51
		Costes indirectos..... 6,00%	3,27
		TOTAL PARTIDA	57,78
02.04	m	Banda señal bicolor plástico 10 2u Banda de señalización de plástico de 10 cm de ancho suministrada en rollos de 250 metros, colocada.	
		Mano de obra	0,64
		Resto de obra y materiales	0,07
		Suma la partida	0,71
		Costes indirectos..... 6,00%	0,04
		TOTAL PARTIDA	0,75

HUMANIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

2



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 203 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS 2

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
02.05	ud	Señal manual de tráfico circular, por una cara permite el paso y lo prohíbe por la otra, en chapa de acero galvanizada prelacada 30 cm de diámetro, 1.8 mm de espesor y borde de rigidez, considerando 5 usos.	
		Mano de obra	0,14
		Resto de obra y materiales	10,81
		Suma la partida	10,95
		Costes indirectos 6,00%	0,66
		TOTAL PARTIDA	11,61
02.06	ud	Cartel indicativo plástico 45x30	
		Cartel de plástico serigrafiado de dimensiones 45x30 cm, en varios motivos, colocado con puntas.	
		Mano de obra	0,68
		Resto de obra y materiales	2,01
		Suma la partida	2,69
		Costes indirectos 6,00%	0,16
		TOTAL PARTIDA	2,85
02.07	ud	Alquiler de valla de contención de peatones	
		Alquiler ud/mes de valla de contención de peatones, durante 18 meses, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra	0,68
		Resto de obra y materiales	2,37
		Suma la partida	3,05
		Costes indirectos 6,00%	0,18
		TOTAL PARTIDA	3,23
02.08	ud	Pasarela metálica sobre zanjas	
		Alquiler ud/mes de pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm, con pasamanos de 1,20 m., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra	1,37
		Maquinaria	2,97
		Resto de obra y materiales	0,75
		Suma la partida	5,09
		Costes indirectos 6,00%	0,31
		TOTAL PARTIDA	5,40
02.09	ud	Baliza de diodos LED	
		Baliza de diodos LED con destellos intermitentes con placa solar y acumulador para su alimentación; lentes de D=180 mm. y célula crepuscular automática.	
		Mano de obra	0,68
		Resto de obra y materiales	13,29
		Suma la partida	13,97
		Costes indirectos 6,00%	0,84
		TOTAL PARTIDA	14,81
02.10	ud	Tapa provisional de pozo de 100x100 cm	
		Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm., formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos).	
		Mano de obra	4,10
		Resto de obra y materiales	8,44
		Suma la partida	12,54
		Costes indirectos 6,00%	0,75
		TOTAL PARTIDA	13,29



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Expediente 2423/443

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 204 de 217

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS 2

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
02.11	ud	Barrera móvil N. Jersey 1x0,5x0,56 m. Alquiler ud/mes barrera móvil New Jersey apilable de polietileno, rellenable de agua, de medidas 1x0,50x0,56 m., colocada. s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra	0,14
		Resto de obra y materiales	1,75
		Suma la partida	1,89
		Costes indirectos..... 6,00%	0,11
		TOTAL PARTIDA	2,00
02.12	m2	Acondicionamiento de actuación Acondicionamiento de la zona de actuación, mediante el extendido de zahorra artificial para sol-ventar baches, en accesos a garajes, comercios, viviendas, etc, mejoras en vallados y pasare-las, y mantener unas condiciones de acceso que cumplan en todo momento con las indicaciones del Coordinador de Seguridad y Salud.	
		Mano de obra	0,27
		Maquinaria.....	0,06
		Resto de obra y materiales	0,93
		Suma la partida	1,26
		Costes indirectos..... 6,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA	1,34
02.13	m2	Plataforma met.p/paso vehic., anch.<=1m,e=12mm,desm	
		Mano de obra	1,37
		Maquinaria.....	0,06
		Resto de obra y materiales	5,13
		Suma la partida	6,56
		Costes indirectos..... 6,00%	0,39
		TOTAL PARTIDA	6,95
CAPÍTULO 03 PROTECCIONES PERSONALES			
03.01	ud	Casco seguridad obra 2 usos Casco de seguridad de plástico resistente al impacto mecánico, con atalaje adaptable (homologa-ción núm. 12 clase N y EAT), considerando 2 usos.	
		Resto de obra y materiales	7,66
		Suma la partida	7,66
		Costes indirectos..... 6,00%	0,46
		TOTAL PARTIDA	8,12
03.02	ud	Gafas imp a-sal propionato cell2u Gafas de visores de policarbonato antiabrasión con montura de doble puente y laterales transpa-rentes de propionato de cellidor ininflamable, patillas de alma metálica, para protección frente a im-pactos y salpicaduras, considerando 2 usos.	
		Resto de obra y materiales	9,96
		Suma la partida	9,96
		Costes indirectos..... 6,00%	0,60
		TOTAL PARTIDA	10,56
03.03	ud	Prot auditivo c/almohadilla 2 u Protector auditivo con arnés de fibra de vidrio y nylon, con almohadilla de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almohadilla de PVC espumoso, considerando 2 usos.	
		Resto de obra y materiales	0,84
		Suma la partida	0,84
		Costes indirectos..... 6,00%	0,05
		TOTAL PARTIDA	0,89
03.04	ud	Mascarilla autofiltrante 1cp 2 u Mascarilla autofiltrante de una capa para ambientes de polvo, considerando 2 usos.	
		Resto de obra y materiales	1,47
		Suma la partida	1,47
		Costes indirectos..... 6,00%	0,09
		TOTAL PARTIDA	1,56

HUMANIIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

4



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 205 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS 2

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.05	ud	Mono de trabajo Mono de trabajo homologado.	
		Resto de obra y materiales	11,44
		Suma la partida	11,44
		Costes indirectos 6,00%	0,69
		TOTAL PARTIDA	12,13
03.06	ud	Peto reflectante 3 usos Peto de plástico provisto de 4 tiras de material reflectante, para trabajos de señalización.	
		Resto de obra y materiales	10,92
		Suma la partida	10,92
		Costes indirectos 6,00%	0,66
		TOTAL PARTIDA	11,58
03.07	ud	Cinturón antilumbago cierre velcro Cinturón antilumbago o antivibratorio, para proteger la zona dorso-lumbar contra todo tipo de es- fuerzo o malas posturas. Fabricado con soporte de tejido de lona roja con forro en la cara interior de algodón 100%, reforzado con aglomerado de cuero, cierre de velcro. Diferentes tallas según perímetro cintura, desde 85 cm hasta 120 cm. Considerando 3 usos.	
		Resto de obra y materiales	9,87
		Suma la partida	9,87
		Costes indirectos 6,00%	0,59
		TOTAL PARTIDA	10,46
03.08	ud	Par guantes largos Par de guantes largos , de 27 cm, de 5 dedos de latex natural con interior de soporte textil fino y exterior con adherización reforzada impermeable, contra riesgos mecánicos, considerando 2 usos.	
		Resto de obra y materiales	0,93
		Suma la partida	0,93
		Costes indirectos 6,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA	0,99
03.09	ud	Par botas impl pta/pltl met Par de botas impermeables al agua y humedad con suela antideslizante, con forro de nylon, pun- tera y plantillas metálicas, en color negro.	
		Resto de obra y materiales	22,66
		Suma la partida	22,66
		Costes indirectos 6,00%	1,36
		TOTAL PARTIDA	24,02
03.10	ud	Pantalla seguridad soldador Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales	9,07
		Suma la partida	9,07
		Costes indirectos 6,00%	0,54
		TOTAL PARTIDA	9,61
03.11	ud	Mandil cuero para soldador Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales	8,23
		Suma la partida	8,23
		Costes indirectos 6,00%	0,49
		TOTAL PARTIDA	8,72



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 206 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS 2

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.12	ud	Traje impermeable Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales	6,49
		Suma la partida	6,49
		Costes indirectos..... 6,00%	0,39
		TOTAL PARTIDA	6,88
03.13	ud	Par guantes soldador Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales	2,12
		Suma la partida	2,12
		Costes indirectos..... 6,00%	0,13
		TOTAL PARTIDA	2,25
03.14	ud	Par guantes aislantes Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5.000 V., (amorti- zables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales	20,38
		Suma la partida	20,38
		Costes indirectos..... 6,00%	1,22
		TOTAL PARTIDA	21,60
03.15	ud	Par de botas aislantes Par de botas aislantes para electricista hasta 5.000 V. de tensión, (amortizables en 3 usos). Cer- tificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales	26,63
		Suma la partida	26,63
		Costes indirectos..... 6,00%	1,60
		TOTAL PARTIDA	28,23
03.16	ud	Par de botas de seguridad Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales	24,95
		Suma la partida	24,95
		Costes indirectos..... 6,00%	1,50
		TOTAL PARTIDA	26,45
03.17	ud	Eslinga Eslinga de amarre y posicionamiento compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 1 m. de longitud, con 2 lazadas, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 354. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales	9,07
		Suma la partida	9,07
		Costes indirectos..... 6,00%	0,54
		TOTAL PARTIDA	9,61
03.18	ud	Chaleco reflectante de seguridad Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certifi- cado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales	3,11
		Suma la partida	3,11
		Costes indirectos..... 6,00%	0,19
		TOTAL PARTIDA	3,30



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 207 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS 2

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.19	ud	Arnés profesional de seguridad de amarre dorsal, pectoral y torá Arnés profesional de seguridad amarre dorsal, pectoral y torácico, regulación en piernas y hombros, con hebillas automáticas, una en pecho y dos en piernas, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	Resto de obra y materiales 14,92 Suma la partida 14,92 Costes indirectos 6,00% 0,90 TOTAL PARTIDA 15,82
03.20	ud	Juego de tapones de silic. ajustables Juego de tapones antiruido de silicona ajustables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	Resto de obra y materiales 0,40 Suma la partida 0,40 Costes indirectos 6,00% 0,02 TOTAL PARTIDA 0,42
03.21	ud	Par de rodilleras Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	Resto de obra y materiales 1,83 Suma la partida 1,83 Costes indirectos 6,00% 0,11 TOTAL PARTIDA 1,94
03.22	ud	Muñequera de presión variable Muñequera de presión variable (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	Resto de obra y materiales 1,71 Suma la partida 1,71 Costes indirectos 6,00% 0,10 TOTAL PARTIDA 1,81
CAPÍTULO 04 PROTECCIONES COLECTIVAS			
04.01	ud	Exti polvo seco ABC 21A- 113B 6kg 3 u Extintor manual de polvo químico seco ABC polivalente, presión incorporada, 6 kg de agente extintor. Eficacia UNE 21A-113B. Colocado con soporte atornillado a paramento, considerando 3 usos.	Mano de obra 1,37 Resto de obra y materiales 34,94 Suma la partida 36,31 Costes indirectos 6,00% 2,18 TOTAL PARTIDA 38,49
04.02	ud	Transformador 220/24v 300w 5 u Transformador de corriente eléctrica 220/24 v para 300 w, considerando 5 usos, instalado	Mano de obra 1,38 Resto de obra y materiales 26,74 Suma la partida 28,12 Costes indirectos 6,00% 1,69 TOTAL PARTIDA 29,81
04.03	ud	Escalera metalica de mano Escalera metalica de mano con zapatas antideslizantes y altura maxima de 2.5 m.	Resto de obra y materiales 33,88 Suma la partida 33,88 Costes indirectos 6,00% 2,03 TOTAL PARTIDA 35,91



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 208 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

CUADRO DE PRECIOS 2

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD			
05.01	ud	Mes de conservación de ins provisionales Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, realizada por un oficial de 2ª, considerando 2 horas cada semana.	
		Resto de obra y materiales	35,04
		Suma la partida	35,04
		Costes indirectos..... 6,00%	2,10
		TOTAL PARTIDA	37,14
05.02	ud	Mes de Limp y desinfección de casetas obra Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, realizada por un peón ordinario, considerando 2 horas a la semana.	
		Resto de obra y materiales	33,62
		Suma la partida	33,62
		Costes indirectos..... 6,00%	2,02
		TOTAL PARTIDA	35,64
05.03	ud	Reconocimiento medico básico I Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.	
		Resto de obra y materiales	52,30
		Suma la partida	52,30
		Costes indirectos..... 6,00%	3,14
		TOTAL PARTIDA	55,44
05.04	ud	Coste mensual de formacion en SS Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	
		Resto de obra y materiales	47,82
		Suma la partida	47,82
		Costes indirectos..... 6,00%	2,87
		TOTAL PARTIDA	50,69
05.05	ud	Mes de inspección en fin de semana y festivos Visitas a obra para inspección de balizamiento durante fin de semana y festivos, incluso desplazamiento..	
		Mano de obra	47,85
		Resto de obra y materiales	2,87
		Suma la partida	50,72
		Costes indirectos..... 6,00%	3,04
		TOTAL PARTIDA	53,76



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 209 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

PRESUPUESTO



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 210 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

PRESUPUESTO

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA				
01.01	mes Alquiler caseta vestuarios 19,40 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	12,00	73,15	877,80
01.02	mes Alquiler caseta almacen 14,65 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 5,98x2,45x2,45 m. de 14,65 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	12,00	64,20	770,40
01.03	mes Alquiler caseta aseo 8,92 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 4,00x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, con aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos placas turcas, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutíleno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	12,00	77,56	930,72
01.04	ud Botiquín de urgencias Botiquín de urgencias con equipamiento mínimo obligatorio, colocado.	2,00	45,05	90,10
01.05	m. Acometida eléctrica prov. 4x6 mm2 Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	30,00	3,81	114,30
01.06	ud Acometida fontanería prov. 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1,00	70,14	70,14
01.07	pa Acometida prov. saneamiento Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	1,00	271,30	271,30
TOTAL CAPÍTULO 01 INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA				3.124,76



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 211 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

PRESUPUESTO

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO				
02.01	ud Cono balizamiento reflectante d=50 Alquiler ud/mes de cono de balizamiento reflectante irrompible de 50 cm. de diámetro. s/ R.D. 485/97.	50,00	1,55	77,50
02.02	ud Señal triangular l=90 i/soporte Señal de seguridad triangular de L=90 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	5,00	66,50	332,50
02.03	ud Señal circular d=60 i/soporte Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigona-do H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	5,00	57,78	288,90
02.04	m Banda señal bicolor plástico 10 2u Banda de señalización de plástico de 10 cm de ancho suministrada en rollos de 250 metros, coloca-da.	200,00	0,75	150,00
02.05	ud Señal manual paso/paso proh °30 5 u Señal manual de tráfico circular, por una cara permite el paso y lo prohíbe por la otra, en chapa de acero galvanizada prelacada 30 cm de diametro, 1.8 mm de espesor y borde de rigidez, consideran-do 5 usos.	4,00	11,61	46,44
02.06	ud Cartel indicativo plástico 45x30 Cartel de plástico serigrafiado de dimensiones 45x30 cm, en varios motivos, colocado con puntas.	4,00	2,85	11,40
02.07	ud Alquiler de valla de contención de peatones Alquiler ud/mes de valla de contención de peatones, durante 18 meses, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	1.740,00	3,23	5.620,20
02.08	ud Pasarela metálica sobre zanjas Alquiler ud/mes de pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm, con pasamanos de 1,20 m., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	360,00	5,40	1.944,00
02.09	ud Baliza de diodos LED Baliza de diodos LED con destellos intermitentes con placa solar y acumulador para su alimentación; lentes de D=180 mm. y célula crepuscular automática.	10,00	14,81	148,10
02.10	ud Tapa provisional de pozo de 100x100 cm Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm., formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fa-bricación y colocación, (amortizable en dos usos).	25,00	13,29	332,25
02.11	ud Barrera móvil N. Jersey 1x0,5x0,56 m. Alquiler ud/mes barrera móvil New Jersey apilable de polietileno, rellenable de agua, de medidas 1x0,50x0,56 m., colocada. s/R.D. 486/97.	480,00	2,00	960,00
02.12	m2 Acondicionamiento de actuación Acondicionamiento de la zona de actuación, mediante el extendido de zahorra artificial para solventar baches, en accesos a garajes, comercios, viviendas, etc, mejoras en vallados y pasarelas, y man- tener unas condiciones de acceso que cumplan en todo momento con las indicaciones del Coordina-dor de Seguridad y Salud.	1.035,00	1,34	1.386,90

HUMANIIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

2



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 212 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

PRESUPUESTO

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.13	m2 Plataforma met.p/paso vehic., anch.<=1m,e=12mm,desm	80,00	6,95	556,00
TOTAL CAPÍTULO 02 SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO				11.854,19

CAPÍTULO 03 PROTECCIONES PERSONALES

03.01	ud Casco seguridad obra 2 usos Casco de seguridad de plástico resistente al impacto mecánico, con atalaje adaptable (homologación núm. 12 clase N y EAT), considerando 2 usos.	15,00	8,12	121,80
03.02	ud Gafas imp a-sal propionato cell2u Gafas de visores de policarbonato antiabrasión con montura de doble puente y laterales transparentes de propionato de cellidor ininflamable, patillas de alma metálica, para protección frente a impactos y salpicaduras, considerando 2 usos.	15,00	10,56	158,40
03.03	ud Prot auditivo c/almohadilla 2 u Protector auditivo con arnés de fibra de vidrio y nylon, con almohadilla de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almohadilla de PVC espumoso, considerando 2 usos.	15,00	0,89	13,35
03.04	ud Mascarilla autofiltrante 1cp 2 u Mascarilla autofiltrante de una capa para ambientes de polvo, considerando 2 usos.	15,00	1,56	23,40
03.05	ud Mono de trabajo Mono de trabajo homologado.	15,00	12,13	181,95
03.06	ud Peto reflectante 3 usos Peto de plástico provisto de 4 tiras de material reflectante, para trabajos de señalización.	15,00	11,58	173,70
03.07	ud Cinturón antilumbago cierre velcro Cinturón antilumbago o antivibratorio, para proteger la zona dorso-lumbar contra todo tipo de esfuerzo o malas posturas. Fabricado con soporte de tejido de lona roja con forro en la cara interior de algodón 100%, reforzado con aglomerado de cuero, cierre de velcro. Diferentes tallas según perímetro cintura, desde 85 cm hasta 120 cm. Considerando 3 usos.	6,00	10,46	62,76
03.08	ud Par guantes largos Par de guantes largos , de 27 cm, de 5 dedos de latex natural con interior de soporte textil fino y exterior con adherización reforzada impermeable, contra riesgos mecánicos, considerando 2 usos.	6,00	0,99	5,94
03.09	ud Par botas impl pta/pltl met Par de botas impermeables al agua y humedad con suela antideslizante, con forro de nylon, puntera y plantillas metálicas, en color negro.	6,00	24,02	144,12
03.10	ud Pantalla seguridad soldador Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3,00	9,61	28,83
03.11	ud Mandil cuero para soldador Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3,00	8,72	26,16
03.12	ud Traje impermeable Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15,00	6,88	103,20

HUMANIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

3



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 213 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

PRESUPUESTO

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.13	ud Par guantes soldador Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3,00	2,25	6,75
03.14	ud Par guantes aislantes Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5.000 V., (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6,00	21,60	129,60
03.15	ud Par de botas aislantes Par de botas aislantes para electricista hasta 5.000 V. de tensión, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6,00	28,23	169,38
03.16	ud Par de botas de seguridad Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15,00	26,45	396,75
03.17	ud Eslinga Eslinga de amarre y posicionamiento compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 1 m. de longitud, con 2 lazadas, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 354. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3,00	9,61	28,83
03.18	ud Chaleco reflectante de seguridad Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15,00	3,30	49,50
03.19	ud Arnés profesional de seguridad de amarre dorsal, pectoral y torá Arnés profesional de seguridad amarre dorsal, pectoral y torácico, regulación en piernas y hombros, con hebillas automáticas, una en pecho y dos en piernas, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2,00	15,82	31,64
03.20	ud Juego de tapones de silic. ajustables Juego de tapones anti-ruido de silicona ajustables. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15,00	0,42	6,30
03.21	ud Par de rodilleras Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	5,00	1,94	9,70
03.22	ud Muñequera de presión variable Muñequera de presión variable (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10,00	1,81	18,10
TOTAL CAPÍTULO 03 PROTECCIONES PERSONALES				1.890,16
CAPÍTULO 04 PROTECCIONES COLECTIVAS				
04.01	ud Exti polvo seco ABC 21A- 113B 6kg 3 u Extintor manual de polvo químico seco ABC polivalente, presión incorporada, 6 kg de agente extintor. Eficacia UNE 21A-113B. Colocado con soporte atornillado a paramento, considerando 3 usos.	4,00	38,49	153,96
04.02	ud Transformador 220/24v 300w 5 u Transformador de corriente eléctrica 220/24 v para 300 w, considerando 5 usos, instalado	1,00	29,81	29,81



PRESUPUESTO

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03	ud Escalera metalica de mano Escalera metalica de mano con zapatas antideslizantes y altura maxima de 2.5 m.	4,00	35,91	143,64
TOTAL CAPÍTULO 04 PROTECCIONES COLECTIVAS.....				327,41
CAPÍTULO 05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD				
05.01	ud Mes de conservación de ins provisionales Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, realizada por un oficial de 2ª, considerando 2 horas cada semana.	12,00	37,14	445,68
05.02	ud Mes de Limp y desinfección de casetas obra Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, realizada por un peón ordinario, considerando 2 horas a la semana.	12,00	35,64	427,68
05.03	ud Reconocimiento medico básico I Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.	15,00	55,44	831,60
05.04	ud Coste mensual de formacion en SS Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	12,00	50,69	608,28
05.05	ud Mes de inspección en fin de semana y festivos Visitas a obra para inspección de balizamiento durante fin de semana y festivos, incluso desplazamiento..	24,00	53,76	1.290,24
TOTAL CAPÍTULO 05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD				3.603,48
TOTAL				20.800,00

Vigo, Septiembre de 2013

El Ingeniero municipal
Director del Proyecto

El Ingeniero de Caminos, C. y P.
Autor del Proyecto

Álvaro Crespo Casal

Trinidad López Rodríguez



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 215 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

RESUMEN DE PRESUPUESTO



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 216 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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

RESUMEN DE PRESUPUESTO

SS_ Rosalía de Castro Fase I

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA	3.124,76	15,02
2	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO.....	11.854,19	56,99
3	PROTECCIONES PERSONALES.....	1.890,16	9,09
4	PROTECCIONES COLECTIVAS	327,41	1,57
5	MANO DE OBRA DE SEGURIDAD	3.603,48	17,32
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		20.800,00	

Vigo, Septiembre de 2013

 El Ingeniero municipal
 Director del Proyecto

 El Ingeniero de Caminos, C. y P.
 Autor del Proyecto

Álvaro Crespo Casal

Trinidad López Rodríguez

ASINADO POR: Xefe Área Servizos Xerais (Álvaro Crespo Casal) 2014-09-04T11:49:35+02:00 -

Documento asinado

HUMANIZACIÓN RUA ROSALÍA DE CASTRO. FASE I

1



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 22/10/2014 13:31

Páxina 217 de 217

Expediente 2423/443

Código de verificación: 2DEA3-45EA8-4AD45-C282B

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