

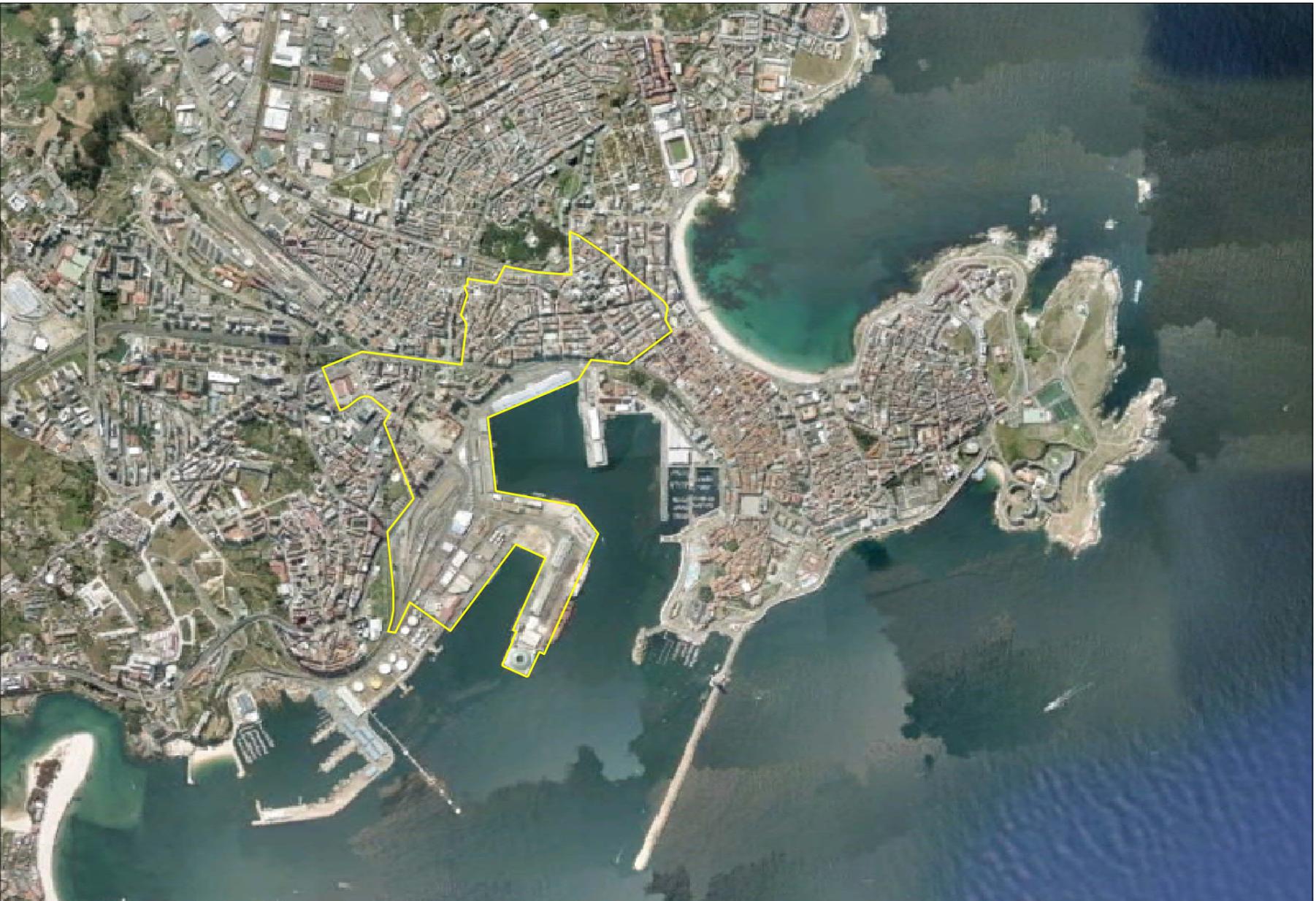


epfisa


Ayuntamiento de A Coruña
Concello da Coruña
Área de Infraestruturas
Departamento de Proxectos y Obras

TIPO DE EXPEDIENTE:	CLAVE :
PROYECTO	OT-12/0682
	FECHA :
	Abril, 2013

TÍTULO:
MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS



epfisa


Ayuntamiento de A Coruña
Concello da Coruña
Área de Infraestruturas
Departamento de Proxectos y Obras

TIPO DE EXPEDIENTE:	CLAVE :
PROYECTO	OT-12/0682
	FECHA :
	Abril, 2013

TÍTULO:
**MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3
Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS**

AREA:	PRESUP.- BASE DE LICITACION SIN IVA:	PRESUP.- BASE DE LICITACION CON IVA:
INFRAESTRUCTURAS	479.003,62 €	579.594,38 €

Los Documentos integrantes de este Proyecto son:

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA Y ANEJOS**MEMORIA****ANEJOS A LA MEMORIA**

- Plan de obra
- Justificación de precios
- Presupuesto para conocimiento de la administración
- Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud
- Estudio de gestión de residuos

DOCUMENTO Nº2.- PLANOS

- Planos de conjunto
- Planos de detalle

DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**DOCUMENTO Nº4.- PRESUPUESTO**

- Mediciones
- Precios unitarios
- Precios descompuestos
- Presupuestos parciales
- Presupuesto de ejecución material
- Presupuesto base de licitación

A Coruña, Abril de 2013

TÉCNICO REDACTOR EPTISA
Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
Colegiado 1058 en el COATIEAC



Saúl González Casás

EL DIRECTOR DEL PROYECTO
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal

Miguel Ángel Esteban Barredo

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

INDICE

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	i
1 ANTECEDENTES	1
2 OBJETO DEL PROYECTO Y NECESIDADES A SATISFACER.....	1
3 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	1
4 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	1
5 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA O FRACCIONADA.....	2
6 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	2
7 FORMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS	3
8 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	3
9 JUSTIFICACIÓN DE LA NO INCLUSIÓN DE LOS ANEJOS SIGUIENTES:.....	3
10 PLIEGO DE CONDICIONES.....	4
11 PLAZO DE EJECUCIÓN.....	4
12 DIRECCIÓN DE OBRA.....	4
13 DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO	4
14 PRESUPUESTO	5
15 CONCLUSIÓN	5

1 ANTECEDENTES

Cada vez con mayor frecuencia, las solicitudes que los ciudadanos realizan se refieren a temas de accesibilidad en las vías públicas, recogiendo una cantidad considerable de peticiones de rampas y rebajes en aceras procedente de vecinos situados a lo largo y ancho de la ciudad.

Por ello, y siguiendo el espíritu de mejora de la accesibilidad en toda la ciudad, se ha diseñado un plan de mejora de la accesibilidad dentro del ámbito que abarca el Distrito 03 de esta ciudad en el que se acometen toda una serie de mejoras relacionadas con la accesibilidad. Se presta especial atención a las mejoras en los vados peatonales, paradas de autobús, escaleras y mobiliario urbano.

Siguiendo las premisas anteriores, la Adjuntía de Proyectos y Obras le encarga a Eptisa, Servicios de Ingeniería, SL, la redacción de este proyecto en el que se tiene en cuenta, además de los conceptos antes mencionados, actuaciones puntuales en otros puntos de la ciudad que merecen un estudio específico. Asimismo, este proyecto servirá de apoyo al grupo de trabajo integrado en la Comisión Municipal de Accesibilidad.

Se trata de una definición en proyecto de un trabajo de carácter más global y de mayor entidad, enmarcado entre los diferentes estudios que en materia de accesibilidad constantemente realiza el Área de Infraestructuras, que bajo el título "Revisión rampas accesibilidad en pasos de peatones", se ha ido realizando en los últimos meses por Técnicos Municipales del Departamento de Proyectos y Obras en los diferentes distritos de la ciudad, estudio que sirve para marcar las pautas de actuación en materia de accesibilidad general, tanto para el presente proyecto como, probablemente, para otros futuros.

2 OBJETO DEL PROYECTO Y NECESIDADES A SATISFACER

El objeto del presente documento es la definición técnica y económica de los trabajos de adaptación de aceras para solucionar problemas puntuales de accesibilidad dentro del ámbito definido por el Distrito 03 de esta ciudad.

3 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

El proyecto que se presenta, "**Mejoras de accesibilidad en el Distrito 03 y otras actuaciones puntuales**", se basa en la mejora de puntos de la ciudad que hasta la fecha no eran del todo accesibles, por lo que se han tenido en cuenta en la realización del proyecto todas las normativas aplicables al respecto, como son:

- Ley 8/1997 de 20 de agosto, de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia
- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.
- Decreto 35/2000, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia,
- Orden VIV/561/2010 de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

4 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Los trabajos que comprenden las obras descritas en este proyecto, están encaminados a la adaptación de las condiciones de las aceras y espacios públicos actuales para solucionar problemas puntuales de accesibilidad.

A este respecto, y a través de un estudio previo de su estado, en el presente proyecto se definen los puntos que precisan corrección o reforma dentro del ámbito que comprende el Distrito 03, que abarca en su mayoría áreas de los barrios del Ensanche, Sagrada Familia, Cuatro Caminos y Los Castros, así como otras actuaciones prioritarias a lo largo de la ciudad.

Numéricamente, se van a realizar diferentes obras y mejoras en un total de 195 ubicaciones diferentes, desarrolladas de la siguiente manera:

- 100 vados de accesibilidad, en pasos de peatones dentro del Distrito 3
- 17 paradas de autobús,
- 13 vados de accesibilidad, asociados a las paradas antes citadas
- 19 actuaciones prioritarias a lo largo de toda la ciudad,
- 46 vados de accesibilidad, asociados a estas actuaciones prioritarias

Estas pequeñas obras, significan grandes mejoras en el entorno para la movilidad y accesibilidad de todos los ciudadanos.

Pequeñas obras que pueden ser mejoras puntuales de aceras y elementos urbanos que se han convertido en obstáculos o impiden el tránsito normal, la mejora de las cotas y pendientes tanto de aceras como de vados, mejoras en los pasos de peatones y en el transporte urbano accesible y un sin fin de pequeños detalles que permitan, poco a poco, hacer La Coruña una ciudad completamente accesible.

4.2 DESCRIPCIÓN EN DETALLE

Para la construcción de la generalidad de los vados en acera se utilizará como base el diseño definido como "Tipo A" en el Decreto 35/2000, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia y representado en el plano de detalle, adaptándolo en cada caso al caso puntual de que se trate. Puntualizando en lo que se refiere sobre todo a tipo de baldosa a utilizar y su disposición, se tiene en cuenta la legislación posterior y las recomendaciones de especialistas en accesibilidad de las entidades que colaboran con el Ayuntamiento.

La baldosa a utilizar se define en los planos de detalle, con botones troncocónicos a 5 cm de distancia y en color rojo, amarillo o negro en función del pavimento circundante.

Todas las rampas serán objeto de replanteo por parte de la Dirección Facultativa, a fin de ubicarlas en el punto idóneo, para así conjugar la existencia de elementos singulares con las necesidades de los usuarios.

Para la mejora de las paradas de autobús, se tiene en cuenta las especificaciones definidas en el Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.

En él se indica, " la presencia de las paradas se señalará en el pavimento mediante la colocación de una franja de detección tacto-visual de acanaladura de 120 cm de ancho con contraste cromático elevado en relación con las áreas de pavimento adyacentes. Dicha franja transcurrirá en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera, desde la fachada, zona ajardinada o parte más exterior del itinerario peatonal, hasta la zona de bordillo. Junto al bordillo de la parada, se instalará una franja tacto visual de tono y color amarillo vivo y ancho mínimo 40 cm (baldosa de botones troncocónicos)

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Las operaciones básicas a realizar, tanto en la ejecución de las rampas de diseño común, como en la adaptación de las paradas de autobús y del mobiliario urbano son:

- Creación de nuevos itinerarios accesibles
- Adaptación de las paradas de autobús al RD 1544/2007 de 23 de Noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.
- Demolición de baldosa y solera existentes.
- Excavación en terreno compacto hasta cota de fondo de nueva pavimentación, y donde sea necesario hasta la cota de colocación de elementos de saneamiento.
- Ejecución de elementos nuevos de saneamiento, como puede ser la colocación de tubos, el sellado de sumideros existentes y su ejecución en el lugar adecuado.
- Levantado de bordillo existente y posterior colocación o serrado y abujardado del mismo. En caso necesario se suministrará bordillo nuevo de 15 x 30 cm con la cara vista abujardada, especialmente para los 2 m que quedan enrasados con el pavimento.
- Base de hormigón HM-20/P/20/IIa, de 15 cm de espesor, sobre terreno previamente compactado.
- Capa de mortero de cemento de dosificación M-40, de 5 cm de espesor para recibido de baldosa hidráulica.
- Suministro y colocación de baldosa hidráulica de diferentes tipos para las reposiciones puntuales de aceras a realizar.
- Suministro y colocación de baldosa hidráulica con textura de botones troncocónicos color rojo, amarillo o negro, y amarillo para los vados peatonales
- Suministro y colocación de baldosa hidráulica con textura de botones troncocónicos color rojo, amarillo o negro, y amarillo para las paradas de autobús.
- Lechada de cemento de color igual a la baldosa, para sellado de juntas o con lechada de cemento convencional y limpieza exhaustiva.
- Puesta a cota de arquetas y tapas existentes.
- Ejecución de obra civil para la futura instalación de nuevas marquesinas en las paradas de autobús.
- Carga y transporte de escombros a vertedero (gestor autorizado).

5 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA O FRACCIONADA

El proyecto define una obra completa y reúne todos los requisitos exigidos por el Reglamento General de Contratación de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

6 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Según el art. 4 del RD. 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en obras de Construcción, el promotor está obligado a que en fase de redacción de proyecto se elabore un Estudio / Estudio Básico de Seguridad y Salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- Que el presupuesto de contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a setenta y cinco (75) millones de pesetas (450.760 €).

- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborales, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal a la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

El presente PROYECTO incluye un **Estudio de Seguridad y Salud**, dado que se cumplen los supuestos citados:

Presupuesto Base de Licitación [PBL]	579.594,38 €	SE necesita de Estudio de Seguridad
Plazo de ejecución previsto, considerando 22 jornadas laborales por mes	10 mes x 22 días = 220 jornadas	
Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente en las obras	10	
Número aproximado de jornadas totales	220 jornadas x 10 hombres = 2200 jornadas totales	

Las obras son de Ejecución de rampas en aceras y mejoras del entorno adyacente a ellas, al igual que en las paradas de autobús, que no incluyen obras de túnel, galerías, conducciones subterráneas ni presas

EI ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Como parte del proyecto de obra, tiene como objeto analizar y desarrollar todas las cuestiones relativas a la seguridad y salud en el trabajo, que presenta la ejecución de la obra.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

La Empresa Constructora presentará, en el plazo que transcurre entre la adjudicación de la obra y la firma del Acta de Comprobación de Replanteo, un Plan de Seguridad y Salud en el cual se analicen, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud contenido en este proyecto, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

Dicho plan, estará a disposición permanente de la dirección facultativa en obra.

APROBACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras, por el coordinador en materia de seguridad y salud, el cual redactará el correspondiente informe proponiendo la aprobación del plan.

El Plan de Seguridad y Salud junto con el Informe del Coordinador de Seguridad y Salud designado para la obra, se elevará para su aprobación a este Ayuntamiento, siéndole entregada al contratista el Acta de Aprobación del Plan de seguridad y Salud.

Así mismo se hace constar que se realizarán las modificaciones oportunas al plan de seguridad y Salud presentado, en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la misma, pero siempre con la aprobación expresa de este Ayuntamiento, previo informe del Coordinador de Seguridad y Salud.

COMUNICACIÓN DE APERTURA DEL CENTRO DE TRABAJO

En las obras de construcción incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, la comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá ser previa al comienzo de los trabajos.

Dicha comunicación incluirá el plan de seguridad y salud aprobado por el Ayuntamiento junto con el acta de aprobación de dicha empresa,

La comunicación deberá exponerse en la obra en lugar visible, y se mantendrá permanentemente actualizada.

AUTORIZACIÓN INICIO OBRA. ACTA DE COMPROBACIÓN DE REPLANTEO

Es requisito imprescindible que el Plan de seguridad esté aprobado y que el contratista haya realizado la Apertura de centro de trabajo, para poder firmar el Acta de Comprobación de replanteo con la correspondiente autorización para el inicio de los trabajos.

LIBRO DE INCIDENCIAS Y LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN

Según el art. 13 del RD 1627/97, "en cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud un "LIBRO DE INCIDENCIAS" que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto".

El libro de incidencias será facilitado por este Ayuntamiento, antes del inicio de la obra.

El libro deberá permanecer siempre en obra y se regulará por lo establecido en el art. 13 del RD.1627 /97, modificado por el del RD.1109/2007.

A este libro tendrán acceso la dirección facultativa de obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Así mismo, el contratista dispondrá, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o autónomo, de un "LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN", que será habilitado por la autoridad laboral correspondiente. El contratista deberá llevar el libro de subcontratación en orden, al día y con arreglo a las disposiciones contenidas en la Ley 32/2006, de 18 de octubre y al RD.1109/2007 de 24 de agosto.

7 FORMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

En todo lo referente a revisión de precios, tal como plazos cuyo cumplimiento da derecho a revisión, fórmulas de revisión a tener en cuenta, etc., el Contratista deberá atenerse al Capítulo II "Revisión de precios en los contratos de las Administraciones Públicas" del Título III "Objeto, precio y cuantía del contrato" del R.D.L 3/2011.

Artículo 89.- Revisión de precios. Procedencia y límites.

1.- La revisión de precios en los contratos de las Administraciones Públicas tendrá lugar en los términos establecidos en este capítulo cuando el contrato se hubiese ejecutado al menos en el 20 por 100 de su importe y haya transcurrido un año desde su adjudicación. En consecuencia, el primer 20 por 100 ejecutado y el primer año de ejecución quedarán excluidos de la revisión.

Para ello se emplearán las fórmulas incluidas en el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas. Publicado en el B.O.E nº 258 de 26 de octubre de 2011.

ANEXO I: Relación de materiales básicos a incluir en las fórmulas de revisión de precios

1. Los materiales básicos a incluir con carácter general en las fórmulas de revisión de precios de los contratos sujetos a dicha forma de revisión y los símbolos que representan sus respectivos índices de precios en dichas fórmulas, serán los siguientes:

Símbolo	Material	Símbolo	Material
A	Aluminio	P	Productos plásticos
B	Materiales bituminosos	Q	Productos químicos
C	Cemento	R	Áridos y rocas
E	Energía.	S	Materiales siderúrgicos
F	Focos y luminarias	T	Materiales electrónicos
L	Materiales cerámicos	U	Cobre.
M	Madera	V	Vidrio
O	Plantas.	X	Materiales explosivos

Dado que el plazo fijado para la ejecución de las obras es de **DIEZ (10) MESES**, NO procede aplicar fórmula de revisión de precios.

Pero a pesar de lo anteriormente expuesto, se indica una fórmula de revisión de precios que llegado el caso se podría aplicar:

Fórmula 382: urbanización y viales en entornos urbanos

$$Kt= 0,03 Bt / Bo + 0,12 Ct / Co + 0,02 Et / Eo + 0,08 Ft / Fo + 0,09 Mt / Mo + 0,03 Ot / Oo + 0,03 Pt / Po + 0,14 Rt / Ro + 0,12 St / So + 0,01 Tt / To + 0,01 Ut / Uo +0,32$$

8 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 25 y 26 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, la clasificación que deberá ostentar el Contratista será:

G6d, de donde:

Grupo G. Viales y pistas

Subgrupo 6. Obras viales sin cualificación específica.

De categoría d) cuando la citada anualidad media exceda de 360.000.00 euros y no sobrepase los 840.000 euros

9 JUSTIFICACIÓN DE LA NO INCLUSIÓN DE LOS ANEJOS SIGUIENTES:

Dada la naturaleza de las obras descritas en el Proyecto que nos ocupa, respecto a los siguientes Anejos a la Memoria entendemos que:

ANEJO DE REPLANTEO:

Todas las obras a las que se refiere el presente documento tienen prevista su ejecución en terreno público del que el Ayuntamiento de A Coruña tiene la disponibilidad. Sin embargo su ubicación no se refiere a un recinto concreto sino a múltiples intervenciones a lo largo del Término Municipal.

Es por ello que se considera prescindible el Anejo de Replanteo como tal.

Sin embargo, será preciso un replanteo puntual para cada una de las actuaciones, para lo cual el contratista pondrá a disposición de la Dirección de Obra los medios necesarios y avisará con tiempo suficiente para dicho replanteo, que requerirá aprobación expresa por parte de los técnicos designados por el Ayuntamiento para comenzar los trabajos.

ANEJO DE ESTUDIO GEOTÉCNICO:

Al tratarse de obras superficiales consideramos que no es necesario un Estudio Geotécnico expreso.

ANEJO DE CÁLCULOS:

Al no incluirse en el presente Proyecto obras estructurales o redes de instalaciones, carece de sentido la redacción de los correspondientes Anejos de Cálculo.

ACCESIBILIDAD:

El presente Proyecto, en sí mismo, es un Estudio de Accesibilidad, que detecta diversas necesidades al respecto en distintos puntos del Término Municipal y aplica las medidas correctoras adecuadas dentro de los parámetros de cumplimiento de la normativa de Accesibilidad estatal, autonómica y local.

Por lo tanto no procede la redacción de un Anejo de Accesibilidad como tal.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS
10 PLIEGO DE CONDICIONES

Las obras se ejecutarán con carácter general cumpliendo la normativa en vigor, en especial el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la ejecución de obras del Excmo. Ayuntamiento de La Coruña" (PPTG 05), redactado por el departamento de Proyectos y Obras del Área de Infraestructuras del Ayuntamiento de La Coruña o la versión de éste que se encuentre en vigor en el momento de la licitación.

Se incluye en este proyecto el correspondiente Pliego de Prescripciones técnicas particulares.

11 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las obras será **DIEZ (10) meses**.

12 DIRECCIÓN DE OBRA

Las obras se realizarán bajo la dirección del Técnico Municipal designado por el Ayuntamiento.

13 DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA

Plan de Obra

Justificación de Precios

Presupuesto para conocimiento de la Administración

Estudio de Seguridad y Salud

Estudio de Gestión de Residuos

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

01.1 Situación, ámbito y sectorización

01.2 a Planta General- Cartografía del Sector a

01.2 b Planta General- Cartografía del Sector b

01.2 c Planta General- Cartografía del Sector c

01.2 d Planta General- Cartografía del Sector d

02.1 Estudio de Accesibilidad Planta General

02.2 a Estudio de Accesibilidad Planta Sector a

02.2 b Estudio de Accesibilidad Planta Sector b

02.2 c Estudio de Accesibilidad Planta Sector c

02.2 d Estudio de Accesibilidad Planta Sector d

03.1 Actuaciones prioritarias, Planta General

03.2 Rotonda calle Emilio González López 30-34

03.3 Rotonda calle Emilio González López 60

03.4 Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos

03.5 Calle San Pedro de Visma

03.6 Calle San Pedro de Visma-O Coidal

03.7 Carretera de Visma a Mazairo

03.8 Calle Joaquín Cotarelo Martínez

03.9 Calles Abegondo y Curtis

03.10 Calle Pla y Cancela

03.11 Calle San José de Calasanz

03.12 Calle San Amaro

03.13 Calle Manuel Murguía

03.14 Calle Alexander Von Humboldt

03.15 Calle Posse

03.16 Calle José Rivera Corral

03.17 Calle Roberto Tojeiro Díaz

03.18 Plaza José González Dopeso

03.19 Calle Rianjo

03.20 Travesía de Rianjo

04.1 Planta General Actuaciones Accesibilidad: Paradas de autobús

04.2 Parada autobús urbano en la Avda del Ejército- casa del Mar, Cruce del Puerto

04.3 Parada autobús urbano en la Avda del Ejército INEM

04.4 Parada autobús urbano en la Avda de Finisterre 31

04.5 Parada autobús urbano en la Avda de Finisterre 69

04.6 Parada autobús urbano en la Avda Primo de Rivera-Palloza

04.7 Parada autobús urbano en la Avda Primo de Rivera-Viaducto

04.8 Parada autobús urbano en la Avda Primo de Rivera 1

04.9 Parada autobús urbano en la calle Juan Flórez 10

04.10 Parada autobús urbano en la calle Pla y Cancela 41

04.11 Parada autobús urbano en la calle Ramón y Cajal 30

04.12 Parada autobús urbano en la calle Ramón y Cajal-Casa del Mar

04.13 Parada autobús urbano en la calle Gómez Zamalloa

04.14 Parada autobús urbano en la calle Pla y Cancela

04.15 Parada autobús urbano en la Glorieta de la Avda del Ejército

04.16 Parada autobús urbano en la Plaza de la Palloza

04.16 Parada autobús urbano en la Avda Linares Rivas-Plaza de Orense

05.1 Detalle vado peatonal de tres pendientes, altura bordillo mayor que 12 cm

05.2 Detalle vado peatonal de tres pendientes, altura bordillo menor que 12 cm

05.3 Detalle vado peatonal de tres pendientes, con sobre ancho y altura bordillo mayor que 12 cm

05.4 Detalle vado peatonal de tres pendientes, con sobre ancho y altura bordillo menor que 12 cm

05.5 Indicación de paso de peatones en plataforma única

05.6 Detalles Paradas autobús

05.7 Detalle de baldosas

DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

Cuadro de Mediciones

Cuadro de Precios Unitarios

Cuadro de Precios Descompuestos

Presupuestos Parciales

Presupuesto de Ejecución Material

Presupuesto Base de Licitación

14 PRESUPUESTO

Aplicando los precios unitarios que se establecen como normales para este tipo de trabajos a las mediciones de las distintas unidades de obra se obtienen los siguientes presupuestos:

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de CUATROCIENTOS DOS MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO EUROS Y CINCO CÉNTIMO (402.524,05 €).

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN s/IVA:

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación sin IVA resultante de añadir los Gastos Generales y el Beneficio Industrial según el porcentaje establecido a la cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRES EUROS Y SESENTA Y DOS CÉNTIMOS (479.003,62 €).

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación a la cantidad de QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS Y TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS (579.594,38 €).

15 CONCLUSIÓN

Estimándose que el presente Proyecto contiene todos los documentos necesarios, se somete a la consideración de la superioridad a efectos de su tramitación y aprobación si procede.

A Coruña, Abril de 2013

TÉCNICO REDACTOR EPTISA
Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
Colegiado 1058 en el COATIEAC



Saúl González Casás

EL DIRECTOR DEL PROYECTO
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal

Miguel Ángel Esteban Barredo

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

PLAN DE OBRA

DISTRITO 03	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ACTUACIONES EN VADOS										
Demolición de calzadas, aceras y levantamiento de bordillo										
Ejecución de aceras nuevas										
Ejecución de vados peatonales nuevos										
Otros										
ACTUACIONES EN PARADAS DE AUTOBUS										
Demolición de calzadas, aceras y levantamiento de bordillo										
Ejecución de aceras nuevas										
Ejecución de vados peatonales nuevos										
Ejecución de señalización de paradas										
Otros										
ACTUACIONES PRIORITARIAS										
Demolición de calzadas, aceras y levantamiento de bordillo										
Ejecución de aceras nuevas										
Ejecución de vados peatonales nuevos										
Otros										
CONTROL DE CALIDAD										
SEGURIDAD Y SALUD										
GESTION DE RESIDUOS										

A Coruña, Abril de 2013

TÉCNICO REDACTOR EPTISA
Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
Colegiado 1058 en el COAATIEAC



Saúl González Casás

EL DIRECTOR DEL PROYECTO
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal

Miguel Ángel Esteban Barredo

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	BASES DE PRECIOS	2
3.	COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS	2
4.	PRECIOS SIMPLES DE MANO DE OBRA.....	2
5.	PRECIOS SIMPLES MAQUINARIA	2
6.	PRECIOS SIMPLES DE MATERIALES	3
7.	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES	4
8.	CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS.....	6

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento 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 se redacta el presente Anejo.

2. BASES DE PRECIOS

Para la obtención de los precios del presente Proyecto se ha seguido lo prescrito en el artículo 130 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, así como las diferentes bases y fuentes para la obtención de los precios necesarios.

3. COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

COSTES DIRECTOS (CD)

Se entiende por costes directos de un objetivo de coste a aquellos costes que son directamente identificables y atribuibles a dicho objetivo de coste.

Se considerarán costes directos:

- La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc, que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

COSTES INDIRECTOS (CI)

Por el contrario se entiende por costes indirectos como aquellos que no son identificables con un solo objetivo de coste. Esto se debe a que estos costes están asociados a varios objetivos de coste al estar causados conjuntamente por estos objetivos de coste. Los costes indirectos son por lo tanto compartidos por varios objetivos de coste. No es posible establecer de una forma directa qué cantidad de coste es atribuible a un objetivo de coste determinado. Los costes indirectos sólo pueden ser repartidos a los objetivos de coste que los causan de forma indirecta mediante algún método de reparto

Se considerarán costes indirectos:

- Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, excepto aquéllos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor del proyecto a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su previsible plazo de ejecución.

4. PRECIOS SIMPLES DE MANO DE OBRA

Los costes horarios de las categorías profesionales, correspondientes a la mano de obra directa, que interviene en los equipos de personal que ejecutan las unidades de obra, se han evaluado de acuerdo con el vigente Convenio Provincial de Construcción de A Coruña.

A continuación se reflejan los precios simples de mano de obra de este proyecto:

O01OA030	h	Oficial primera	15,75
O01OA060	h	Peón especializado	14,97
O01OA070	h	Peón ordinario	14,70
O01OB110	h	Oficial 1ª Instalador	16,57
O01OB210	h	Oficial 1ª jardinería	16,28
O01OB220	h	Peón jardinería	14,94

5. PRECIOS SIMPLES MAQUINARIA

Para el cálculo del coste horario de las distintas máquinas que componen los equipos a emplear en la obra, se ha seguido el "Método de cálculo para la obtención del coste de maquinaria en obras de carreteras", publicado por la Dirección General de Carreteras del M.O.P.T., y que indica la fórmula a emplear:

$CD = Cd + D + Vt/100 + Ch + H + Vt/100 +$ mano de obra durante los D días + consumo de carburante durante H horas + coste correspondiente al transporte a obra de la maquinaria y al montaje y desmontaje de la misma.

Siendo:

C Coste directo.

D Días disponibles de la maquinaria.

Cd Coeficiente unitario del día de puesta a disposición de la maquinaria, expresado en porcentaje, e incluyendo días de reparaciones, periodos fuera de campaña y días perdidos en parque.

Vt Valor en euros de reposición de la maquinaria. Se adopta el 100 % del capital invertido.

Ch Coeficiente unitario de la hora de funcionamiento de la máquina, expresado en porcentaje.

H Horas de funcionamiento en los días D.

A continuación se reflejan los precios simples de maquinaria de este proyecto:

M02GE010	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t.	75,40
M03HH060	h	Hormigonera 200 l. eléctrica	2,03
M03MC110	h	Pta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	319,36
M05PN010	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	45,98
M05RN010	h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	32,64
M05RN020	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80
M06CM030	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	3,91
M06MR230	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55
M06MR240	h	Martillo rompedor hidráulico 1000 kg	14,34
M07CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t.	40,12
M07CB030	h	Camión basculante de 12-15 t	40,68
M07N010	m3	Canon de vertido tierras	0,87
M07N040	m3	Canon de escombros RCD	12,00
M07N090	m3	Canon de restos de desbroce	5,03
M07W030	t	km transporte aglomerado	0,13
M07W060	t	km transporte cemento a granel	0,12
M07Z110	u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	126,00
M08B020	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51
M08CA110	h	Camión cist.agua 10.000 l.	30,14
M08EA100	h	Extended.asfáltica cadenas 2,5/6m.110CV	88,12
M08RB010	h	Bandeja vibrante de 170 kg.	12,08
M08RI010	h	Pisón vibrante 70 kg.	2,95
M08RT050	h	Rodillo vibrante autoprop. tándem 10 t.	46,13
M08RV020	h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t.	52,28
M10AF010	h	Sulfatadora mochila	1,25
M10MR030	h	Rodillo auto.90 cm. 1 kg/cm.gene	5,50
M10PN010	h	Motoazada normal	4,75
M11HC040	m	Corte c/sierra disco hormig.fresco	4,45
M11HR010	h	Regla vibrante eléctrica 2 m.	2,00
M11HV040	h	Aguja neumática s/compresor D=80mm.	1,02

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

M11SA010	h	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,56
M11SP010	h	Equipo pintabanda aplic. convencional	30,12
M11SP020	h	Equipo pintabandas spray	110,21
M13EM020	m2	Tablero encofrar 26 mm. 4 p.	2,03

6. PRECIOS SIMPLES DE MATERIALES

El estudio de los costos correspondientes a los materiales, se obtuvieron mediante una serie de consultas a los posibles suministradores que hay en la zona de proyecto.

A continuación se reflejan los precios simples de materiales de este proyecto:

P01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	16,80
P01AF250	t	Arido machaqueo 0/6 D.A.<25	8,65
P01AF260	t	Arido machaqueo 6/12 D.A.<25	8,35
P01AF270	t	Arido machaqueo 12/18 D.A.<25	7,85
P01AF800	t	Filler calizo MBC factoría	36,62
P01AG146	t	Grava selecc.de río 40/60 mm.	16,22
P01AG150	m3	Grava pavimentación	23,00
P01CC010	t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N granel	95,62
P01CC020	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,64
P01CC040	kg	Cemento CEM II/A-V 32,5 R sacos	0,11
P01DC020	l	Desencofrante p/encofrado madera	1,71
P01DW050	m3	Agua para cementos, morteros y lechadas	1,11
P01DW051	m3	Agua de uso común	1,11
P01DW090	u	Pequeño material albañilería	1,25
P01DW110	u	Material apoyo	15,85
P01EB020	m3	Tablón de pino	157,65
P01HA120	m3	Hormigón HA-25/P/20/IIa central - Calzadas	86,21
P01HM010	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75
P01HM010b	m3	Hormigón HM-20/B/25/I central - Cim.Elem.Urb.+Canaliz	82,75
P01HM010p	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	82,75
P01HM140	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central - Cunetas, ríogolas y otros	83,11
P01HM150p	m3	Hormigón HM-25/P/20/IIa central - Calzadas+Muros al aire	86,21
P01MC140	m3	Mortero M-40	74,63
P01PC010	kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,42
P01PL010	t	Betún B 60/70 a pie de planta	369,00
P01UC030	kg	Puntas acero p/const 20x100	7,30
P02CHX010	u	Accesorios de unión y junta tuberías hormigón	3,26
P02EAF001	u	Tapa/Marco FD arq.circular D=20cm	12,38
P02EAT150	u	Tapa Fundición D<60 cm	24,84
P02EDW090	u	Rejilla/Marco Sumidero FD 71x35CM	61,80
P02EDW091	u	Tapa/Marco FD arq.sellado sumidero 71x35CM	41,93
P02EU311	m	Bord.Canal 50x30x13 C-9	5,45
P02EU400	m	Pasarela antitacón V200	195,23
P02TVO070	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 DN=90mm.	3,55
P02TVO180B	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 DN=200mm.	10,70
P03AM040	m2	Malla 15x15x8 5,012 kg/m2	3,19
P06SI170	m	Sellado poliuretano e=20 mm.	2,95

P07W191	m2	Film PE transparente e=0,2 mm	0,39
P08XBB025b	m	Bord.granito 15-17cm	21,35
P08XBH060	m	Bord.hor.bicapa gris 9-10x20	3,30
P08XBQ002	u	Pieza hormigón poroso formación alcorque	134,60
P08XVC110	l	Resina acabado pavi.horm.	3,27
P08XVC200	kg	Colorante endurecedor h.impreso	3,79
P08XVC205	kg	Polvo desencofrante	7,63
P08XVH020	m2	Baldosa hidráulica	12,20
P08XVH045	m2	Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones	18,63
P08XVH070	m2	Baldosa ornamental color 40x60/40x40 cm	15,35
P08XVH095	m2	Baldosa direccional y podotáctil de 40x40 cm	20,30
P08XW015	u	Junta dilatac. /m2 pavim.piezas	0,23
P08XW020	u	Junta dilatac.10 cm/16 m2 pavim.	0,49
P26PPL010	u	Collarín PP p/PE-PVC DN=32mm.-1/2"	1,95
P26RDE010	u	Cuerpo difusor emergente h=5cm	2,20
P26RDT030	u	Tobera hembra plástico sector fijo	1,35
P27EC010	u	Poste señalización parada autobús	33,00
P27EH012	kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,50
P27EH013	kg	Pintura termoplástica caliente	2,03
P27EH040	kg	Microesferas vidrio tratadas	0,93
P27SA045	u	Perno anclaje D=1,8 cm. L=100 cm.	3,35
P27TT010	m	Tub.PVC rígido DN=40x1,2 mm.	0,26
P28DA021	m3	Tierra vegetal limpia y fertilizada	6,96
P28DA100	m3	Mantillo limpio cribado	28,00
P28DF060	kg	Fertilizante compl.césped NPK-Mg	1,10
P28MP029	kg	Semilla de Pennisetum claud	38,50
P28MP100	kg	Mezcla sem.césped tipo natural	4,50
P28W001	u	Pequeño material jardinería	1,25
P28W101	l	Antitranspirante foliar concentr	17,00
P31BM170	u	Reposición de material de botiquín	98,57
P31CB010	m	Valla metálica	1,23
P31CI020	u	Extintor polvo seco AFIG 12 Kg	55,92
P31IA010	u	Casco de seguridad	3,73
P31IA080	u	Mascarilla dos válvulas antipolvo	14,78
P31IA090	u	Mascarilla dos válvulas	4,78
P31IA100	u	Filtros recambios mascarillas	3,64
P31IA110	u	Gafas adaptables	7,97
P31IA130	u	Gafas contraimpactos	5,56
P31IA140	u	Amortiguador de ruido	10,40
P31IA150	u	Amortiguador de ruido adaptable	16,24
P31IC010	u	Mono de trabajo	16,64
P31IC030	u	Traje completo impermeable	17,10
P31IC060	u	Chaleco reflectante	3,60
P31IM020	u	Par de guantes de neopreno	2,29
P31IM030	u	Par de guantes lona y serraje reforzados	3,74
P31IM040	u	Par de guantes aislantes BT	33,06
P31IM050	u	Par de guantes de goma fina	1,34
P31IM100	u	Par de guantes serraje con manga	3,75
P31IP020	u	Par de botas de seguridad	23,44

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

P31IP030	u	Par de botas de agua	11,79
P31IP040	u	Botas de PVC	19,36
P31IP050	u	Par de botas de goma reforzada	30,94
P31IP060	u	Par de botas aislantes	17,23
P31IS020	u	Cinturón de seguridad	28,83
P31IS030	u	Cinturón antivibratorio	21,99
P31SB010	u	Cono de balizamiento	8,08
P31SV010	u	Señal obligación con soporte	33,39
P31SV020	u	Señal peligro reflectante	52,23
P31SV030	u	Señal preceptiva	75,37
P31SV040	u	Panel direccional	72,61
P31SV050	u	Señal prohibición con soporte	8,92
P31SV060	u	Señal advertencia con soporte	8,92
P31SV070	u	Señal información con soporte	14,27
P31SV100	m	Cinta señalización bicolor	0,90
P32SG010	d	Jornada ensayos resbaladidad	400,00
P32SG050	u	Control de ejecución	1.750,00
P32SG060	u	Informe estado final	1.925,00
P32SG070	u	Supervisión geométrica y de medición	1.325,00

7. CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Donde se especifican los precios auxiliares empleados en la composición de los precios de este Proyecto.

A01E010 m3 Exc.pozos y zanjas a máquina t. normales
Excavación en pozos y/o zanjas, en terrenos normales, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.

O01OA070	0,100	h Peón ordinario	14,70	1,47
M05RN020	0,150	h Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	5,52
M07N010	1,000	m3 Canon de vertido tierras	0,87	0,87
			TOTAL PARTIDA	7,86

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

A01R020 m3 Rell/comp.zanja c/rana s/apor.
Relleno, extendido y compactado de tierras propias en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, sin aporte de tierras, incluso regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares.

O01OA070	1,300	h Peón ordinario	14,70	19,11
M08RI010	0,750	h Pisón vibrante 70 kg.	2,95	2,21
P01DW051	1,000	m3 Agua de uso común	1,11	1,11
			TOTAL PARTIDA	22,43

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

A02C011 m2 Capa de hormigón calzadas HA-25/P/20/IIa de e= 10 cm c/malla
Base de pavimento de calzada formado por una capa de hormigón HA-25/P/20/IIa de 10 cm de espesor con malla, incluso extendido, vibrado, curado y parte proporcional de juntas y encofrados, totalmente terminado.

P01HA120	0,100	m3 Hormigón HA-25/P/20/IIa central - Calzadas	86,21	8,62
P03AM040	1,020	m2 Malla 15x15x8 5,012 kg/m2	3,19	3,25
P01CC040	0,010	kg Cemento CEM II/A-V 32,5 R sacos	0,11	0,00
M11HR010	0,010	h Regla vibrante eléctrica 2 m.	2,00	0,02
O01OA030	0,005	h Oficial primera	15,75	0,08

O01OA070	0,010	h Peón ordinario	14,70	0,15
%CDC.03.0	3,000	% Costes Directos Complementarios [3%]	12,10	0,36
			TOTAL PARTIDA	12,48

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

A02C040 m2 Capa de hormigón calzadas HM-25/P/20/IIa de e= 25 cm
Base de pavimento de calzada formado por una capa de hormigón HA-25/P/20/IIa de 25 cm de espesor, incluso extendido, vibrado, curado y parte proporcional de juntas y encofrados, totalmente terminado.

P01HM150p	0,250	m3 Hormigón HM-25/P/20/IIa central - Calzadas+Muros al aire	86,21	21,55
P08XW020	1,000	u Junta dilatac.10 cm/16 m2 pavim.	0,49	0,49
M11HR010	0,010	h Regla vibrante eléctrica 2 m.	2,00	0,02
O01OA030	0,005	h Oficial primera	15,75	0,08
O01OA060	0,010	h Peón especializado	14,97	0,15
%CDC.03.0	3,000	% Costes Directos Complementarios [3%]	22,30	0,67
			TOTAL PARTIDA	22,96

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

A03D010 m2 Demolición de acera de baldosa
Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

M06MR230	0,250	h Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	2,64
M05RN020	0,050	h Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	1,84
M07CB020	0,050	h Camión basculante 4x4 14 t.	40,12	2,01
O01OA030	0,100	h Oficial primera	15,75	1,58
O01OA070	0,300	h Peón ordinario	14,70	4,41
M07N040	0,300	m3 Canon de escombros RCD	12,00	3,60
%CDC.02.0	2,000	% Costes Directos Complementarios [2%]	16,10	0,32
			TOTAL PARTIDA	16,40

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

A03L010 m Retirada de bordillo de piedra
Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo.

M06MR240	0,250	h Martillo rompedor hidráulico 1000 kg	14,34	3,59
O01OA030	0,200	h Oficial primera	15,75	3,15
O01OA070	0,300	h Peón ordinario	14,70	4,41
M07N040	0,100	m3 Canon de escombros RCD	12,00	1,20
%CDC.10.0	10,000	% Costes Directos Complementarios [10%]	12,40	1,24
			TOTAL PARTIDA	13,59

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

A05A021 m3 Horm. HA-25/P/20/IIa - Capas calzada
Hormigón para armar HA-25 N/mm2 consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal de humedad alta, para uso en pavimentos de calzada de hormigón, vertido por medios manuales, incluso vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE y CTE-SE-C.

P01HA120	1,050	m3 Hormigón HA-25/P/20/IIa central - Calzadas	86,21	90,52
M11HR010	0,200	h Regla vibrante eléctrica 2 m.	2,00	0,40
M06CM030	0,200	h Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	3,91	0,78
O01OA030	0,100	h Oficial primera	15,75	1,58
O01OA070	0,200	h Peón ordinario	14,70	2,94
%CDC.03.0	3,000	% Costes Directos Complementarios [3%]	96,20	2,89
			TOTAL PARTIDA	99,11

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

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

A05M011 m3 Horm. HM-20/B/20/I - Registros instalaciones
Hormigón en masa HM-20 N/mm2 consistencia blanda, Tmáx.20 mm, para ambiente no agresivo, elaborado en central, para uso en bases de pavimentos de aceras y peatonales, vertido por medios manuales, incluso vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ , EHE y CTE-SE-C.

P01HM010	1,050	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central	-	82,75	86,89
			Aceras+Registros			
M11HV040	0,200	h	Aguja neumática s/compresor D=80mm.		1,02	0,20
M06CM030	0,200	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar		3,91	0,78
O01OA030	0,100	h	Oficial primera		15,75	1,58
O01OA070	0,200	h	Peón ordinario		14,70	2,94
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]		92,40	2,77
TOTAL PARTIDA						95,16

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

A05M012 m3 Horm. HM-20/B/25/I - Cimentaciones EU+Canalizaciones
Hormigón en masa HM-20 N/mm2 consistencia blanda, Tmáx. 25 mm, para ambiente no agresivo, elaborado en central, para uso en cimentaciones de elementos urbanos y bases y dados de canalizaciones, vertido por medios manuales, incluso vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ , EHE y CTE-SE-C.

P01HM010b	1,050	m3	Hormigón HM-20/B/25/I central	-	82,75	86,89
			Cim.Elem.Urb.+Canaliz			
M11HV040	0,200	h	Aguja neumática s/compresor D=80mm.		1,02	0,20
M06CM030	0,200	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar		3,91	0,78
O01OA030	0,100	h	Oficial primera		15,75	1,58
O01OA070	0,200	h	Peón ordinario		14,70	2,94
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]		92,40	2,77
TOTAL PARTIDA						95,16

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

A05M021 m3 Horm. HM-20/P/20/I - Hormigón de limpieza
Hormigón en masa HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente no agresivo, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ,EHE y CTE-SE-C.

P01HM010p	1,050	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central		82,75	86,89
M11HV040	0,200	h	Aguja neumática s/compresor D=80mm.		1,02	0,20
M06CM030	0,200	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar		3,91	0,78
O01OA030	0,100	h	Oficial primera		15,75	1,58
O01OA070	0,200	h	Peón ordinario		14,70	2,94
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]		92,40	2,77
TOTAL PARTIDA						95,16

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

A07L010 m3 Lechada Cemento 1/3 CEM II/B-P 32,5 N
Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/3, amasado a mano, s/RC-03.

P01CC020	0,360	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos		100,64	36,23
P01DW050	0,900	m3	Agua para cementos, morteros y lechadas		1,11	1,00
O01OA070	2,000	h	Peón ordinario		14,70	29,40
TOTAL PARTIDA						66,63

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

A07M030 m3 Mortero Cemento M-20
Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-20 confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03.

P01CC010	0,600	t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N granel		95,62	57,37
P01AA020	0,880	m3	Arena de río 0/6 mm.		16,80	14,78
P01DW050	0,260	m3	Agua para cementos, morteros y lechadas		1,11	0,29
M03HH060	0,400	h	Hormigonera 200 l. eléctrica		2,03	0,81
O01OA070	1,500	h	Peón ordinario		14,70	22,05
TOTAL PARTIDA						95,30

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

A08P010 m Coloc. Bord. procedente propia obra
Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.

P01MC140	0,001	m3	Mortero M-40		74,63	0,07
P01HM010	0,050	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central	-	82,75	4,14
			Aceras+Registros			
O01OA030	0,300	h	Oficial primera		15,75	4,73
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario		14,70	4,41
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]		13,40	0,40
TOTAL PARTIDA						13,75

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

A08P011 m Bord. cantería granito 15 cm
Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.

P01MC140	0,001	m3	Mortero M-40		74,63	0,07
P01HM010	0,050	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central	-	82,75	4,14
			Aceras+Registros			
P08XBB025b	1,050	m	Bord.granito 15-17cm		21,35	22,42
O01OA030	0,300	h	Oficial primera		15,75	4,73
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario		14,70	4,41
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]		35,80	1,07
TOTAL PARTIDA						36,84

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

A08P021 m2 Acera Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones
Acera de baldosa hidráulica táctil roja de 40x40 cm con 36 botones, en vados peatonales, asentada con mortero de cemento M-20 sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, con enlchado de juntas con colorante rojo y limpieza, incluso formación de pendientes y puesta a cota de tapas de registro existentes.

P01MC140	0,015	m3	Mortero M-40		74,63	1,12
A07L010	0,001	m3	Lechada Cemento 1/3 CEM II/B-P 32,5 N		66,63	0,07
P08XVH045	1,030	m2	Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones		18,63	19,19
P01HM010	0,150	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central	-	82,75	12,41
			Aceras+Registros			
P08XW015	0,500	u	Junta dilatac. /m2 pavim.piezas		0,23	0,12
O01OA030	0,150	h	Oficial primera		15,75	2,36
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario		14,70	4,41
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]		39,70	1,19
TOTAL PARTIDA						40,87

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

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

A12M010 h Maquinaria de pavimentación MBC

Maquinaria y equipos de trabajo para pavimentaciones con mezcla bituminosa en caliente, incluso desplazamiento a obra, trabajo en horario nocturno y fines de semana.

M05PN010	0,020	h Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	45,98	0,92
M03MC110	0,020	h Pta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	319,36	6,39
M07CB020	0,020	h Camión basculante 4x4 14 t.	40,12	0,80
M08EA100	0,020	h Extended.asfáltica cadenas 2,5/6m.110CV	88,12	1,76
M08RT050	0,020	h Rodillo vibrante autoprop. tandem 10 t.	46,13	0,92
M08RV020	0,020	h Compactador asfált.neum.aut. 12/22t.	52,28	1,05
M08CA110	0,003	h Camión cist.agua 10.000 l.	30,14	0,09
M07Z110	0,005	u Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	126,00	0,63

TOTAL PARTIDA 12,56

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

U03AD01a m2 MBC AC-16 D12 e=6cm

Capa de rodadura con un espesor de 6 cm MBC tipo AC-16 surf 50/70 D (D12), incluso betún y filler-cemento de aportación (3.5 %) extendido y compactación, incluso trabajo realizado en horario nocturno y fin de semana.

U03VC080	0,090	t MBC D-12 DA<25	48,40	4,36
U03VC125	0,005	t Filler calizo en MBC	60,62	0,30
U03VC100	0,005	t Betún asfáltico B 60/70 en MBC	369,00	1,85
%CDC.03.0	3,000	% Costes Directos Complementarios [3%]	6,50	0,20

TOTAL PARTIDA 6,71

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

U03VC080 t MBC D-12 DA<25

Mezcla bituminosa en caliente tipo D-12 en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún

P01PL010	0,050	t Betún B 60/70 a pie de planta	369,00	18,45
P01PC010	8,000	kg Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,42	3,36
P01AF250	0,600	t Arido machaqueo 0/6 D.A.<25	8,65	5,19
P01AF260	0,250	t Arido machaqueo 6/12 D.A.<25	8,35	2,09
P01AF270	0,100	t Arido machaqueo 12/18 D.A.<25	7,85	0,79
A12M010	1,000	h Maquinaria de pavimentación MBC	12,56	12,56
O01OA030	0,020	h Oficial primera	15,75	0,32
O01OA070	0,030	h Peón ordinario	14,70	0,44
M07W030	40,000	t km transporte aglomerado	0,13	5,20

TOTAL PARTIDA 48,40

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

U03VC100 t Betún asfáltico B 60/70 en MBC

Betún asfáltico B 60/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.

P01PL010	1,000	t Betún B 60/70 a pie de planta	369,00	369,00
----------	-------	---------------------------------	--------	--------

TOTAL PARTIDA 369,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS

U03VC125 t Filler calizo en MBC

Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.

P01AF800	1,000	t Filler calizo MBC factoría	36,62	36,62
M07W060	200,000	t km transporte cemento a granel	0,12	24,00

TOTAL PARTIDA 60,62

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

U05LME021 m2Encofrado y Desencofrado de madera

Encofrado visto en alzados de muros de hormigón en masa, incluso clavazón y desencofrado, terminado.

P01DC020	0,200	l Desencofrante p/encofrado madera	1,71	0,34
P01UC030	0,020	kg Puntas acero p/const 20x100	7,30	0,15
M13EM020	1,000	m2 Tablero encofrar 26 mm. 4 p.	2,03	2,03
O01OA030	0,350	h Oficial primera	15,75	5,51
O01OA060	0,350	h Peón especializado	14,97	5,24

TOTAL PARTIDA 13,27

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

8. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Donde se especifica la composición de cada uno de los precios utilizados en la composición del presupuesto de este Proyecto.

CAPÍTULO 01 MEJORAS EN VADOS DE PASOS DE PEATONES

01.01 m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA

Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

M06MR230	0,200	h Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	2,11
M05RN020	0,100	h Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	3,68
M07CB020	0,100	h Camión basculante 4x4 14 t.	40,12	4,01
O01OA030	0,100	h Oficial primera	15,75	1,58
O01OA070	0,250	h Peón ordinario	14,70	3,68
%CDC.03.0	3,000	% Costes Directos Complementarios [3%]	15,10	0,45

TOTAL PARTIDA 15,51

01.02 m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA

Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

M06MR230	0,200	h Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	2,11
M05RN020	0,050	h Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	1,84
M07CB020	0,050	h Camión basculante 4x4 14 t.	40,12	2,01
O01OA030	0,100	h Oficial primera	15,75	1,58
O01OA070	0,200	h Peón ordinario	14,70	2,94
%CDC.02.0	2,000	% Costes Directos Complementarios [2%]	10,50	0,21

TOTAL PARTIDA 10,69

01.03 m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA

Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo.

M06MR240	0,250	h Martillo rompedor hidráulico 1000 kg	14,34	3,59
O01OA030	0,200	h Oficial primera	15,75	3,15
O01OA070	0,300	h Peón ordinario	14,70	4,41
%CDC.10.0	10,000	% Costes Directos Complementarios [10%]	11,20	1,12

TOTAL PARTIDA 12,27

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

01.04 m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA

Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.

A07M030	0,001	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	0,10
P01HM010p	0,050	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	82,75	4,14
O01OA030	0,600	h	Oficial primera	15,75	9,45
O01OA070	0,600	h	Peón ordinario	14,70	8,82
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	22,50	0,68
TOTAL PARTIDA				23,19	

01.05 m BORDILLO DE CANTERIA GRANITO 15cm

Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.

A07M030	0,001	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	0,10
P01HM010	0,050	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	4,14
P08XBB025b	1,050	m	Bord.granito 15-17cm	21,35	22,42
O01OA030	0,300	h	Oficial primera	15,75	4,73
O01OA070	0,350	h	Peón ordinario	14,70	5,15
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	36,50	1,10
TOTAL PARTIDA				37,64	

01.06 m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR

Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.

P01MC140	0,015	m3	Mortero M-40	74,63	1,12
A07L010	0,001	m3	Lechada Cemento 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	66,63	0,07
P08XVH070	1,050	m2	Baldosa ornamental color 40x60/40x40 cm	15,35	16,12
P01HM010	0,150	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	12,41
P08XW015	0,500	u	Junta dilatac. /m2 pavim.piezas	0,23	0,12
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	15,75	3,15
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario	14,70	4,41
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	37,40	1,12
TOTAL PARTIDA				38,52	

01.07 u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones

Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enlechado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

A03L010	4,000	m	Retirada de bordillo de piedra	13,59	54,36
A03D010	10,000	m2	Demolición de acera de baldosa	16,40	164,00
A08P010	2,000	m	Coloc. Bord. procedente propia obra	13,75	27,50
A08P011	2,000	m	Bord. cantería granito 15 cm	36,84	73,68
A08P021	10,000	m2	Acera Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones	40,87	408,70
O01OA030	0,250	h	Oficial primera	15,75	3,94
O01OA060	0,250	h	Peón especializado	14,97	3,74
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	735,90	7,36

01.08 u SELLADO DE SUMIDERO

Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras.

A07M030	0,045	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	4,29
P02EDW091	1,000	u	Tapa/Marco FD arq.sellado sumidero 71x35CM	41,93	41,93
O01OA030	0,100	h	Oficial primera	15,75	1,58
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	14,70	2,21
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	50,00	1,50
TOTAL PARTIDA				51,51	

01.09 u SUMIDERO 71x35cm

Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.

A07M030	0,065	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	6,19
P01HM010	1,250	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	103,44
P02EDW090	1,000	u	Rejilla/Marco Sumidero FD 71x35CM	61,80	61,80
O01OA030	2,000	h	Oficial primera	15,75	31,50
O01OA070	2,200	h	Peón ordinario	14,70	32,34
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	235,30	7,06
TOTAL PARTIDA				242,33	

01.10 m TUBERÍA PVC D=90

Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.

A01E010	0,090	m3	Exc.pozos y zanjas a máquina t. normales	7,86	0,71
A01R020	0,090	m3	Rell/comp.zanja c/rana s/apor.	22,43	2,02
A05M012	0,015	m3	Horm. HM-20/B/25/I - Cimentaciones EU+Canalizaciones	95,16	1,43
P02TVO070	1,000	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 DN=90mm.	3,55	3,55
P02CHX010	0,400	u	Accesorios de unión y junta tuberías hormigón	3,26	1,30
O01OA030	0,050	h	Oficial primera	15,75	0,79
O01OA060	0,050	h	Peón especializado	14,97	0,75
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	10,60	0,32
TOTAL PARTIDA				10,87	

01.11 m TUBERÍA PVC D=200

Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.

A01E010	0,300	m3	Exc.pozos y zanjas a máquina t. normales	7,86	2,36
A01R020	0,300	m3	Rell/comp.zanja c/rana s/apor.	22,43	6,73
A05M012	0,015	m3	Horm. HM-20/B/25/I - Cimentaciones EU+Canalizaciones	95,16	1,43
P02TVO180B	1,000	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 DN=200mm.	10,70	10,70
P02CHX010	0,400	u	Accesorios de unión y junta tuberías hormigón	3,26	1,30
O01OA030	0,070	h	Oficial primera	15,75	1,10
O01OA060	0,070	h	Peón especializado	14,97	1,05
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	24,70	0,74
TOTAL PARTIDA				25,41	

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

01.12 u ARQUETA PIE DE BAJANTE

Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.

P01HM010	0,015	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	1,24
P02EAF001	1,000	u	Tapa/Marco FD arq.circular D=20cm	12,38	12,38
O01OA030	1,300	h	Oficial primera	15,75	20,48
O01OA060	2,000	h	Peón especializado	14,97	29,94
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	64,00	1,92
TOTAL PARTIDA				65,96	

01.13 u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS

Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc, incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.

O01OA030	1,200	h	Oficial primera	15,75	18,90
O01OA060	1,400	h	Peón especializado	14,97	20,96
P01DW090	2,000	u	Pequeño material albañilería	1,25	2,50
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	42,40	1,27
TOTAL PARTIDA				43,63	

CAPÍTULO 02 MEJORAS EN PARADAS DE AUTOBUS

02.01 m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA

Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

M06MR230	0,200	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	2,11
M05RN020	0,100	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	3,68
M07CB020	0,100	h	Camión basculante 4x4 14 t.	40,12	4,01
O01OA030	0,100	h	Oficial primera	15,75	1,58
O01OA070	0,250	h	Peón ordinario	14,70	3,68
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	15,10	0,45
TOTAL PARTIDA				15,51	

02.02 m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA

Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

M06MR230	0,200	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	2,11
M05RN020	0,050	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	1,84
M07CB020	0,050	h	Camión basculante 4x4 14 t.	40,12	2,01
O01OA030	0,100	h	Oficial primera	15,75	1,58
O01OA070	0,200	h	Peón ordinario	14,70	2,94
%CDC.02.0	2,000	%	Costes Directos Complementarios [2%]	10,50	0,21
TOTAL PARTIDA				10,69	

02.03 m2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO HORMIGÓN PEATONAL

Demolición de aceras de hormigón peatonal, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.

M06MR230	0,170	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	1,79
M05RN020	0,030	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	1,10
M07CB020	0,030	h	Camión basculante 4x4 14 t.	40,12	1,20
O01OA030	0,030	h	Oficial primera	15,75	0,47
O01OA070	0,200	h	Peón ordinario	14,70	2,94
M07N040	0,300	m3	Canon de escombros RCD	12,00	3,60
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	11,10	0,33
TOTAL PARTIDA				11,43	

02.04 m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA

Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo.

M06MR240	0,250	h	Martillo rompedor hidráulico 1000 kg	14,34	3,59
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	15,75	3,15
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario	14,70	4,41
%CDC.10.0	10,000	%	Costes Directos Complementarios [10%]	11,20	1,12
TOTAL PARTIDA				12,27	

02.05 u DESMONTAJE BLOQUES PARADAS

Desmontaje de bloques que forman la parada de autobús

O01OA030	5,000	h	Oficial primera	15,75	78,75
O01OA060	5,000	h	Peón especializado	14,97	74,85
P01DW110	7,000	u	Material apoyo	15,85	110,95
%CDC.05.0	5,000	%	Costes Directos Complementarios [5%]	264,60	13,23
TOTAL PARTIDA				277,78	

02.06 m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA

Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.

A07M030	0,001	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	0,10
P01HM010p	0,050	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	82,75	4,14
O01OA030	0,600	h	Oficial primera	15,75	9,45
O01OA070	0,600	h	Peón ordinario	14,70	8,82
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	22,50	0,68
TOTAL PARTIDA				23,19	

02.07 m BORDILLO DE CANTERIA GRANITO 15cm

Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.

A07M030	0,001	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	0,10
P01HM010	0,050	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	4,14
P08XBB025b	1,050	m	Bord.granito 15-17cm	21,35	22,42
O01OA030	0,300	h	Oficial primera	15,75	4,73
O01OA070	0,350	h	Peón ordinario	14,70	5,15
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	36,50	1,10
TOTAL PARTIDA				37,64	

02.08 m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR

Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enlchado de juntas y limpieza.

P01MC140	0,015	m3	Mortero M-40	74,63	1,12
A07L010	0,001	m3	Lechada Cemento 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	66,63	0,07
P08XVH070	1,050	m2	Baldosa ornamental color 40x60/40x40 cm	15,35	16,12
P01HM010	0,150	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	12,41
P08XW015	0,500	u	Junta dilatac. /m2 pavim.piezas	0,23	0,12
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	15,75	3,15
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario	14,70	4,41
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	37,40	1,12
TOTAL PARTIDA				38,52	

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

02.09 m2 ACERA BALDOSA HIDRÁULICA GRIS/COLOR

Acera de baldosa hidráulica de 20x20 ó 30x30 cm gris o de color, de características similares a las existentes en el entorno, colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, con enluchado de juntas y limpieza.

P01MC140	0,015	m3	Mortero M-40	74,63	1,12
A07L010	0,001	m3	Lechada Cemento 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	66,63	0,07
P08XVH020	1,050	m2	Baldosa hidráulica	12,20	12,81
P01HM010	0,150	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	12,41
P08XW015	0,500	u	Junta dilatac. /m2 pavim.piezas	0,23	0,12
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	15,75	3,15
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario	14,70	4,41
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	34,10	1,02
TOTAL PARTIDA				35,11	

02.10 m2 ACERA PAVIMENTO HORMIGÓN Y ÁRIDOS

Acera de pavimento de hormigón y áridos similar al existente

A05A021	0,150	m3	Horm. HA-25/P/20/IIa - Capas calzada	99,11	14,87
P03AM040	1,020	m2	Malla 15x15x8 5,012 kg/m2	3,19	3,25
P01AG150	0,050	m3	Grava pavimentación	23,00	1,15
P08XVC200	1,500	kg	Colorante endurecedor h.impreso	3,79	5,69
P08XVC205	0,100	kg	Polvo desencofrante	7,63	0,76
P08XVC110	0,100	l	Resina acabado pavi.horm.	3,27	0,33
P06SI170	0,450	m	Sellado poliuretano e=20 mm.	2,95	1,33
M11HC040	0,005	m	Corte c/sierra disco hormig.fresco	4,45	0,02
M10AF010	0,125	h	Sulfatadora mochila	1,25	0,16
O01OA030	0,300	h	Oficial primera	15,75	4,73
O01OA060	0,500	h	Peón especializado	14,97	7,49
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	39,80	1,19
TOTAL PARTIDA				40,97	

02.11 m2 CAPA DE RODADURA MBC D12 E=6CM

Capa de rodadura con un espesor de 6 cm MBC tipo AC-16 surf 50/70 D (D12), incluso betún y filler-cemento de aportación (3.5 %) extendido y compactación, incluso trabajo realizado en horario nocturno y fin de semana.

U03AD01a	1,000	m2	MBC AC-16 D12 e=6cm	6,71	6,71
U03VC125	0,005	t	Filler calizo en MBC	60,62	0,30
U03VC100	0,005	t	Betún asfáltico B 60/70 en MBC	369,00	1,85
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	8,90	0,27
TOTAL PARTIDA				9,13	

02.12 m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL VADOS PEATONALES 40X40 CM COLOR

Acera de baldosa ornamental de color gris, rojo, verde, amarillo o negro, acabado granallado y tamaños de 40x40 cm de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, incluso enluchado de juntas y limpieza.

A07M030	0,015	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	1,43
A07L010	0,001	m3	Lechada Cemento 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	66,63	0,07
P01HM010p	0,150	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	82,75	12,41
P08XVH045	1,030	m2	Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones	18,63	19,19
P08XW015	0,500	u	Junta dilatac. /m2 pavim.piezas	0,23	0,12
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	15,75	3,15
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario	14,70	4,41
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	40,80	1,22
TOTAL PARTIDA				42,00	

02.13 u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones

Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enluchado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

A03L010	4,000	m	Retirada de bordillo de piedra	13,59	54,36
A03D010	10,000	m2	Demolición de acera de baldosa	16,40	164,00
A08P010	2,000	m	Coloc. Bord. procedente propia obra	13,75	27,50
A08P011	2,000	m	Bord. cantería granito 15 cm	36,84	73,68
A08P021	10,000	m2	Acera Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones	40,87	408,70
O01OA030	0,250	h	Oficial primera	15,75	3,94
O01OA060	0,250	h	Peón especializado	14,97	3,74
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	735,90	7,36
TOTAL PARTIDA				743,28	

02.14 m2 SEÑALIZACIÓN PARADAS AUTOBUS

Pavimento de acera en señalización de paradas de autobús, mediante la colocación de una banda de detección tacto-visual de acanaladura de 1,20 m de ancho, colocada en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera. Junto al bordillo se instalará una franja tacto-visual de tono y color amarillo vivo y de ancho 40 cm.

P01MC140	0,015	m3	Mortero M-40	74,63	1,12
A07L010	0,001	m3	Lechada Cemento 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	66,63	0,07
P08XVH095	1,050	m2	Baldosa direccional y podotáctil de 40x40 cm	20,30	21,32
P08XW015	0,500	u	Junta dilatac. /m2 pavim.piezas	0,23	0,12
O01OA030	0,500	h	Oficial primera	15,75	7,88
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	14,70	7,35
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	37,90	1,14
TOTAL PARTIDA				39,00	

02.15 u CIMENTACIÓN PARA MARQUESINA PARADA AUTOBÚS

Ejecución de cimentación para posterior colocación de marquesina de parada de autobús, incluida excavación de cimentación, hormigón y todos los elementos necesarios para su posterior colocación.

A01E010	0,800	m3	Exc.pozos y zanjas a máquina t. normales	7,86	6,29
A05M012	0,600	m3	Horm. HM-20/B/25/I - Cimentaciones EU+Canalizaciones	95,16	57,10
P27SA045	16,000	u	Perno anclaje D=1,8 cm. L=100 cm.	3,35	53,60
O01OA030	2,000	h	Oficial primera	15,75	31,50
O01OA060	3,000	h	Peón especializado	14,97	44,91
P01DW090	5,000	u	Pequeño material albañilería	1,25	6,25
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	199,70	5,99
TOTAL PARTIDA				205,64	

02.16 u POSTE SEÑALIZACIÓN PARADA

Poste de parada de autobús, obra civil necesaria para su posterior colocación

M11SA010	0,100	h	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,56	0,66
O01OA030	0,300	h	Oficial primera	15,75	4,73
O01OA060	0,300	h	Peón especializado	14,97	4,49
P27EC010	1,000	u	Poste señalización parada autobús	33,00	33,00
TOTAL PARTIDA				42,88	

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

02.17 m CANALIZACIÓN INSTALACIONES DE DATOS PARADAS
Canalización para instalación de datos en paradas de autobús

A01E010	0,160	m3	Exc.pozos y zanjas a máquina t. normales	7,86	1,26
A01R020	0,020	m3	Rell/comp.zanja c/rana s/apor.	22,43	0,45
A05M021	0,160	m3	Horm. HM-20/P/20/I - Hormigón de limpieza	95,16	15,23
P27TT010	1,000	m	Tub.PVC rígido DN=40x1,2 mm.	0,26	0,26
P02CHX010	0,100	u	Accesorios de unión y junta tuberías hormigón	3,26	0,33
O01OB110	0,100	h	Oficial 1ª Instalador	16,57	1,66
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	14,70	1,47
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	20,70	0,62
				TOTAL PARTIDA	21,28

02.18 u SELLADO DE SUMIDERO
Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras.

A07M030	0,045	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	4,29
P02EDW091	1,000	u	Tapa/Marco FD arq.sellado sumidero 71x35CM	41,93	41,93
O01OA030	0,100	h	Oficial primera	15,75	1,58
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	14,70	2,21
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	50,00	1,50
				TOTAL PARTIDA	51,51

02.19 u SUMIDERO 71x35cm
Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.

A07M030	0,065	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	6,19
P01HM010	1,250	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	103,44
P02EDW090	1,000	u	Rejilla/Marco Sumidero FD 71x35CM	61,80	61,80
O01OA030	2,000	h	Oficial primera	15,75	31,50
O01OA070	2,200	h	Peón ordinario	14,70	32,34
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	235,30	7,06
				TOTAL PARTIDA	242,33

02.20 m TUBERÍA PVC D=90
Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.

A01E010	0,090	m3	Exc.pozos y zanjas a máquina t. normales	7,86	0,71
A01R020	0,090	m3	Rell/comp.zanja c/rana s/apor.	22,43	2,02
A05M012	0,015	m3	Horm. HM-20/B/25/I - Cimentaciones EU+Canalizaciones	95,16	1,43
P02TVO070	1,000	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 DN=90mm.	3,55	3,55
P02CHX010	0,400	u	Accesorios de unión y junta tuberías hormigón	3,26	1,30
O01OA030	0,050	h	Oficial primera	15,75	0,79
O01OA060	0,050	h	Peón especializado	14,97	0,75
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	10,60	0,32
				TOTAL PARTIDA	10,87

02.21 m TUBERÍA PVC D=200
Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.

A01E010	0,300	m3	Exc.pozos y zanjas a máquina t. normales	7,86	2,36
A01R020	0,300	m3	Rell/comp.zanja c/rana s/apor.	22,43	6,73
A05M012	0,015	m3	Horm. HM-20/B/25/I - Cimentaciones EU+Canalizaciones	95,16	1,43
P02TVO180B	1,000	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 DN=200mm.	10,70	10,70
P02CHX010	0,400	u	Accesorios de unión y junta tuberías hormigón	3,26	1,30

O01OA030	0,070	h	Oficial primera	15,75	1,10
O01OA060	0,070	h	Peón especializado	14,97	1,05
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	24,70	0,74
				TOTAL PARTIDA	25,41

02.22 u ARQUETA PIE DE BAJANTE
Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.

P01HM010	0,015	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	1,24
P02EAF001	1,000	u	Tapa/Marco FD arq.circular D=20cm	12,38	12,38
O01OA030	1,300	h	Oficial primera	15,75	20,48
O01OA060	2,000	h	Peón especializado	14,97	29,94
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	64,00	1,92
				TOTAL PARTIDA	65,96

02.23 m SISTEMA DRENAJE LINEAL CON BASTIDOR

P02EU400	1,000	m	Pasarela antitacón V200	195,23	195,23
A05M011	0,100	m3	Horm. HM-20/B/20/I - Registros instalaciones	95,16	9,52
O01OA030	0,300	h	Oficial primera	15,75	4,73
O01OA060	0,500	h	Peón especializado	14,97	7,49
%CDC.04.0	4,000	%	Costes Directos Complementarios [4%]	217,00	8,68
				TOTAL PARTIDA	225,65

02.24 u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS
Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc, incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.

O01OA030	1,200	h	Oficial primera	15,75	18,90
O01OA060	1,400	h	Peón especializado	14,97	20,96
P01DW090	2,000	u	Pequeño material albañilería	1,25	2,50
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	42,40	1,27
				TOTAL PARTIDA	43,63

02.25 m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA DE 10 CM
Marca vial continua o discontinua de 10 cm de ancho real, pintada con "spray" en caliente de secado instantáneo, antideslizante, incluso premarcaje y microsferas reflectantes.

P27EH013	0,300	kg	Pintura termoplástica caliente	2,03	0,61
P27EH040	0,060	kg	Microesferas vidrio tratadas	0,93	0,06
M08B020	0,003	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,03
M11SP020	0,002	h	Equipo pintabandas spray	110,21	0,22
O01OA030	0,005	h	Oficial primera	15,75	0,08
O01OA070	0,005	h	Peón ordinario	14,70	0,07
%CDC.05.0	5,000	%	Costes Directos Complementarios [5%]	1,10	0,06
				TOTAL PARTIDA	1,13

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

02.26 m2 APLICACIÓN PINTURA 2 COMPONENTES EN MARCAS VIALES					
Aplicación pintura dos componentes y antideslizante en pasos de cebra, isletas, flechas y símbolos, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.					
P27EH012	0,750	kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,50	1,13
P27EH040	0,500	kg	Microesferas vidrio tratadas	0,93	0,47
M08B020	0,100	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	1,05
M11SP010	0,200	h	Equipo pintabanda aplic. convencional	30,12	6,02
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	15,75	3,15
O01OA070	0,200	h	Peón ordinario	14,70	2,94
%CDC.05.0	5,000	%	Costes Directos Complementarios [5%]	14,80	0,74
TOTAL PARTIDA				15,50	

CAPÍTULO 03 ACTUACIONES PUNTUALES

03.01 U REFORMA ALCORQUE HORMIGÓN POROSO 1.20X1.20					
Alcorque de 1.20x1.20 m fabricado en hormigón poroso coloreado, incluso cama de grava seleccionada, totalmente rematado.					
A07M030	0,070	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	6,67
P01HM010	0,150	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	12,41
P01AG146	0,200	t	Grava selecc.de río 40/60 mm.	16,22	3,24
P01AA020	0,150	m3	Arena de río 0/6 mm.	16,80	2,52
P28DA021	1,600	m3	Tierra vegetal limpia y fertilizada	6,96	11,14
P08XBQ002	1,000	u	Pieza hormigón poroso formación alcorque	134,60	134,60
O01OA030	1,000	h	Oficial primera	15,75	15,75
O01OA070	1,000	h	Peón ordinario	14,70	14,70
%CDC.02.0	2,000	%	Costes Directos Complementarios [2%]	201,00	4,02
TOTAL PARTIDA				205,05	

03.02 m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA					
Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.					
M06MR230	0,200	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	2,11
M05RN020	0,100	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	3,68
M07CB020	0,100	h	Camión basculante 4x4 14 t.	40,12	4,01
O01OA030	0,100	h	Oficial primera	15,75	1,58
O01OA070	0,250	h	Peón ordinario	14,70	3,68
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	15,10	0,45
TOTAL PARTIDA				15,51	

03.03 m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA					
Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.					
M06MR230	0,200	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	2,11
M05RN020	0,050	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	1,84
M07CB020	0,050	h	Camión basculante 4x4 14 t.	40,12	2,01
O01OA030	0,100	h	Oficial primera	15,75	1,58
O01OA070	0,200	h	Peón ordinario	14,70	2,94
%CDC.02.0	2,000	%	Costes Directos Complementarios [2%]	10,50	0,21
TOTAL PARTIDA				10,69	

03.04 m2 LEVANTAMIENTO Y LIMPIEZA DE ZONA VERDE					
Levantamiento y limpieza de zona verde existente, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.					
O01OA060	0,500	h	Peón especializado	14,97	7,49

M07N090	0,250	m3	Canon de restos de desbroce	5,03	1,26
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	8,80	0,26
TOTAL PARTIDA				9,01	

03.05 m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA					
Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo.					
M06MR240	0,250	h	Martillo rompedor hidráulico 1000 kg	14,34	3,59
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	15,75	3,15
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario	14,70	4,41
%CDC.10.0	10,000	%	Costes Directos Complementarios [10%]	11,20	1,12
TOTAL PARTIDA				12,27	

03.06 m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA					
Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.					
A07M030	0,001	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	0,10
P01HM010p	0,050	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	82,75	4,14
O01OA030	0,600	h	Oficial primera	15,75	9,45
O01OA070	0,600	h	Peón ordinario	14,70	8,82
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	22,50	0,68
TOTAL PARTIDA				23,19	

03.07 m BORDILLO DE CANTERIA GRANITO 15cm					
Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.					
A07M030	0,001	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	0,10
P01HM010	0,050	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	4,14
P08XBB025b	1,050	m	Bord.granito 15-17cm	21,35	22,42
O01OA030	0,300	h	Oficial primera	15,75	4,73
O01OA070	0,350	h	Peón ordinario	14,70	5,15
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	36,50	1,10
TOTAL PARTIDA				37,64	

03.08 m BORDILLO JARDIN HORMIGÓN 10X20					
Suministro y colocación de bordillo de hormigón prefabricado de 10x20 cm, achaflanado en 2.5 cm, acabado doble capa color negro, colocado sobre base de hormigón HM-20 y rejuntado con mortero de cemento 1:6, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.					
A07M030	0,001	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	0,10
P01HM010p	0,050	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	82,75	4,14
P08XBH060	1,050	m	Bord.hor.bicapa gris 9-10x20	3,30	3,47
O01OA030	0,250	h	Oficial primera	15,75	3,94
O01OA070	0,250	h	Peón ordinario	14,70	3,68
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	15,30	0,46
TOTAL PARTIDA				15,79	

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

03.09 m2 CAPA DE RODADURA MBC D12 E=6CM

Capa de rodadura con un espesor de 6 cm MBC tipo AC-16 surf 50/70 D (D12), incluso betún y filler-cemento de aportación (3.5 %) extendido y compactación, incluso trabajo realizado en horario nocturno y fin de semana.

U03AD01a	1,000	m2	MBC AC-16 D12 e=6cm	6,71	6,71
U03VC125	0,005	t	Filler calizo en MBC	60,62	0,30
U03VC100	0,005	t	Betún asfáltico B 60/70 en MBC	369,00	1,85
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	8,90	0,27
TOTAL PARTIDA				9,13	

03.10 m2 CALZADA DE HORMIGÓN ARMADO e=10cm+25cm i/ ENCOFRADO

Pavimento de calzada formado por una primera capa de hormigón HA-25/P/20/IIa de 10 cm de espesor armado con una malla 15x15x8 y una segunda capa HM-25/P/20/IIa de 25 cm de espesor, incluso extendido, vibrado, curado y parte proporcional de juntas y encofrados, totalmente terminado.

A02C011	1,000	m2	Capa de hormigón calzadas HA-25/P/20/IIa de e= 10 cm c/malla	12,48	12,48
A02C040	1,000	m2	Capa de hormigón calzadas HM-25/P/20/IIa de e= 25 cm	22,96	22,96
U05LME021	0,200	m2	Encofrado y Desencofrado de madera	13,27	2,65
%CDC.02.0	2,000	%	Costes Directos Complementarios [2%]	38,10	0,76
TOTAL PARTIDA				38,85	

03.11 m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR

Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.

P01MC140	0,015	m3	Mortero M-40	74,63	1,12
A07L010	0,001	m3	Lechada Cemento 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	66,63	0,07
P08XVH070	1,050	m2	Baldosa ornamental color 40x60/40x40 cm	15,35	16,12
P01HM010	0,150	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	12,41
P08XW015	0,500	u	Junta dilatac. /m2 pavim.piezas	0,23	0,12
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	15,75	3,15
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario	14,70	4,41
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	37,40	1,12
TOTAL PARTIDA				38,52	

03.12 m2 ACERA BALDOSA HIDRÁULICA GRIS/COLOR

Acera de baldosa hidráulica de 20x20 ó 30x30 cm gris o de color, de características similares a las existentes en el entorno, colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, con enlechado de juntas y limpieza.

P01MC140	0,015	m3	Mortero M-40	74,63	1,12
A07L010	0,001	m3	Lechada Cemento 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	66,63	0,07
P08XVH020	1,050	m2	Baldosa hidráulica	12,20	12,81
P01HM010	0,150	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	12,41
P08XW015	0,500	u	Junta dilatac. /m2 pavim.piezas	0,23	0,12
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	15,75	3,15
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario	14,70	4,41
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	34,10	1,02
TOTAL PARTIDA				35,11	

03.13 m2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO COLOR

Pavimento de hormigón impreso HA-20 de 15 cm de espesor en diferentes colores -gris, azul, amarillo, verde o negro- según zonas en proyecto, con mallazo de refuerzo 15x15x8, incluso colocación de tapas de registro en cota, estampado, sellado, formación de juntas y remates, formación de caja y compactación y nivelación de las superficies de asiento.

A05A021	0,150	m3	Horm. HA-25/P/20/IIa - Capas calzada	99,11	14,87
P03AM040	1,020	m2	Malla 15x15x8 5,012 kg/m2	3,19	3,25
P08XVC200	1,500	kg	Colorante endurecedor h.impresso	3,79	5,69

P08XVC205	0,100	kg	Polvo desenfrente	7,63	0,76
P07W191	0,750	m2	Film PE transparente e=0,2 mm	0,39	0,29
P08XVC110	0,100	l	Resina acabado pavi.horm.	3,27	0,33
P06SI170	0,450	m	Sellado poliuretano e=20 mm.	2,95	1,33
M11HC040	0,005	m	Corte c/sierra disco hormig.fresco	4,45	0,02
M10AF010	0,125	h	Sulfatadora mochila	1,25	0,16
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	15,75	3,15
O01OA060	0,500	h	Peón especializado	14,97	7,49
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	37,30	1,12
TOTAL PARTIDA				38,46	

03.14 m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL VADOS PEATONALES 40X40 CM COLOR

Acera de baldosa ornamental de color gris, rojo, verde, amarillo o negro, acabado granallado y tamaños de 40x40 cm de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.

A07M030	0,015	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	1,43
A07L010	0,001	m3	Lechada Cemento 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	66,63	0,07
P01HM010p	0,150	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	82,75	12,41
P08XVH045	1,030	m2	Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones	18,63	19,19
P08XW015	0,500	u	Junta dilatac. /m2 pavim.piezas	0,23	0,12
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	15,75	3,15
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario	14,70	4,41
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	40,80	1,22
TOTAL PARTIDA				42,00	

03.15 U VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones

Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enlechado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

A03L010	4,000	m	Retirada de bordillo de piedra	13,59	54,36
A03D010	10,000	m2	Demolición de acera de baldosa	16,40	164,00
A08P010	2,000	m	Coloc. Bord. procedente propia obra	13,75	27,50
A08P011	2,000	m	Bord. cantería granito 15 cm	36,84	73,68
A08P021	10,000	m2	Acera Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones	40,87	408,70
O01OA030	0,250	h	Oficial primera	15,75	3,94
O01OA060	0,250	h	Peón especializado	14,97	3,74
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	735,90	7,36
TOTAL PARTIDA				743,28	

03.16 m3SUMINISTRO TIERRA VEGETAL

Suministro de tierra vegetal de excelente calidad para jardín, incluso extendido y nivelado.

P28DA021	1,100	m3	Tierra vegetal limpia y fertilizada	6,96	7,66
P28DF060	0,100	kg	Fertilizante compl.césped NPK-Mg	1,10	0,11
P28MP100	0,030	kg	Mezcla sem.césped tipo natural	4,50	0,14
P28DA100	0,005	m3	Mantillo limpio cribado	28,00	0,14
O01OA070	0,200	h	Peón ordinario	14,70	2,94
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	11,00	0,33
TOTAL PARTIDA				11,32	

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS
03.17 m2SIEMBRA DE CÉSPED

Siembra de césped efectuando las siguientes labores: refino y rastrillado superficial, abonado de fondo con abono complejo ternario, a razón de 40 g/m², siembra de mezcla de distintas especies y variedades de gramíneas con alta clasificación USA y aptas para pisoteo, tapado y rastrillado, incluso tres primeros cortes.

P28DF060	0,100	kg	Fertilizante compl.césped NPK-Mg	1,10	0,11
P28MP029	0,020	kg	Semilla de Pennisetum claud	38,50	0,77
P28DA100	0,005	m3	Mantillo limpio cribado	28,00	0,14
M10PN010	0,025	h	Motoazada normal	4,75	0,12
M10MR030	0,010	h	Rodillo auto.90 cm. 1 kg/cm.gene	5,50	0,06
O01OB210	0,100	h	Oficial 1ª jardinería	16,28	1,63
O01OB220	0,200	h	Peón jardinería	14,94	2,99
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	5,80	0,17
TOTAL PARTIDA				5,99	

03.18 m2INSTALACIÓN DE RIEGO MEDIANTE DIFUSORES

Instalación de riego mediante difusores, incluyendo tuberías de PEAD, conexiones, aspersores, electroválvulas y parte proporcional de programador, totalmente terminada la instalación y puesta en funcionamiento.

P26PPL010	1,000	u	Collarín PP p/PE-PVC DN=32mm.-1/2"	1,95	1,95
P26RDE010	1,000	u	Cuerpo difusor emergente h=5cm	2,20	2,20
P26RDT030	1,000	u	Tobera hembra plástico sector fijo	1,35	1,35
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	14,70	1,47
O01OB110	0,070	h	Oficial 1ª Instalador	16,57	1,16
%CDC.02.0	2,000	%	Costes Directos Complementarios [2%]	8,10	0,16
P01DW090	1,250	u	Pequeño material albañilería	1,25	1,56
TOTAL PARTIDA				9,85	

03.19 u SELLADO DE SUMIDERO

Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras.

A07M030	0,045	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	4,29
P02EDW091	1,000	u	Tapa/Marco FD arq.sellado sumidero 71x35CM	41,93	41,93
O01OA030	0,100	h	Oficial primera	15,75	1,58
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	14,70	2,21
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	50,00	1,50
TOTAL PARTIDA				51,51	

03.20 U SUMIDERO 71x35cm

Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.

A07M030	0,065	m3	Mortero Cemento M-20	95,30	6,19
P01HM010	1,250	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	103,44
P02EDW090	1,000	u	Rejilla/Marco Sumidero FD 71x35CM	61,80	61,80
O01OA030	2,000	h	Oficial primera	15,75	31,50
O01OA070	2,200	h	Peón ordinario	14,70	32,34
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	235,30	7,06
TOTAL PARTIDA				242,33	

03.21 m TUBERÍA PVC D=90

Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.

A01E010	0,090	m3	Exc.pozos y zanjas a máquina t. normales	7,86	0,71
A01R020	0,090	m3	Rell/comp.zanja c/rana s/apor.	22,43	2,02
A05M012	0,015	m3	Horm. HM-20/B/25/I - Cimentaciones EU+Canalizaciones	95,16	1,43
P02TVO070	1,000	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 DN=90mm.	3,55	3,55

P02CHX010	0,400	u	Accesorios de unión y junta tuberías hormigón	3,26	1,30
O01OA030	0,050	h	Oficial primera	15,75	0,79
O01OA060	0,050	h	Peón especializado	14,97	0,75
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	10,60	0,32
TOTAL PARTIDA				10,87	

03.22 m TUBERÍA PVC D=200

Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.

A01E010	0,300	m3	Exc.pozos y zanjas a máquina t. normales	7,86	2,36
A01R020	0,300	m3	Rell/comp.zanja c/rana s/apor.	22,43	6,73
A05M012	0,015	m3	Horm. HM-20/B/25/I - Cimentaciones EU+Canalizaciones	95,16	1,43
P02TVO180B	1,000	m	Tub.PVC liso j.elástica SN4 DN=200mm.	10,70	10,70
P02CHX010	0,400	u	Accesorios de unión y junta tuberías hormigón	3,26	1,30
O01OA030	0,070	h	Oficial primera	15,75	1,10
O01OA060	0,070	h	Peón especializado	14,97	1,05
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	24,70	0,74
TOTAL PARTIDA				25,41	

03.23 u ARQUETA PIE DE BAJANTE

Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.

P01HM010	0,015	m3	Hormigón HM-20/B/20/I central - Aceras+Registros	82,75	1,24
P02EAF001	1,000	u	Tapa/Marco FD arq.circular D=20cm	12,38	12,38
O01OA030	1,300	h	Oficial primera	15,75	20,48
O01OA060	2,000	h	Peón especializado	14,97	29,94
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	64,00	1,92
TOTAL PARTIDA				65,96	

03.24 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TAPAS FUNDICIÓN D<60 cm

Suministro y colocación de tapas de fundición en arquetas existentes de hormigón o rotas, de hasta 60 cm de lado, incluso cerco y hormigonado.

P02EAT150	1,000	u	Tapa Fundición D<60 cm	24,84	24,84
O01OA070	0,200	h	Peón ordinario	14,70	2,94
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	27,80	0,83
TOTAL PARTIDA				28,61	

03.25 m RÍGOLA 500x300x1300mm

Bordillo rigola 500x300x1300mm prefabricado en hormigón doble capa, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/IIa de 10 cm de espesor, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.

P01HM140	0,030	m3	Hormigón HM-20/P/20/IIa central - Cunetas, ríogolas y otros	83,11	2,49
P02EU311	2,050	m	Bord.Canál 50x30x13 C-9	5,45	11,17
M05RN010	0,100	h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	32,64	3,26
M08RB010	0,100	h	Bandeja vibrante de 170 kg.	12,08	1,21
O01OA030	0,200	h	Oficial primera	15,75	3,15
O01OA060	0,200	h	Peón especializado	14,97	2,99
%CDC.04.0	4,000	%	Costes Directos Complementarios [4%]	24,30	0,97
TOTAL PARTIDA				25,24	

03.26 u TRANSPLANTE ÁRBOL

Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica tipo "Optimal" o equivalente, sobre camión especial, para cepellones de 110 cm. de diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, medida la unidad trasplantada.

P28W101	0,150	l	Antitranspirante foliar concentr	17,00	2,55
P28W001	3,500	u	Pequeño material jardinería	1,25	4,38

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

001OB210	1,000	h	Oficial 1ª jardinería	16,28	16,28				
001OB220	1,000	h	Peón jardinería	14,94	14,94				
%CDC.05.0	5,000	%	Costes Directos Complementarios [5%]	38,20	1,91				
				TOTAL PARTIDA		40,06			
03.27	u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS								
Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc, incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.									
001OA030	1,200	h	Oficial primera	15,75	18,90				
001OA060	1,400	h	Peón especializado	14,97	20,96				
P01DW090	2,000	u	Pequeño material albañilería	1,25	2,50				
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	42,40	1,27				
				TOTAL PARTIDA		43,63			
03.28	u TRASLADO DE MONOLITO								
Traslado de monolito existente, desmontaje y traslado a depósito municipal hasta nueva colocación en el sitio previsto									
001OA030	8,000	h	Oficial primera	15,75	126,00				
001OA060	32,000	h	Peón especializado	14,97	479,04				
M02GE010	8,000	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t.	75,40	603,20				
P01DW090	50,000	u	Pequeño material albañilería	1,25	62,50				
%CDC.05.0	5,000	%	Costes Directos Complementarios [5%]	1.270,70	63,54				
				TOTAL PARTIDA		1.334,28			
03.29	DES-MONTAJE Y COLOCACIÓN DE BÁCULOS FAROLAS I/CIMENTACIÓN								
Levantado de báculo o columna de alumbrado, acopio o custodia hasta colocación en lugar definitivo, reparación o restauración si fuera necesario, desconexión y protección del cableado existente, demoliciones necesarias y nueva cimentación, nuevo conexionado y puesta en funcionamiento									
A03D020	1,20	M3	Demolición cimiento de hormigón	26,52	31,82				
U11SA11	1,20	M3	Cimentación de columna o báculo HM-20/B/25/I	148,44	178,13				
M07CG010	1,50	H	Camión grúa 6t	49,93	74,90				
001OA030	1,00	H	Oficial primera	15,75	15,75				
001OA060	1,00	H	Peón especializado	14,97	14,97				
%CDC.03.0	3,00	%	Costes Directos Complementarios	315,60	9,47				
				TOTAL PARTIDA		325,04			
03.30	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA DE 10 CM								
Marca vial continua o discontinua de 10 cm de ancho real, pintada con "spray" en caliente de secado instantáneo, antideslizante, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.									
P27EH013	0,300	kg	Pintura termoplástica caliente	2,03	0,61				
P27EH040	0,060	kg	Microesferas vidrio tratadas	0,93	0,06				
M08B020	0,003	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,03				
M11SP020	0,002	h	Equipo pintabandas spray	110,21	0,22				
001OA030	0,005	h	Oficial primera	15,75	0,08				
001OA070	0,005	h	Peón ordinario	14,70	0,07				
%CDC.05.0	5,000	%	Costes Directos Complementarios [5%]	1,10	0,06				
				TOTAL PARTIDA		1,13			
03.31	m2 APLICACIÓN PINTURA 2 COMPONENTES EN MARCAS VIALES								
Aplicación pintura dos componentes y antideslizante en pasos de cebra, isletas, flechas y símbolos, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.									
P27EH012	0,750	kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,50	1,13				
P27EH040	0,500	kg	Microesferas vidrio tratadas	0,93	0,47				
M08B020	0,100	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	1,05				
M11SP010	0,200	h	Equipo pintabanda aplic. convencional	30,12	6,02				
001OA030	0,200	h	Oficial primera	15,75	3,15				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

001OA070	0,200	h	Peón ordinario	14,70	2,94				
%CDC.05.0	5,000	%	Costes Directos Complementarios [5%]	14,80	0,74				
				TOTAL PARTIDA		15,50			
CAPÍTULO 04 CONTROL DE CALIDAD									
S01 ASISTENCIA TÉCNICA Y CONTROL DE CALIDAD									
04.01.01 u CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRAS									
Control de ejecución de las obras realizadas									
P32SG050	1,000	u	Control de ejecución	1,00	1.750,00				
				TOTAL PARTIDA		1.750,00			
04.01.02 u SUPERVISIÓN GEOMÉTRICA Y DE MEDICIÓN									
Supervisión geométrica de las obras ejecutadas, medición de pendientes y elaboración de los planos necesarios									
P32SG070	1,000	u	Supervisión geométrica y de medición	1,00	1.325,00				
				TOTAL PARTIDA		1.325,00			
04.01.03 u EMISIÓN INFORME ESTADO FINAL									
Emisión de informe del estado final de las obras ejecutadas, incluyendo itinerarios mejorados, dificultades no solventadas e itinerarios alternativos, así como todos los conceptos que abarcan las obras objeto del proyecto									
PROYECTO	1,000	u	Informe estado final	1,00	1.925,00				
				TOTAL PARTIDA		1.925,00			
S02 PRUEBAS DE SERVICIO Y ENSAYOS									
04.02.01 u ENSAYO DE RESBALADICIDAD									
Ensayo de resbaladidad de los pavimentos colocados en la ejecución de las obras, según las normativas de cada uno de ellos									
PROYECTO	1,000	u	Ensayo de resbaladidad	1,00	400,00				
				TOTAL PARTIDA		400,00			
CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD									
05.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES									
05.01.01 EQUIPAMIENTO INDIVIDUAL									
05.01.01.01 u CASCO DE SEGURIDAD									
Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440V									
P31IA010	1,000	u	Casco de seguridad	3,73	3,73				
				TOTAL PARTIDA		3,73			
05.01.01.02 u MONO DE TRABAJO									
Mono de trabajo de una pieza de poliéster algodón (amortizable en un sólo uso)									
P31IC010	1,000	u	Mono de trabajo	16,64	16,64				
				TOTAL PARTIDA		16,64			
05.01.01.03 u TRAJE COMPLETO IMPERMEABLE									
Traje completo impermeable (traje de agua) valorado en función del número óptimo de utilizaciones									
P31IC030	1,000	u	Traje completo impermeable	17,10	17,10				
				TOTAL PARTIDA		17,10			
05.01.01.04 u CHALECO REFLECTANTE									
Chaleco reflectante para obras compuesto por cinturón y tirante de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones									
P31IC060	1,000	u	Chaleco reflectante	3,60	3,60				
				TOTAL PARTIDA		3,60			

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

05.01.01.05	u BOTAS DE SEGURIDAD						
	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero						
	P31IP020	1,000	u	Par de botas de seguridad	23,44	23,44	
					TOTAL PARTIDA	23,44	
05.01.02 MASCARILLAS DE PROTECCION							
05.01.02.01	u MASCARILLA DOS VÁLVULAS						
	Mascarilla respiratoria de dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables, homologada						
	P31IA090	1,000	u	Mascarilla dos válvulas	4,78	4,78	
					TOTAL PARTIDA	4,78	
05.01.02.02	U MASCARILLA DOS VÁLVULAS ANTIPOLVO						
	Mascarilla respiratoria de dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada						
	P31IA080	1,000	u	Mascarilla dos válvulas antipolvo	14,78	14,78	
					TOTAL PARTIDA	14,78	
05.01.02.03	u FILTROS RECAMBIO MASCARILLAS						
	Filtros recambio mascarillas para polvo y pintura						
	P31IA100	1,000	u	Filtros recambios mascarillas	3,64	3,64	
					TOTAL PARTIDA	3,64	
05.01.03 PROTECCIONES VISUALES							
05.01.03.01	u GAFAS ADAPTABLES						
	Gafas con plantillas adaptables, visores de vidrio neutro tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas						
	P31IA110	1,000	u	Gafas adaptables	7,97	7,97	
					TOTAL PARTIDA	7,97	
05.01.03.02	u GAFAS PROTECTORAS						
	Gafas protectoras, para trabajos con riesgos de impacto en los ojos, homologadas						
	P31IA130	1,000	u	Gafas contraimpactos	5,56	5,56	
					TOTAL PARTIDA	5,56	
05.01.04 PROTECCIONES AUDITIVAS							
05.01.04.01	u AMORTIGUADOR DE RUIDO						
	Amortiguador de ruido, con casquetes ajustables de almohadillas recambiables, homologado						
	P31IA140	1,000	u	Amortiguador de ruido	10,40	10,40	
					TOTAL PARTIDA	10,40	
05.01.04.02	u AMORTIGUADOR DE RUIDO CASQUETE AJUSTABLE						
	Amortiguador de ruido, con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado						
	P31IA150	1,000	u	Amortiguador de ruido adaptable	16,24	16,24	
					TOTAL PARTIDA	16,24	
05.01.05 CINTURONES DE SEGURIDAD							
05.01.05.01	u CINTURÓN DE SEGURIDAD						
	Cinturón de seguridad de sujeción fabricado en poliéster, doble anillaje de acero estampado con resistencia a la tracción superior a 115 kg/mm2, hebillas estampadas de acero galvanizado, cuerda de amarre de longitud 1,00 m y mosquetón de acero estampado, homologado						
	P31IS020	1,000	u	Cinturón de seguridad	28,83	28,83	
					TOTAL PARTIDA	28,83	
05.01.05.02	u CINTURÓN DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO						
	Cinturón de seguridad anti vibratorio para protección de los riñones, homologado						
	P31IS030	1,000	u	Cinturón antivibratorio	21,99	21,99	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

							TOTAL PARTIDA	21,99
05.01.06 GUANTES DE PROTECCION								
05.01.06.01	u GUANTES PROTECCIÓN GOMA							
	Par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc.							
	P31IM050	1,000	u	Par de guantes de goma fina	1,34	1,34		
					TOTAL PARTIDA	1,34		
05.01.06.02	u GUANTES PROTECCION SOLDADURA							
	Par de guantes de protección para trabajos de soldadura fabricados en serraje con mangas, homologados							
	P31IM100	1,000	u	Par de guantes serraje con manga	3,75	3,75		
					TOTAL PARTIDA	3,75		
05.01.06.03	u GUANTES TRABAJO							
	Par de guantes de trabajo de uso general en lona y serraje reforzados, homologados							
	P31IM030	1,000	u	Par de guantes lona y serraje reforzados	3,74	3,74		
					TOTAL PARTIDA	3,74		
05.01.06.04	u GUANTES NEOPRENO							
	Par de guantes de neopreno							
	P31IM020	1,000	u	Par de guantes de neopreno	2,29	2,29		
					TOTAL P ARTIDA	2,29		
5.01.06.05	U GUANTES AISLANTES							
	Par de guantes aislantes para la protección de contactos eléctricos de baja tensión							
	P31IM040	1,000	u	Par de guantes aislantes BT	33,06	33,06		
					TOTAL PARTIDA	33,06		
05.01.07 CALZADO DE PROTECCION								
05.01.07.01	u BOTAS DE PVC							
	Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricados en PVC con forro interior, puntera y talonera con doble capa reforzada, homologadas							
	P31IP040	1,000	u	Botas de PVC	19,36	19,36		
					TOTAL PARTIDA	19,36		
05.01.07.02	u BOTAS DE GOMA REFORZADA							
	Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricados en goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, homologadas							
	P31IP050	1,000	u	Par de botas de goma reforzada	30,94	30,94		
					TOTAL PARTIDA	30,94		
05.01.07.03	u BOTAS ALTAS DE AGUA							
	Par de botas altas de agua color negro							
	P31IP030	1,000	u	Par de botas de agua	11,79	11,79		
					TOTAL PARTIDA	11,79		
05.01.07.04	u BOTAS AISLANTES							
	Par de botas aislantes para electricistas hasta 5.000V de tensión							
	P31IP060	1,000	u	Par de botas aislantes	17,23	17,23		
					TOTAL PARTIDA	17,23		

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

05.02 PROTECCIONES COLECTIVAS

05.02.01 SEÑALIZACION

05.02.01.01 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL PELIGRO

Suministro y colocación de señal de peligro reflectante tipo A con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones

P31SV020	1,000	u	Señal peligro reflectante	52,23	52,23
O01OA070	0,170	h	Peón ordinario	14,70	2,50
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	54,70	0,55

TOTAL PARTIDA 55,28

05.02.01.02 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL PRECEPTIVA

Suministro y colocación de señal preceptiva reflectante tipo B con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones

P31SV030	1,000	u	Señal preceptiva	75,37	75,37
O01OA070	0,170	h	Peón ordinario	14,70	2,50
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	77,90	0,78

TOTAL PARTIDA 78,65

05.02.01.03 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PANES DIRECCIONAL

Suministro y colocación de panel direccional reflectante de 1.50x1.50 m sobre soportes con base en T de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones

P31SV040	1,000	u	Panel direccional	72,61	72,61
O01OA070	0,170	h	Peón ordinario	14,70	2,50
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	75,10	0,75

TOTAL PARTIDA 75,86

05.02.01.04 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD OBLIGACIÓN

Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo obligación de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones

P31SV010	1,000	u	Señal obligación con soporte	33,39	33,39
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	14,70	2,21
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	35,60	0,36

TOTAL PARTIDA 35,96

05.02.01.05 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD PROHIBICIÓN

Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo prohibición de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones

P31SV050	1,000	u	Señal prohibición con soporte	8,92	8,92
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	14,70	2,21
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	11,10	0,11

TOTAL PARTIDA 11,24

05.02.01.06 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD ADVERTENCIA

Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo advertencia de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones

P31SV060	1,000	u	Señal advertencia con soporte	8,92	8,92
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	14,70	2,21
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	11,10	0,11

TOTAL PARTIDA 11,24

05.02.01.07 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD INFORMACIÓN

Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo información de 40x40 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones

P31SV070	1,000	u	Señal información con soporte	14,27	14,27
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	14,70	2,21

%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	16,50	0,17
-----------	-------	---	--------------------------------------	-------	------

TOTAL PARTIDA 16,65

05.02.01.08 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CONO BALIZAMIENTO

Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 50 cm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTM, valorado en función del número óptimo de utilizaciones

P31SB010	1,000	u	Cono de balizamiento	8,08	8,08
O01OA070	0,020	h	Peón ordinario	14,70	0,29
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	8,40	0,08

TOTAL PARTIDA 8,45

05.02.01.09 m CINTA SEÑALIZACIÓN BICOLOR

Cinta de señalización bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje

P31SV100	1,000	m	Cinta señalización bicolor	0,90	0,90
O01OA070	0,030	h	Peón ordinario	14,70	0,44
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	1,30	0,01

TOTAL PARTIDA 1,35

05.02.02 CERRAMIENTOS

05.02.02.01 m VALLA METÁLICA

Valla metálica de cerramiento de protección

P31CB010	1,000	m	Valla metálica	1,23	1,23
O01OA070	0,210	h	Peón ordinario	14,70	3,09
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	4,30	0,04

TOTAL PARTIDA 4,36

05.02.03 PROTECCION CONTRA CAIDAS

05.02.03.01 mes PASARELA METÁLICA PROTECCION PEATONAL

Mes de utilización de pasarela metálica para salida accesible de portales y comercios durante la ejecución de las obras, de 1.00 m de ancho construida con piso de chapa de acero galvanizado perforada y antideslizante y pasamanos a ambos lados de tubo de acero galvanizado de 90 cm de altura con barra intermedia y zócalo, incluso almacenaje y custodia, colocación y retirada cuantas veces sea necesario para el desarrollo de la obra.

P31CM140	1,000	u	Alquiler plataforma metálica de trabajo	28,84	28,84
O01OA030	0,100	h	Oficial primera	15,75	1,58
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	14,70	1,47
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	31,90	0,32

TOTAL PARTIDA 32,21

05.02.03.02

m2 PROTECCION HUECOS HORIZONTALES

Protección de huecos horizontales de luz máxima de 2.00 m con tabloncillos de madera, incluso topes antideslizantes, elementos complementarios y desmontaje según normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones, y medida la superficie del hueco protegida

P01EB020	0,040	m3	Tablón de pino	157,65	6,31
O01OA030	0,040	h	Oficial primera	15,75	0,63
O01OA060	0,040	h	Peón especializado	14,97	0,60
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	7,50	0,23

TOTAL PARTIDA 7,77

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

05.02.04 SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

05.02.04.01 u EXTINTOR MANUAL

Extintor manual AFPG de polvo seco polivalente A, B, C, E de 12 Kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical, incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones

P31CI020	1,000	u	Extintor polvo seco AFPG 12 Kg	55,92	55,92
O01OA070	0,020	h	Peón ordinario	14,70	0,29
%CDC.01.0	1,000	%	Costes Directos Complementarios [1%]	56,20	0,56
				TOTAL PARTIDA	56,77

05.03 HIGIENE Y BIENESTAR

05.03.01 VARIOS

05.03.01.01 u BOTIQUIN

Material sanitario para curas y primeros auxilios

P31BM170	1,000	u	Reposición de material de botiquín	98,57	98,57
				TOTAL PARTIDA	98,57

CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS

06.01 m3 CANON DE VERTIDO ESCOMBRO A VERTEDERO AUTORIZADO

M07N040	1,000	m3	Canon de escombros RCD	12,00	12,00
%CDC.02.0	2,000	%	Costes Directos Complementarios [2%]	12,00	0,24
				TOTAL PARTIDA	12,24

06.02 m3 CARGA Y TRANSPORTE A GESTOR AUTORIZADO

Transporte a gestor autorizado fuera de la obra de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil. (Sin incluir gastos de descarga en gestor autorizado)

O01OA070	0,090	h	Peón ordinario	14,70	1,32
M07CB030	0,090	h	Camión basculante de 12-15 t	40,68	3,66
%CDC.03.0	3,000	%	Costes Directos Complementarios [3%]	5,00	0,15
				TOTAL PARTIDA	5,13

A Coruña, Abril de 2013

TÉCNICO REDACTOR EPTISA

Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
Colegiado 1058 en el COATIEAC



Saúl González Casás

EL DIRECTOR DEL PROYECTO

El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal

Miguel Ángel Esteban Barredo

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	579.594,38 €
IMPORTES DE HONORARIOS	
HONORARIOS DE REDACCIÓN DE PROYECTO	No Procede
HONORARIOS DE DIRECCIÓN DE OBRA	No Procede
HONORARIOS DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN MATERIAL	No Procede
HONORARIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA	No Procede
HONORARIOS COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD	No Procede
IMPORTE TOTAL DE HONORARIOS	No Procede
OTROS CONCEPTOS DE CONSIDERACION	
GASTOS DE EXPROPIACIONES	No Procede
CONTROL Y SEGUIMIENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO	No Procede
CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	No Procede
IMPORTE TOTAL DE OTROS CONCEPTOS DE CONSIDERACIÓN	No Procede
PRESUPUESTO TOTAL PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	579.594,38 €

Asciende el Presupuesto para Conocimiento de la Administración, a la cantidad de Quinientos setenta y nueve mil quinientos noventa y cuatro euros y treinta y ocho céntimos.

A Coruña, Abril de 2013

TÉCNICO REDACTOR EPTISA
Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
Colegiado 1058 en el COATIEAC

EL DIRECTOR DEL PROYECTO
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal



Saúl González Casás

Miguel Ángel Esteban Barredo

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

MEMORIA	2
1 MEMORIA INFORMATIVA.....	2
1.1. OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	2
1.2. DATOS GENERALES DE LA OBRA	2
1.3. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	2
1.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	2
1.3.2. PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	3
1.3.3. NÚMERO DE TRABAJADORES DURANTE EL TRANCURSO DE LAS OBRAS	3
1.3.4. ACCESOS A LA OBRA. INTERFERENCIAS CON TERCEROS:	3
1.4. CLIMATOLOGÍA	3
1.5. EMERGENCIAS.....	4
1.5.1. ASISTENCIA PRIMARIA	4
1.5.2. ASISTENCIA ESPECIALIZADA.....	4
1.5.3. OTROS TELÉFONOS DE INTERÉS:.....	4
1.5.4. ACTUACIONES DE EMERGENCIA.....	4
2 MEMORIA DESCRIPTIVA.....	5
2.1. IMPLANTACIÓN DE LA OBRA	5
2.1.1. VALLADO DE OBRA. PROTECCIONES PEATONALES	5
2.1.2. ORGANIZACIÓN DE OBRA Y ACOPIO DE MATERIALES.....	5
2.1.3. SEÑALIZACIÓN.....	5
2.1.4. APROVISIONAMIENTO, TRANSPORTE Y DESECHO DE MATERIALES	5
2.1.5. FORMACIÓN E INFORMACIÓN	6
2.1.6. Iluminación	6
2.1.7. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR	6
2.1.8. INSTALACION ELÉCTRICA PROVISIONAL.....	6
2.2. RIESGOS DERIVADOS DEL ENTORNO Y MEDIDAS PREVENTIVAS.....	7
2.2.1. INTERFERENCIAS CON PERSONAL AJENO A LA OBRA	7
2.2.2. PROPIEDADES COLINDANTES:	7
2.2.3. INTERFERENCIAS CON SERVICIOS AFECTADOS:.....	8
2.3. RIESGOS PROPIOS DE LA EJECUCIÓN Y MEDIDAS PREVENTIVAS.....	9
2.3.1. REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN	9
2.3.2. DEMOLICIÓN Y RETIRADA DEL MATERIAL SOBRANTE.....	9
2.3.3. EJECUCIÓN DE PAVIMENTOS	10
2.3.4. PAVIMENTACIÓN DE ACERAS	10
2.3.5. COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN	10
2.4. MAQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO	11
2.4.1. PRECAUCIONES APLICABLES A TODAS LAS MÁQUINAS.	11
2.4.2. PRECAUCIONES APLICABLES A MÁQUINAS CONCRETAS.....	12

PLIEGO DE CONDICIONES	14
3 PLIEGO DE CONDICIONES.....	14
3.1. LEGISLACIÓN APLICABLE:	14
3.2. CONDICIONES A CUMPLIR POR MAQUINARIA, EQUIPOS DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES:.....	14
3.3. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	15
3.4. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	15
3.5. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	16
PRESUPUESTO.....	21
DOCUMENTACIÓN GRÁFICA	25

MEMORIA

1 MEMORIA INFORMATIVA

1.1. OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Este Estudio tiene por objeto la evaluación y localización de los posibles riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, así como un completo análisis de las medidas preventivas necesarias para evitar o atenuar estos riesgos.

Se pretenden crear los procedimientos concretos para conseguir una realización de la obra sin accidentes ni enfermedades profesionales. Además se confía en poder evitar los incidentes, dada su importancia de cara a evitar situaciones de parada o estrés en los trabajadores, así como los daños a terceros.

Para la realización de este estudio se tiene en cuenta la normativa vigente en materia de seguridad y salud en la construcción basada en la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 1627/1997 del 24 de octubre sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

Concretando los pasos a seguir para el logro de estos objetivos, se analizarán los siguientes aspectos:

- Conocer el proyecto
- Analizar todas las unidades de obra que lo integran
- Definir los posibles riesgos
- Diseñar o concretar líneas preventivas
- Definir las actuaciones a seguir en caso de accidente
- Proporcionar esta información al contratista/s para la posterior elaboración del Plan de Seguridad y Salud.

Según el art. 4 del RD. 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en obras de Construcción, el promotor está obligado a que en fase de redacción de proyecto se elabore un Estudio de Seguridad y Salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- Que el presupuesto de contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas (450.760 €).
- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborales, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal a la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

El presente documento tiene la consideración de **Estudio de Seguridad y Salud**, dado que se cumplen los siguientes supuestos:

Presupuesto Base de Licitación PBL	579.594,38 €	SE NECESITA ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
Plazo de ejecución previsto, considerando 22 jornadas laborales por mes	10 mes x 22 días = 220 jornadas	
Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente en las obras	10	
Número aproximado de jornadas totales	220 jornadas x 10 hombres = 2200 jornadas totales (Superior a 500)	

Las obras son de Ejecución de rampas en aceras que no incluyen obras de túnel, galerías, conducciones subterráneas ni presas

Además, según el citado artículo 4.º el promotor es quien está obligado a elaborar el citado Estudio de Seguridad y Salud en la fase de redacción de proyecto.

Este documento, como parte del proyecto de obra, tiene como objeto analizar y desarrollar todas las cuestiones relativas a la seguridad y salud en el trabajo, que presenta la ejecución de la obra.

1.2. DATOS GENERALES DE LA OBRA

Se trata de las obras correspondientes al Proyecto **"MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS"**

EMPLAZAMIENTO: DISTINTAS CALLES DE LA CIUDAD
 MUNICIPIO: LA CORUÑA
 PROVINCIA : LA CORUÑA

PROMOTOR DEL PROYECTO:

NOMBRE: AYUNTAMIENTO DE A CORUÑA
 DNI/CIF: P-1503000 J
 DIRECCIÓN: Plaza de María Pita, 1. CP.15.001 – A Coruña.
 TELÉFONO: 981 18 42 00

AUTORES DEL PROYECTO DE OBRA

DIRECTOR DEL PROYECTO
 MIGUEL ANGEL ESTEBAN BARREDO. (INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS)
 TÉCNICO REDACTOR EPTISA
 SAÚL GONZÁLEZ CASÁS (Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edificación)

AUTORES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

DIRECTOR DEL PROYECTO
 MIGUEL ANGEL ESTEBAN BARREDO. (Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal)
 TÉCNICO REDACTOR EPTISA
 SAÚL GONZÁLEZ CASÁS (Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edificación)

DIRECCIÓN FACULTATIVA

TÉCNICO MUNICIPAL A DESIGNAR POR EL AYUNTAMIENTO

1.3. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

1.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Tal y como se detalla en la memoria del proyecto, las obras consisten en Mejoras de accesibilidad en el Distrito 03 y otras actuaciones prioritarias.

Las obras incluyen:

- Creación de nuevos itinerarios accesibles
- Adaptación de las paradas de autobús al RD 1544/2007 de 23 de Noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.
- Demolición de baldosa y solera existentes.
- Excavación en terreno compacto hasta cota de fondo de nueva pavimentación, y donde sea necesario hasta la cota de colocación de elementos de saneamiento.
- Ejecución de elementos nuevos de saneamiento, como puede ser la colocación de tubos, el sellado de sumideros existentes y su ejecución en el lugar adecuado.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

- Levantado de bordillo existente y posterior colocación o serrado y abujardado del mismo. En caso necesario se suministrará bordillo nuevo de 15 x 30 cm con la cara vista abujardada, especialmente para los 2 m que quedan enrasados con el pavimento.
- Base de hormigón HM-20/P/20/IIa, de 15 cm de espesor, sobre terreno previamente compactado.
- Capa de mortero de cemento de dosificación M-40, de 5 cm de espesor para recibido de baldosa hidráulica.
- Suministro y colocación de baldosa hidráulica de diferentes tipos para las reposiciones puntuales de aceras a realizar.
- Suministro y colocación de baldosa hidráulica con textura de botones troncocónicos color rojo, amarillo o negro, y amarillo para los vados peatonales
- Suministro y colocación de baldosa hidráulica con textura de botones troncocónicos color rojo, amarillo o negro, y amarillo para las paradas de autobús.
- Lechada de cemento de color igual a la baldosa, para sellado de juntas o con lechada de cemento convencional y limpieza exhaustiva.
- Puesta a cota de arquetas y tapas existentes.
- Ejecución de obra civil para la futura instalación de nuevas marquesinas en las paradas de autobús.
- Carga y transporte de escombros a vertedero (gestor autorizado).

Los medios que se prevén utilizar durante el transcurso de la obra son:

- Camión basculante, camión grúa, camión hormigonera, pala mixta con martillo picador, dúmper, pisones, martillo neumático y compresor, fresadora
- Carretón o Carretilla de mano (chino).
- Eslingas, estribos y cables.
- Contenedor de escombros.
- Herramientas manuales.
- Maquinaria y herramientas como la sierra circular, taladros, etc. además de todo tipo de herramientas manuales
- Contenedores de escombros
- Además, en la obra se emplearán diferentes medios auxiliares, a juicio del contratista, que llevarán aparejadas sus medidas de seguridad y salud correspondientes.

1.3.2. PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

PRESUPUESTO ESTIMADO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.):	402.524,05 €
PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD:	7.543,60 €
SE HA PROGRAMADO UN PLAZO DE EJECUCIÓN DE:	Diez (10) meses

1.3.3. NÚMERO DE TRABAJADORES DURANTE EL TRANCURSO DE LAS OBRAS

Para ejecutar la obra en un plazo de 6 meses, se utiliza el cálculo global de la influencia en el precio de mercado de la mano de obra necesaria.

CÁLCULO DEL NÚMERO DE TRABAJADORES

Presupuesto de ejecución material (P.E.M.)	402.524,05 €
Importe porcentual coste mano obra	116.653,44 €
N.º medio de horas trabajadas en un año	1746 horas
Coste global por horas	44,00 euros/hora
Precio medio hora/trabajadores	14 euros
Incremento de producción (%)	25 %
Número medio de trabajadores	9,51

Redondeo del número de trabajadores 10

En base a estudios de planeamiento de la ejecución de la obra se estima que el número medio de trabajadores que desarrollará de forma permanente su labor en la obra alcanzará la cifra de 10 operarios.

Éste es el número de trabajadores que se considerará para el consumo de equipos de protección individual así como para el cálculo de las instalaciones provisionales para los trabajadores. En este número quedan englobadas todas las personas que intervienen en el proceso de esta construcción, independientemente de su afiliación empresarial o sistema de contratación.

1.3.4. ACCESOS A LA OBRA. INTERFERENCIAS CON TERCEROS:

Servicios afectados (conducciones de agua, gas, fibra óptica, instalaciones eléctricas...):

Se considera importante averiguar la existencia y ubicación de los servicios afectados por las obras, por su posible generación de riesgos, los cuales deberán de ser previstos, es obligación del contratista el solicitar esta información. Así, para lo servicios afectados que se han localizado en relación al presente proyecto, (redes eléctricas y alumbrado público, abastecimiento y saneamiento, redes de telecomunicaciones), se detallan más adelante los riesgos asociados así como las normas de trabajo y medidas preventivas a adoptar.

Interferencias con el Tráfico:

En el Plan de seguridad se definirá en función del trazado de la obra, las posibles desviaciones de tráfico, la señalización a emplear, etc

Circulación de Personas ajenas a la Obra:

El Contratista especificará las medidas de protección a emplear para mantener las condiciones de seguridad de los peatones, como son el vallado y señalización de la obra, el empleo de pasarelas, tarimas, barandillas, protecciones contra caída de objetos, rampas, pendientes...

1.4. CLIMATOLOGÍA

La climatología es la típica de la zona, con las características imperantes en la provincia de A CORUÑA.

Los riesgos a tener en cuenta son:

Niebla: Con niebla se evitará realizar trabajos que precisen buena visibilidad. Como medida de prevención se adoptarán la utilización de focos, y luces.

Viento: Cuando el viento sea muy fuerte, se pondrán a cobijo aquellos materiales, máquinas o herramientas que puedan ser arrastradas ó levantadas. Los trabajadores se protegerán los ojos con gafas protectoras de las partículas que pueda arrastrar el viento. Cuando los vientos sean superiores a 60 km/h se evitará subir materiales con grúa.

Temperaturas extremas: Los trabajadores que estén expuestos a altas o bajas temperaturas deberán evitar cambios bruscos de temperatura y se protegerán adecuadamente contra la irradiación directa y excesiva de calor y se protegerán convenientemente con ropas de abrigo contra las bajas temperaturas.

Nieve: Se suspenderán los trabajos cuando el factor nieve sea muy intenso e impida el normal desarrollo de los trabajos. Los trabajadores utilizarán botas de caña alta y suela antideslizante, así como ropas de abrigo.

Hielo: Se evitará el transporte por zonas afectadas por el hielo y si fuera necesario se suspenderán los trabajos. Los trabajadores utilizarán calzado antideslizante, así como serán dotados de prendas adecuadas contra el frío.

Lluvia: Se suspenderán los trabajos a realizar en el exterior si la lluvia impidiese el normal desarrollo de los mismos. En el caso de que la lluvia no fuese intensa se utilizarán impermeables y botas de caña alta.

1.5. EMERGENCIAS

De acuerdo con el apartado 14 del Anexo IV, parte A) del Real Decreto 1627/1997 y el apartado A) del Anexo VI del Real Decreto 486/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, la obra dispondrá del material de primeros auxilios, indicándose también los centros asistenciales más cercanos a los que trasladar los trabajadores que puedan resultar heridos.

1.5.1. ASISTENCIA PRIMARIA

La asistencia primaria podrá prestarse en el centro de salud más cercano a la obra. Al tratarse de una obra con ubicación en distintas calles de la ciudad, se adjunta un plano con los centros asistenciales en A Coruña, para que en función de la ubicación de la obra, se acuda al centro de salud más cercano.

Centro de salud más cercano

Centro de Salud de Federico Tapia

Calle Federico Tapia 73. 15005 A Coruña

902 077 066 - 981 241 023 - 981 249 080

1.5.2. ASISTENCIA ESPECIALIZADA

En caso de accidente grave o presuntamente grave, se evacuará con la máxima diligencia al accidentado, al centro sanitario más próximo:

Centro de Salud de la Casa del Mar:	Avda. Ejército 2 A. 15006 A Coruña
	981 170 358
	981 170 359
	981 170 360
	981 170 361
Hospital A Coruña	Carretera Xubias de Arriba 84. 15006 A Coruña
	981 178 000
	981 178 107

1.5.3. OTROS TELÉFONOS DE INTERÉS:

Policía local:	092
Policía nacional	091
Ambulancias (Urgencias):	061
Centro de coordinación de emergencias:	112

1.5.4. ACTUACIONES DE EMERGENCIA

QUEMADURAS

Toda quemadura requiere atención médica, excepto si se trata de una quemadura superficial con una superficie menor de 2 cm.

Si se trata de una quemadura por productos químicos o líquidos hirvientes, quitar inmediatamente las ropas impregnadas.

Si la quemadura es extensa, cubrirla con toallas, pañuelos, sábanas que estén siempre LIMPIOS y trasladarla urgentemente a un centro sanitario

Enfriar la quemadura inmediatamente colocando la zona afectada bajo un chorro de agua fría, durante un mínimo de 10 minutos. No aplicar ningún producto comercial o casero sobre la quemadura

CUERPOS EXTRAÑOS EN LOS OJOS

Si es pequeño y está libre (mota de polvo):

- Explorar con buena iluminación.
- Invertir el párpado superior si es necesario.
- Lavado ocular con suero fisiológico o en su defecto, agua abundante
- Arrastrar con una gasa o torunda de algodón humedecida.
- Nunca frotar los ojos ni echar colirios. Si está enclavado o es metálico (viruta):
- NO tocar.
- Cubrir ambos ojos con un apósito estéril.
- Trasladar a un centro sanitario.

FRACTURAS

Lo más importante a tener en cuenta cuando nos encontramos con una fractura es poder calibrar el alcance de la misma. No se debe mover al accidentado sin antes inmovilizar la fractura. Esta se inmovilizará en la misma posición en la que nos la hemos encontrado, abarcando el hueso ó huesos rotos y las articulaciones adyacentes, y posteriormente se trasladará de inmediato. Si nos encontramos ante una fractura abierta, se deberá cubrirla con apósitos estériles antes de inmovilizarla

Si sospechamos que la fractura se produjo en la columna vertebral, no se puede mover al accidentado. Este tipo de fracturas requieren traslado urgente para ser tratadas por personal especializado

LUXACIONES Y ESGUINCES

Cuando se producen luxaciones o esguinces, lo primero a realizar es la inmovilización de la zona mediante vendaje compresivo o cabestrillo. Se debe mantener en reposo y elevar la zona afectada para posteriormente acudir a un centro sanitario.

HERIDAS Y HEMORRAGIAS

Antes de limpiar la herida deben lavarse cuidadosamente las manos. Si la herida es sangrante, presionar directamente sobre la herida para detener la hemorragia, se debe limpiar la herida con suero fisiológico si es posible, secándola con gasas desde el centro a la periferia. Pincelarla con un antiséptico no coloreado.

Si la herida necesita ser suturada o tiene un aspecto muy sucio, se debe limpiar solamente, cubrirla con apósitos limpios, sujetarlos y acudir a un centro sanitario.

No utilizar nunca encima de las heridas algodón, pañuelos o servilletas de papel, alcohol, yodo o lejía No olvidar la vacunación contra el tétanos.

ELECTROCUCIONES

Aplicar las medidas básicas de reanimación y trasladar al accidentado al hospital más cercano.

PÉRDIDA DE CONSCIENCIA

Colocar al accidentado tumbado en el suelo boca arriba, con la cabeza ladeada y las piernas elevadas.

Mantenerlo en reposo absoluto, aflojando cualquier prenda de vestir que le oprima.

Nunca dar de comer ni de beber a una persona inconsciente.

CONVULSIONES

En el caso de encontrarnos con una persona que sufre de convulsiones no debemos de sujetar a la persona. Se apartarán los objetos de alrededor para evitar lesiones.

Le colocaremos una prenda, unos cojines o cualquier otro objeto que sirva de almohadilla debajo de la cabeza. Si se puede, aflojar con cuidado cualquier prenda ajustada alrededor del cuello y/o cintura. Cuando acabe el ataque, colocar a la persona en posición lateral de seguridad y explorarla buscando posibles lesiones.

NUNCA

- NUNCA mover a un herido sin antes habernos dado cuenta de sus lesiones.
- NUNCA tocar y/o hurgar en las heridas.
- NUNCA despegar los restos de vestidos pegados a la piel quemada ni abrir las ampollas.
- NUNCA dar alimentos o líquidos a trabajadores inconscientes o heridos en el vientre.
- NUNCA poner torniquetes, si no es absolutamente indispensable.
- NUNCA poner almohadas, levantar la cabeza o incorporar a los que sufran desvanecimientos.
- NUNCA tocar la parte de las compresas que ha de quedar en contacto con las heridas.
- NUNCA tocar a un electrocutado que esté en contacto con el cable.
- NUNCA poner los vendajes excesivamente apretados.

2 MEMORIA DESCRIPTIVA

2.1. IMPLANTACIÓN DE LA OBRA

2.1.1. VALLADO DE OBRA. PROTECCIONES PEATONALES

Por tratarse de pequeñas actuaciones puntuales (pequeñas actuaciones en el núcleo urbano), las obras se ejecutarán por tramos, por lo que el vallado se realizará en el tramo en que se esté trabajando y se habilitarán todos los pasos necesarios para los viandantes, disponiendo las pasarelas necesarias, barandillas de protección, señalización, etc. En dichas obras se permite una delimitación con vallas de protección tipo ayuntamiento. Dichas vallas deberán estar perfectamente arriostradas de manera que se impida su desplazamiento involuntario.

En cuanto a la protección de peatones, en el caso de que los peatones tengan que atravesar o desviar su itinerario habitual por motivo de las obras, éstas se señalarán con la suficiente antelación con carteles de "peligro obras", se cubrirán los huecos horizontales con planchas de acero (con grosor proporcional a la carga a soportar) y se fijarán mediante tacos, pernos o sistema equivalente para evitar su desplazamiento involuntario.

Las pasarelas para salvar zanjas, estarán dotadas de barandillas laterales para el paso de peatones.

No existirán acopios de material fuera del recinto reservado para la obra.

Al finalizar cada jornada de trabajo y durante los descansos, la obra permanecerá totalmente cerrada, señalizada y con todos los elementos de seguridad para peatones en perfecto estado.

2.1.2. ORGANIZACIÓN DE OBRA Y ACOPIO DE MATERIALES.

Según el art10.a) del RD 1627/97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud, referente a los principios generales aplicables durante la ejecución de la obra.

Un buen estado de orden supone una organización y planificación de las actividades a ejecutar en la obra. Para ello debería tenerse en cuenta los medios y materiales a emplear, así como los productos necesarios para la ejecución de las actividades previstas.

Llevar esto a cabo implica clasificar los materiales y equipos a utilizar, almacenar fuera del área de trabajo el material innecesario.

Un buen estado de limpieza conlleva el acopio, retirada y transporte del material sobrante. A este fin se recomienda la realización de limpiezas periódicas mediante medios mecánicos o manuales, la acumulación del material de desecho en lugares adecuados y la eliminación de los mismos lo antes posible. Todo ello aplicado a las distintas fases, tareas y operaciones.

Para elegir el emplazamiento de los puestos de trabajo se deberán tener en cuenta previamente las vías de circulación tanto para peatones, como para vehículos y maquinaria, de modo que se garantice el tránsito seguro a través de ellas. En caso necesario, dichas vías se delimitarán para facilitar la circulación por estas mediante la instalación de vallas, barreras de seguridad rígidas y portátiles, etc.

Del mismo modo se preverán los medios necesarios para el acceso desde las vías antes citadas a los puestos y áreas de trabajo, instalando escalas, escaleras, rampas, pasarelas, plataformas, etc.

Durante la ejecución de la obra deberán mantenerse unas condiciones adecuadas de orden y limpieza con el fin de evitar los frecuentes accidentes que se producen en ausencia de aquellas.

Como normas generales de organización en obra y de acopio de los materiales se seguirán las siguientes:

- Las zonas de paso de personas y vehículos de servicio de la obra deberán estar libres de obstáculos.
- Se debe establecer y delimitar una zona de aparcamiento de vehículos y máquinas, así como un lugar de almacenamiento y acopio de materiales inflamables y combustibles (gasolina, gasoil, aceites, grasas, etc.) en lugar seguro fuera de la zona de influencia de los trabajos.
- Siempre que existan interferencias entre los trabajos y las zonas de circulación de peatones, máquinas o vehículos, se ordenarán y controlarán mediante personal auxiliar debidamente adiestrado, que vigile y dirija sus movimientos.
- En previsión de trabajos en horas nocturnas o con condiciones atmosféricas adversas, se establecerá un sistema de iluminación provisional de las zonas de trabajo y de paso.
- Todo el material, así como las herramientas que se tengan que utilizar, se encontrarán perfectamente almacenadas en lugares preestablecidos y confinadas en zonas destinadas para ese fin, bajo el control de persona/s responsable/s.
- Se comprobará diariamente que están bien colocadas, y sólidamente afianzadas todas las protecciones colectivas.

2.1.3. SEÑALIZACIÓN

El Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, establece un conjunto de preceptos sobre dimensiones, colores, símbolos, formas de señales y conjuntos que proporcionan una determinada información relativa a la seguridad.

La finalidad será la de advertir a las personas y vehículos, que pueden verse afectados, de la existencia de una zona de obras y de los peligros que puedan derivarse de ésta.

Todas las maniobras de los distintos vehículos que puedan representar un peligro serán guiadas por un señalista y el tránsito de ésta se realizará por viales fijos y constantes, previamente estudiados.

Para ello se señalará la salida de vehículos a los viales con la señal de STOP y la señal TP-50 de peligro indefinido. Además en el vial se colocará la señal de peligro por obras (TP-18) y limitación de velocidad (TR-301).

No obstante, como señalización general para este tipo de obras, se recomienda como mínimo la siguiente:

- Señales de Prohibición: "Prohibido el paso a personas ajenas a la obra".
- Señales de Obligación: "Protección obligatoria de la cabeza"; "Protección obligatoria de los pies".
- Señales de Salvamento: "Localización de primeros auxilios".
- Señales de Advertencia: "Atención obras"; "Peligro Riesgo eléctrico"; "Maquinaria pesada en movimiento", "Peligro entrada y salida de camiones"; "Caídas a distinto nivel"; "Caídas al mismo nivel".
- Señalización Vial (en caso de obras que afecten al tráfico rodado): "Peligro, obras en la calzada"; "Señales de reducción de velocidad, estrechamiento de calzada, etc"; "Señales luminosas cada 10m".
- Otra señalización: Cintas de balizamiento, Conos de señalización, señalización óptica y acústica en maquinaria...etc

Las señales de seguridad pueden ser complementadas por señales auxiliares que contienen un texto proporcionando información complementaria. Son de forma rectangular, con la misma dimensión máxima de la señal que acompañan, y colocadas debajo de ellas. Este tipo de señales se presentan en diferentes soportes (plástico, aluminio, etc), y en distintas calidades y tipos de acabados (reflectante, fotoluminiscente, etc)

2.1.4. APROVISIONAMIENTO, TRANSPORTE Y DESECHO DE MATERIALES

Como norma general para este tipo de obras, el transporte y acopio de los materiales se realizará de forma segura, procurando mantener las cargas horizontales cuando sea necesario izarlas o transportarlas desde el lugar de acopio al de uso. Cuando sean productos a granel, debido al volumen de los mismos necesarios para este tipo de obras, el transporte se hará mediante carga manual, o a lo sumo, sobre bateas o palets, siempre impidiendo el corrimiento de las cargas.

La zona en la que se prevea que se utilizará para el transporte de materiales estará debidamente señalizada y protegida para que en el caso de producirse caída de materiales, no provoque accidentes.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Para la evacuación de escombros, se delimitará una zona de acopio donde se procederá a su recogida y eliminación de la zona de obras. Ha de tenerse en cuenta que los escombros no se lancen ni de desperdigen por la zona.

2.1.5. FORMACIÓN E INFORMACIÓN

Uno de los caminos para conseguir reducir o eliminar riesgos y accidentes en los lugares de trabajo es que todos los trabajadores recibieran en el momento de su contratación o bien por cambios en las funciones, tecnologías y equipos, una formación teórica y práctica en materia preventiva, centrada específicamente en su puesto de trabajo y funciones que se adaptará a la evolución de los riesgos repitiéndose periódicamente si fuera necesario.

Los trabajadores y sus representantes tendrán formación e información, comprensible y adecuada, sobre los riesgos y las medidas de prevención y protección de los equipos de trabajo que incluirá:

- Forma correcta de utilización de los equipos de trabajo.
- Conclusiones basadas en la experiencia.
- Información de utilidad preventiva.
- Información facilitada por el fabricante.

En el caso de que el operario requiera una formación específica para el desarrollo de su trabajo y no disponga de ella se le proporcionará. Entre otros aspectos se incluirán los siguientes:

- Métodos de trabajo.
- Cuidado y mantenimiento de los útiles y herramientas de trabajo.
- Conocimiento de la operatividad de las máquinas, herramientas y sus límites.
- Seguridad en el trabajo, especialmente sobre aquellos riesgos propios de su trabajo.
- Conocimiento específico de lo establecido en el Plan de Seguridad.
- Medidas de seguridad que se van a adoptar (medidas organizativas, protecciones colectivas) y las que deben adoptar con carácter individual.

Los trabajadores y sus representantes tendrán formación e información, comprensible y adecuada, sobre los equipos de protección personal que incluirá:

- Indicando los riesgos contra los que protegen.
- Actividades en las que deben usarse.
- Ocasiones en las que deben usarse.
- Instrucciones, preferentemente por escrito, sobre la forma correcta de utilizarlos y mantenerlos.
- El manual de instrucciones estará a disposición de los trabajadores.

Se garantizará la formación y, en el caso de que sea necesario, las sesiones de adiestramiento para la utilización de equipos de protección individual.

Se garantizará la formación adecuada, en particular mediante instrucciones precisas, en materia de señalización de seguridad incidiendo, fundamentalmente, en:

- Medidas a tomar con respecto a la utilización de la señalización.
- Significado de las señales, especialmente los mensajes verbales y señales gestuales.
- Comportamientos generales y específicos que deberán adoptarse.

Se garantizará una formación e información adecuada sobre la forma correcta de manipular las cargas y los riesgos que implica la manipulación manual. Se incluirán:

- Riesgos derivados.
- Medidas de prevención y protección.
- Indicaciones generales.
- Precisiones posibles sobre el peso de las cargas.
- Precisiones sobre el centro de gravedad o lado más pesado cuando el contenido de un embalaje esté descentrado.

Pondrá en conocimiento del personal las normas de seguridad generales y específicas sobre, máquinas, herramientas y medios auxiliares a utilizar en los trabajos.

Las obligaciones respecto a los trabajadores autónomos corresponderán a los contratistas y subcontratistas que los contrate.

Los trabajadores y sus representantes tendrán formación e información, comprensible y adecuada, sobre:

- Los productos químicos y los riesgos derivados de su utilización: toxicidad, inflamabilidad, etc..
- Instrucciones escritas sobre manipulación y almacenamiento.
- Requisitos para su correcta utilización: ventilación, equipos de protección individual, etc.
- Formación e información basada en la fichas de datos de seguridad y su etiquetado.
- Primeros auxilios.
- Forma de tratar los residuos.

2.1.6. Iluminación

Debido a que las obras objeto de este proyecto se realizarán todas al aire libre, no hay especificaciones concretas sobre la iluminación, si bien se ha de tener en cuenta, que en épocas en las que se haga de noche en horario de trabajo habrá de preverse la utilización de iluminación supletoria sobre todo en zonas donde sea necesaria una buena iluminación para la manipulación o elaboración de elementos para la realización de las obras

2.1.7. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Vestuarios

El cuarto vestuario dispondrá de armarios o taquillas individuales para dejar la ropa y efectos personales; dichos armarios o taquillas estarán provistos de llave.

Los vestuarios serán de fácil acceso, tendrán las dimensiones suficientes y dispondrán de asientos e instalaciones de forma que se permita a cada trabajador poner a secar, si fuera necesario, su ropa de trabajo.

Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad, etc.), la ropa de trabajo se podrá guardar separada de la ropa de calle y de los efectos personales.

Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá preverse una utilización por separado de éstos.

Duchas y lavabos

Adosadas o próximas a los vestuarios estarán las salas de aseo dispuestas con lavabos y duchas apropiadas y en número suficiente.

Las duchas tendrán dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene; dispondrán de agua corriente, caliente y fría.

Los lavabos contarán con agua corriente, caliente y fría.

Si las duchas y los lavabos y los aseos estuvieran separados, la comunicación entre unos y otros será fácil.

Los vestuarios, duchas y lavabos estarán separados para hombres y mujeres, o se preverá una utilización por separado de éstos.

Retretes

Los retretes estarán dispuestos en las proximidades de la obra.

Estarán separados para hombres y mujeres, o se preverá su utilización por separado.

Agua potable

Los trabajadores dispondrán en la obra de agua potable y, en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los locales que ocupen como cerca de los puestos de trabajo.

2.1.8. INSTALACION ELÉCTRICA PROVISIONAL

El suministro de energía eléctrica de las obras se podrá realizar a través de grupos generadores de corriente o por acometida a la red general de la compañía suministradora.

En el caso de disponer de un generador de corriente, éste se ajustará al consumo, potencia, frecuencia, etc. de los circuitos a alimentar. Será indispensable la conexión a tierra del generador. Los equipos generadores estarán ubicados

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

en lugares distantes de los puestos de trabajo, en zonas suficientemente ventiladas y siempre dentro del recinto de obra.

En caso de acometida a la red general, previa petición de acometida eléctrica a la empresa suministradora, indicando el punto de entrega de suministro de energía, se procederá al montaje de la instalación de la obra.

Simultáneamente con la petición de suministro se solicitará, en aquellos casos necesarios, el desvío de las líneas aéreas o subterráneas que afecten a la obra.

Como norma general, la instalación eléctrica se ajustará al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión avalada por instalador homologado.

Las reparaciones que sea necesario realizar se harán por personal especialista en posesión del carnet profesional correspondiente.

La maquinaria eléctrica será revisada por personal especialista.

Cuadro eléctrico:

Los cuadros eléctricos serán adecuados para la intemperie y dispondrán además de una protección frente a la lluvia mediante una visera marquesina o cubierta. Cuando sean cuadros eléctricos metálicos tendrán su carcasa conectada a tierra y siempre que sea posible estarán colgados. Deberán tener suficiente grado de estanqueidad contra el agua, polvo y resistencia mecánica contra los impactos (grado de protección IP.557).

Se ubicarán en lugares de fácil de acceso, colocados sobre tableros de madera recibidos a los paramentos verticales o sobre pies derechos firmes

Periódicamente se verificará el correcto funcionamiento de los dispositivos diferenciales.

Todos los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas, colgadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad y poseerán adherida la señal de advertencia de riesgo eléctrico.

Se dispondrá de un interruptor general de la obra de corte omnipolar accesible desde el exterior del cuadro, de forma que se pueda accionar sin abrir la puerta. Se dispondrán en todos los circuitos eléctricos de interruptores diferenciales cuyas sensibilidades mínimas serán de 30 mA para la instalación de alumbrado en general y de 300 mA para la instalación de fuerza.

Las tomas de corriente serán para conexiones normalizadas blindadas para intemperie y estarán dispuestas en los laterales del armario para facilitar que la puerta permanezca cerrada.

Las partes activas o elementos en tensión se protegerán con aislante adecuado de forma que resulten inaccesibles.

Cables:

Los cables serán adecuados a la carga que han de soportar, conexiónados a las bases mediante clavijas normalizadas, blindados e interconexiónados con uniones antihumedad y antichoque. Asimismo los cables conductores no presentarán defectos en sus aislamientos.

Todos los conductores utilizados serán aislados para una tensión nominal de 1.000 voltios como mínimo y no deberán presentar defectos apreciables.

Los cables y elementos integrantes de la instalación eléctrica que presenten algún defecto de aislamiento deberán repararse o sustituirse para evitar posibles contactos eléctricos directos.

Los cables no estarán tirados por el suelo expuestos a ser pisados y/o arrollados por máquinas y vehículos. Su conducción podrá realizarse aérea, a una altura mínima de 2 m. en lugares peatonales y a un mínimo de 5 m. en los pasos de vehículos.

En el caso de disponer de cuadros secundarios, la distribución desde el cuadro general a éstos últimos se realizará enterrada.

Los extremos de los cables, estarán dotados de clavijas de conexión y se prohíbe terminantemente las conexiones a través de hilos desnudos en la base del enchufe.

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

Los empalmes provisionales entre mangueras se ejecutarán a través de conexiones normalizadas estancas y antihumedad. Los definitivos se realizarán mediante cajas de empalmes normalizados estancos de seguridad.

Las mangueras de alargadera, durante su uso en cortos períodos de tiempo, podrán llevarse tendidas por el suelo, pero arrimadas a los paramentos verticales. Los empalmes se realizarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad o fundas termoretráctiles, con protección mínima contra chorros de agua (recomendable IP.447).

Tomas de tierra e iluminación:

La carcasa del cuadro eléctrico junto con las partes metálicas de todo equipo eléctrico deberán contar con derivación a tierra.

Los aparatos eléctricos dotados de sistema de protección por doble aislamiento y los alimentados mediante transformador de separación de circuitos, carecerán de toma de tierra.

Los aparatos de alumbrado portátiles, excepto los utilizados con tensiones de 24 V, serán del tipo con protección contra chorros de agua (recomendable IP.447).

La iluminación de los tajos se realizará mediante proyectores ubicados sobre pies derechos firmes o paramentos estables, a una altura aproximadamente de 2 m desde la superficie de trabajo.

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

2.2. RIESGOS DERIVADOS DEL ENTORNO Y MEDIDAS PREVENTIVAS

2.2.1. INTERFERENCIAS CON PERSONAL AJENO A LA OBRA

En el Plan de seguridad se definirá en función del trazado de la obra, las posibles desviaciones de tráfico, la señalización a emplear, así como los posibles servicios que se vean afectados por ella

El Contratista especificará las medidas de protección a emplear para mantener las condiciones de seguridad de los peatones, como son el vallado y señalización de la obra, el empleo de pasarelas, tarimas, barandillas, protecciones contra caída de objetos, rampas, pendientes...

Riesgos existentes

- Atropellos y colisiones
- Accidentes de tránsito
- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel

Medidas de protección

- Señalización de las zonas de paso de los vehículos que deban acceder a la obra, tales como camiones y maquinaria de mantenimiento o servicio de la misma
- Los huecos horizontales que puedan quedar al descubierto sobre el terreno a causa de los trabajos en las instalaciones de servicios, cuyas dimensiones puedan permitir la caída de personas a su interior, deberán ser condenados al nivel de la cota de trabajo, instalando si es preciso pasarelas completas y reglamentarias para los viandantes o personal de obra
- Establecer un sistema eficaz de iluminación provisional de las zonas de trabajo y paso, de forma que queden apoyados los puntos de luz sobre bases aislantes
- Las obras que afecten a los viales de circulación deberán ser señalizadas con vallas y balizadas luminosamente durante las horas nocturnas o cuando las condiciones atmosféricas sean desfavorables

2.2.2. PROPIEDADES COLINDANTES:

Antes del inicio de la obra, se deberá tener conocimiento de las características de las propiedades inmediatas a la obra, su delimitación, su uso, extensión, etc., así como las servidumbres que puedan suponer riesgos.

Riesgos existentes

- Caídas de personas al mismo nivel
- Lesiones en cara y ojos de personas ajenas por Proyecciones del material procedente de la obra
- Daños materiales a propiedades ajenas (ejemplo: rotura de cristales de escaparates)
- Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos de maquinaria.
- Interferencias con el tráfico rodado.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Desprendimientos por vibraciones producidas por maquinaria o circulación de vehículos pesados
Desprendimientos o hundimiento del terreno

Medidas de protección

Es necesaria la protección del personal ajeno a la obra. Para ello, deberán instalarse medidas de protección en aquellas zonas que pudiesen representar peligro (tropiezos, caídas a zanjás o pozos, peligro de caída de objetos...)
El vallado y balizamiento separará lo suficiente a los peatones de la zona de trabajo
Deberán señalizarse de forma reglamentaria aquellas zonas de la obra susceptibles de ocupar parte de la calzada de la vía pública, utilizándose para ello la señalización reglamentaria en cada caso
Vigilancia de las construcciones colindantes durante trabajos que produzcan vibraciones.

2.2.3. INTERFERENCIAS CON SERVICIOS AFECTADOS:

En este apartado, nos referimos a interferencias con conducciones subterráneas. Las interferencias más comunes se refieren a:

- Conducciones de agua
- Conducciones de saneamiento
- Líneas eléctricas enterradas
- Conducciones de telecomunicaciones
- Conducciones de combustibles

Cuando hayan de realizarse trabajos sobre conducciones subterráneas existentes, previo al inicio de las obras se solicitará por escrito a los Organismos propietarios y/o Empresas concesionarias de los distintos servicios previsiblemente afectados el replanteo "in situ" de sus instalaciones y/o plano de las mismas, a fin de conocer exactamente el trazado y profundidad de la conducción y una vez localizada se procederá a señalizarla, marcando con piquetas su dirección y profundidad. Así mismo se solicitará que se indiquen las precauciones a tomar en el caso de trabajos próximos a estos servicios.

Se realizará una inspección previa de las superficies afectadas por las obras atendiendo a la presencia de indicios de canalizaciones subterráneas como registros, arquetas, etc.

Los desvíos o bloqueos de las conducciones han de gestionarse con carácter previo con las Compañías suministradoras y siempre serán realizados por personal cualificado.

CONDUCCIONES DE AGUA:

Cuando hayan de realizarse trabajos sobre conducciones de abastecimiento de agua, saneamiento o riego automático existentes deberán tenerse en cuenta los siguientes factores:

En el proyecto que nos ocupa, lo normal será que sólo nos encontremos con conducciones subterráneas en los puntos de actuación.

Riesgos

Inundación por rotura o desbordamiento.
Derrumbamiento del terreno por la presencia de agua

Medidas preventivas

Solicitar del responsable su desvío o supresión temporal.
Identificar el trazado de la conducción mediante planos o comprobando en los alrededores la existencia de registros a través de los cuales se conocerá la profundidad y dirección más probable. Conocido el trazado y la profundidad de la conducción, se excavará con medios mecánicos hasta unos 50 cms. de la conducción, a partir de los cuales se utilizarán herramientas manuales

No se debe acumular ningún tipo de material sobre la conducción
Deben prohibirse utilizar las conducciones como puntos de apoyo para suspender o levantar cargas.
En ningún caso se manipularán las válvulas o cualquier otro elemento de las conducciones sin la autorización expresa de la Compañía suministradora.
En caso de rotura o fuga de la conducción, se comunicará inmediatamente a la Compañía y se suspenderán los trabajos hasta que la conducción haya sido reparada. Se tendrá especial cuidado de desalojar aquellos lugares que se vean amenazados por corrimientos de tierras o hundimientos inducidos por la presión o humedad derivadas de la fuga. Del mismo modo se atenderán con celeridad las posibles afecciones a vías públicas o privadas derivadas del encharcamiento y/o hundimiento
Se instalarán sistemas de iluminación a base de balizas, hitos reflectantes, etc, cuando el caso lo requiera.

LÍNEAS ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO:

Los factores de riesgo asociados a la existencia de líneas eléctricas (que engloban las distintas redes de distribución de energía eléctrica así como el alumbrado) son, transporte de materiales, cercanía con instalaciones de tensión, así como cualquier tipo de manipulación que se pueda producir en las líneas.

Para el trabajo que se va a realizar en este caso, lo más probable es que nos encontremos con líneas eléctricas o de alumbrado subterráneas. Los riesgos y las medidas preventivas que estos contactos pueden ocasionar son:

Riesgos

Electrocución
Contactos eléctricos directos e indirectos, arco eléctrico
Incendios o explosiones
Caídas de personas al mismo o distinto nivel
Caída de objetos
Choques y golpes

Medidas preventivas

Se identificará el trazado de la conducción mediante planos, mediante el uso de detectores de campo o comprobando en los alrededores la existencia de registros a través de los cuales se conocerá la profundidad y dirección más probable.

Si el conocimiento sobre el trazado, la profundidad y la protección de la línea no es exacto, se realizarán catas con medios manuales hasta encontrar la conducción. A continuación se podrá excavar con máquina hasta 1m de la conducción, a partir de esta cota y hasta 0,50m se podrán utilizar martillos neumáticos, picos barras y a partir de aquí, pala manual.

Una vez descubierta la línea, se sujetará y señalizará. Para evitar contactos accidentales con la línea en tensión, se recubrirá o se delimitará la línea.

En caso de duda, todos los cables subterráneos se tratarán y protegerán como si la línea estuviera en tensión. Nunca permitir tocar o intentar alterar la posición de ningún cable subterráneo en la obra. Se procurará no tener cables al aire que puedan sufrir daños mecánicos por el tráfico de la maquinaria y vehículos así como contactos directos

Se empleará señalización indicativa de riesgo eléctrico, complementándose siempre que sea posible, con la indicación de la proximidad de línea en tensión y su área de seguridad.

No se utilizarán picos, barras, clavos, horquillas u otros utensilios metálicos puntiagudos en terrenos blandos (arcillosos) donde puedan estar situados cables subterráneos

En caso de daño o rotura en alguna canalización eléctrica, se paralizarán los trabajos, se alejará a todas las personas acotándose la zona y se avisará inmediatamente a la Compañía Suministradora

Los trabajadores posiblemente expuestos a riesgo de contacto eléctrico utilizarán EPIs y herramientas aislantes.

CONDUCCIONES DE TELECOMUNICACIONES:

Los factores de riesgos más importantes en el caso de encontrarnos con líneas subterráneas de telecomunicaciones serán:

Riesgos

- Quemaduras en ojos (longitud de onda de las transmisiones en frecuencias superiores a las perceptibles por la vista)
- Sobreesfuerzos y golpes
- Proyección de partículas
- Los derivados del trabajo y tráfico de la obra

Medidas preventivas

- Evitar interposición directa de los ojos en el camino óptico de salida
- Proteger los conectores ópticos con tapones
- No utilizar instrumentos ópticos como lupas o microscopios sin asegurar que la fuente luminosa este desconectada
- Comprobar la existencia de dispositivo de protección óptica
- Aislar o empaquetar la conducción para evitar posibles cortes en la misma
- Se mantendrán ordenadas y limpias las zonas de trabajo

2.3. RIESGOS PROPIOS DE LA EJECUCIÓN Y MEDIDAS PREVENTIVAS

2.3.1. REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN

En esta fase de la obra se trata de replantear las obras a realizar según el proyecto y la correcta señalización de la zona de obras.

Riesgos existentes

- Caídas de personas o material al mismo o distinto nivel.
- Caídas de materiales transportados
- Choques o golpes contra objetos
- Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos de maquinaria.
- Lesiones y/o cortes en manos y pies.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos directos e indirectos

Medidas preventivas

- Delimitar la zona de trabajo
- Orden y limpieza en toda la zona

Equipos de protección individual

- Cascos de polietileno
- Ropa de trabajo
- Botas de seguridad
- Botas de goma
- Guantes.
- Gafas contra impactos
- Cinturón antivibratorio

2.3.2. DEMOLICIÓN Y RETIRADA DEL MATERIAL SOBRENTE

Demolición de superficie horizontal de espesor variable que forma el pavimento existente. Rotura del pavimento mediante el uso de retroexcavadora y/o pala mixta equipada con puntero hidráulico de martillo. Retirada de material con retroexcavadora con cuchara y camión.

Riesgos existentes

- Caídas de personas o material al mismo o distinto nivel.
- Caídas de materiales transportados
- Proyecciones en cara y ojos del material
- Choques o golpes contra objetos
- Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos de maquinaria.
- Inhalación de polvo durante los trabajos de barrido
- Atropellos por tráfico
- Atrapamientos, aplastamientos por partes móviles maquinaria
- Ambiente pulvígeno
- Ruido.
- Vibraciones.
- Lesiones y/o cortes en manos y pies.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos directos e indirectos

Medidas preventivas

- Si se prevé la demolición mediante pala mixta con acople de martillo picador. No se permitirá la presencia de trabajadores en el radio de acción de la maquinaria
- Los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones usarán gafas protectoras contra proyecciones de partículas.
- La zona demolida del pavimento estará perfectamente señalizada y vallada, de tal forma que se impida el paso tanto de peatones como de vehículos.
- Se habilitarán zonas de paso provisionales tanto para peatones (con sus correspondientes barandillas de seguridad en el caso de desniveles en el terreno) como para vehículos.
- Evitar excavaciones con conducciones próximas
- No acumular escombros en la obra, evacuarlos
- No obstruir las vías de circulación
- Delimitar la zona de trabajo

Equipos de protección individual

- Cascos de polietileno
- Ropa de trabajo
- Botas de seguridad
- Botas de goma
- Trajeras impermeables para ambientes lluviosos
- Mascarillas antipolvo
- Guantes.
- Protectores auditivos
- Gafas contra impactos
- Cinturón antivibratorio

2.3.3. EJECUCIÓN DE PAVIMENTOS

Ejecución de pavimento mediante la superposición de capas de distintos materiales y espesores. Tanto para la ejecución de calzadas de hormigón como con acabado de MBC. Se utilizará maquinaria propia para el transporte, tendido, extendido y compactado del material: camiones, motoniveladora, compactador de rodillos.

Para la ejecución del pavimento de hormigón se utilizarán: camiones hormigonera, dumpers y equipos de vibración.

Riesgos existentes

- Caídas de personas u objetos al mismo y a distinto nivel
- Contactos con el hormigón, dermatitis del cemento
- Quemaduras por contacto con el acabado
- Vibraciones por manejos de aparatos vibradores del hormigón
- Ruido ambiental.
- Electrocución por contactos eléctricos.

Medidas Preventivas

Para vertidos directos mediante canaleta.

- Se instalarán topes al final del recorrido de los camiones hormigonera en evitación de vuelcos o caídas
- No acercar las ruedas de los camiones hormigoneras a menos de 2 m. del borde de la excavación
- No situar operarios tras los camiones hormigoneras durante el retroceso en las maniobras de acercamiento
- Se instalarán barandillas sólidas en el borde de la excavación protegiendo en el tajo de guía de la canaleta
- La maniobra de vertido será dirigida por el capataz o encargado

Para vertidos mediante bombeo

- El personal encargado del manejo de la bomba de hormigón será especialista en este trabajo.
- La tubería se apoyará en caballetes arriestrados convenientemente.
- La manguera terminal será manejada por un mínimo de 2 operarios
- El manejo, montaje y desmontaje de la tubería de la bomba de Hormigonado se hará por personal especializado. Se evitara codos de radio reducido
- Se prohíbe accionar la pelota de limpieza sin antes instalar la redcilla de recogida. En caso de detención de la bola
- Separara la maquina se reduce la presión a cero y se desmontara la tubería

Equipos de protección individual

- Cascos de polietileno.
- Ropa de trabajo
- Botas de seguridad
- Botas de goma de seguridad
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
- Guantes de uso general
- Guantes impermeabilizados
- Mascarillas antipolvo de filtro mecánico
- Gafas contra impactos
- Guantes y mandil de cuero

2.3.4. PAVIMENTACIÓN DE ACERAS

Ejecución y colocación de los diferentes elementos: aceras, bordillos, etc. Se utilizarán medios mecánicos para transporte de los elementos y medios manuales para su colocación.

Riesgos existentes

- Caídas al mismo nivel.
- Lesiones en extremidades
- Dermatitis por contacto con hormigón
- Proyección de partículas en los ojos
- Lumbalgias por sobreesfuerzo

Medidas de protección

- Las zonas de trabajo se deberán mantener limpias y libres de obstáculos.
- El apilado de material se realizará en zonas delimitadas para tal fin, de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
- Una vez concluido el tajo, se limpiará eliminando el material que se apilará en un lugar conocido para su posterior retirada.

Equipos de protección individual

- Cascos de polietileno.
- Ropa de trabajo
- Botas de seguridad
- Botas de goma de seguridad
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
- Guantes de uso general
- Guantes anticortes
- Mascarillas antipolvo de filtro mecánico
- Gafas contra impactos

2.3.5. COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN

Riesgos existentes

- Caídas al mismo nivel.
- Lesiones en extremidades
- Dermatitis por contacto con hormigón
- Proyección de partículas en los ojos
- Lumbalgias por sobreesfuerzo

Medidas de protección

- Las zonas de trabajo se deberán mantener limpias y libres de obstáculos.
- El apilado de material se realizará en zonas delimitadas para tal fin, de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
- Una vez concluido el tajo, se limpiará eliminando el material que se apilará en un lugar conocido para su posterior retirada.

Equipos de protección individual

Cascos de polietileno.
 Ropa de trabajo
 Botas de seguridad
 Botas de goma de seguridad
 Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
 Guantes de uso general
 Guantes anticortes
 Mascarillas antipolvo de filtro mecánico
 Gafas contra impactos

2.4. MAQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO**2.4.1. PRECAUCIONES APLICABLES A TODAS LAS MÁQUINAS.****En relación con el conductor y su protección personal**

El conductor o maquinista utilizará siempre el cinturón de seguridad de la máquina.

Todos los operadores de máquinas y camiones deberán poseer el permiso de conducir reglamentario, así como poseer un certificado de capacitación.

Todas las máquinas deben ir dotadas de cabinas o pórticos de seguridad. En el supuesto de que el equipo de conducción carezca de cabina, es indispensable llevar casco, que deberá utilizarse siempre fuera de la máquina.

El conductor deberá estar provisto de guantes y botas de seguridad, y en su caso, de protectores auditivos, máscara contra el polvo o máscara antigás.

El conductor no debe llevar ropa suelta, por el riesgo de atrapamiento por piezas en movimiento.

El conductor de máquina pesada y rápida debe estar protegido de los efectos de las vibraciones sobre las vísceras abdominales por medio de un cinturón abdominal antivibratorio.

En ascenso y bajada de la máquina

No accederá a la máquina nadie que no sea el operador o, en su caso, el auxiliar.

Queda prohibido el transporte de personas ajenas a la actividad de la máquina

Los conductores mantendrán limpios de barro y secos los peldaños de acceso.

No se debe saltar nunca de la máquina al suelo.

En maniobras habiendo trabajadores en el radio de acción

Nunca hay que poner en marcha una máquina o efectuar una maniobra sin haberse asegurado de que no hay personas en el radio de acción. La precaución será más exigente en las máquinas que trasladen o descarguen cargas.

No se colocará ningún trabajador dentro del radio de acción de la máquina ni bajo las cargas suspendidas.

Los mecanismos de advertencia deben estar siempre en buen estado de funcionamiento.

En caso de necesidad, deberá operar un señalista auxiliar; las señales utilizadas deben estar bien definidas y ser conocidas por el conductor. El señalista debe estar adecuadamente formado y mantenerse fuera del radio de acción de la máquina.

Se cuidará de que nadie se estacione bajo el cazo, cuchara o cargas suspendidas.

En relación con las maniobras

El trabajador designado para seguridad deberá inspeccionar los tajos al inicio de la jornada de trabajo.

El conductor ha de tener especial cuidado para evitar atropellos, atrapamientos por las partes móviles de la maquinaria, colisiones y vuelcos de los vehículos.

Antes de la puesta en marcha de una máquina, el conductor ha de asegurarse de que ninguno de los mandos está embragado, como, por ejemplo, el mando de maniobra del chasis.

Especial cuidado ha de observarse en las maniobras en zanjas, pendiente escarpada o al borde de los terraplenes elevados, por el peligro de vuelco y aplastamiento del conductor.

Se extremará la prevención en las maniobras durante el período nocturno, dada la menor visibilidad.

Toda máquina de carga debe utilizarse dentro de los límites fijados por el constructor; por ello se atenderá a no llenar excesivamente los volquetes por el riesgo de desprendimiento de piedras.

Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Siempre que un vehículo o máquina parado inicie un movimiento imprevisto, lo anunciará con una señal acústica. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo.

Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del talud o zanja, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

La manipulación que se deba efectuar en máquinas y vehículos en la obra se hará con la máquina parada, calzando y bloqueando las partes móviles, y en terreno fuera de la zona de circulación de otras máquinas o vehículos. Las máquinas aparcarán fuera de las zonas de trabajo.

Los desniveles se salvarán de frente, no lateralmente, pues ello daría lugar a vuelcos.

En relación con los conductores eléctricos

Es preciso asegurarse de que durante los trabajos ninguna parte de la máquina se aproxime a conducciones eléctricas: la distancia peligrosa es de 3 metros cuando la más elevada de las tensiones eficaces entre conductores es inferior a 57.000 voltios, y de 5 metros si es superior.

Especial cuidado se tendrá en relación a las canalizaciones eléctricas subterráneas, en relación con las que ha de respetarse una distancia no inferior a 1,50 m.

En caso de existencia de líneas eléctricas aéreas, se colocarán pórticos limitadores del gálibo.

En relación con el mantenimiento

Deberán mantenerse a punto y cuidarse el reglaje de los frenos, embragues y motores de arranque; el mantenimiento se realizará por personal cualificado.

Se cuidará el mantenimiento de los cables, bridas, ganchos, etc.

En los trabajos de mantenimiento y reparación ha de tenerse en cuenta el peligro de las piezas en movimiento, sobre todo tratándose de cables y correas en la zona de contacto con las poleas.

El engrase sobre los engranajes de las máquinas, así como el reglaje, no deben efectuarse con la máquina en funcionamiento.

Todos los vehículos serán revisados periódicamente, en especial los mecanismos de accionamiento neumático, quedando registradas las revisiones en el libro de mantenimiento.

En relación con la circulación en obra

Se organizará el tráfico de la maquinaria para evitar colisiones y atropellos, especialmente en las zonas de tránsito donde coincidan diversas máquinas. En caso necesario, existirá personal auxiliar, debidamente formado, para ayudar a la ordenación del tráfico.

La maquinaria llevará dispositivo automático acústico en la marcha atrás.

Para evitar los accidentes por presencia de barrizales y blandones en los caminos de circulación interna de la obra, se hará mantenimiento de las pistas, cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante escorias.

Debe evitarse que las personas transiten por la zona destinada a la circulación de vehículos; para ello deberán habilitarse sendas travesías para los operarios.

En el tráfico rodado en las diversas zonas se atenderá especialmente a la señalización para ordenar el movimiento de las máquinas y demás vehículos, de acuerdo con la Instrucción 8.3- IC.

2.4.2. PRECAUCIONES APLICABLES A MÁQUINAS CONCRETAS

Las principales máquinas empleadas suelen ser la retroexcavadora, la pala cargadora, el camión dúmper y de transporte, la autogrúa, el rodillo vibratorio, los vibradores, el camión hormigonera y la bomba autopropulsada.

Excavadoras y palas cargadoras

Los principales riesgos de este tipo de máquinas son, el vuelco de la máquina, caída de piedras de la pala, golpes producidos por la pala en los desplazamientos o por la cabina de maniobra durante su movimiento de rotación.

En las palas de cables, habrá de atenderse especialmente al mantenimiento de los cables de elevación.

Durante el montaje de la máquina excavadora de elevación ha de nivelarse el suelo, según sea el rodamiento de la máquina. Ha de calzarse cuidadosamente el chasis antes de comenzar la extracción o la carga.

Durante un trabajo con equipo de empuje, es necesario vigilar para no exponerse a derrumbamientos peligrosos. Por ello no debe utilizarse toda la altura de ataque de la pala.

Durante un trabajo con equipo de retro, es necesario hacer retroceder la máquina cuando la cuchara comienza a excavar por debajo del chasis.

Cuando la máquina finalice su trabajo, la batería quedará desconectada, la cuchara apoyada en el suelo y la llave de contacto no quedará puesta.

En el caso de retroexcavadora, se debe trabajar con estabilizadores.

En ningún caso se utilizarán las cucharas para frenar; cuando se desplace la pala cargadora por pendientes con la cuchara llena, ésta debe mantenerse a ras de suelo; al aparcar las máquinas con cuchara, éstas se bajarán hasta el suelo.

No se acumulará terreno de excavación en el borde a menos de dos veces la profundidad de vaciado, salvo autorización expresa de la dirección facultativa.

Camión grúa

Lo primero a realizar es comprobar que tiene la certificación como grúa, comprobar que todos los sistemas de seguridad (frenos, válvulas de seguridad...) estén en perfecto estado y comprobar el terreno en el que situamos el camión pluma y, ante la menor duda, cubrimos adecuadamente ampliando el reparto de la carga y aumentando la superficie de apoyo mediante tabloneros apropiados.

Los ganchos de cuelgue estarán dotados de pestillos de seguridad.

Se prohíbe sobrepasar la carga máxima admisible fijada por el fabricante del camión en función de la extensión brazo-grúa. (Respetar las tablas de carga).

El grústa tendrá en todo momento a la vista la carga suspendida. Si esto no fuera posible, las maniobras serán dirigidas por un señalista, en previsión de los riesgos por maniobras incorrectas.

Se prohíbe realizar suspensión de cargas de forma lateral, cuando la superficie de apoyo del camión esté inclinada hacia el lado de la carga, en previsión de los accidentes por vuelco.

La elevación y descenso de cargas se hará lentamente, evitando toda arrancada o parada brusca, haciéndolo siempre que sea posible en sentido vertical para evitar el balanceo.

Los maquinistas evitarán trasladar la carga por encima de personas y puestos de trabajo.

Se prohíbe realizar tirones sesgados de la carga así como arrastrar cargas con el camión grúa en previsión de los accidentes por vuelco.

Las cargas en suspensión, para evitar golpes y balanceos se guiarán mediante cabos de gobierno.

Se prohíbe la permanencia bajo las cargas en suspensión.

El conductor del camión grúa estará en posesión del certificado de capacitación que acredite su pericia.

Compresor

El arrastre directo del compresor para su ubicación por los operarios se realizará a una distancia nunca inferior a 2 metros de los cortes o taludes de la excavación, en prevención del riesgo de desprendimiento de las tierras por sobrecargas.

El transporte en suspensión se realizará mediante un eslingado a cuatro puntos del compresor, de tal forma que quede garantizada la seguridad de la carga.

Los compresores quedarán estacionados con la lanza de arrastre en posición horizontal, con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizantes.

Las operaciones de abastecimiento de combustible se efectuarán con el motor parado, por el riesgo de incendio o explosión.

Se controlará el estado de las mangueras; los mecanismos de conexión o de empalme estarán recibidos a las mangueras mediante racores de presión.

Se evitarán los pasos de mangueras sobre escombros de fábrica o de roca y sobre caminos y viales de obra o públicos.

Martillo neumático

Antes del inicio de los trabajos con martillos se tendrán en cuenta las condiciones del terreno circundante, en previsión de desprendimientos de tierra o materiales por las vibraciones producidas.

Se acordonará la zona inferior a los tajos en los que se trabaje con martillos neumáticos, en previsión de la caída de objetos.

No se utilizarán los martillos en excavaciones que contengan conducciones de líneas eléctricas soterradas, y fuera del límite establecido.

El personal utilizará siempre protectores auditivos, cinturones antivibratorios, gafas antiproyecciones, guantes y botas de seguridad.

Mesa de sierra circular

Las máquinas deben tener protección de carcasa para cubrir el disco, cuchillo divisor del corte, carcasa de protección de las transmisiones por poleas e interruptor estanco. No se ubicará la sierra circular sobre lugares encharcados.

Antes de poner la máquina en servicio, se comprobará que no está anulada la conexión a tierra, y se revisará el estado del disco.

La alimentación eléctrica de las sierras de disco se realizará mediante mangueras antihumedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución, para evitar los riesgos eléctricos.

Asimismo, habrá de atenderse a la utilización del equipo de protección individual contra el ruido, considerando que la sierra circular para obras está considerada como máquina productora de ruido en el R.D. 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (anexo I.5).

Maquinas eléctricas portátiles

Deben ser utilizadas por profesionales adiestrados.

Nunca se conectarán a las bases de enchufe con "cables desnudos" y cuñas de madera, sino mediante clavija.

Cuando se utilicen mangueras alargadoras para el conexionado eléctrico se hará, en primer lugar, la conexión de la clavija del cable de la herramienta al enchufe hembra de la alargadora y, posteriormente, la clavija de la alargadora a la base de enchufe en el cuadro de alimentación. Nunca deberá hacerse a la inversa.

Nunca se desconectarán de un tirón.

La tensión de utilización no podrá superar los 250 Voltios.

No se utilizarán prendas holgadas a fin de evitar los atrapamientos.

Cuando se utilice una taladradora, se debe utilizar la sección de taladro adecuado al tipo de agujero que se trate de realizar. Nunca se tratará de hacer un agujero de mayor diámetro inclinando el taladro.

Cada herramienta se utilizará sólo para su proyectada finalidad. Los trabajos se realizarán en posición estable.

Bajo ningún concepto las protecciones de origen de las herramientas mecánicas o manuales deberán ser quitadas o eliminados sus efectos de protección en el trabajo.

La misma consideración se hace extensible para aquellas que hayan sido dispuestas con posterioridad por norma legal o por mejora de las condiciones de seguridad.

Toda herramienta mecánica manual de accionamiento eléctrico dispondrá como protección al contacto eléctrico indirecto del sistema de doble aislamiento, cuyo nivel de protección se comprobará siempre después de cualquier anomalía conocida en su mantenimiento y después de cualquier reparación que haya podido afectarle.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Todas las herramientas mecánicas manuales serán revisadas periódicamente, al menos una vez al año. A las eléctricas se les prestará mayor atención en cuanto a su aislamiento y cableado.

PLIEGO DE CONDICIONES

3 PLIEGO DE CONDICIONES

3.1. LEGISLACIÓN APLICABLE:

El presente pliego de condiciones de la obra "Mejoras de accesibilidad en Distrito 3 y otras actuaciones prioritarias", cuyo emplazamiento es en distintos puntos del término municipal de A Coruña, siendo su promotor el AYUNTAMIENTO DE A CORUÑA, ha sido redactado ateniéndose a la siguiente legislación:

3.1.1. LEYES, REGLAMENTOS Y NORMAS DE INDUSTRIA:

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- RD 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- RD 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención.
- Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención.
- RD 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el trabajo.
- RD 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la Manipulación Manual de Cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- RD 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- RD 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo.
- RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.
- RD 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- RD 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- RD 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.
- Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo en la Industria de la Construcción. Orden Ministerial de 10 de diciembre de 1953 (Cables, cadenas, etc.), del Ministerio de Trabajo.
- Orden de 28 de agosto de 1970, por la que se aprueba la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica. (Vigente a través del Convenio General de la Construcción).
- RD Legislativo 1/1995, de 24 de marzo por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- RD 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-2» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas-torre para obras u otras aplicaciones.
- RD 837/2003, de 27 de junio por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-4, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.

- RD 842/2002, de 2 de agosto de 2002, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión.
- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la seguridad social y se establecen criterios para su notificación y registro.
- 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.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el código técnico de la edificación.
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del parlamento europeo y del consejo, 97/23/ce, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el reglamento de aparatos a presión.
- Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el reglamento de explosivos.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la directiva 89/106/CEE.
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

3.1.2. NORMAS UNE

- UNE-EN 12811-1 Equipamiento para trabajos temporales en obra. Parte 1. Andamios requisitos de comportamiento y diseño general.
- UNE-EN 12811-2 Equipamiento para trabajos temporales en obra. Parte 2. Información sobre los materiales.
- UNE-EN 12811-3 Equipamiento para trabajos temporales en obra. Parte 3. Ensayo de carga.
- UNE-EN 1808 Requisitos de seguridad para plataformas de nivel variable.
- Normas Tecnológicas de la Edificación.

3.2. CONDICIONES A CUMPLIR POR MAQUINARIA, EQUIPOS DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES:

Respecto a los equipos de trabajo será de aplicación el RD 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Todo equipo de trabajo deberá estar dotado del correspondiente libro de instrucciones de uso y mantenimiento.

Todas las máquinas que sean empleadas en los trabajos propios de la unidad de cerramientos deberán estar dotadas de su marcado CE y de la declaración CE de conformidad.

La maquinaria a utilizar en obra deberá cumplir con las disposiciones vigentes sobre la materia con el fin de establecer los requisitos necesarios para obtener un nivel de seguridad suficiente, de acuerdo con la práctica tecnológica del

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

momento y a fin de preservar a las personas y los bienes de los riesgos de la instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación de las máquinas.

Toda máquina de nueva adquisición deberá cumplir en origen las condiciones adecuadas a su trabajo, tanto de tipo operativo como de seguridad y se exigirá a su fabricante la justificación de su cumplimiento.

Toda máquina o equipo deberá ir acompañada de un manual de instrucciones extendido por su fabricante o, en su caso, por el importador. En dicho manual, figurarán las características técnicas y las condiciones de instalación, uso y mantenimiento, normas de seguridad y aquellas otras gráficas que sean complementarias para su mayor conocimiento. De este manual se exigirá una copia cuyo texto literal figure en el idioma castellano.

Toda máquina llevará una placa de características en la cual figurará, al menos, lo siguiente: Nombre del fabricante, año de fabricación y/o suministro, tipo y número de fabricación, potencia y contraseña de homologación, si procede.

Esta placa será de material duradero y estará fijada sólidamente a la máquina y situada en zona de fácil acceso para su lectura una vez instalada.

Antes del empleo de máquinas que impliquen riesgos a personas distintas a sus usuarios habituales, habrán de estar dispuestas las correspondientes protecciones y señalizaciones.

Si como resultado de revisiones e inspecciones de cualquier tipo, se observara un peligro manifiesto o un excesivo riesgo potencial, de inmediato se paralizará la máquina en cuestión y se adoptarán las medidas necesarias para eliminar o reducir el peligro o riesgo. Una vez corregida, deberá someterse a nueva revisión para su sanción.

La sustitución de elementos o de piezas por reparación de la máquina se harán por otras de igual origen o, en su caso, de demostrada y garantizada compatibilidad.

Los órganos móviles o elementos de transmisión en las máquinas estarán dispuestos o, en su caso, protegidos de modo que eliminen el riesgo de contacto accidental con ellos.

La estructura metálica de la máquina fija estará conectada al circuito de puesta a tierra y su cuadro eléctrico dispondrá de un interruptor magnetotérmico y un diferencial, en el caso de que este cuadro sea independiente del general.

Las máquinas eléctricas deberán disponer de los sistemas de seguridad adecuados para eliminar el riesgo de contacto eléctrico o minimizar sus consecuencias en caso de accidente. Estos sistemas siempre se mantendrán en correcto estado de funcionamiento.

Las máquinas dispondrán de dispositivos o de las protecciones adecuadas para evitar el riesgo de atrapamiento en el punto de operación, tales como: resguardos fijos, apartacuerpos, barras de paro, autoalimentación, etc.

Para el transporte exterior de las máquinas se darán las instrucciones precisas, se arbitrarán los medios adecuados y se cumplirán las normativas que los órganos oficiales intervinientes tengan dictadas y afecten al transporte en cuestión.

El montaje de las máquinas se hará siempre por personal especializado y dotado de los medios operativos y de seguridad necesarios.

En la obra existirá un libro de registro en el que se anotarán, por la persona responsable, todas las incidencias que implique el montaje de las máquinas, uso, mantenimiento y reparaciones, con especial incidencia en los riesgos que sean detectados y en los medios de prevención y protección adoptados para eliminar o minimizar sus consecuencias.

No se podrán emplear las máquinas en trabajos distintos para los que han sido diseñadas y fabricadas.

El personal de manipulación, mantenimiento, conductores, en su caso, y personal de maniobras deberán estar debidamente cualificados para la utilización de la máquina de que se trate.

Será señalizado o acotado el espacio de influencia de las máquinas en funcionamiento que puedan ocasionar riesgos.

El personal de mantenimiento será especializado.

3.3. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

El encargado y jefe de obra, son los responsables de velar por la correcta utilización de los elementos de protección colectiva, contando con el asesoramiento y colaboración del propio Servicio de Seguridad de la Empresa Constructora.

El área de trabajo se mantendrá libre de obstáculos y el movimiento del personal en la obra deberá quedar previsto estableciendo itinerarios obligatorios.

Se señalizarán y protegerán las líneas y conducciones aéreas que puedan ser afectadas por los movimientos de las máquinas y de los vehículos.

Se deberán señalizar y balizar los accesos y las zonas de obra, así como los recorridos de vehículos.

Se utilizarán las protecciones colectivas descritas en la memoria y cuyas prescripciones se exponen seguidamente, además de lo indicado en la legislación de aplicación.

VALLAS MÓVILES:

Se dispondrán vallas móviles tipo ayuntamiento, metálicas y de resistencia adecuada y con patas que mantengan su estabilidad.

3.4. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Sólo podrán disponerse en obra y ponerse en servicio los EPI que garanticen la salud y la seguridad de los usuarios sin poner en peligro ni la salud ni la seguridad de las demás personas o bienes, cuando su mantenimiento sea adecuado y cuando se utilicen de acuerdo con su finalidad. A estos efectos se considerarán conformes a las exigencias esenciales mencionadas los EPI que lleven la marca "CE" y, de acuerdo con las categorías establecidas en las disposiciones vigentes, según el nivel de riesgo contra el que tienen que proteger. Estos EPI se dividen en tres categorías, que son:

CATEGORÍA I: Riesgos mínimos.

Requieren marca "CE" y declaración de conformidad CE del fabricante con exigencias esenciales. A este grupo pertenecen entre otros:

- Gafas de sol.
- Calzado de protección contra el mal tiempo.

CATEGORÍA II: Riesgos medios.

Requieren marca "CE" acompañada del año de certificación, por ejemplo CE-98. Los EPI con este marcaje se dice que están certificados, para lo cual se necesita que hayan superado un examen CE-tipo y un examen de modelo en un Organismo de Certificación Europeo, y que el fabricante acompañe la Documentación Técnica necesaria del equipo, junto con la Declaración de Conformidad CE. A este grupo pertenecen entre otros:

- Protectores auditivos.
- Protectores de cabeza.
- Protectores de la vista.
- Protectores de las manos.

CATEGORÍA III: Riesgos mortales.

Requieren los requisitos exigidos a los de Categoría II y la exigencia de un "Sistema de garantía de calidad CE", el cual se indica mediante un cifra de cuatro números que corresponde al organismo involucrado en la certificación (por ejemplo, el marcado será: CE-98-0086). Pertenecen a este grupo entre otros, los siguientes:

- Protectores de vías respiratorias.
- Protectores contra riesgos eléctricos.
- Protectores contra altas temperaturas.
- Protectores contra caídas.

A continuación, se especifican algunas de las características que deberán tener los **EPI** que vayan a ser utilizados en la obra:

Protección ocular: Se utilizarán gafas con montura en policarbonato, que se puedan llevar perfectamente encima de gafas que no sean de seguridad. Cumplirán la norma EN-166.

Protección auditiva: Se utilizarán orejeras y tapones desechables, y se llevarán durante todo el tiempo de exposición a ruidos. Los protectores a utilizar serán buenos, conforme a la norma EN-458 y reducirán el ruido a un nivel entre 80 dB y 75 dB. Además, los tapones y orejeras cumplirán la norma EN-352.

Protección de vías respiratorias: Se utilizarán los equipos tipo respiradores autofiltrantes para partículas (EN-149), los cuales son respiradores contra partículas sin mantenimiento, diseñados para ofrecer la máxima comodidad y cubrir una amplia gama de situaciones. Cuando el respirador tiene colmatado el material filtrante, se desecha y se sustituye por otro.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Protección por soldadura: Se utilizarán guantes largos de 33 cm y mandil de serraje, así como pantallas de poliéster reforzado con fibra de vidrio y filtro, certificados según norma EN-175.

Protección de cabeza: Se utilizarán cascos de protección de PVC, capaces de amortiguar los efectos de un golpe, evitando, en particular, cualquier lesión producida por aplastamiento o penetración de la parte protegida, por lo menos hasta un nivel de energía de choque por encima del cual las dimensiones o la masa excesiva del dispositivo amortiguador impedirían un uso efectivo de los EPI durante el tiempo que se calcule haya que llevarlos.

Protección de manos: Se utilizarán los siguientes tipos de guantes:

- Guantes tipo conductor, piel de flor vacuno.
- Guantes tipo americano reforzados contra riesgos mecánicos.
- Guantes de látex para trabajos eléctricos y otros.
- Guantes de soldador.

Protección de pies: Se utilizarán botas y zapatos con puntera reforzada para trabajos con riesgos mecánicos y sin puntera para otros trabajos. También se utilizarán botas de caña alta. Todo el calzado tendrá suela antideslizante. El calzado utilizado cumplirá las normas EN-345, EN-346 y EN-347, según del tipo del que se trate.

Protección del cuerpo: Se utilizarán buzos modelo italiano en algodón, trajes de agua de PVC-Poliéster, buzos antifrío con acolchado integral, chalecos acolchados de algodón, petos de nylon con bandas reflectantes.

Protección anticaída: Se utilizarán cinturones de seguridad tipo paracaídas, con dispositivo de frenado que no dañe al operario en caso de caída. Los mosquetones tendrán cierre automático y los ganchos de seguridad serán de acero inoxidable y de imposible apertura accidental. Los elementos de amarre estarán fabricados en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro. Cuando los cinturones no puedan amarrarse a punto sólido y rígido se utilizarán líneas de vida tanto horizontales como verticales.

Productos ergonómicos: Se utilizarán cinturones antilumbago con hebillas de alta calidad y refuerzo de aglomerado de cuero perforado para transpiración con tejido soporte de 100% algodón. Será elástico y ortopédico. También se utilizarán muñequeras y brazaletes.

Utilización y mantenimiento

Antes de la primera utilización en la obra de cualquier EPI, habrá de contarse con el folleto informativo elaborado y entregado obligatoriamente por el fabricante, donde se incluirá, además del nombre y la dirección del fabricante y/o de su mandatario en la Unión Europea, toda la información útil sobre:

- Instrucciones de almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, revisión y desinfección. Los productos de limpieza, mantenimiento o desinfección aconsejados por el fabricante no deberán tener, en condiciones de utilización, ningún efecto nocivo ni en los EPI ni en el usuario.
- Rendimientos alcanzados en los exámenes técnicos dirigidos a la verificación de los grados o clases de protección de los EPI.
- Accesorios que se pueden utilizar en los EPI y características de las piezas de repuesto.
- Clases de protección adecuadas a los diferentes niveles de riesgo y límites de uso correspondientes.
- Fecha o plazo de caducidad de los EPI o de alguno de sus componentes.
- Tipo de embalaje adecuado para transportar los EPI.

Este folleto de información será redactado de forma precisa, comprensible y, por lo menos, en la lengua oficial del Estado español, debiéndose encontrar a disposición del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección cuando proceda y la reparación de los EPI deberán efectuarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Salvo en casos particularmente excepcionales, los EPI sólo se utilizarán para su uso previsto.

Las condiciones que determinan el tiempo que un equipo de protección debe ser utilizado vendrán dadas en función de:

- La gravedad del riesgo.
- El tiempo o frecuencia de exposición al riesgo.
- Las condiciones del puesto de trabajo.
- Las prestaciones del propio equipo.

- Los riesgos adicionales derivados de la utilización del equipo que no hayan podido evitarse.

Los equipos de protección individual estarán destinados, en principio, para uso personal. Si las circunstancias exigiesen la utilización de un equipo por varias personas, se adoptarán las medidas necesarias para que ello no origine ningún problema de salud o de higiene a los diferentes usuarios.

3.5. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

3.5.1. MODALIDAD DE ORGANIZACIÓN PREVENTIVA

La organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas se realizará por el empresario con arreglo a alguna de las modalidades siguientes:

Designando a uno o varios trabajadores para llevarla a cabo.

Las actividades preventivas para cuya realización no resulte suficiente la designación de uno o varios trabajadores deberán ser desarrolladas a través de uno o más servicios de prevención propios o ajenos.

Los trabajadores designados deberán tener la capacidad correspondiente a las funciones preventivas a desempeñar (nivel básico, intermedio o superior) de acuerdo con lo establecido en el capítulo VI del Reglamento de los Servicios de Prevención.

El número de trabajadores designados, los medios que el empresario ponga a su disposición, así como el tiempo de que dispongan para el desempeño de su actividad, deberán ser los necesarios para desarrollar adecuadamente sus funciones.

Constituyendo un servicio de prevención propio.

Estarán obligadas a constituir un servicio de prevención propio las empresas constructoras de entre 250 y 500 trabajadores, dado que desarrollan actividades de construcción, excavación, movimiento de tierras y túneles, con riesgo de caída de altura o sepultamiento, así como otro tipo de actividades especialmente peligrosas recogidas en el Anexo I del Reglamento de los Servicios de Prevención.

Los servicios de prevención deberán contar, como mínimo, con dos de las especialidades o disciplinas preventivas (Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, Ergonomía y Psicología Aplicada y Medicina del Trabajo). Asimismo, deberá contar con personal necesario con capacitación requerida para el desarrollo de las funciones de nivel básico e intermedio.

Las actividades preventivas que no sean asumidas a través del servicio de prevención propio deberán ser concertadas con uno o más servicios de prevención ajenos.

Recurriendo a un servicio de prevención ajeno.

El empresario deberá acudir a un servicio de prevención ajeno cuando concurra alguna de las circunstancias siguientes:

- cuando la designación de uno o varios trabajadores no sea suficiente para realizar la actividad preventiva y no concurren las circunstancias que obligan a constituir un servicio de prevención propio, o
- cuando se haya producido una asunción parcial de la actividad preventiva con medios propios, o
- cuando la autoridad laboral haya decidido que debe constituirse un servicio de prevención propio y la empresa haya optado por concertar la actividad preventiva con un servicio de prevención ajeno.

En resumen, si el empresario adopta las modalidades de trabajadores designados o servicio de prevención propio indicará en el Plan de Seguridad, los medios humanos necesarios para desarrollar la actividad preventiva en la obra.

Si el empresario adopta la modalidad de servicio de prevención ajeno, debe dejar reflejado en el Plan de Seguridad y Salud cómo va a realizar las siguientes intervenciones de dicho servicio de prevención ajeno, en relación con:

- Formación e información de los trabajadores sobre los riesgos derivados de las condiciones de trabajo.
- Información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal, como su manipulación o empleo inadecuado de la maquinaria, equipos, útiles de trabajo, así como, productos y sustancias químicas de utilización en el trabajo.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

- Resultado de los controles periódicos de las condiciones de trabajo, entendidas éstas como: "cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador".
- Relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado al trabajador una incapacidad laboral superior a un día de trabajo.

3.5.2. RECURSOS HUMANOS PARA LA PREVENCIÓN

Tanto los contratistas como los subcontratistas deberán tener en cuenta lo establecido en este apartado.

El contratista y el resto de empresas intervinientes en la ejecución de la obra nombrarán los medios humanos necesarios para llevar a cabo la planificación preventiva de la obra.

Es por ello que en el Plan de Seguridad y Salud se decidirá qué personas van a ser los responsables de la seguridad de la obra.

3.5.3. PRESENCIA DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS Y UNIDADES DE OBRA DONDE SON NECESARIOS

NECESIDAD DE PRESENCIA DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS

Según la Ley 54/2003, la presencia de los recursos preventivos en las obras de construcción será preceptiva en los siguientes casos:

- Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

La presencia de recursos preventivos de cada contratista será necesario cuando, durante la obra, se desarrollen trabajos con riesgos especiales, tal y como se definen en el Real Decreto 1627/97.

- Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.

El empresario podrá asignar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesaria en las actividades y procesos y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico.

En este supuesto, tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del empresario.

CAPACITACIÓN DEL RECURSO PREVENTIVO

Podemos entender como capacidad suficiente, del recurso preventivo, la capacitación en términos generales que garantice el desempeño correcto de las funciones de vigilancia del cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud y la eficacia de éstas, que son las exclusivamente definidas y establecidas por la Ley 54/2003.

Así pues, a la vista de esta definición y de las funciones y competencias asignadas al recurso preventivo, podemos dar un perfil profesional mínimo:

- Conocimientos (constructivos): Deberán poseer conocimientos generales tanto de edificación como de procedimientos constructivos, de utilización de máquinas y equipos de obra, etc.
- Cualificación profesional (titulación): La titulación mínima (que garantizaría los conocimientos constructivos) debería ser la ofrecida por los Ciclos Formativos de F.P., Familia Profesional de "Edificación y Obra Civil". Esta titulación técnica garantiza oficialmente (se trata de formación profesional reglada) una Capacitación potencialmente suficiente. No obstante, la formación técnica estará lógicamente en consonancia con el nivel exigido a los miembros de los Servicios de Prevención (propios o ajenos), con objeto de que no haya una formación diferente entre el trabajador asignado con la formación de los miembros del Servicio de Prevención.
- Experiencia: Sin olvidar la experiencia en organización de tajes de obra, deberán tener experiencia en obra, aunque operativa, de planificación y de carácter documental.

- Formación preventiva: Deberá estar en posesión al menos de la formación correspondiente a las funciones de nivel básico, pero sin olvidar que este requisito es una condición mínima, pudiendo exigirse formación preventiva de mayor nivel (nivel medio o incluso superior) cuando se efectúen actividades de coordinación de actividades preventivas en el caso, por ejemplo, de concurrencia entre empresas subcontratistas y trabajadores autónomos del contratista.

MEDIOS NECESARIOS

Deberán disponer de los medios necesarios. Esto supone que deberá tener dotación suficiente, empezando por local, mobiliario y demás elementos necesarios (ordenador, impresora, etc.).

PERMANENCIA EN EL CENTRO DE TRABAJO

Deberán permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.

PROCEDIMIENTO OPERATIVO DEL RECURSO PREVENTIVO

En el Plan de Seguridad y Salud no sólo se identificará cuándo es necesaria la presencia del recurso preventivo, sino que se indicará qué es lo que se debe hacer, vigilar y controlar en cada unidad de obra

ACTIVIDADES O PROCESOS REGLAMENTARIAMENTE PELIGROSOS O CON RIESGOS ESPECIALES.

De conformidad con el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos:

- Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- Cuando se realicen las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:
 - Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.
 - Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.
 - Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad por ser su fecha de comercialización anterior a la exigencia de tal declaración con carácter obligatorio, que sean del mismo tipo que aquellas para las que la normativa sobre comercialización de máquinas requiere la intervención de un organismo notificado en el procedimiento de certificación, cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación.
 - Trabajos en espacios confinados. A estos efectos, se entiende por espacio confinado el recinto con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables o puede haber una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no está concebido para su ocupación continuada por los trabajadores.
 - Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión, salvo lo dispuesto en el apartado 8.a de este artículo, referido a los trabajos en inmersión con equipo subacuático.
 - Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

3.5.4. VIGILANCIA DE LA SALUD

Tanto los contratistas como los subcontratistas deberán tener en cuenta lo establecido en este apartado.

Conforme establece el artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales el empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo, tanto en el momento previo a la admisión como con carácter periódico.

El artículo 16 del IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción establece que los reconocimientos periódicos posteriores al de admisión serán de libre aceptación para el trabajador, si bien, a requerimiento de la

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

empresa, deberá firmar la no aceptación cuando no desee someterse a dichos reconocimientos. No obstante, previo informe de la representación de los trabajadores, la empresa podrá establecer el carácter obligatorio del reconocimiento en los supuestos en que sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores o para verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para el mismo, para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa. En particular, la vigilancia de la salud será obligatoria en todos aquellos trabajos de construcción en que existan riesgos por exposición al amianto, en los términos previstos en el 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.

En ningún caso los costes de estos reconocimientos médicos podrán ser a cargo del trabajador y en los periódicos, además, los gastos de desplazamiento originados por los mismos serán a cargo de la respectiva empresa, quién podrá concertar dichos reconocimientos con entidades que cuenten con personal sanitario con competencia técnica, formación y capacidad acreditada.

Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo respetando siempre el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona del trabajador, así como la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud.

Los resultados de la vigilancia de la salud serán comunicados a los trabajadores afectados y nunca podrán ser usados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador.

Es por ello que en el Plan de Seguridad y Salud de la obra se especificará cómo ejecutar y desarrollar esta obligación de vigilancia de la salud de los trabajadores por parte del contratista.

3.5.5. PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA

Tanto los contratistas como los subcontratistas deberán tener en cuenta lo establecido en este apartado.

Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adaptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.

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 urgencia.

Antes de iniciarse los trabajos, el personal seleccionado para llevarlos a cabo recibirá una formación sobre primeros auxilios para casos de fracturas, asfixias y electrocución, así como evacuación de accidentados.

El material de primeros auxilios se guardará en un botiquín que debe contener todos los medios necesarios para la realización de curas de primeros auxilios. Dicho botiquín se revisará y repondrá periódicamente.

En el Plan de Seguridad y Salud de la obra se contemplará la persona que va a realizar los primeros auxilios. Esta persona será, también, la responsable de la supervisión y reposición del contenido del botiquín, debiendo dejar constancia escrita de ello.

Se informará a todos los trabajadores de la obra (incluidos los de las subcontratas) sobre la localización exacta del botiquín de la obra

En las instalaciones de vestuario y/o caseta de encargado existirá/n un botiquín con el contenido mínimo siguiente:

- Alcohol de 96º; agua oxigenada; Tintura de yodo; Betadine o similar; Amoniaco; Gasa estéril; Algodón hidrófilo; Vendas; Esparadrapo; Antiespasmódicos; Analgésicos; Tónicos cardiacos de urgencia; Torniquete; Bolsas de goma para agua o hielo; Guantes esterilizados; Jeringuilla; Termómetro clínico.

3.5.6. FORMACIÓN E INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Formación

El empresario debe garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva.

La formación deberá impartirse:

- En el momento de la contratación.
- Cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe el trabajador.
- Cuando se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

La formación deberá estar centrada en el puesto de trabajo o función de cada trabajador. Debe adaptarse a la evaluación de los riesgos y a la aparición de otros nuevos. Asimismo, deberá repetirse periódicamente, siempre que fuera necesario.

La Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, establece en su artículo 10 que las empresas velarán por que todos los trabajadores que presten servicios en las obras tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo o función en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlos.

Por otra parte, tal y como establece el Capítulo III del Título III del Libro II del citado Convenio, los ciclos de formación en materia de prevención de riesgos laborales en construcción constarán de dos tipos de acciones:

- El primer ciclo, "Aula permanente", que comprende la formación inicial sobre los riesgos del sector y contendrá los principios básicos y conceptos generales sobre la materia, cuyo objetivo principal es conseguir que los trabajadores adquieran los conocimientos necesarios para identificar tanto los riesgos laborales más frecuentes que se producen en las distintas fases de ejecución de una obra, como las medidas preventivas a implantar a fin de eliminar o minimizar los riesgos. Igualmente deberá conseguir una actitud de interés por la seguridad y la salud que incentive el inicio del segundo ciclo formativo.
- El segundo ciclo, que deberá transmitir conocimientos y normas específicas en relación con cada puesto u oficio.

Información

El empresario deberá informar a los trabajadores de todo lo relativo a:

- Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.
- Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos a que estén expuestos.
- Las medidas de emergencia, primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.

La información a los representantes de los trabajadores deberá realizarse en los términos establecidos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

En el Plan de Seguridad se deberá contemplar la forma de llevar a cabo esta formación e información así como las fases o periodos en que se va a realizar ésta.

3.5.7. PUBLICACIÓN DEL AVISO PREVIO

Los contratistas que en la fecha de entrada en vigor de la Orden TIN/1071/2010, esto es, el 2 de mayo de 2010, realizaran trabajos en obras que tuvieran asignado número de aviso previo conforme al derogado artículo 18 del Real Decreto 1627/1997, sólo deberán cumplimentar el modelo oficial del anexo cuando deban comunicar alguna variación con el fin de mantener actualizada la comunicación de apertura, consignando el número de aviso previo de la obra en la casilla correspondiente al número de expediente.

Todas las referencias que en el ordenamiento jurídico se realicen al aviso previo en las obras de construcción deberán entenderse realizadas a la comunicación de apertura.

3.5.8. COMUNICACIÓN DE APERTURA DE CENTRO DE TRABAJO

En las obras de construcción incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, la comunicación de apertura del centro de trabajo deberá ser previa al comienzo de los trabajos, deberá exponerse en la obra en lugar visible, se mantendrá permanentemente actualizada en el caso de que se produzcan cambios no identificados inicialmente y se efectuará únicamente por los empresarios que tengan la condición de contratistas conforme al indicado Real Decreto. A tal efecto el promotor deberá facilitar a los contratistas los datos que sean necesarios para el cumplimiento de dicha información.

Las referencias que en el ordenamiento jurídico se realicen al aviso previo en las obras de construcción deberán entenderse realizadas a la comunicación de apertura.

3.5.9. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

Deben adoptarse las medidas preventivas y de protección necesarias para evitar que el desarrollo de los trabajos propios de la obra pueda causar daños, personales o materiales, a terceros.

Tanto los contratistas como los subcontratistas deberán tener en cuenta lo establecido en este apartado.

3.5.10. DOCUMENTACIÓN SOBRE SEGURIDAD A DISPONER EN OBRA**Comunicación de apertura de centro de trabajo.**

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá ser previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación de apertura incluirá el plan de seguridad y salud

Plan de Seguridad y Salud.

El plan de Seguridad y Salud estará en la obra a disposición permanente de la dirección facultativa.

Acta de Aprobación del Plan de Seguridad

El Plan de Seguridad y Salud en el trabajo deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras, por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de las obras.

En caso de obras de la Administración Pública el Plan de seguridad, con el correspondiente "Informe del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra", se elevará para su aprobación a este Ayuntamiento.

Dicho Plan, podrá ser modificado durante el transcurso de la obra por el contratista, en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa en los términos del párrafo anterior.

TC-1 Boletín de Cotización al Régimen General de la Seguridad Social, con inclusión de modelo TC-2 abreviado.**Libro de visitas.**

Las empresas están obligadas a tener un Libro de Visitas en cada centro de trabajo y a disposición de los funcionarios de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los funcionarios técnicos habilitados.

Dicha obligación alcanza, asimismo, a los trabajadores por cuenta propia.

Libro de incidencias.

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de Seguridad y Salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

El libro de incidencias será facilitado por la Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa. A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en él, relacionadas con los fines que al libro se le reconocen.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa estará obligado, a remitir, en el plazo de veinticuatro horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente, deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

Libro de Órdenes y Asistencias.

El director de obra debe consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.

Libro de subcontratación.

Cada contratista deberá disponer de un Libro de Subcontratación.

En dicho libro, que deberá permanecer en todo momento en la obra, se deberán reflejar:

- Por orden cronológico, desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Su nivel de subcontratación y empresa comitente.
- El objeto de su contrato.
- La identificación de la persona que ejerce las facultades de organización y dirección de cada subcontratista y, en su caso, de los representantes legales de los trabajadores de ésta.
- Las respectivas fechas de entrega de la parte del plan de seguridad y salud que afecte a cada empresa subcontratista y trabajador autónomo.
- Las instrucciones elaboradas por el coordinador de seguridad y salud para marcar la dinámica y desarrollo del procedimiento de coordinación establecido.
- Las anotaciones efectuadas por la dirección facultativa sobre su aprobación de cada subcontratación excepcional.

Al Libro de Subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

Concierto de prestación de actividad preventiva con un servicio de prevención ajeno.

El concierto en que se haya contratado la prestación de la actividad preventiva con un servicio de prevención ajeno.

Acreditación por las subcontratas de la suscripción del concierto con el correspondiente servicio de prevención.

Certificación de formación e información a los trabajadores.**Certificados de aptitud de los trabajadores.**

Obtenidos tras la práctica de los correspondientes reconocimientos médicos.

Certificación de entrega de los equipos de protección individual.

La designación del recurso preventivo para requerirle su presencia.

La constitución del comité de Seguridad y Salud.

El Comité de Seguridad y Salud es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

Se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores.

El Comité estará formado por los Delegados de Prevención, de una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de los Delegados de Prevención, de la otra.

Actas de reuniones de coordinación.**Resultado de los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores:**

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.

3.5.11. DOCUMENTACIÓN DE MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO

Tanto los contratistas como los subcontratistas deberán tener en cuenta lo establecido en este apartado, y en especial:

- Autorización para uso de la maquinaria. Debe hacerse constar el nombre del trabajador autorizado para el uso de la maquinaria, con identificación de la empresa a la que pertenece el trabajador y la máquina empleada con su correspondiente número de matrícula.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

- Verificación y mantenimiento de los equipos de trabajo. Debe acreditarse que la verificación y el mantenimiento de los equipos de trabajo se han llevado a cabo conforme al manual de instrucciones del fabricante.
- Certificado de entrega de los equipos de protección individual. Debe acreditarse que al trabajador le han sido entregados los equipos de protección individual y que ha recibido la información sobre su uso y mantenimiento.
- Manuales de uso y mantenimiento del fabricante de los equipos de trabajo. Las instrucciones del fabricante indicarán el uso y mantenimiento de los equipos de trabajo.
- Comprobaciones de los equipos de trabajo. Aquellos equipos de trabajo cuya seguridad dependa de sus condiciones de instalación se someterán a una comprobación inicial, tras su instalación y antes de la puesta en marcha por primera vez de los equipos. Posteriormente, después de cada montaje en un nuevo lugar o emplazamiento, se someterán a una nueva comprobación con objeto de asegurar la correcta instalación y el buen funcionamiento de los mismos. Los resultados de las comprobaciones deberán documentarse y estar a disposición de la autoridad laboral. Dichos resultados deberán conservarse durante toda la vida útil de los equipos.

3.5.12. FUTURAS REVISIONES DEL PLAN DE SEGURIDAD

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser revisado si concurre alguno de los siguientes casos:

- Cuando cambien las condiciones de trabajo, esto es, por ejemplo, cada vez que se inicie una nueva unidad de obra, se deberá comprobar si será realizada tal y como se ha previsto en el Proyecto, o si por el contrario, va a ser modificada.
- Cuando entren en la obra máquinas, equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos que no hayan sido contemplados con anterioridad en el Plan de Seguridad y Salud.

Cuando se dé alguna de estas dos circunstancias, deberá realizarse una nueva Evaluación de Riesgos con su correspondiente Planificación Preventiva, que deberá ser aprobada por el Coordinador adjuntando una copia como Apéndice del Plan de Seguridad y Salud, y remitiendo otra al Archivo Documental de la obra.

- Cuando se incorporen a la obra trabajadores que características personales o estado biológico conocido les haga especialmente sensibles a determinadas condiciones de riesgo (disminuidos, embarazadas o en situación de lactancia), deberá comprobarse que dicho supuesto está recogido y contemplado en el Plan de Seguridad y Salud.
- Si no hubiese sido previsto, deberá realizarse un estudio ergonómico de cada uno de los puestos de trabajo ocupados por el personal anteriormente mencionado, adjuntando una de las copias como Apéndice del Plan de Seguridad y Salud, y remitiendo la otra al Archivo Documental de la obra.

Tal y como se señala en el artículo 6 del RD 39/1997 de 17 de enero, sobre Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos, la evaluación inicial de Riesgos deberá actualizarse y revisarse respecto a aquellos puestos de trabajo afectados en los que se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores o se haya detectado que las medidas de prevención hubieren sido inadecuadas o insuficientes. También se deberá proceder a la revisión periódica de la Evaluación Inicial de Riesgos, sin perjuicio de lo anteriormente señalado, en los plazos de tiempo que acuerden la empresa y los representantes de los trabajadores.

Esta revisión se realizará con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en particular se fijará en aquellas actividades expuestas a riesgos especiales.

La actualización de la evaluación se realizará cuando cambien las condiciones de trabajo y cuando se produzcan daños para la salud.

Si los controles periódicos detectaran situaciones de riesgo potencialmente peligrosas, se adoptarán las medidas de prevención necesarias que garanticen la protección de la Seguridad y la Salud de los trabajadores, integrando las mismas en las actividades y los distintos niveles de la empresa.

Si se produjeran daños a la salud de los trabajadores y los controles periódicos revelaran que las medidas preventivas fuesen insuficientes, el empresario deberá llevar a cabo una investigación para detectar las causas de estos hechos.

En la actualización de la evaluación de riesgos se deberá tener en cuenta también la adecuada utilización de los equipos de trabajo y medios de protección y la correcta implementación de las medidas de información, consulta y participación de los trabajadores, así como de la formación de los mismos.

De todo lo anteriormente expuesto, se deduce que debe realizarse una evaluación continua de los riesgos a cargo del empresario principal durante el transcurso de la obra, que se reflejará en el Plan de Seguridad y Salud, tal y como se indica en el artículo 7.3 del RD 1627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

Si en el Plan de Seguridad y Salud se efectuara alguna modificación en la cantidad de trabajadores, protecciones colectivas instaladas y equipos de protección individual y otros, con respecto a lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, se deberá justificar técnica y documentalmente.

El Plan de Seguridad y Salud se revisará cuando cambien las condiciones de trabajo, cuando se detecten daños para la salud, proponiendo, si procede, la revisión del Plan aprobado a todos los responsables del mismo antes de reiniciar los trabajos afectados.

Además, se deberá efectuar un nuevo Plan de Seguridad y Salud cuando se planteen modificaciones de la obra proyectada inicialmente, cambios de los sistemas constructivos, métodos de trabajo o procesos de ejecución previstos o variaciones de los equipos de trabajo, así como proponer, cuando proceda, las medidas preventivas a modificar en los términos reseñados anteriormente.

En este último caso entrarían aquellos subcontratistas que no asuman la parte del Plan de Seguridad y Salud relativa a su trabajo, presentando un Plan alternativo, que una vez aceptado por la empresa constructora de que dependan, pasará a la aprobación del técnico competente, adjuntando una copia como Apéndice del Plan de Seguridad y Salud y remitiendo otra al Archivo Documental de la obra.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

PRESUPUESTO

05.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES

05.01.01 EQUIPAMIENTO INDIVIDUAL

05.01.01.01 u CASCO DE SEGURIDAD

Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440V

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	3,73	37,30

05.01.01.02 u MONO DE TRABAJO

Mono de trabajo de una pieza de poliéster algodón (amortizable en un sólo uso)

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	16,64	166,40

05.01.01.03 u TRAJE COMPLETO IMPERMEABLE

Traje completo impermeable (traje de agua) valorado en función del número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	17,10	171,00

05.01.01.04 u CHALECO REFLECTANTE

Chaleco reflectante para obras compuesto por cinturón y tirante de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	3,60	36,00

05.01.01.05 u BOTAS DE SEGURIDAD

Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	23,44	234,40

TOTAL APARTADO 05.01.01 EQUIPAMIENTO INDIVIDUAL 645,10

05.01.02 MASCARILLAS DE PROTECCION

05.01.02.01 u MASCARILLA DOS VÁLVULAS

Mascarilla respiratoria de dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables, homologada

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	4,78	47,80

05.01.02.02 U MASCARILLA DOS VÁLVULAS ANTIPOLVO

Mascarilla respiratoria de dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	14,78	147,80

05.01.02.03 u FILTROS RECAMBIO MASCARILLAS

Filtros recambio mascarillas para polvo y pintura

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	3,64	36,40

TOTAL APARTADO 05.01.02 MASCARILLAS DE PROTECCION 232,00

05.01.03 PROTECCIONES VISUALES

05.01.03.0 u GAFAS ADAPTABLES 1

Gafas con plantillas adaptables, visores de vidrio neutro tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	7,97	79,70

05.01.03.0 u GAFAS PROTECTORAS 2

Gafas protectoras, para trabajos con riesgos de impacto en los ojos, homologadas

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	5,56	55,60

TOTAL APARTADO 05.01.03 PROTECCIONES VISUALES 135,30

05.01.04 PROTECCIONES AUDITIVAS

05.01.04.01 u AMORTIGUADOR DE RUIDO

Amortiguador de ruido, con casquetes ajustables de almohadillas recambiables, homologado

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	10,40	52,00

05.01.04.02 u AMORTIGUADOR DE RUIDO CASQUETE AJUSTABLE

Amortiguador de ruido, con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	16,24	81,20

TOTAL APARTADO 05.01.04 PROTECCIONES AUDITIVAS 133,20

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

05.01.05 CINTURONES DE SEGURIDAD

05.01.05.01 u CINTURÓN DE SEGURIDAD

Cinturón de seguridad de sujeción fabricado en poliéster, doble anillaje de acero estampado con resistencia a la tracción superior a 115 kg/mm², hebillas estampadas de acero galvanizado, cuerda de amarre de longitud 1,00 m y mosquetón de acero estampado, homologado

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	28,83	288,30

05.01.05.02 u CINTURÓN DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO

Cinturón de seguridad anti vibratorio para protección de los riñones, homologado

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	21,99	219,90

TOTAL APARTADO 05.01.05 CINTURONES DE SEGURIDAD 508,20

05.01.06 GUANTES DE PROTECCION

05.01.06.01 u GUANTES PROTECCIÓN GOMA

Par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc.

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	1,34	13,40

05.01.06.02 u GUANTES PROTECCION SOLDADURA

Par de guantes de protección para trabajos de soldadura fabricados en serraje con mangas, homologados

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	3,75	37,50

05.01.06.03 u GUANTES TRABAJO

Par de guantes de trabajo de uso general en lona y serraje reforzados, homologados

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	3,74	37,40

05.01.06.04 u GUANTES NEOPRENO

Par de guantes de neopreno

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	2,29	22,90

05.01.06.05 u GUANTES AISLANTES

Par de guantes aislantes para la protección de contactos eléctricos de baja tensión

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	33,06	330,60

TOTAL APARTADO 05.01.06 GUANTES DE PROTECCION 441,80

05.01.07 CALZADO DE PROTECCION

05.01.07.01 u BOTAS DE PVC

Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricados en PVC con forro interior, puntera y talonera con doble capa reforzada, homologadas

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	19,36	193,60

05.01.07.02 u BOTAS DE GOMA REFORZADA

Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricados en goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, homologadas

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	30,94	309,40

05.01.07.03 u BOTAS ALTAS DE AGUA

Par de botas altas de agua color negro

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	11,79	117,90

05.01.07.04 u BOTAS AISLANTES

Par de botas aislantes para electricistas hasta 5.000V de tensión

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	17,23	172,30

TOTAL APARTADO 05.01.07 CALZADO DE PROTECCION 793,20

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES 2.888,80

05.02 PROTECCIONES COLECTIVAS

05.02.01 SEÑALIZACION

05.02.01.01 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL PELIGRO

Suministro y colocación de señal de peligro reflectante tipo A con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	55,28	276,40

05.02.01.02 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL PRECEPTIVA

Suministro y colocación de señal preceptiva reflectante tipo B con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	78,65	393,25

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

05.02.01.03	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PANEL DIRECCIONAL				
	Suministro y colocación de panel direccional reflectante de 1.50x1.50 m sobre soportes con base en T de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones				
	PROYECTO	5	5,00		
			5,00	75,86	379,30
05.02.01.04	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD OBLIGACIÓN				
	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo obligación de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones				
	PROYECTO	5	5,00		
			5,00	35,96	179,80
05.02.01.05	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD PROHIBICIÓN				
	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo prohibición de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones				
	PROYECTO	5	5,00		
			5,00	11,24	56,20
05.02.01.06	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD ADVERTENCIA				
	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo advertencia de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones				
	PROYECTO	5	5,00		
			5,00	11,24	56,20
05.02.01.07	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD INFORMACIÓN				
	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo información de 40x40 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones				
	PROYECTO	3	3,00		
			3,00	16,65	49,95
05.02.01.08	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CONO BALIZAMIENTO				
	Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 50 cm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTM, valorado en función del número óptimo de utilizaciones				
	PROYECTO	25	25,00		
			25,00	8,45	211,25
05.02.01.09	m CINTA SEÑALIZACIÓN BICOLOR				
	Cinta de señalización bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje				
	PROYECTO	1200	1.200,00		
			1.200,00	1,35	1.620,00
			0		0
			0		0
	TOTAL APARTADO 05.02.01 SEÑALIZACION				3.222,35

05.02.02 CERRAMIENTOS

05.02.02.0 m VALLA METÁLICA 1

	Valla metálica de cerramiento de protección				
	PROYECTO	60	60,00		
			60,00	4,36	261,60

TOTAL APARTADO 05.02.02 CERRAMIENTOS 261,60

05.02.03 PROTECCION CONTRA CAIDAS

05.02.03.01 mes PASARELA METÁLICA PROTECCION PEATONAL

Mes de utilización de pasarela metálica para salida accesible de portales y comercios durante la ejecución de las obras, de 1.00 m de ancho construida con piso de chapa de acero galvanizado perforada y antideslizante y pasamanos a ambos lados de tubo de acero galvanizado de 90 cm de altura con barra intermedia y zócalo, incluso almacenaje y custodia, colocación y retirada cuantas veces sea necesario para el desarrollo de la obra.

	PROYECTO	5	5,00		
			5,00	32,21	161,05

05.02.03.02 m2 PROTECCION HUECOS HORIZONTALES

Protección de huecos horizontales de luz máxima de 2.00 m con tabloncillos de madera, incluso topes antideslizantes, elementos complementarios y desmontaje según normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones, y medida la superficie del hueco protegida

	PROYECTO	3	10,00	30,00	
			30,00	7,77	233,10

TOTAL APARTADO 05.02.03 PROTECCION CONTRA CAIDAS 394,15

05.02.04 SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

05.02.04.0 u EXTINTOR MANUAL 1

Extintor manual AFFF de polvo seco polivalente A, B, C, E de 12 Kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical, incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones

	PROYECTO	5	5,00		
			5,00	56,77	283,85

TOTAL APARTADO 05.02.04 SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS 283,85

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 PROTECCIONES COLECTIVAS 4.161,95

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

05.03 HIGIENE Y BIENESTAR

05.03.01 VARIOS

05.03.01.0 u BOTIQUIN

1

Material sanitario para curas y primeros auxilios

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	98,57	492,85

TOTAL APARTADO 05.03.01 VARIOS 492,85

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 HIGIENE Y BIENESTAR 492,85

TOTAL CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD 7.543,60

A Coruña, Abril de 2013

TÉCNICO REDACTOR EPTISA
Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
Colegiado 1058 en el COATIEAC

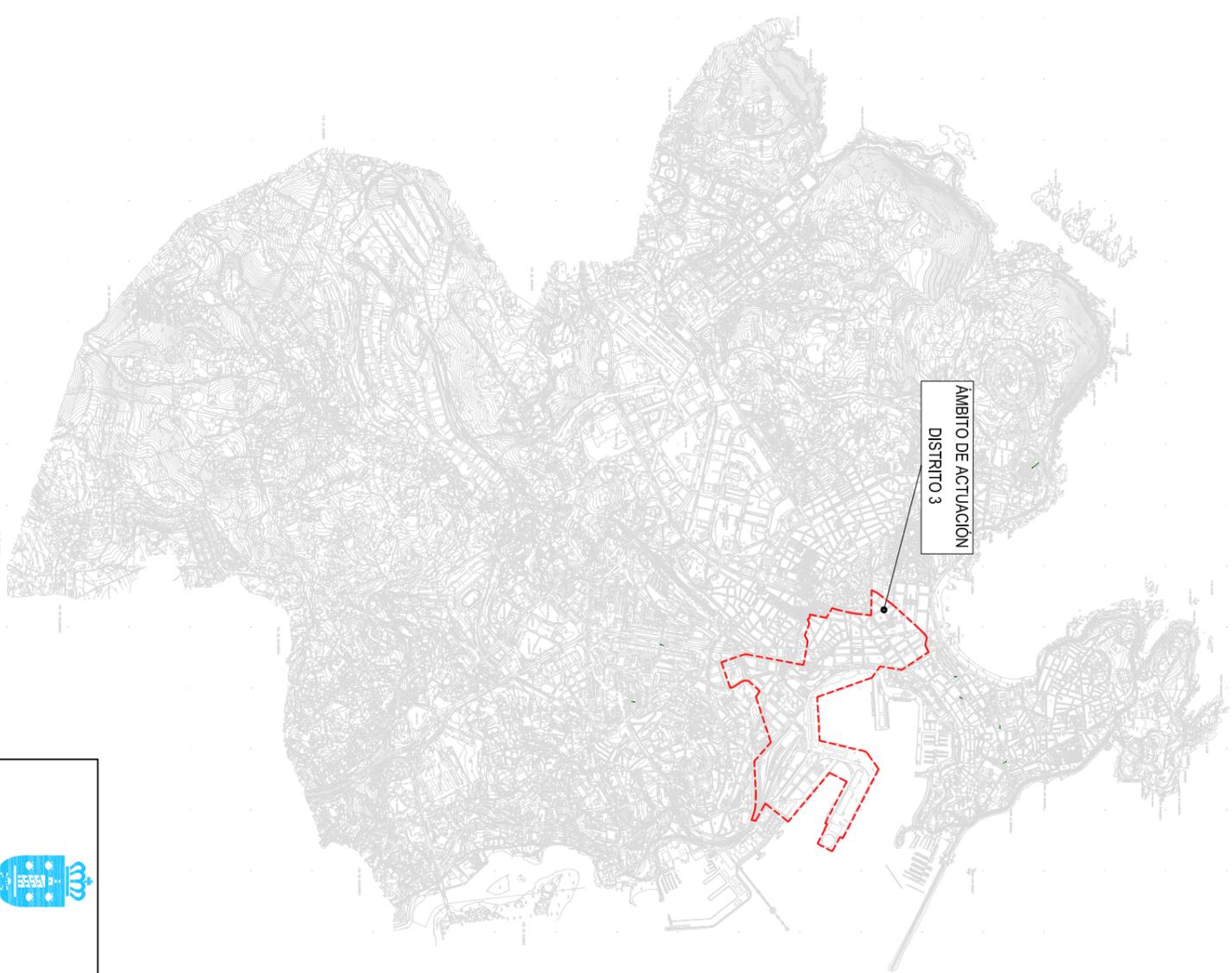
EL DIRECTOR DEL PROYECTO
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal

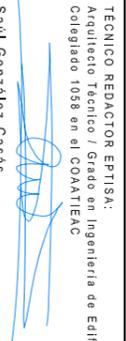


Saúl González Casás

Miguel Ángel Esteban Barredo

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras</p>		<p>TÍTULO: Estudio de Seguridad y Salud MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN DISTRITO 3</p>		<p>0T-12/0682</p>
<p>PLANO: Ambito de Actuación - Distrito 3</p>		<p>FECHA: Abril, 2013</p>		<p>ESCALA: 1 / 50.000</p>
<p>TECNICO REDACTOR EP.TISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p>  <p>Saúl González Casás</p>		<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:</p>  <p>Miguel Angel Esteban Barrero</p>		<p>PLANO Nº: 01</p>
				

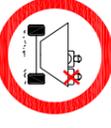


 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras</p>			
<p>TÍTULO: Estudio de Seguridad y Salud MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN DISTRITO 3</p>		<p>PLANO: Emplazamiento de Centros Asistenciales</p>	
<p>FECHA : Abril, 2013</p>		<p>ESCALA : 1 / 25.000</p>	
<p>TÍTULO: Estudio de Seguridad y Salud MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN DISTRITO 3</p>		<p>PLANO Nº : 02</p>	
<p>TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p>		<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: Miguel Angel Esteban Barrero</p>	
<p>Saúl González Casás</p>		<p>Miguel Angel Esteban Barrero</p>	

SEÑALES DE OBLIGACION

- 
 USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA
- 
 USO OBLIGATORIO DE CASCO
- 
 ES OBLIGATORIO ELIMINAR LAS PUNTAS
- 
 USO OBLIGATORIO DE CINTURON DE SEGURIDAD
- 
 USO OBLIGATORIO DE CINTURON DE SEGURIDAD
- 
 USO OBLIGATORIO DE PROTECTORES AUDITIVOS
- 
 USO OBLIGATORIO DE GAFAS
- 
 USO OBLIGATORIO DE GAFAS O PANTALLA
- 
 USO OBLIGATORIO DE PANTALLA PROTECTORA
- 
 USO OBLIGATORIO LAVARSE LAS MANOS
- 
 USO OBLIGATORIO DE GUANTES
- 
 USO OBLIGATORIO DE BOTAS
- 
 USO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE
- 
 USO OBLIGATORIO DE PROTECTOR FIJO
- 
 ES OBLIGATORIO CERRAR DESPUES DE UTILIZAR
- 
 ES OBLIGATORIO MANTENER CERRADO
- 
 ES OBLIGATORIO EL USO DE PROTECTOR
- 
 USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA

SEÑALES DE PROHIBICION

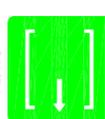
- 
 AGUA NO POTABLE
- 
 PROHIBIDO APAGAR CON AGUA
- 
 PROHIBIDO DEPOSITAR MATERIALES
- 
 PROHIBIDO EL PASO A CARRETTILLAS
- 
 PROHIBIDO ENCENDER FUEGO
- 
 PROHIBIDO ACCIONAR
- 
 NO UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA
- 
 ALTO NO PASAR
- 
 PROHIBIDO FUMAR
- 
 PROHIBIDO EL PASO A LOS PEATONES
- 
 NO CERRAR CON LLAVE
- 
 PROHIBIDO EL PASO ANDAMIO INCOMPLETO
- 
 PROHIBIDO TRANSPORTAR PERSONAS
- 
 PROHIBIDO TRANSPORTAR PERSONAS
- 
 PROHIBIDO A PERSONAS

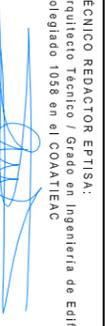
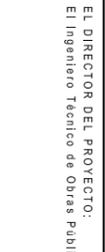
 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras	TITULO: <h3 style="text-align: center;">Estudio de Seguridad y Salud MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN DISTRITO 3</h3>	OT-12/0682 FECHA : Abril, 2013
PLANO: <h3 style="text-align: center;">Señalización de Obligación y Señalización de Prohibición</h3>	TÉCNICO REDACTOR EP.TISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATILEAC  Saúl González Casas	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Angel Esteban Barrero
	PLANO Nº : <h1 style="font-size: 2em;">03.1</h1>	ESCALA : <h2 style="font-size: 2em;">S.E</h2>

SEÑALES DE ADVERTENCIA

	RIESGO DE INCENDIO		RIESGO DE EXPLOSION		ALTA TEMPERATURA		BAJA TEMPERATURA		ALTA PRESION
	RIESGO DE RADIACION		RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		RIESGO DE INTOXICACION		RADIACIONES LASER		PASO DE CARETILLAS
	ANDAMIO INCOMPLETO		RIESGO DE CORROSION		RIESGO ELECTRICIDAD		ZONA MAGNETICA		RIESGO BIOLÓGICO
	OBJETOS FLOJOS A BAJA ALTURA		PELIGRO INDETERMINADO		CAIDA DE OBJETOS		DESPENDIMIENTOS		SUELO FRÁGIL
	CADIDAS A DISTINTO NIVEL		CADIDAS AL MISMO NIVEL		MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO		RIESGO DE ATRAPAMIENTOS		SUELO RESBALADIZO

SEÑALES DE SALVAMENTO O DE SOCORRO

	EQUIPO PRIMEROS AUXILIOS		DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS		LOCALIZACION PRIMEROS AUXILIOS		DIRECCION DE SOCORRO
	ROMPER PARA PASAR		CAMILLA DE SOCORRO		DUCHA DE SOCORRO		LAVAJOS
	LOCALIZACION SALIDA DE SOCORRO		SALIDA DE SOCORRO PRESINVAR		SALIDA DE SOCORRO EMPUJAR		SALIDA SOCORRO DESLIZAR
	DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO		DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO		DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO		DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO
	VIAS DE EVACUACION		SALIDA EN CASO DE EMERGENCIA				

 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras	TÍTULO:	Estudio de Seguridad y Salud MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN DISTRITO 3	OT-12/0682
	PLANO:	Señalización de Advertencia, Señalización de salvamento y de socorro	FECHA : Abril, 2013
TÉCNICO REDACTOR EPITISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COLAITEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: 	PLANO Nº :	03.2
		ESCALA :	S.E

SEÑALES RELATIVAS AL MATERIAL
Y EQUIPO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS



EXTINTOR



CARRO
EXTINTOR



BOCA DE
INCENDIO



PULSADOR DE
ALARMA



AVISADOR
SONORO



MATERIAL
CONTRA
INCENDIOS



TELEFONO
EN CASO DE
EMERGENCIA



LOCALIZACION
EQUIPOS CONTRA
INCENDIOS

 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras	TÍTULO: Estudio de Seguridad y Salud MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN DISTRITO 3		OT-12/0682
	PLANO: Señalización contra incendios		FECHA : Abril, 2013
TÉCNICO REDACTOR EPITSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COLAITEAC  Saúl González Casás	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: Miguel Angel Esteban Barrero	PLANO Nº : 03.3	



ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

INDICE

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	i
1 MEMORIA INFORMATIVA DEL PLAN	1
2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	1
3 DEFINICIONES	1
4 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS	2
5 IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS.....	3
6 PRINCIPALES PROCESOS DE PRODUCCIÓN	4
7 CANTIDAD DE RESIDUOS.....	4
8 REUTILIZACIÓN	5
9 SEPARACIÓN DE RESIDUOS	5
10 MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN EN OBRA	5
11 INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	5
12 PRESCRIPCIÓN DEL PLIEGO SOBRE RESIDUOS.....	6

INTRODUCCIÓN

1 MEMORIA INFORMATIVA DEL PLAN

El presente anejo Plan de Gestión de Residuos se redacta atendiendo a las estipulaciones recogidas en el Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, que en su artículo 4, punto 4.1. indica la obligación de incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición que contemple al menos la estimación del tipo y cantidad de residuos que se generarán en la obra, las posibles operaciones de reutilización y valorización de dichos residuos así como su destino final.

Tal como se indica en el artículo 5 del Real Decreto 105/2008, punto 1 "...la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en el artículo 4.1. ...", será el contratista el que definirá antes del inicio de las obras el Plan de Gestión de Residuos Definitivo.

La gestión de los residuos generados como consecuencia de las obras se realizará de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 10/2008, de 3 de noviembre, de Residuos de Galicia. No obstante, partiendo de los datos disponibles a la escala de trabajo propia del proyecto, se ha realizado un análisis de los residuos que posiblemente generará la realización de las Obras contempladas, estimando volúmenes de cada uno de los tipos de residuos e indicando los tratamientos aplicables y su destino final, que sirva de base para un desarrollo posterior del Plan como lo exige la Normativa en vigor.

Este Plan de Gestión los Residuos cuenta con el siguiente contenido:

- I. Estimación de la CANTIDAD, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- II. Relación de MEDIDAS para la PREVENCIÓN de residuos en la obra objeto de este documento.
- III. Las operaciones de REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN o ELIMINACIÓN a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- IV. Las MEDIDAS para la SEPARACIÓN de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación de separación establecida en el artículo 5 del citado Real Decreto 105/2008.
- V. Las prescripciones del PLIEGO de PRESCRIPCIONES técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- VI. Un INVENTARIO de los RESIDUOS PELIGROSOS que se generarán.

Los Datos de la Obra son:

Proyecto	MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS
Emplazamiento	Varios puntos de la ciudad de A Coruña
Promotor	Ayuntamiento de A Coruña

2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

El presente Estudio de Gestión de Residuos se inscribe en el ámbito de los trabajos para la realización de Mejoras de Accesibilidad en el Distrito 03 y otras actuaciones prioritarias.

3 DEFINICIONES

Para un mejor entendimiento de este documento se realizan las siguientes definiciones dentro del ámbito de la gestión de residuos en obras de construcción y demolición:

- Residuo: Según la ley 10/98 se define residuo a cualquier sustancia u objeto del que su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse.
- Residuo peligroso: Son materias que en cualquier estado físico o químico contienen elementos o sustancias que pueden representar un peligro para el medio ambiente, la salud humana o los recursos naturales. En última instancia, se considerarán residuos peligrosos los indicados en la "Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos" y en el resto de normativa nacional y comunitaria. También tendrán consideración de residuo peligroso los envases y recipientes que hayan contenido residuos o productos peligrosos.
- Residuos no peligrosos: Todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.
- Residuo inerte: Aquel residuo No Peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixivialidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.
- Residuo de construcción y demolición: Cualquier sustancia u objeto que cumpliendo con la definición de residuo se genera en una obra de construcción y de demolición.
- Código LER: Código de 6 dígitos para identificar un residuo según la Orden MAM/304/2002.
- Productor de residuos: La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- Poseedor de residuos de construcción y demolición: la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.
- Volumen aparente: volumen total de la masa de residuos en obra, espacio que ocupan acumulados sin compactar con los espacios vacíos que quedan incluidos entre medio. En última instancia, es el volumen que realmente ocupan en obra.
- Volumen real: Volumen de la masa de los residuos sin contar espacios vacíos, es decir, entendiendo una teórica masa compactada de los mismos.
- Gestor de residuos: La persona o entidad pública o privada que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos. Han de estar autorizados o registrados por el organismo autonómico correspondiente.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

- Destino final: Cualquiera de las operaciones de valorización y eliminación de residuos enumeradas en la "Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos".
- Reutilización: El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
- Reciclado: La transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.
- Valorización: Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
- Eliminación: todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

4 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS**4.1 PREVENCIÓN EN TAREAS DE DEMOLICIÓN**

Como norma general, las demoliciones se iniciarán por los residuos peligrosos, posteriormente los residuos destinados a reutilización, tras ellos los que se valoricen y finalmente los que se depositarán en vertedero.

4.2 PREVENCIÓN EN LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES

Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.

Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.

Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.

4.3 PREVENCIÓN EN LA PUESTA EN OBRA

Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.

Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.

Todo personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.

4.4 PREVENCIÓN EN EL ALMACENAMIENTO EN OBRA

Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, deformaciones, etc.

Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.

Los responsables del acopio de materiales en obra conocerán las condiciones de almacenamiento, caducidad y conservación especificadas por el fabricante o suministrador para todos los materiales que se reciban en obra.

Los residuos catalogados como peligrosos deberán almacenarse bajo control y en un sitio especial que evite que se mezclen entre sí o con otros residuos no peligrosos.

INVENTARIO DE RESIDUOS GENERADOS

5 IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

5.1. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS

A este efecto de la orden 2690/2006 de la CAM se identifican dos categorías de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

- RCDs de Nivel I. Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.
- RCDs de Nivel II. Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliar y de la implantación de servicios. Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliar sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea de Residuos (LER) establecida en la Orden MAM/304/2002.

Los residuos generados en la obra objeto del presente estudio, provienen de la demolición del pavimento existente, constituyendo más del 90 % del total del volumen. El resto es causado por los materiales de envalije y los generados el resto de los trabajos.

5.2. Tabla de tipos de residuos

A continuación se incluye una relación de los tipos de residuos que previsiblemente se generarán en la obra, distinguiendo entre el material de excavación y los residuos de construcción y demolición (RCDs) propiamente dichos. Los residuos aparecen codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de Febrero y agrupados según su naturaleza

El material de excavación excedente de obra está constituido por tierras limpias de contaminación por lo que deberá ser reutilizado como material de préstamo para otras actuaciones, en restauración de canteras u otros espacios degradados. No se considera por tanto un residuo en sentido estricto. Sin embargo dado que aparece en la lista europea de residuos, que se va a generar como consecuencia de las obras y que hay que prever su adecuada gestión se ha incluido en el presente documento

TIPOS DE RESIDUOS PARA LAS OBRAS CONTEMPLADAS EN EL PROYECTO

Descripción según orden MAM/304/2002

- 01 Residuos de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales
 - 01 04 Residuos de la transformación física y química de minerales no metálicos
 - 01 04 08. Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
 - 01 04 09 Residuos de arena y arcillas.
- 15 Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría
 - 15 01 Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal)
 - 15 01 01 Envases de papel y cartón
 - 15 01 02 Envases de plástico
 - 15 01 03 Envases de madera
 - 15 01 04 Envases metálicos
 - 15 01 05 Envases compuestos
 - 15 01 06 Envases mezclados
 - 15 01 07 Envases de vidrio
 - 15 02 Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras
 - 15 02 02 Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas
 - 15 02 03 Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02
- 17 Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)
 - 17 01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.
 - 17 01 01 Hormigón.
 - 17 01 03 Tejas y materiales cerámicos
 - 17 01 06 Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas
 - 17 02 Madera, vidrio y plástico.
 - 17 02 01 Madera
 - 17 02 02 Vidrio
 - 17 02 03 Plástico.
 - 17 03 Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados.
 - 17 03 01* Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
 - 17 03 02 Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
 - 17 03 03* Alquitrán de hulla y productos alquitranados
 - 17 04 Metales (incluidas sus aleaciones).
 - 17 04 02 Aluminio
 - 17 04 05 Hierro y acero
 - 17 04 11 Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
 - 17 09 Otros residuos de construcción y demolición.
 - 17 09 03* Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

sustancias peligrosas.

17 09 04 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.

20 Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente

20 01 Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01).

20 01 01 Papel y cartón

20 01 02 Vidrio

20 01 10 Ropa

20 01 13* Disolventes

20 03 Otros residuos municipales

20 03 01 Mezclas de residuos municipales

20 03 03 Residuos de la limpieza viaria

6 PRINCIPALES PROCESOS DE PRODUCCIÓN

Durante todo el periodo de duración de las obras las actividades principales generadoras de residuos serán:

- La actividad propia de las casetas de obra, comedor, vestuarios, etc generará residuos urbanos y asimilables como papel, plástico, envases, materia orgánica, algunos residuos peligrosos como fluorescentes, pilas...
- El funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria y vehículos de obra generará residuos peligrosos tales como aceites, hidrocarburos, tierras contaminadas, envases de metal y plástico contaminados, etc.
- El acopio de materiales en obra dará lugar a residuos no peligrosos de distinta naturaleza como maderas procedentes del embalaje de los materiales a utilizar en obra, metales, plásticos, etc.
- La demolición y ejecución de las partes de obra a realizar.
- Durante la etapa inicial de demolición se generarán los residuos propios de esta actividad constituidos en su práctica totalidad por hormigón y pavimentos hidráulicos.
- Durante la fase de excavación se producirá una pequeña cantidad de tierras que se destinarán a vertedero para su acopio hasta una posterior reutilización.

7 CANTIDAD DE RESIDUOS

A continuación se presenta una estimación de las cantidades, expresadas en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

La estimación de cantidades se realiza tomando como referencia los datos que figuran en el Proyecto. La utilización de ratios en el cálculo de residuos permite la realización de una "estimación inicial".

La actuación objeto del proyecto implica una primera etapa de demolición en la que se ha calculado una generación de residuos de 631,40 m³ de escombros constituidos fundamentalmente por hormigón, piedras, mampostería y baldosas y restos de zonas ajardinadas, así como restos de papel, cartón y madera procedentes de los envalajes en los que se sirven los diferentes materiales de obra.

Considerando una densidad media de 1,85 T/m³ en todos casos se tendrían las siguientes cantidades de residuo procedentes de la demolición:

Residuos: 1168,10 Tn

Que básicamente se pueden desglosar de la siguiente manera:

PARTIDA	m2	m	m	m	m3	tn/m3	tn
Demolición pavimento calzada	1.217,45		0,25		304,36	1,85	563,07
Demolición acera	1.601,50		0,15		240,24	1,85	444,42
Retirada bordillo		594,49	0,15	0,30	26,75	1,85	49,49
Zona verde	250,00		0,15		37,50	1,85	69,40
Papel, cartón, madera...					22,55	1,85	41,72
					631,40 m3		1.168,10 tn

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

ALTERNATIVAS DE GESTIÓN

8 REUTILIZACIÓN

Parte de los residuos generados en obra se reutilizarán, entendiéndose por ello el empleo de los mismos en la misma obra, o en otras mediante su almacenamiento en depósito municipal, tanto tierras, como piezas de piedra no contaminadas, procedentes de excavación o de levantamientos, para operaciones de acondicionamiento y/o relleno de terrenos.

Resulta evidente que estos residuos se separarán convenientemente y su destino final será la reutilización, por tanto estas cantidades no están incluidas en las tablas que sobre separación de residuos y destino final se incluyen en este mismo documento

9 SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Según el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición los residuos de construcción y demolición deberán 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:	40 t
Metal:	2 t
Madera:	1 t
Vidrio:	1 t
Plástico:	0,5 t
Papel y cartón:	0,5 t

Se estima que las cantidades a obtener serán aproximadamente las siguientes, con lo que se deduce que será necesaria la separación por fracciones. Sin embargo, estos residuos no se van a generar todos juntos en una misma ubicación, debido a la diversidad geográfica propia del proyecto y de los emplazamientos de las obras, por lo que no es necesaria dicha separación, si bien deberá hacerse en la mayor medida posible.

Hormigón:	555 t
Ladrillos, tejas, cerámicos:	425.95 t
Piedra	72.90 t
Papel y cartón:	1,5 t

10 MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN EN OBRA

Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad requeridas en el artículo 5.4 del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición se tomarán las siguientes medidas:

Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.

Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.

Los residuos químicos peligrosos como restos de desencofrantes, pinturas, colas, ácidos, etc. se almacenarán en casetas ventiladas, bien iluminadas, ordenadas, cerradas, cubiertas de la intemperie, sin sumideros por los que

puedan evacuarse fugas o derrames, cuidando de mantener la distancia de seguridad entre residuos que sean sinérgicos entre sí o incompatibles, agrupando los residuos por características de peligrosidad y en armarios o estanterías diferenciadas, en envases adecuados y siempre cerrados. También contarán con cubetas de retención en función de las características del producto o la peligrosidad de mezcla con otros productos almacenados.

Las zonas de almacenaje para los residuos peligrosos habrán de estar suficientemente separadas de las de los residuos no peligrosos, evitando de esta manera la contaminación de estos últimos.

Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.

Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.

Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.

Se evitará la contaminación de los residuos pétreos separados con destino a valorización con residuos derivados del yeso que los contaminen mermando sus prestaciones.

11 INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS

No se prevé la aparición de residuos peligrosos en esta obra

PLIEGO SOBRE RESIDUOS
12 PRESCRIPCIÓN DEL PLIEGO SOBRE RESIDUOS
12.1 Obligaciones Agentes Intervinientes

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 la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.

Según exige el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.

El productor de residuos (promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.

Todos los trabajadores intervinientes en obra han de estar formados e informados sobre el procedimiento de gestión de residuos en obra que les afecta, especialmente de aquellos aspectos relacionados con los residuos peligrosos.

12.2 Gestión de Residuos

Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

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.

Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.

El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.

Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

12.3 Levantamiento y Demolición

En los procesos de demolición se priorizará la retirada tan pronto como sea posible de los elementos que generen residuos contaminantes y peligrosos. Si es posible, esta retirada será previa a cualquier otro trabajo.

Los elementos constructivos a desmontar que tengan como destino último la reutilización se retirarán antes de proceder al derribo o desmontaje de otros elementos constructivos, todo ello para evitar su deterioro.

12.4 Separación

El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios se debe señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.

El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.

Deberán tomarse las medidas necesarias para evitar la mezcla de residuos peligrosos con residuos no peligrosos.

El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra. Cuando por falta de espacio físico no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación de separación.

Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.

Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen la siguiente información del titular del saco: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas o Gestores de Residuos.

12.5 Documentación

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.

El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.

El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.

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 destinan los residuos.

Según exige la normativa, para el traslado de residuos peligrosos se deberá remitir notificación al órgano competente de la comunidad autónoma en materia medioambiental con al menos diez días de antelación a la fecha de traslado. Si el traslado de los residuos afecta a más de una provincia, dicha notificación se realizará al Ministerio de Medio Ambiente.

Para el transporte de los residuos peligrosos se completará el Documento de Control y Seguimiento. Este documento se encuentra en el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma.

El poseedor de residuos facilitará al productor acreditación fehaciente y documental que deje constancia del destino final de los residuos reutilizados. Para ello se entregará certificado con documentación gráfica.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS**12.6 Listado no exhaustivo de normativa de aplicación**

- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998.
- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

12.7 Presupuesto

Se incluye como capítulo específico del presupuesto del Proyecto.

12.8 Conclusión

Con todo lo anteriormente expuesto, los técnicos que suscriben entienden que queda suficientemente desarrollado el Estudio de Gestión de Residuos para el proyecto reflejado en su encabezado.

A Coruña, Abril de 2013

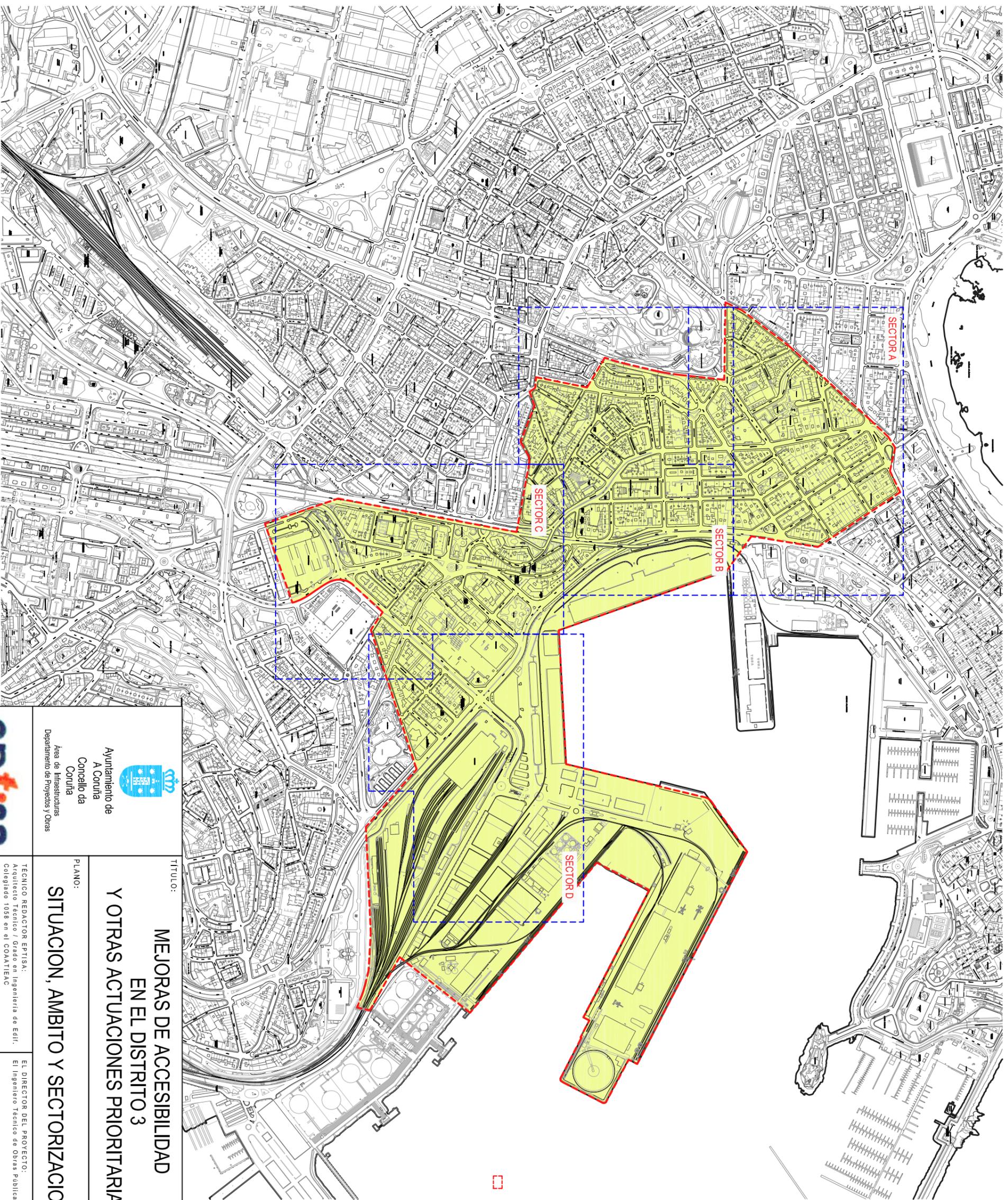
TÉCNICO REDACTOR EPTISA
Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
Colegiado 1058 en el COAATIEAC



Saúl González Casás

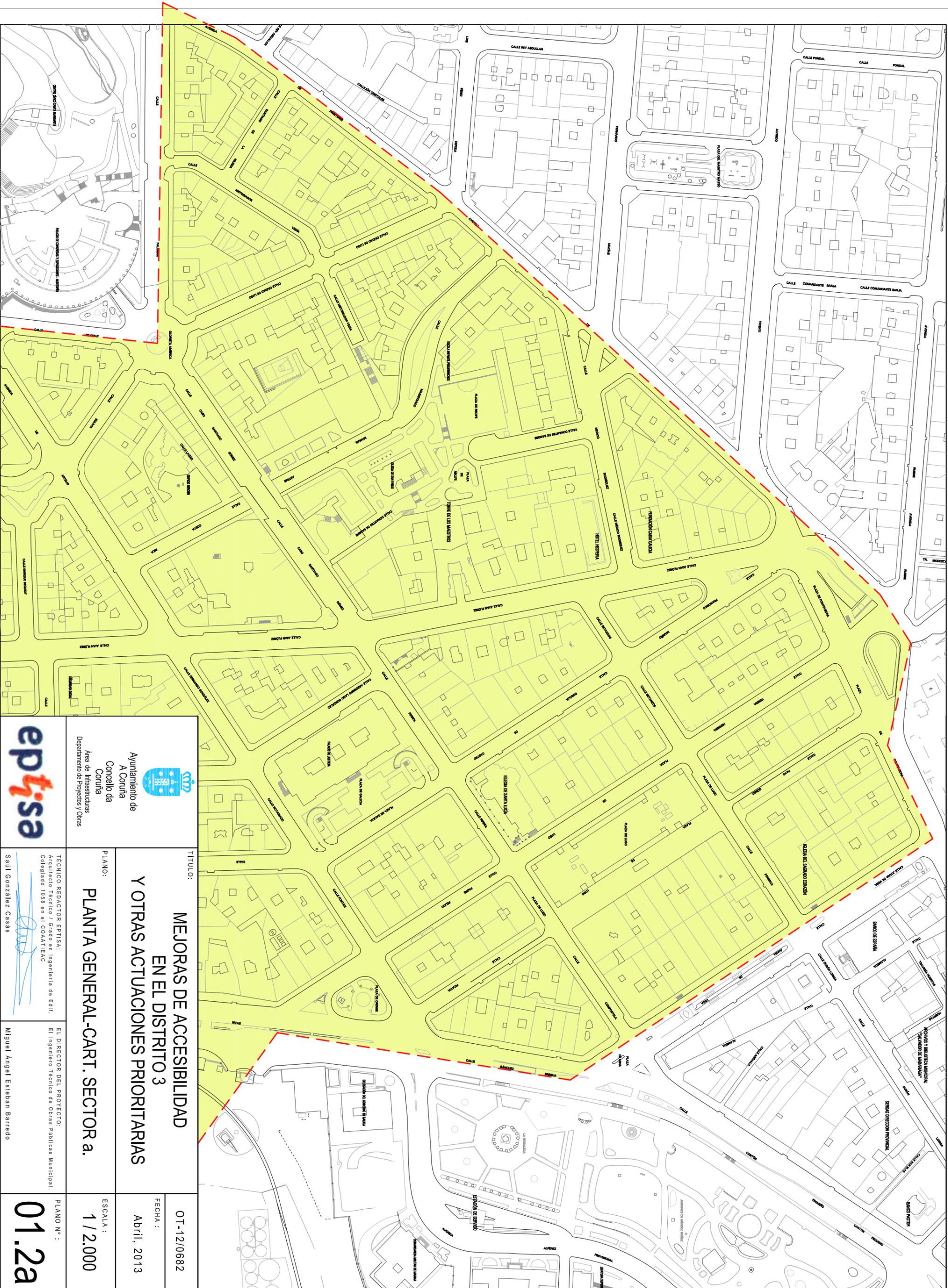
EL DIRECTOR DEL PROYECTO
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal

Miguel Ángel Esteban Barredo

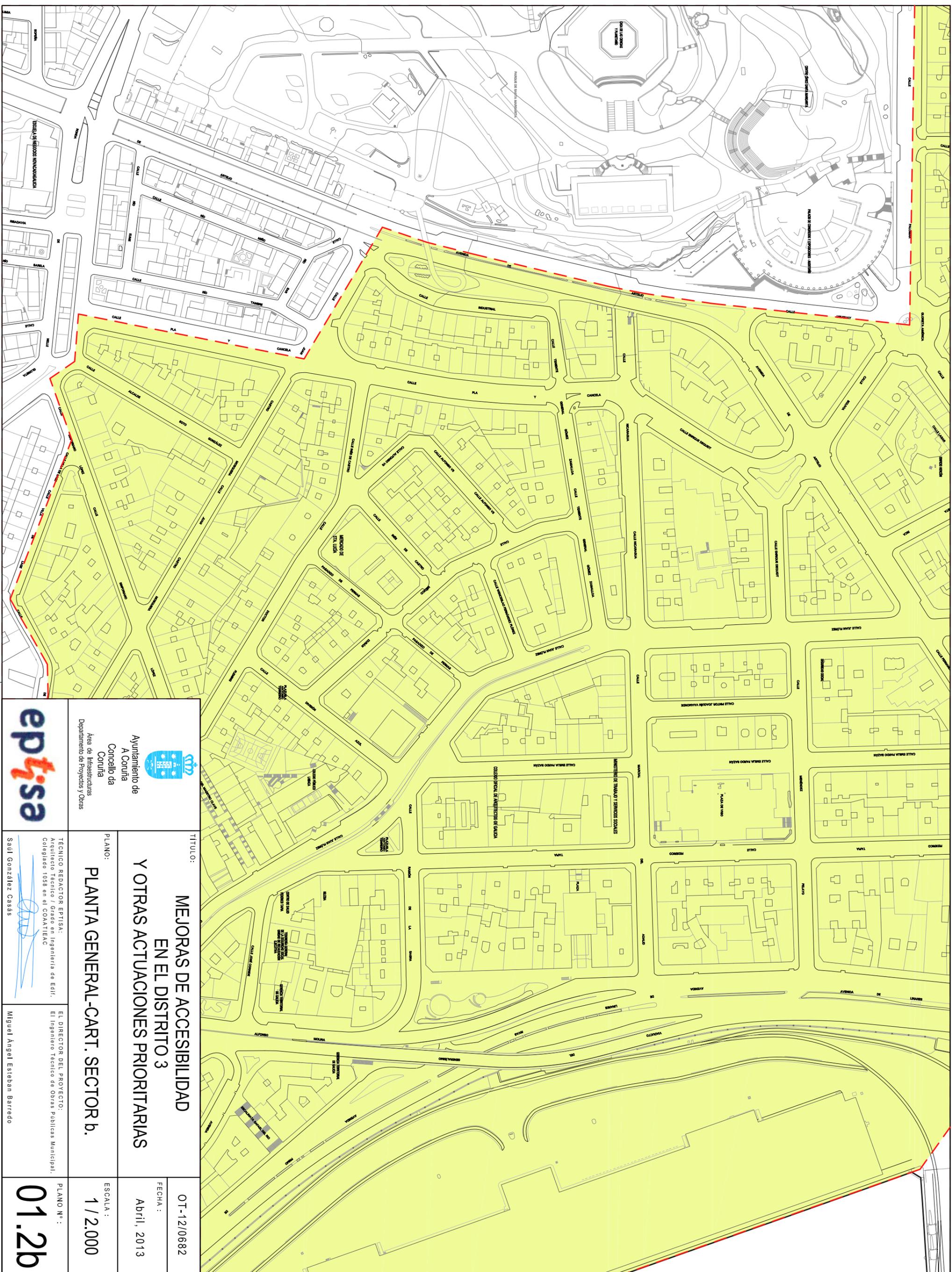


AMBITO DE ACTUACION

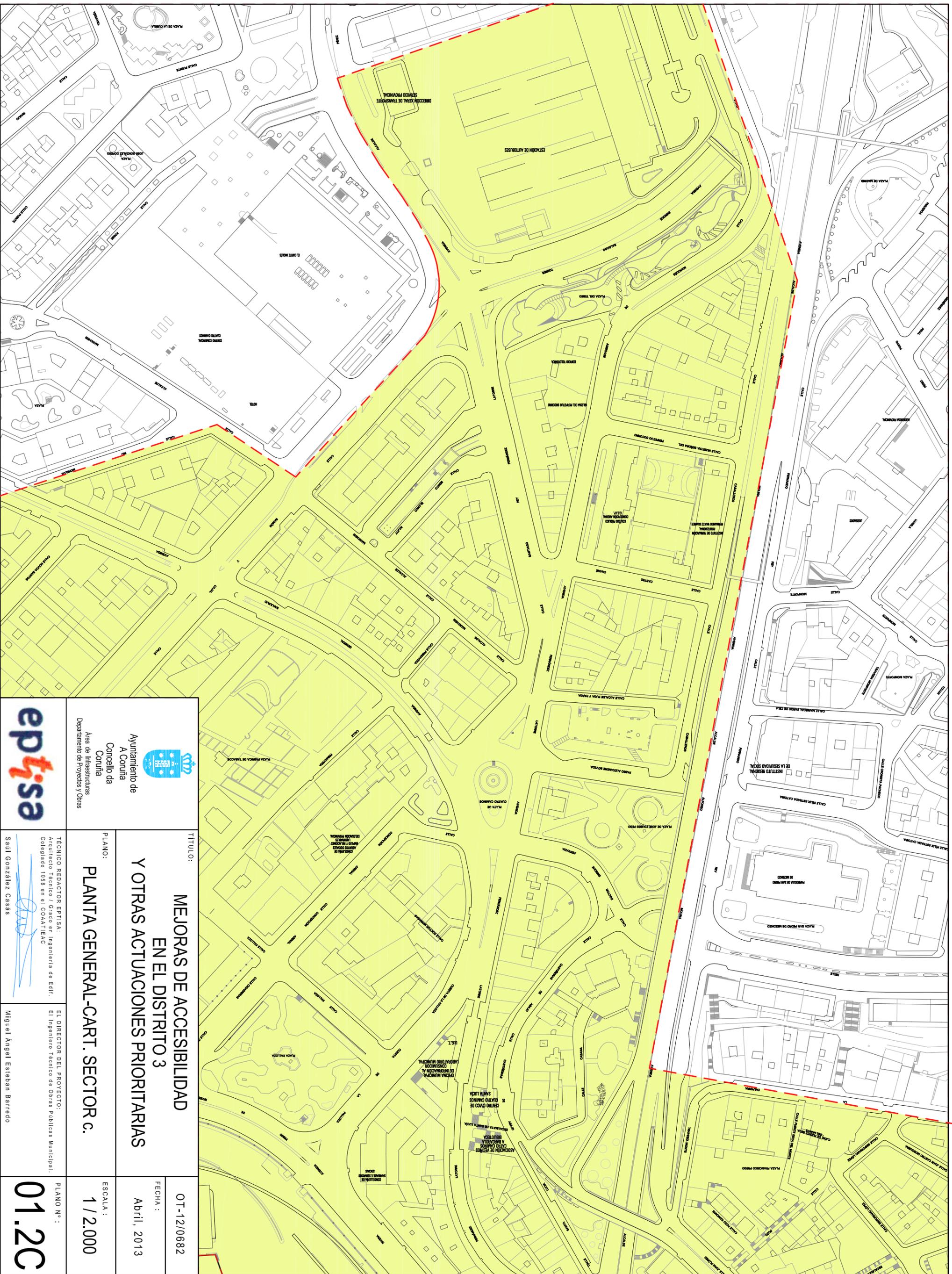
 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Infraestruturas y Obras</p>		<p>TITULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS</p>	
 <p>Saúl González Casás</p>		<p>PLANO Nº: 01.1</p>	
<p>TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p>		<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: Miguel Angel Esteban Barrado</p>	
<p>PLANO: SITUACION, AMBITO Y SECTORIZACION</p>		<p>FECHA: Abril, 2013</p>	
<p>ESCALA: 1 / 10.000</p>		<p>OT-12/0682</p>	



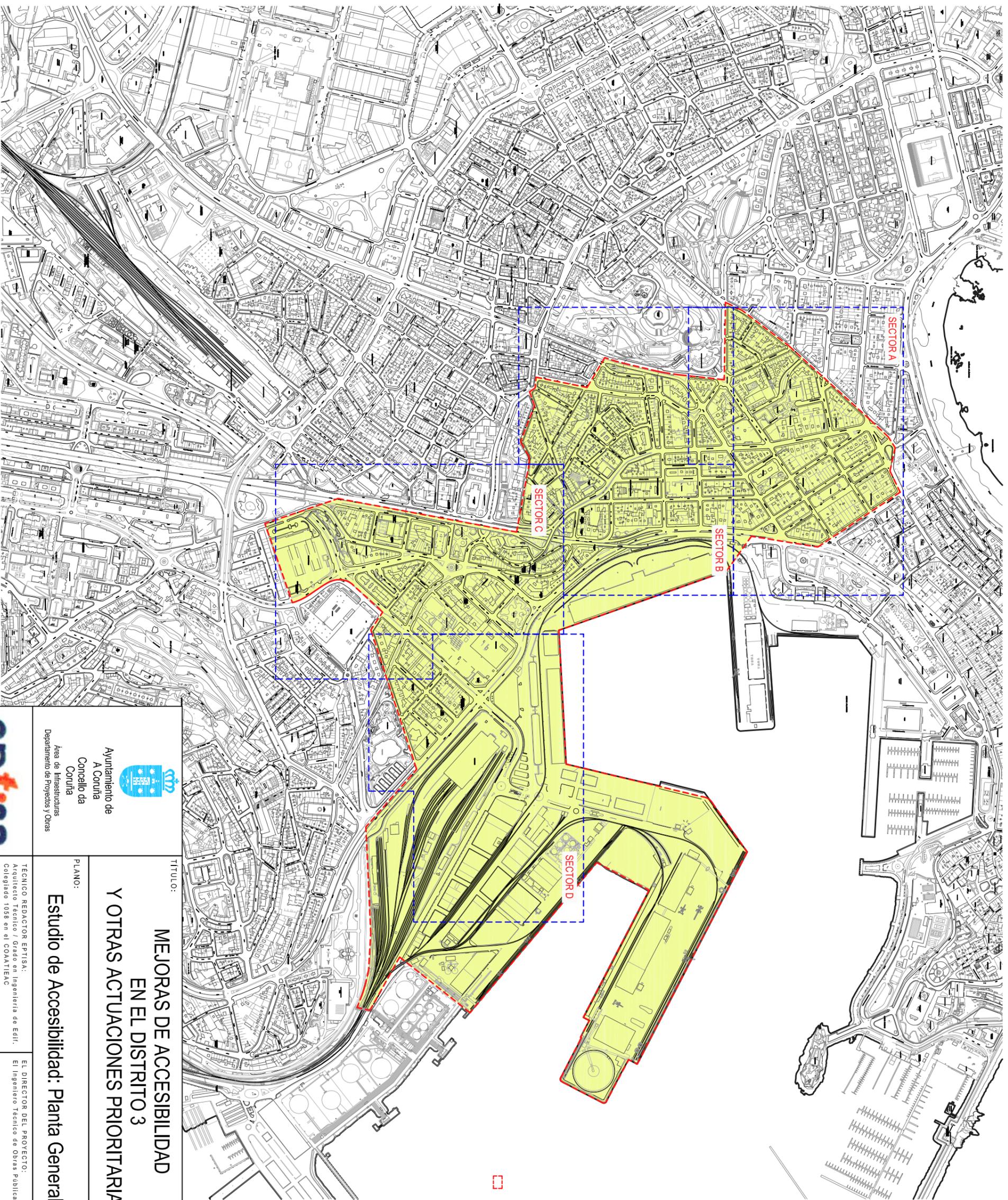
		 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Provedos y Obras</p>	
<p>PLANO: PLANTA GENERAL-CART. SECTOR a.</p>		<p>TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS</p>	
<p>TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p>  <p>Saúl González Casas</p>		<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal.</p>  <p>Miguel Angel Esteban Barrero</p>	
<p>PLANO Nº: 01.2a</p>		<p>FECHA: Abril, 2013</p>	
<p>ESCALA: 1 / 2.000</p>		<p>OT-12/0682</p>	



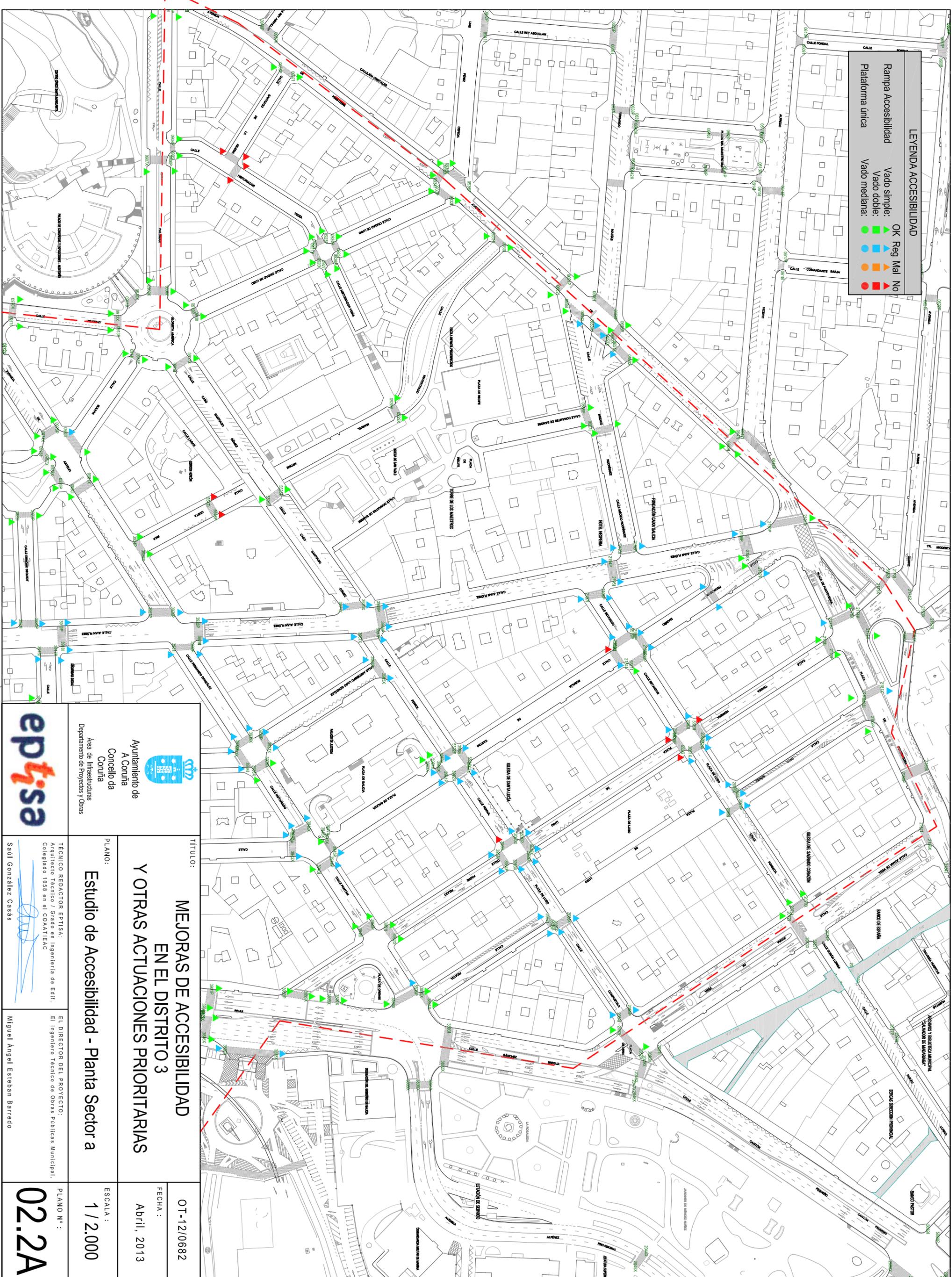
 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos e Obras	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	TÍTULO: 0T-12/0682
	PLANO: PLANTA GENERAL-CART. SECTOR b.	FECHA: Abril, 2013
TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: 	ESCALA: 1 / 2.000
Saúl González Casas		PLANO Nº: 01.2b



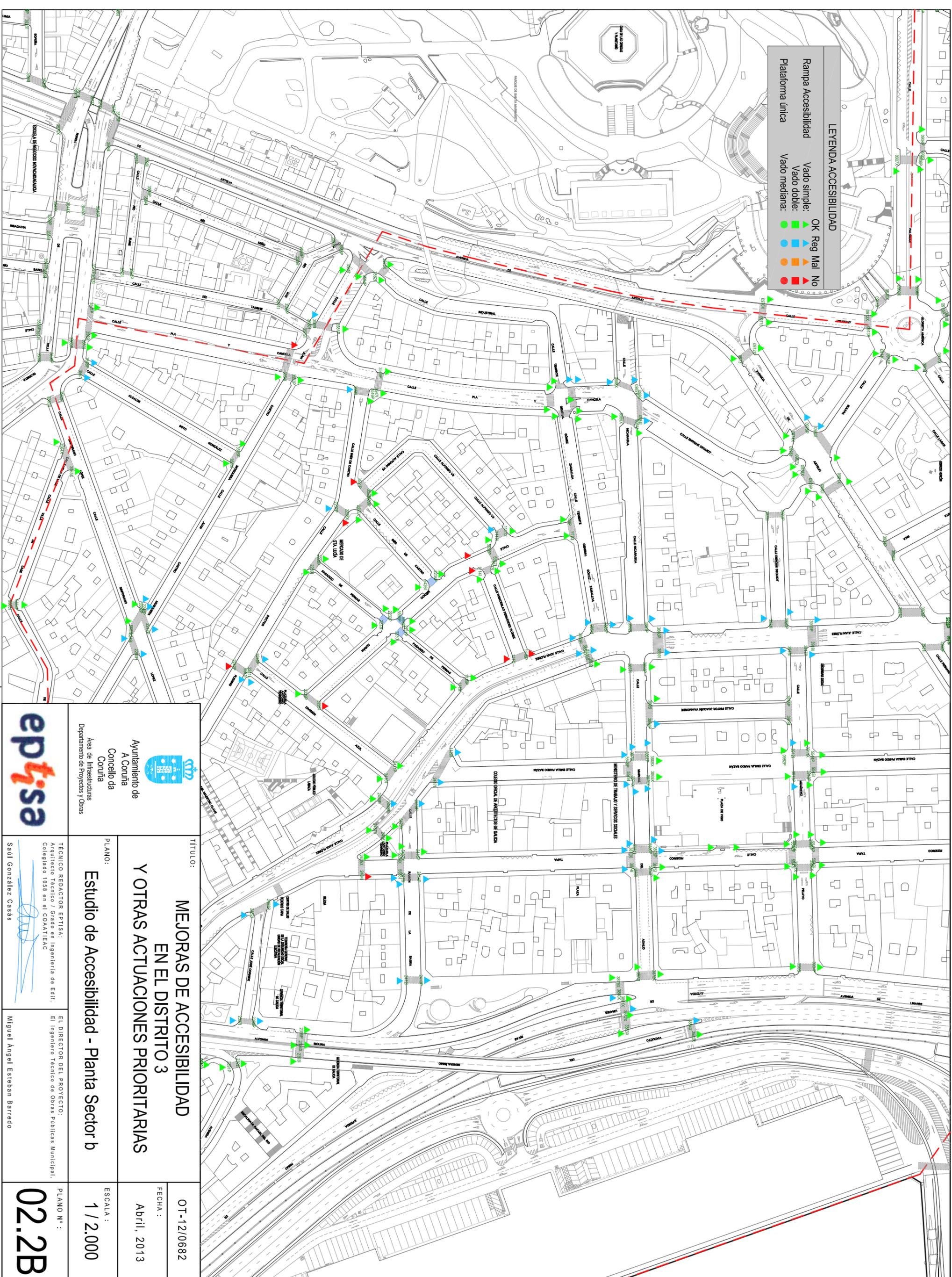
 <p>Departamento de Infraestructuras Concello da Coruña</p>	<p>AYUNTAMIENTO DE A CORUÑA</p>	TÍTULO:	0T-12/0682
		<p>MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS</p>	FECHA:
<p>PLANO:</p>	<p>PLANTA GENERAL-CART. SECTOR c.</p>	ESCALA:	1 / 2.000
		<p>PLANO Nº:</p>	01.2C
<p>TECNICO REDACTOR EPYSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p>	<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:</p>	<p>Miguel Angel Esteban Barrado</p>	



 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Infraestruturas Proxectos e Obras</p>		<p>TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS</p>	
 <p>Saúl González Casás</p>		<p>PLANO: Estudio de Accesibilidad: Planta General.</p>	
<p>TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p>		<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: Miguel Angel Esteban Barrado</p>	
<p>PLANO Nº: 02.1</p>		<p>FECHA: Abril, 2013</p>	
<p>ESCALA: 1 / 10.000</p>		<p>OT-12/0682</p>	



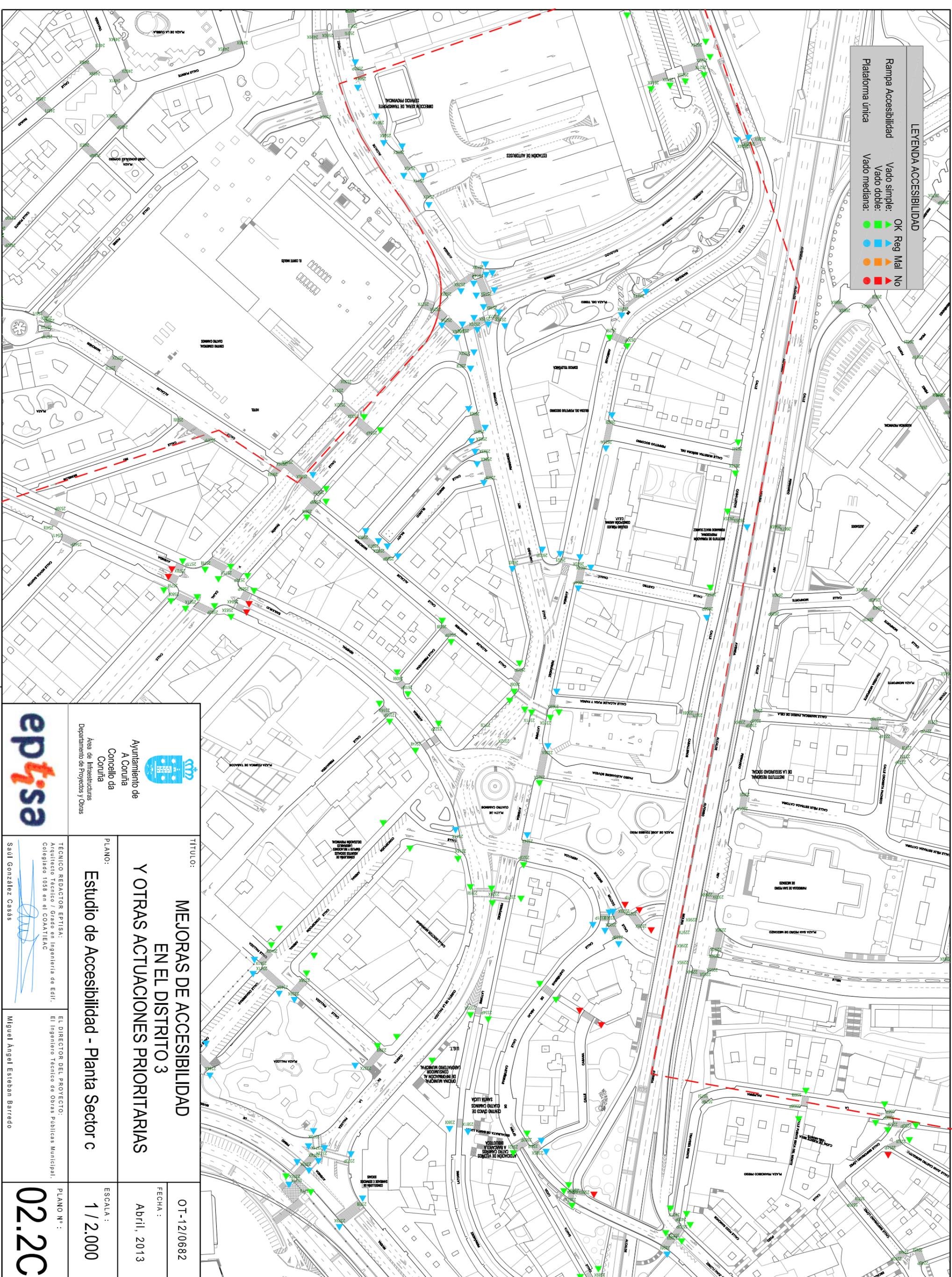
 <p>ep tisa</p>	 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Infraestructuras y Obras</p>	TÍTULO:	<p>MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS</p>
		PLANO:	
<p>TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAITEAC</p>  <p>Saúl González Casás</p>	<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:</p>  <p>Miguel Ángel Esteban Barrero</p>	FECHA:	<p>0T-12/0682 Abril, 2013</p>
PLANO Nº:	ESCALA:		<p>1 / 2.000</p>
<p>02.2A</p>			



LEYENDA ACCESIBILIDAD

Rampa Accesibilidad	OK
Plataforma única	Reg
Vado simple	Mal
Vado doble	No
Vado mediana	

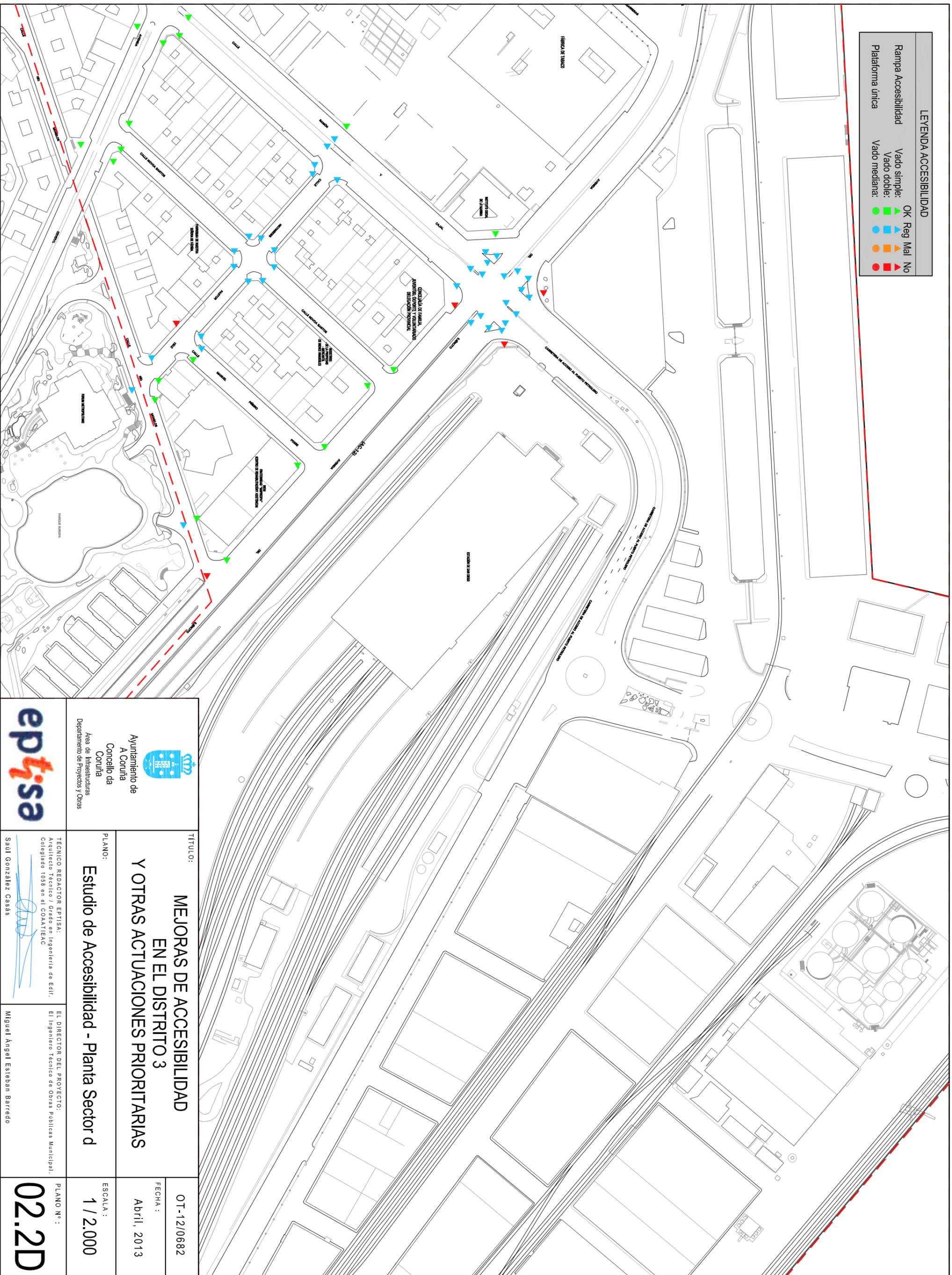
 <p> epTisa Área de Infraestructuras Departamento de Proyectos y Obras Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña </p>	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO: Estudio de Accesibilidad - Planta Sector b	
TÉCNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: 	PLANO Nº: 02.2B
FECHA: Abril, 2013	ESCALA: 1 / 2.000	OT-12/0682



LEYENDA ACCESIBILIDAD

Rampa Accesibilidad	OK
Vado simple:	Reg
Vado doble:	Mal
Vado mediana:	No
Plataforma única	OK
	Reg
	Mal
	No

 <p> Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Infraestructuras y Obras </p>	<p>TÍTULO:</p> <p>MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS</p>	<p>FECHA:</p> <p>Abril, 2013</p>
<p>TECNICO REDACTOR EPFISA:</p> <p>Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p> <p></p>	<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO:</p> <p>El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:</p> <p>Miguel Angel Esteban Barrero</p>	<p>PLANO Nº:</p> <p>02.2C</p>

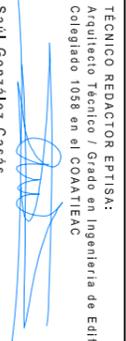


LEYENDA ACCESIBILIDAD	
Rampa Accesibilidad	OK Reg Mal No
Vado simple:	OK Reg Mal No
Vado doble:	OK Reg Mal No
Vado mediana:	OK Reg Mal No
Plataforma única	OK Reg Mal No


 Ayuntamiento de
 A Coruña
 Concello da
 Coruña
 Área de Infraestruturas
 Departamento de Proxectos y Obras


TÍTULO:	MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		
PLANO:	Estudio de Accesibilidad - Planta Sector d		
TECNICO REDACTOR EPTISA:	Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 		
EL DIRECTOR DEL PROYECTO:	El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: 		
PLANO Nº:	02.2D	ESCALA:	1 / 2.000
FECHA:	Abril, 2013	TÍTULO:	OT-12/0682

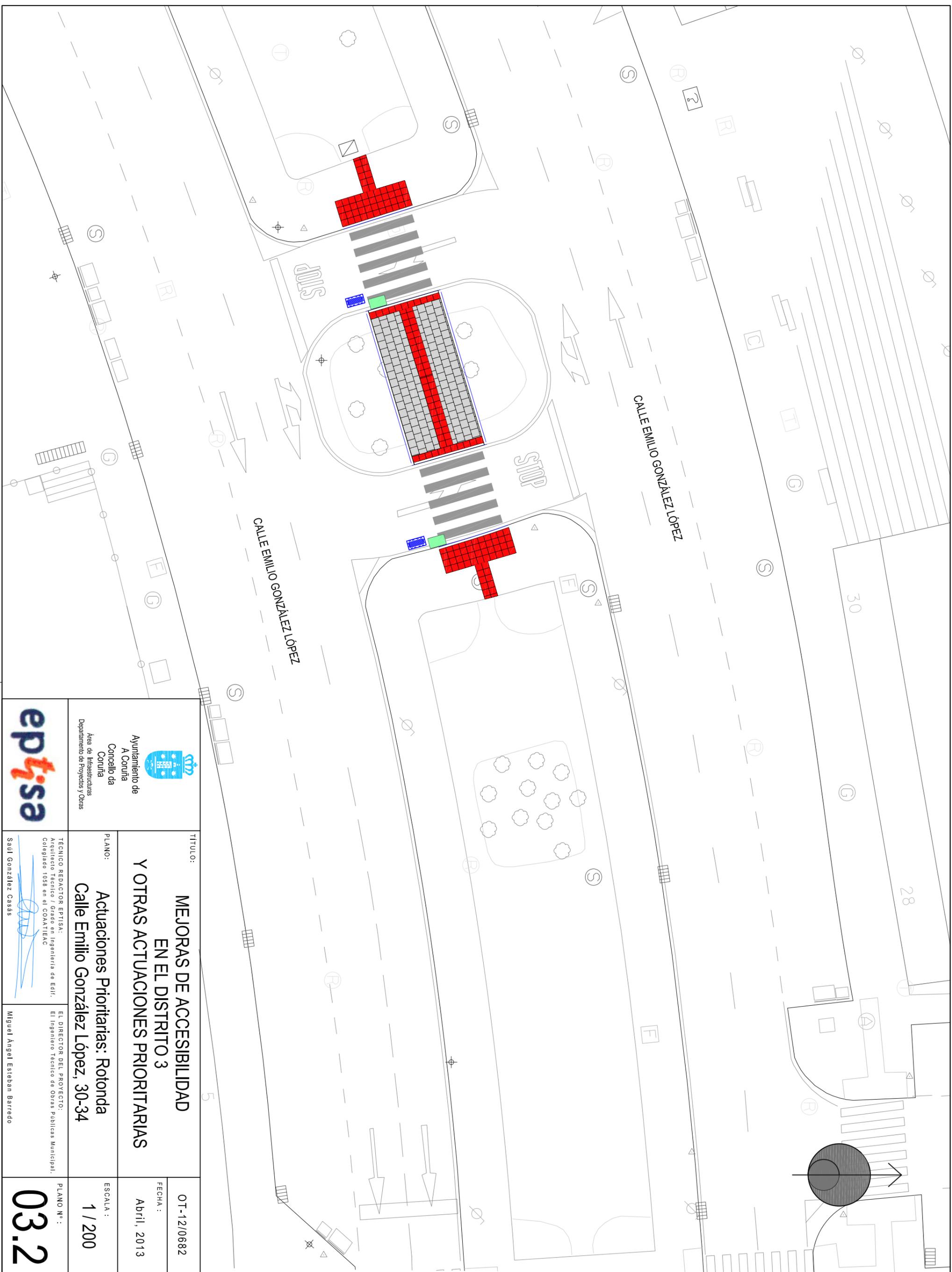


 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	OT-12/0682
	PLANO: PLANTA GENERAL. SITUACIÓN	ESCALA : 1 / 18.000
TECNICO REDACTOR EPITISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: 	PLANO Nº : 03.1

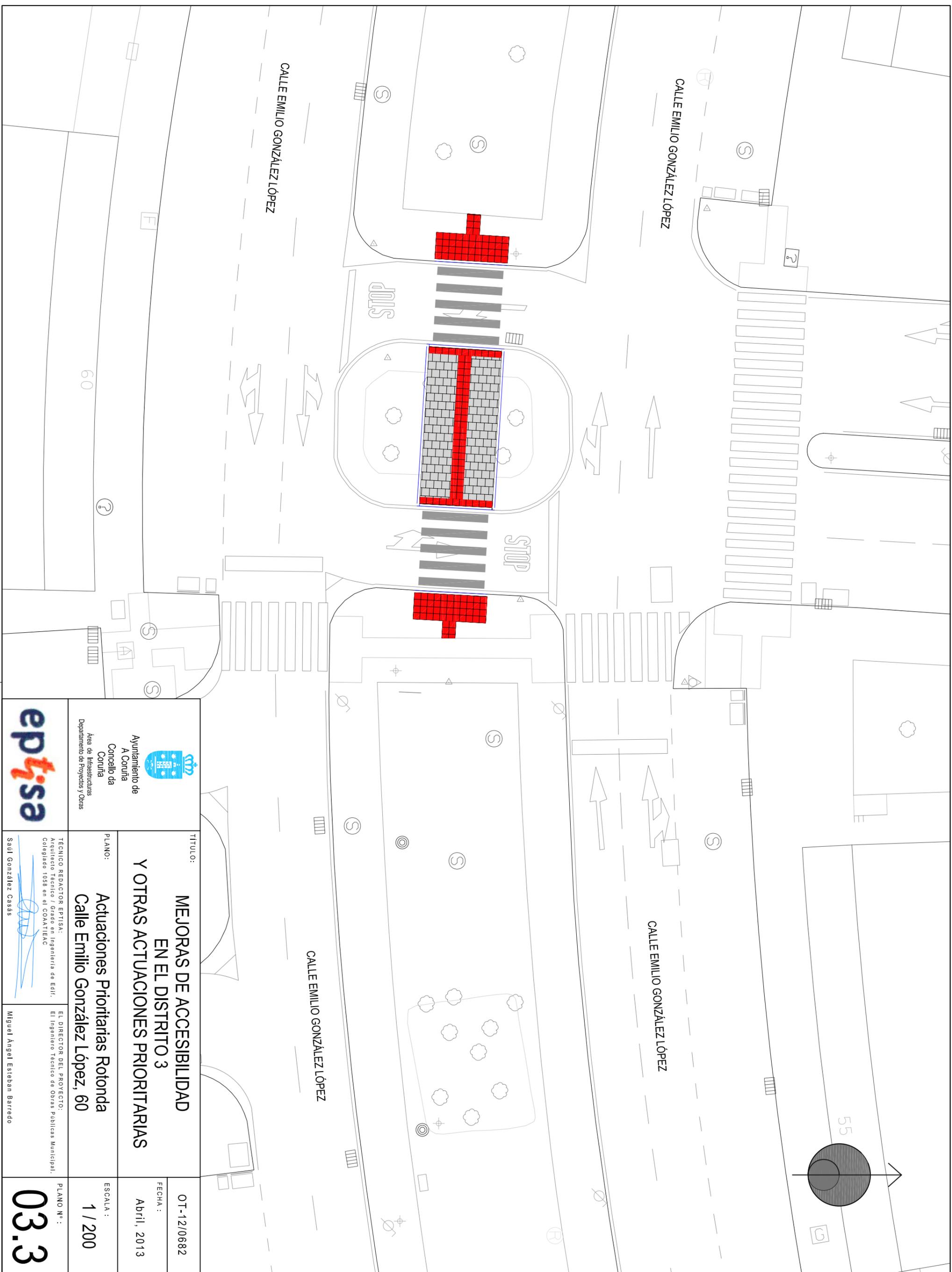


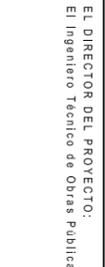
Saúl González Casás

Miguel Angel Esteban Barredo

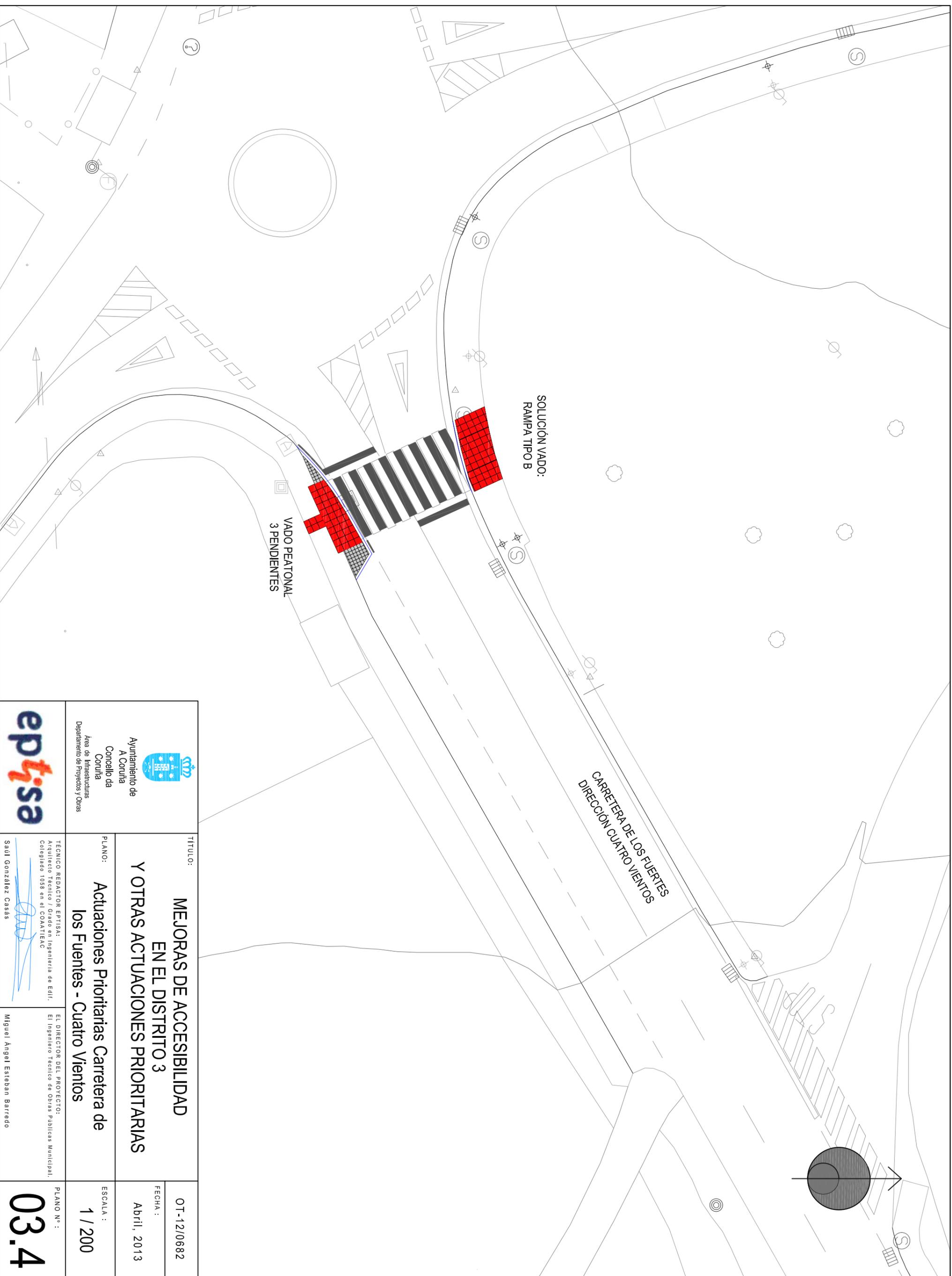


 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras</p>	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		TÍTULO: OT-12/0682
	PLANO: Actuaciones Prioritarias: Rotonda Calle Emilio González López, 30-34	PLANO Nº: 1 / 200	FECHA: Abril, 2013
	TÉCNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: 	

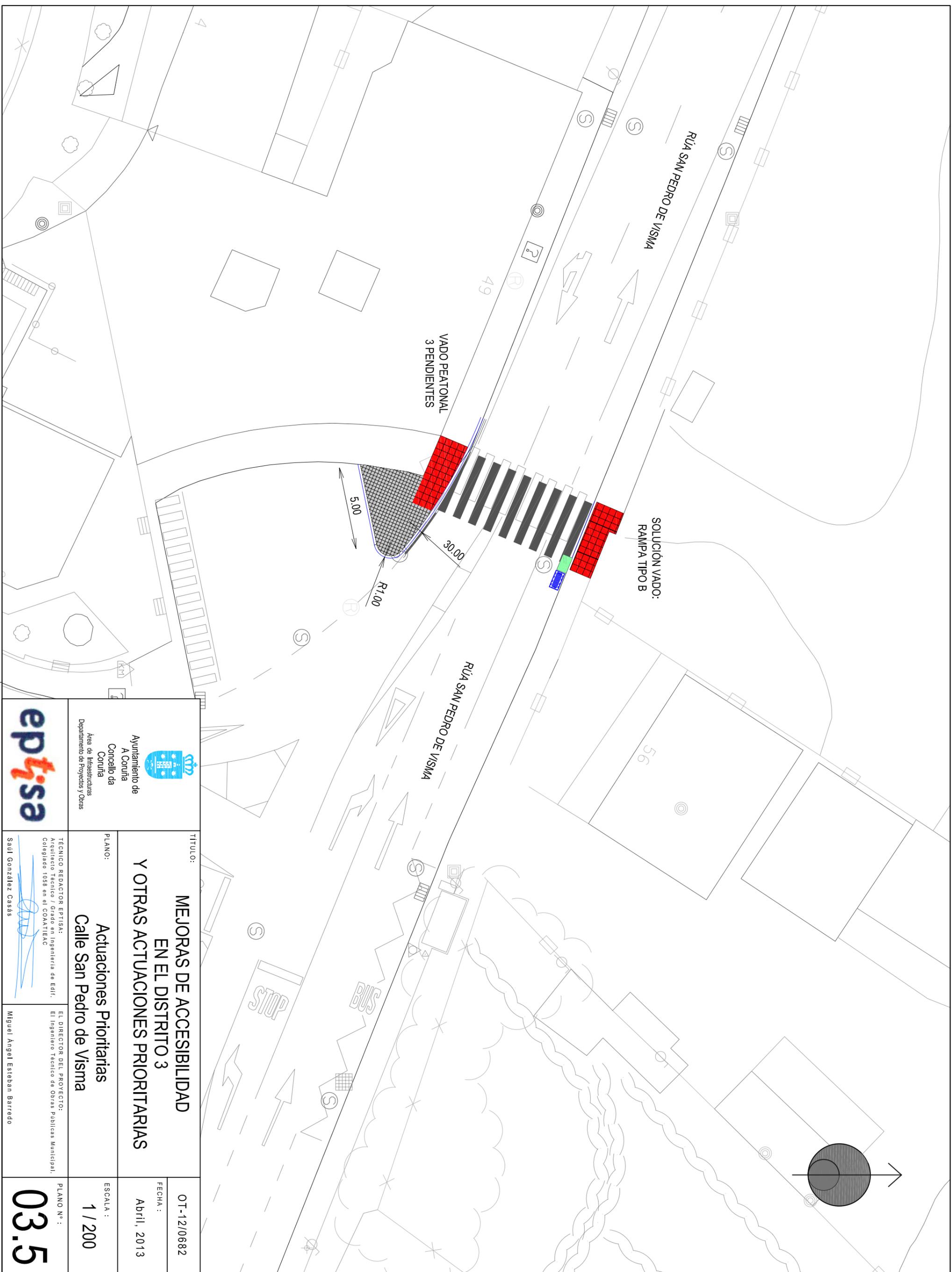


 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		TÍTULO: OT-12/0682
	PLANO: Actuaciones Prioritarias Rotonda Calle Emilio González López, 60	TECNICO REDACTOR EPITSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC  Saúl González Casás	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Angel Esteban Barrero
	ESCALA: 1 / 200	PLANO Nº: 03.3	

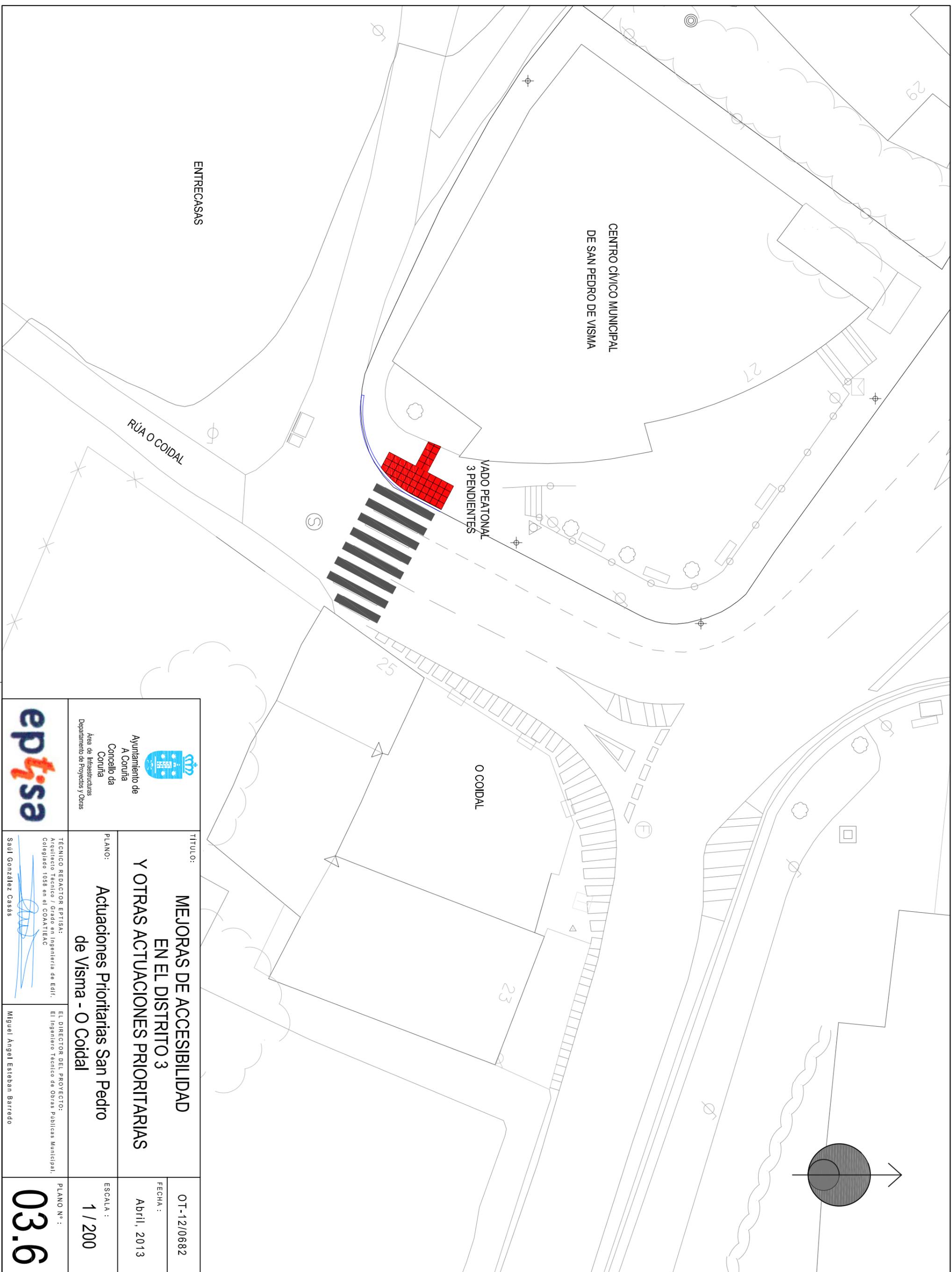


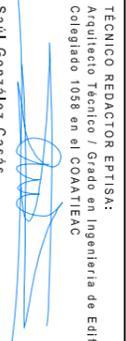


 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Infraestructuras Proyectos y Obras</p>	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		FECHA: Abril, 2013
	PLANO: Actuaciones Prioritarias Carretera de los Fuentes - Cuatro Vientos		ESCALA: 1 / 200
TÉCNICO REDACTOR EPITISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COANTICAE  Saúl González Casás	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Angel Esteban Barredo		PLANO Nº: 03.4
			

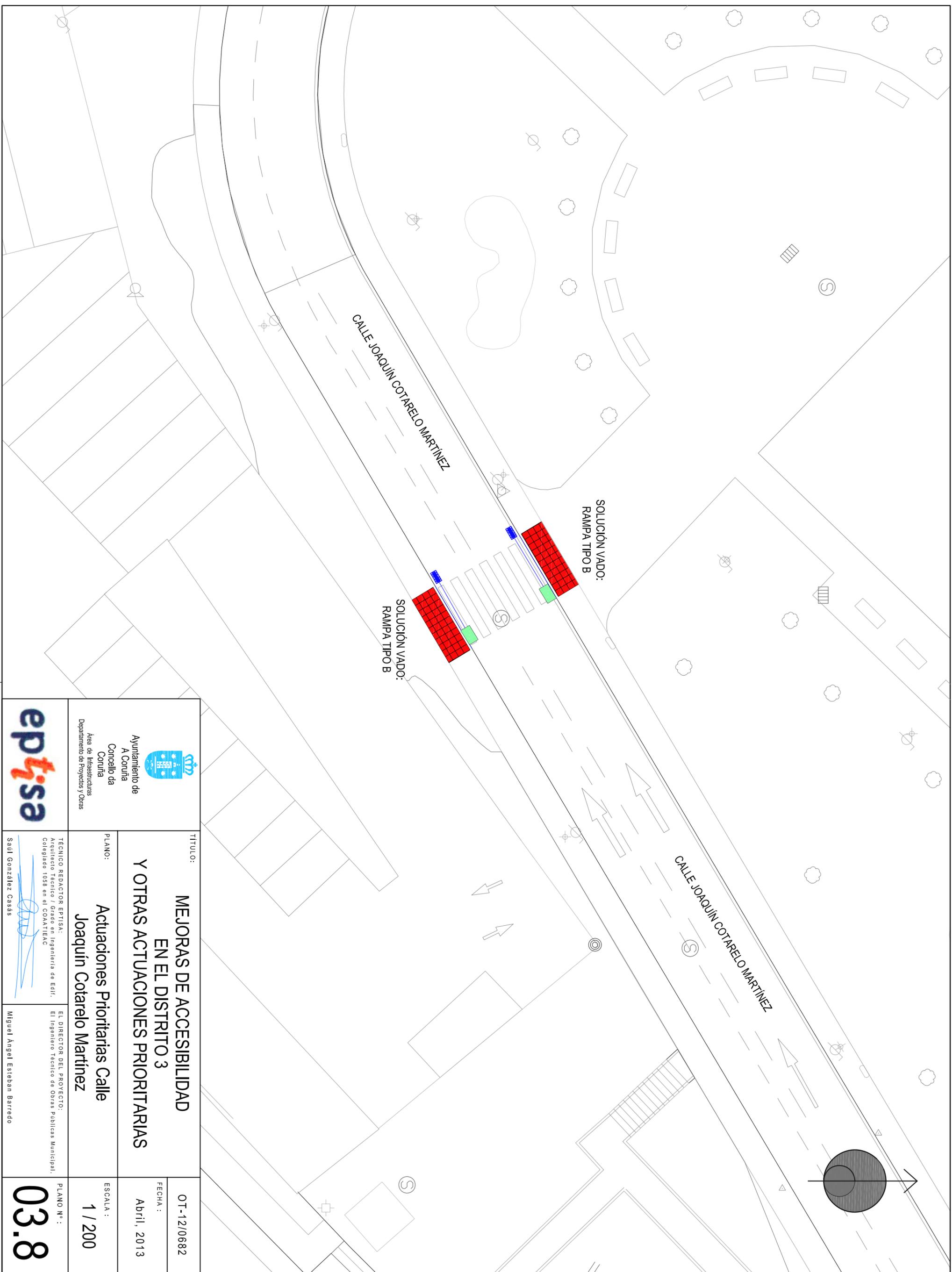


 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras</p>	TITULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO Nº: 03.5	
epfisa	PLANO: Actuaciones Prioritarias Calle San Pedro de Visma	TECNICO REDACTOR EPFISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 
	ESCALA: 1 / 200	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: 
FECHA: Abril, 2013	TITULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	PLANO Nº: 03.5



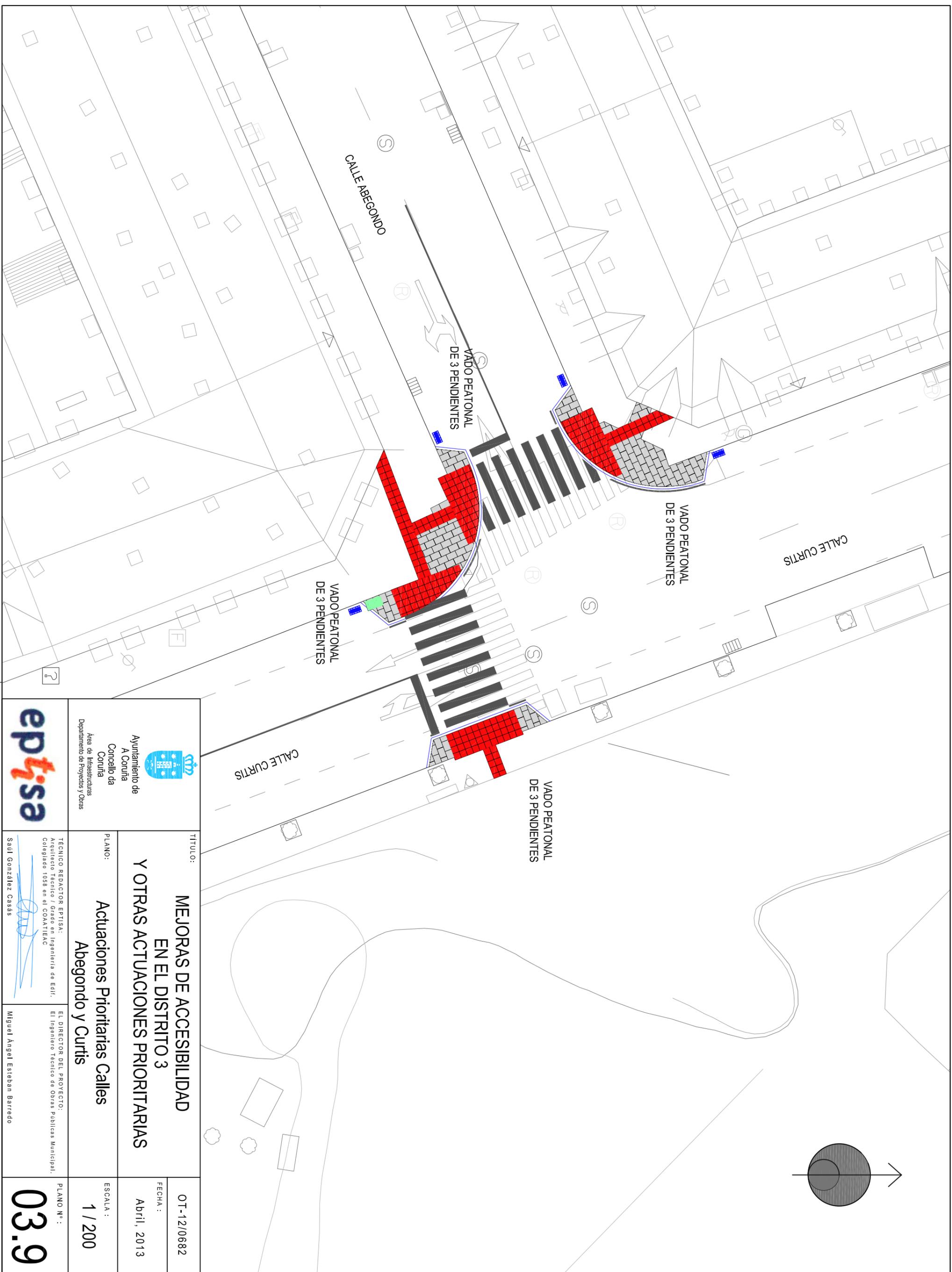
 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos e Obras</p>	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS de Visma - O Coidal		TÍTULO: OT-12/0682
	PLANO: Actuaciones Prioritarias San Pedro de Visma - O Coidal	TÉCNICO REDACTOR EPITSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC  Saúl González Casás	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Ángel Esteban Barredo
ESCALA: 1 / 200		PLANO Nº: 03.6	

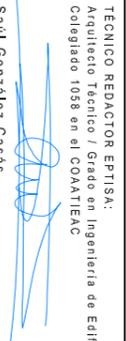




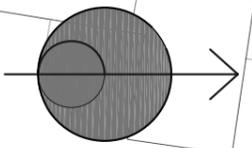
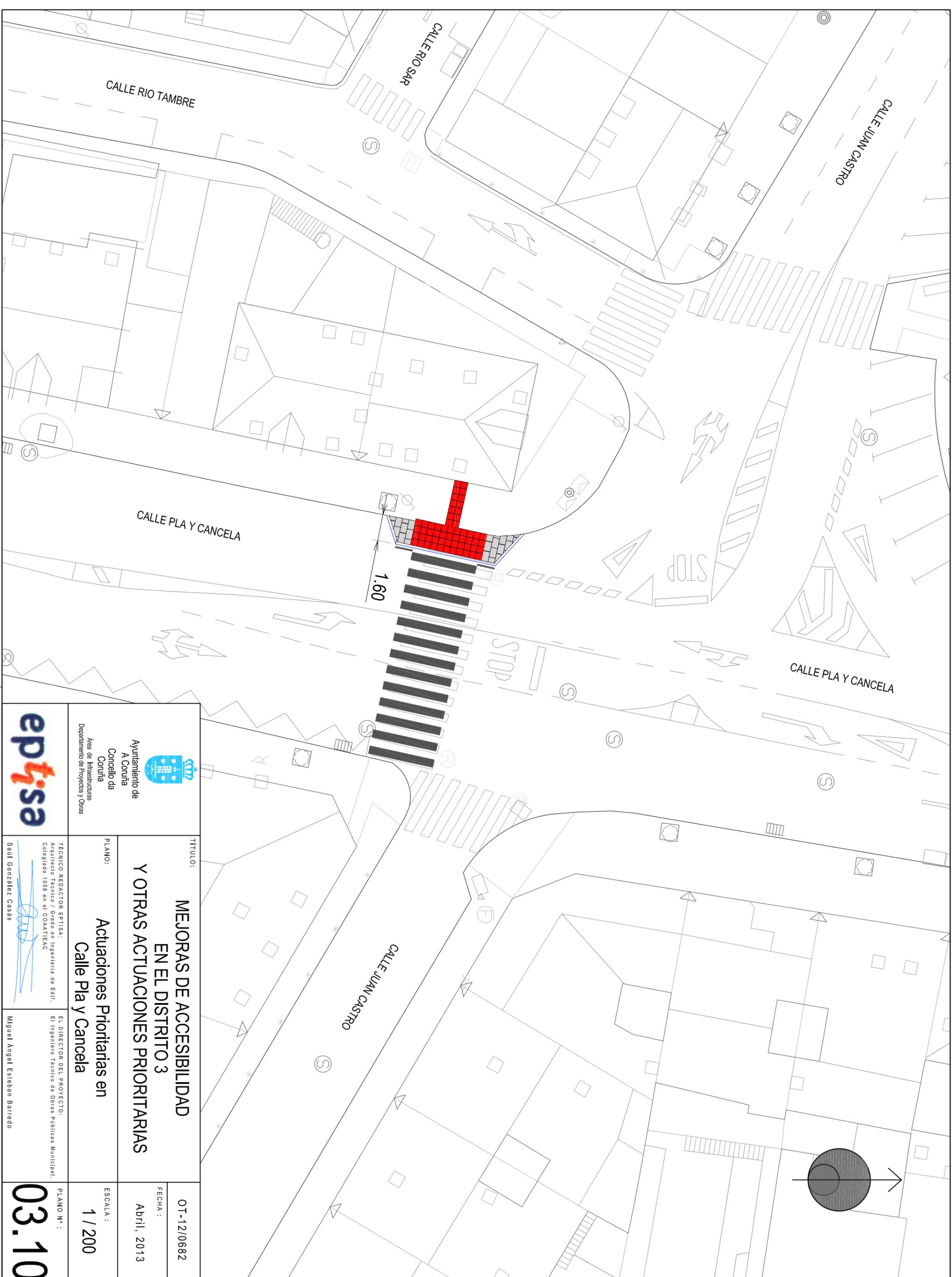
 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Infraestruturas e Proxectos e Obras	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO: Actuaciones Prioritarias Calle Joaquín Cotarelo Martínez	ESCALA: 1 / 200
TECNICO REDACTOR EPITISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC  Saúl González Casás	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Ángel Esteban Barrero	PLANO Nº: 03.8
	FECHA: Abril, 2013	OT-12/0682

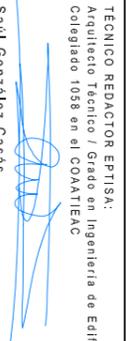




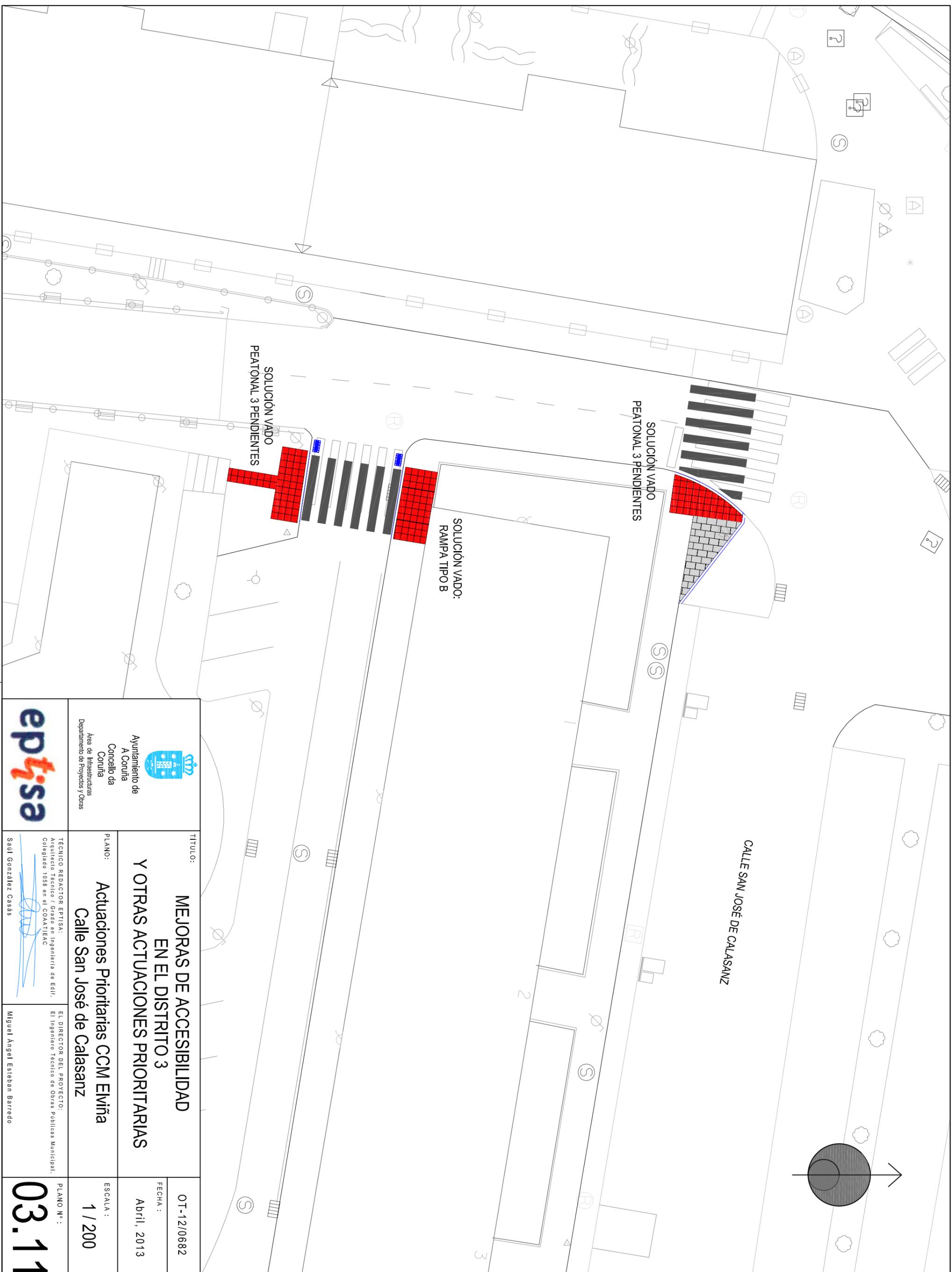
 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras</p>	TITULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		OT-12/0682
	PLANO: Actuaciones Prioritarias Calles Abegondo y Curtis		FECHA: Abril, 2013
TECNICO REDACTOR EP.TISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal.	PLANO Nº: 1 / 200	
 <p>Saúl González Casás</p>	 <p>Miguel Angel Esteban Barrero</p>	03.9	

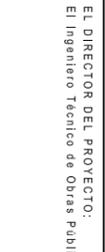


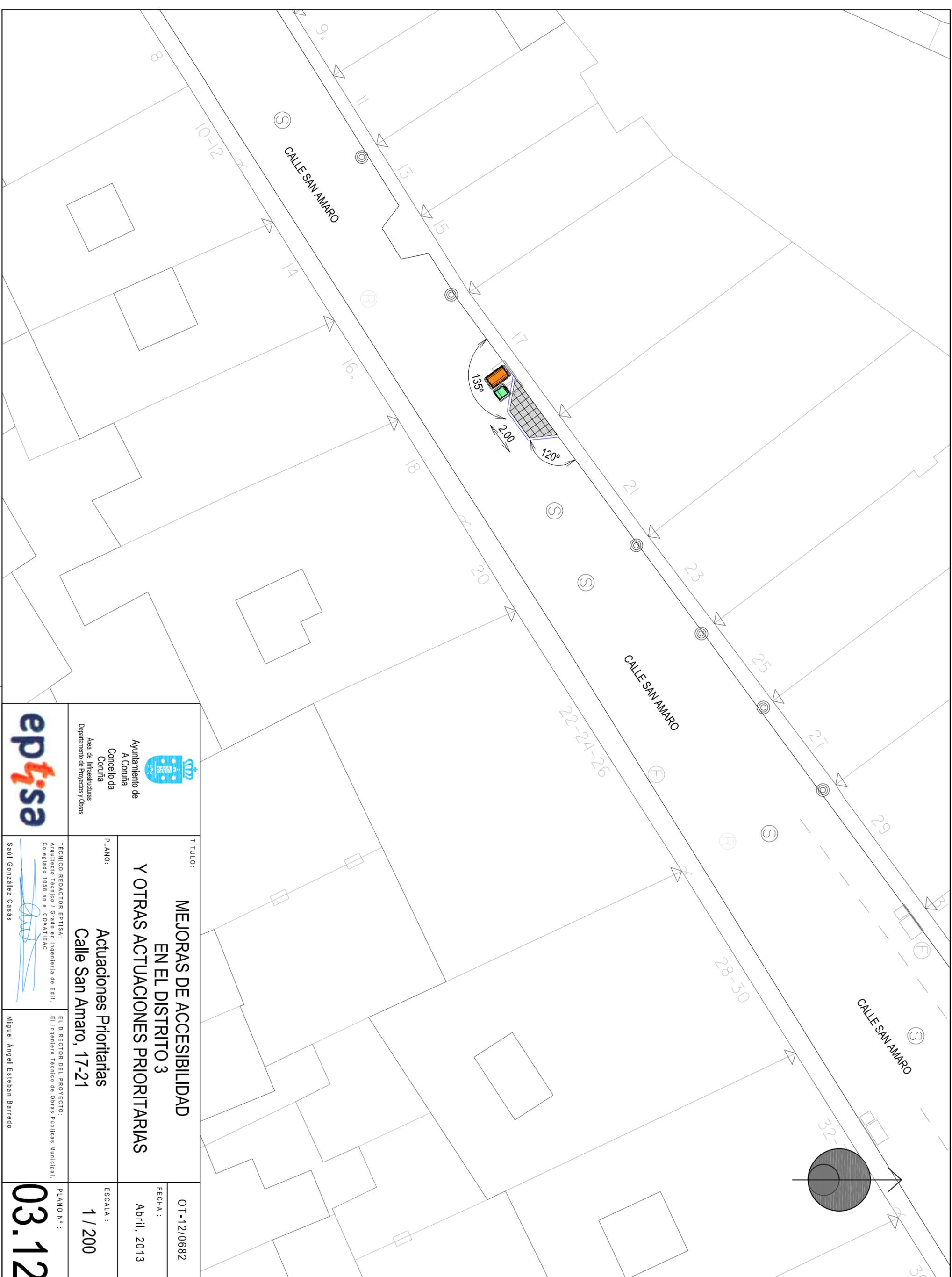


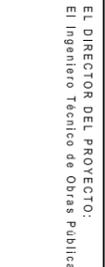
 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		TÍTULO: OT-12/0682
	PLANO: Actuaciones Prioritarias en Calle Pla y Cancela		FECHA: Abril, 2013
TECNICO REDACTOR EPITSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: 		PLANO Nº: 03.10
ESCALA: 1 / 200			

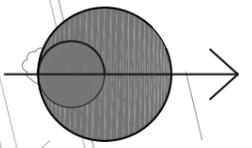
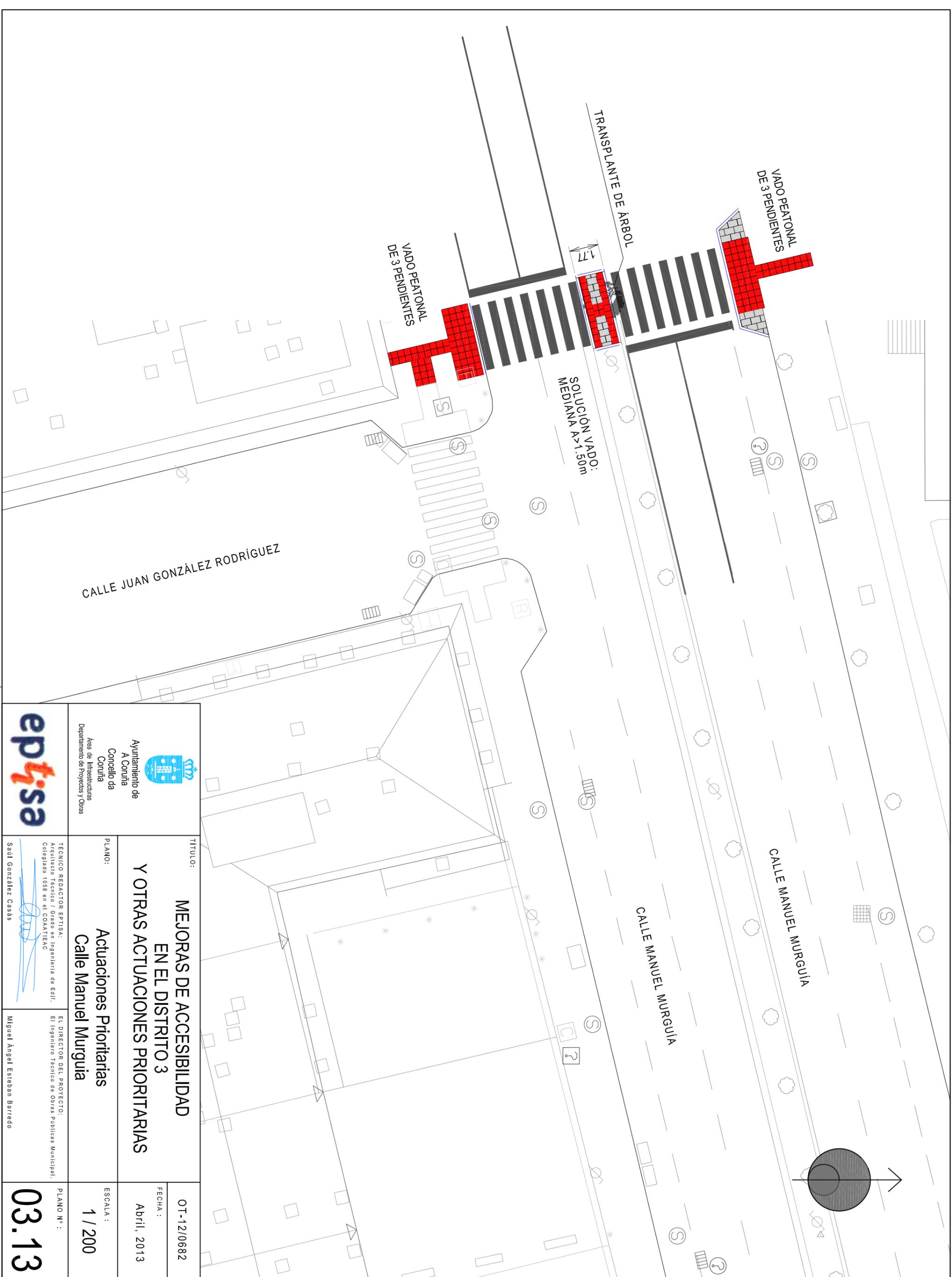




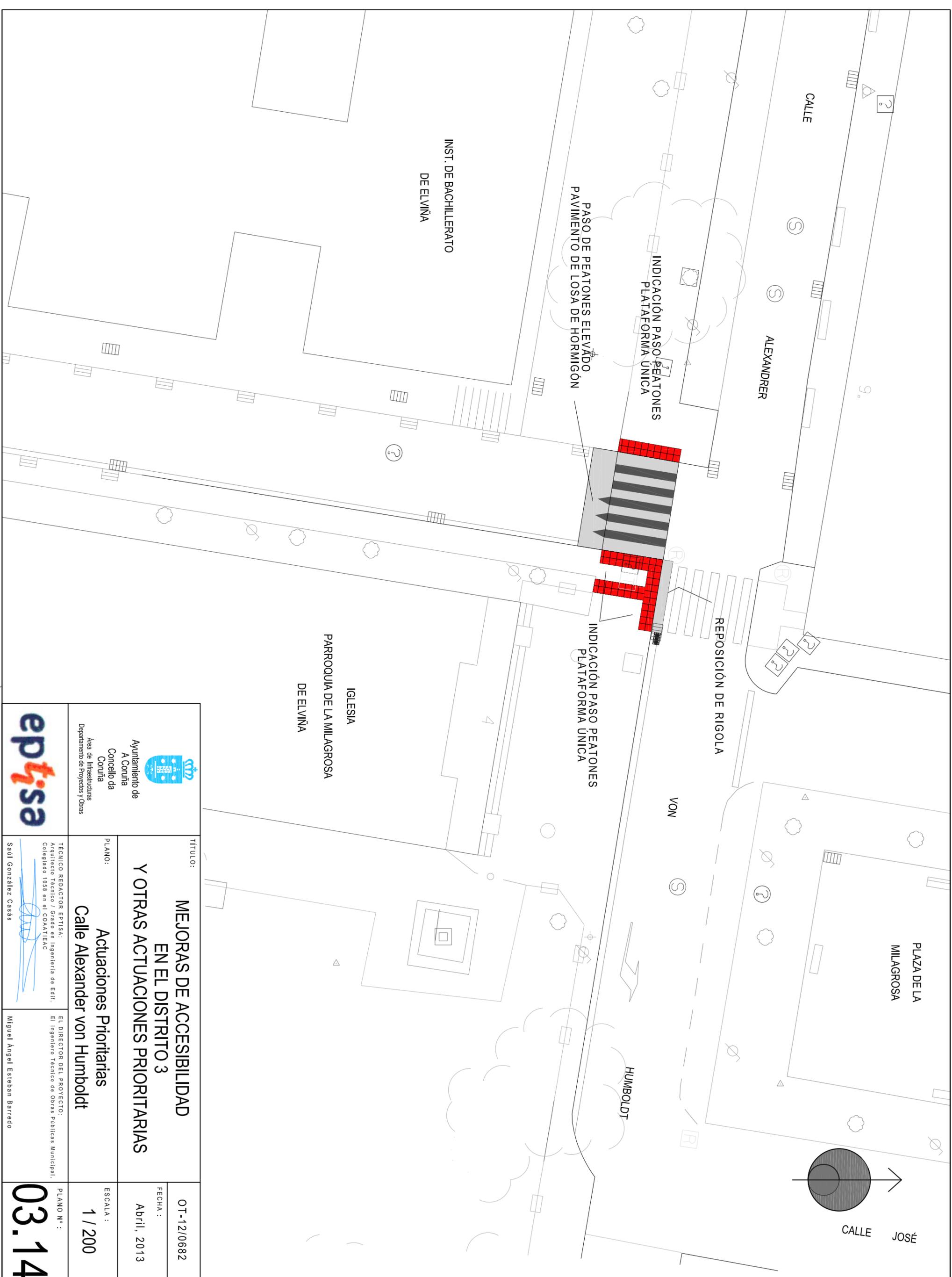
 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Infraestructuras de Proxectos e Obras	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		TÍTULO: OT-12/0682
	PLANO: Actuaciones Prioritarias CCM Elviña Calle San José de Calasanz		FECHA: Abril, 2013
TECNICO REDACTOR EPITSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC  Saúl González Casás	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Angel Esteban Barrero		ESCALA: 1 / 200
			PLANO Nº: 03.11

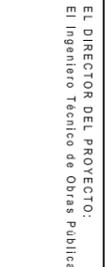


 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Infraestruturas y Obras	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		TÍTULO: OT-12/0682
	PLANO: Actuaciones Prioritarias Calle San Amaro, 17-21		FECHA: Abril, 2013
 Área de Infraestructuras y Obras	TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC  Saúl González Casas		PLANO Nº: 03.12
	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Angel Esteban Barredo		ESCALA: 1 / 200

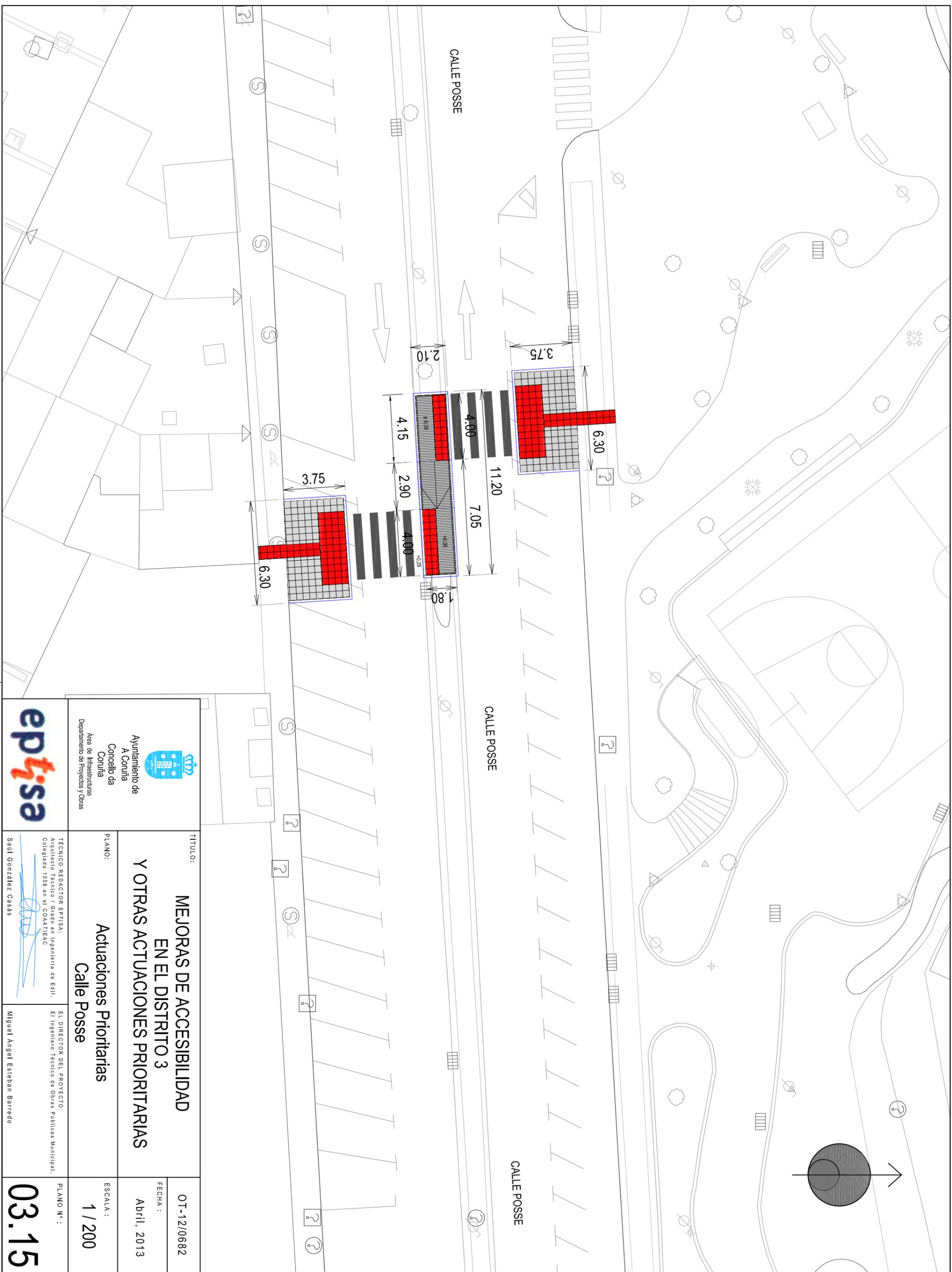


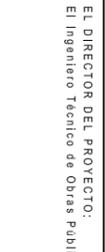
 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras</p>	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO: Actuaciones Prioritarias Calle Manuel Murguía	
 <p>TÉCNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p> <p><i>Saúl González Casás</i></p>	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:	PLANO Nº: 03.13
	Miguel Angel Esteban Barrado	FECHA: Abril, 2013
ESCALA: 1 / 200		TÍTULO: OT-12/0682



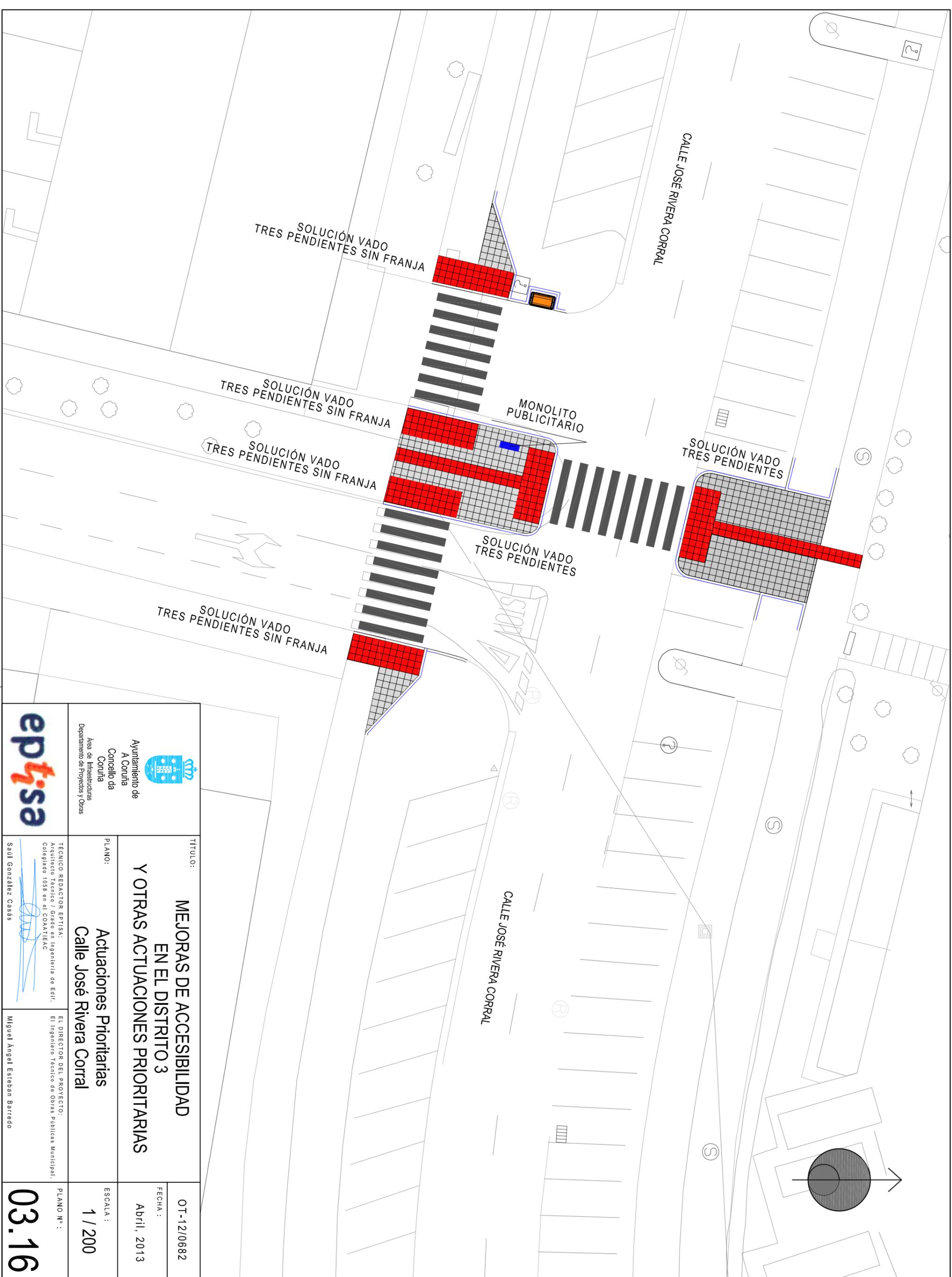
 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras Área de Infraestruturas	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		OT-12/0682
	PLANO: Actuaciones Prioritarias Calle Alexander von Humboldt		FECHA: Abril, 2013
TECNICO REDACTOR EPITSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: 	PLANO Nº: 03.14	ESCALA: 1 / 200

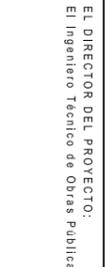


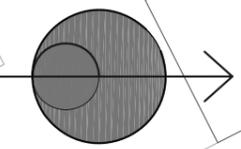
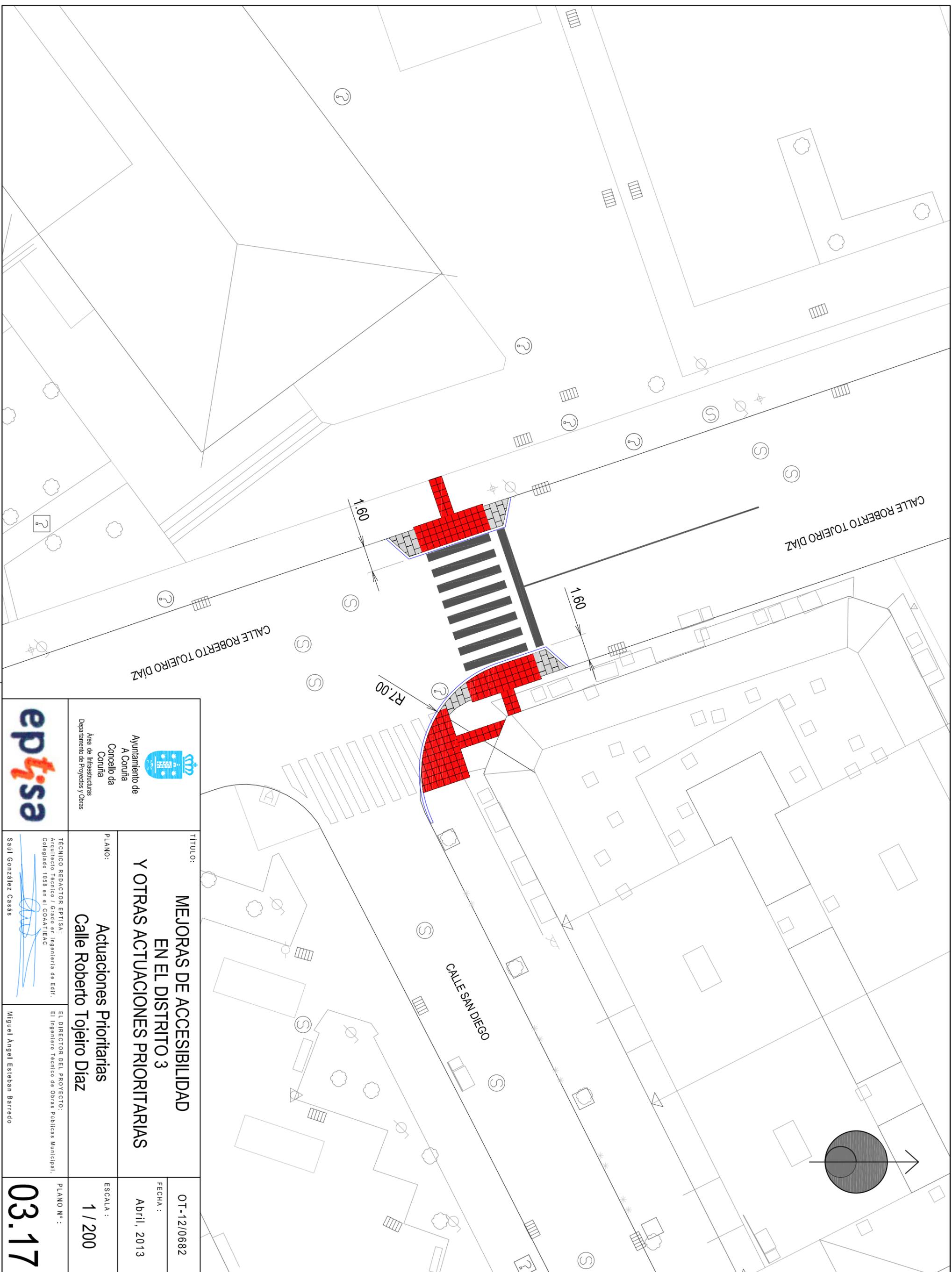


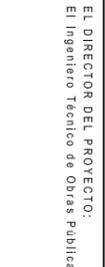
 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		TÍTULO: OT-12/0682
	PLANO: Actuaciones Prioritarias Calle Posse	FECHA: Abril, 2013	PLANO Nº: 1 / 200
TECNICO REDACTOR EP.TISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC  Saúl González Casás	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Angel Esteban Barrero		



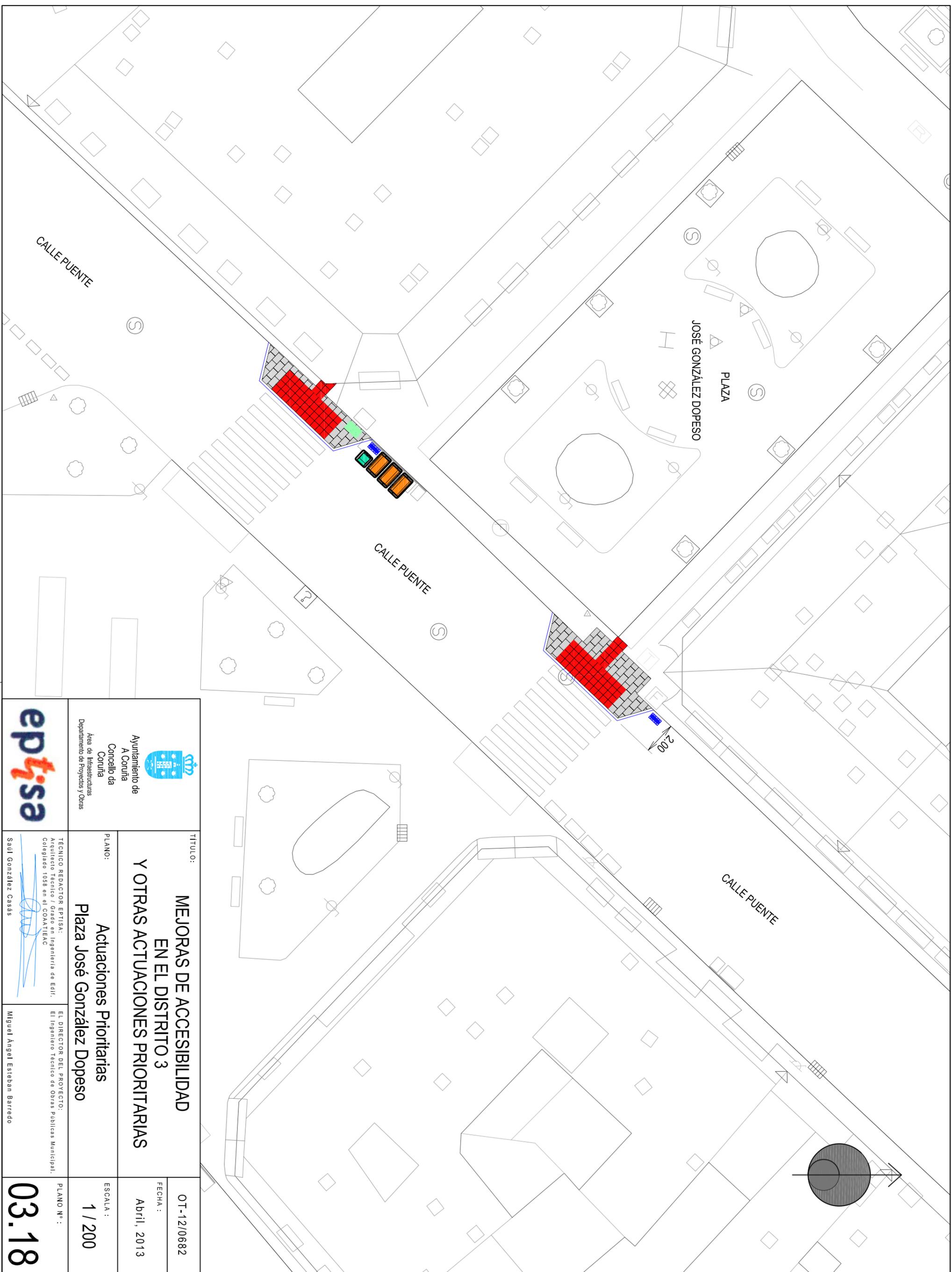


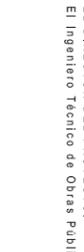
 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		OT-12/0682
	PLANO: Actuaciones Prioritarias Calle José Rivera Corral	TÉCNICO REDACTOR EPITSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC  Saúl González Casas	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Angel Esteban Barrero
	PLANO Nº : 03.16		FECHA : Abril, 2013



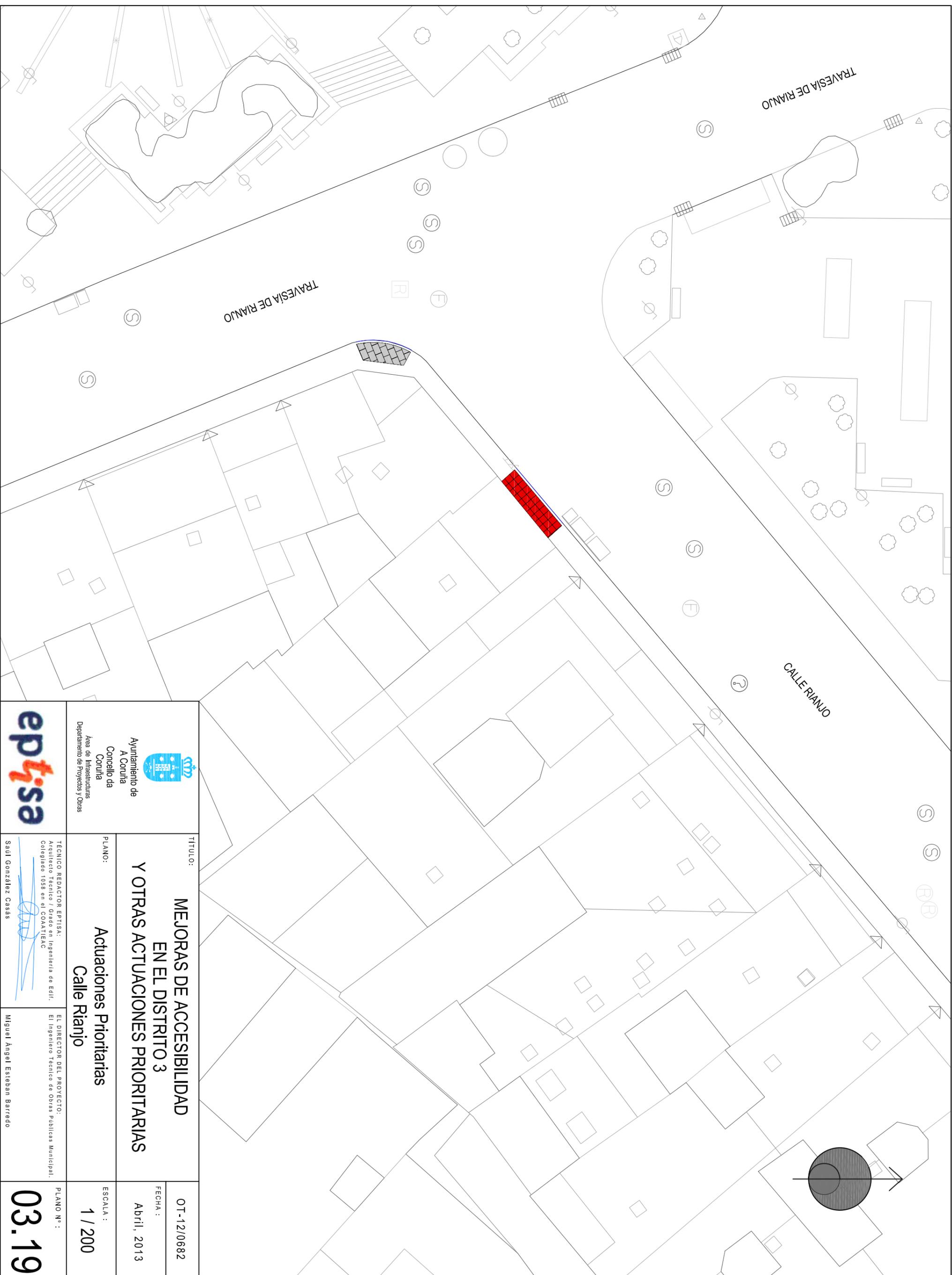
 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos e Obras	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO: Actuaciones Prioritarias Calle Roberto Tojeiro Díaz	
TECNICO REDACTOR EPITISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC  Saúl González Casas	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Angel Esteban Barrero	
	ESCALA: 1 / 200	PLANO Nº: 03.17
TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		OT-12/0682



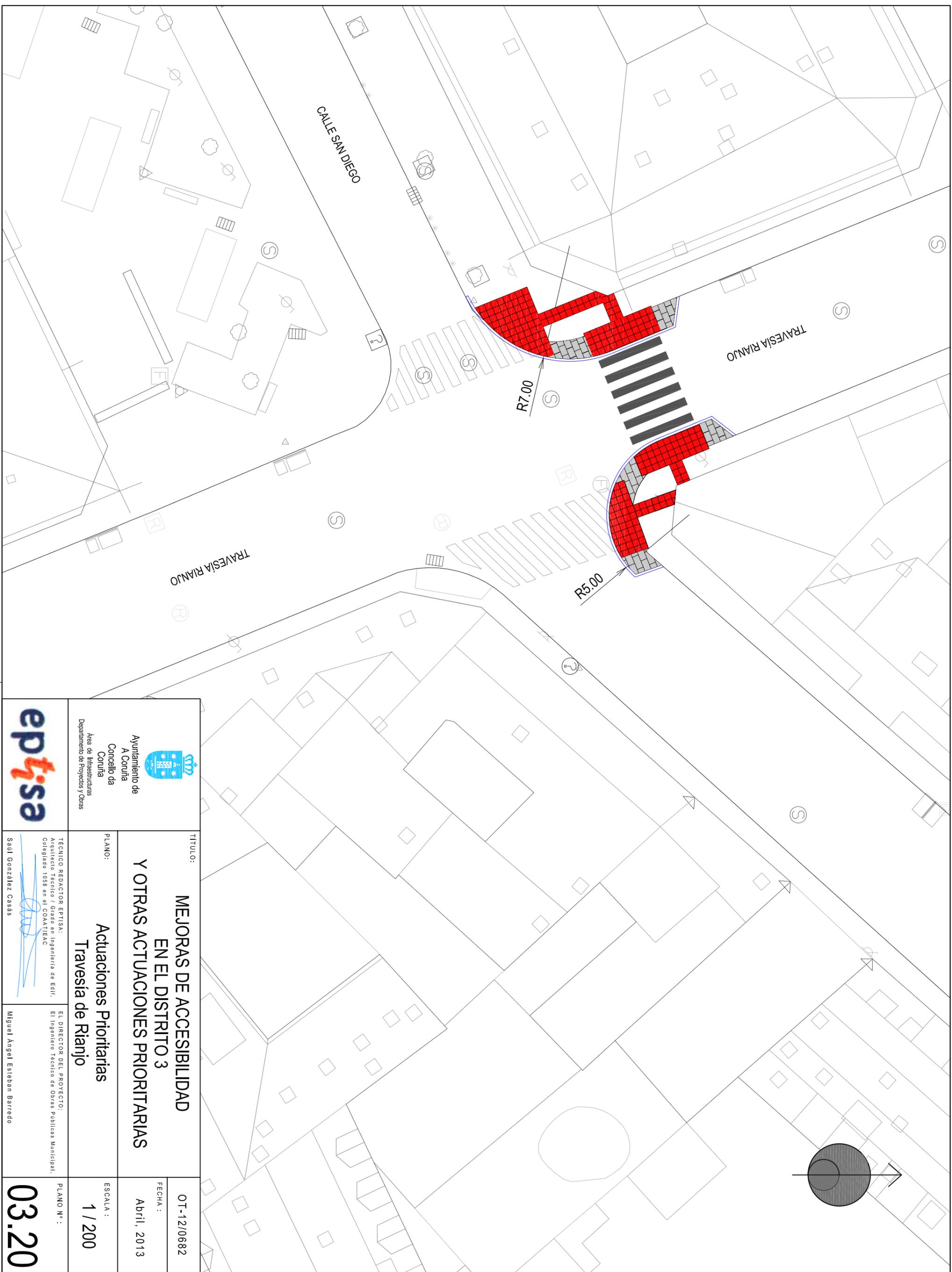


 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		OT-12/0682
	PLANO: Actuaciones Prioritarias Plaza José González Dopeso	PLANO Nº: 1 / 200	FECHA: Abril, 2013
TECNICO REDACTOR EP.TISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC  Saúl González Casas	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Angel Esteban Barrero		

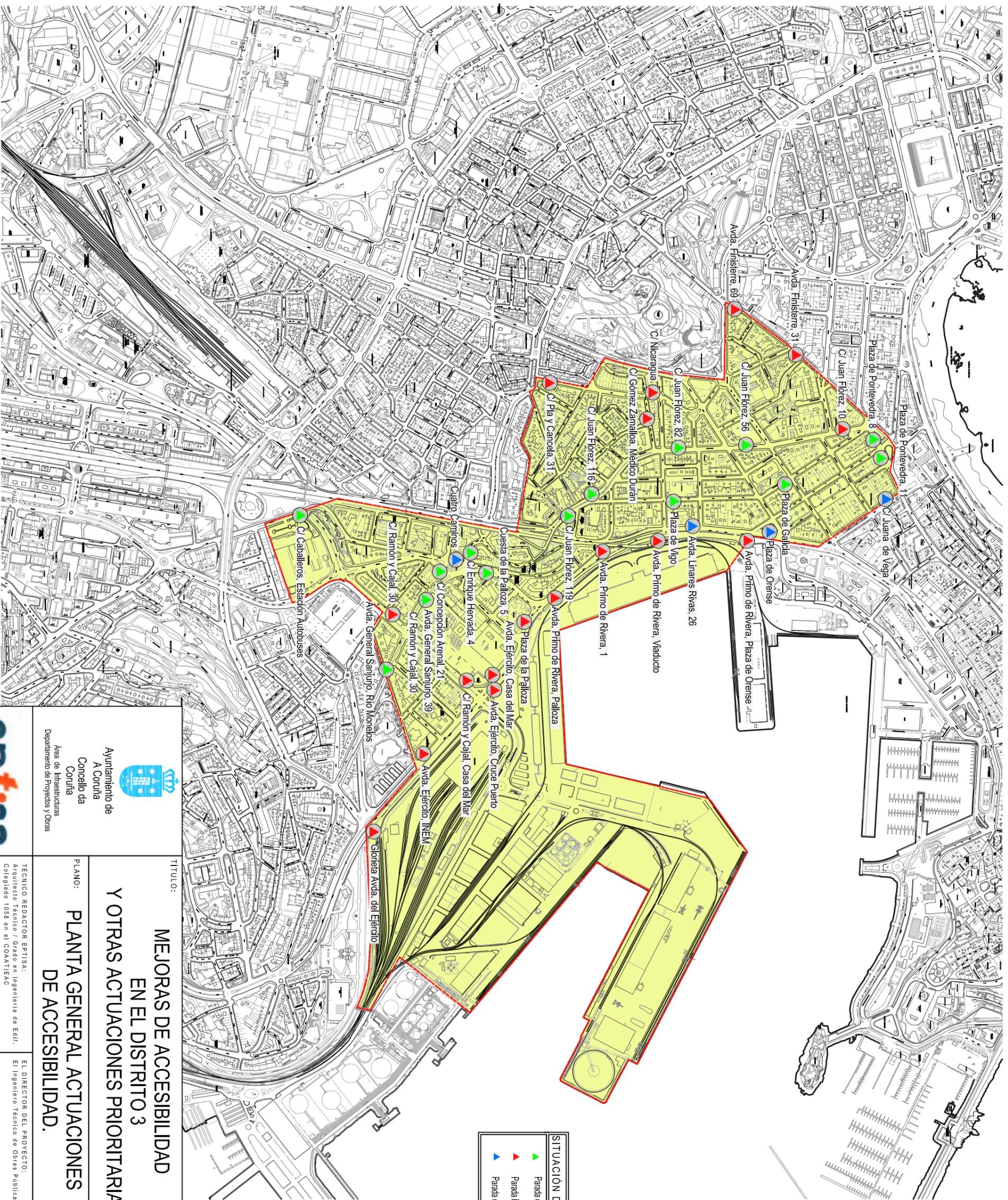


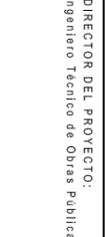


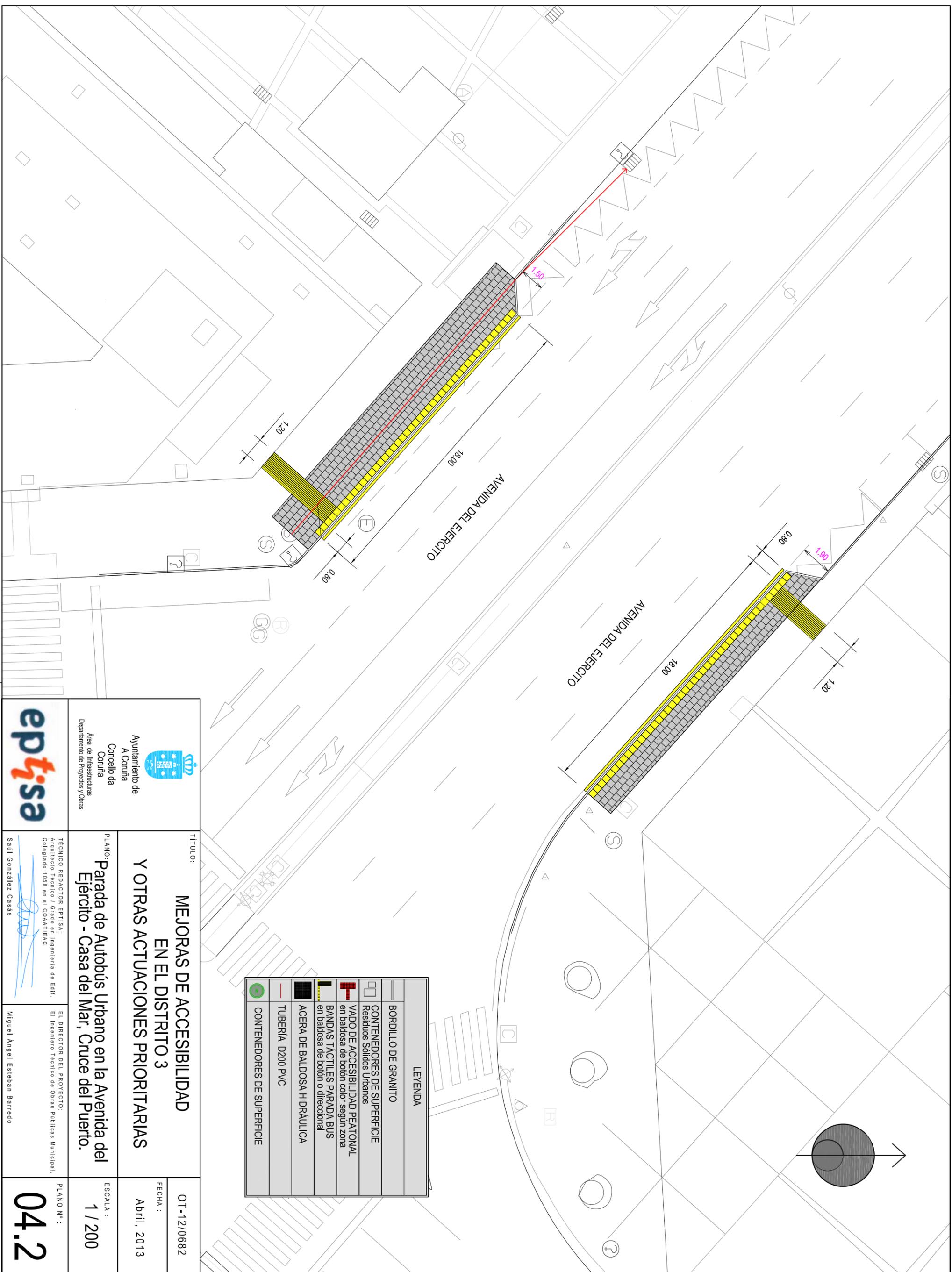
 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		TÍTULO: OT-12/0682
	PLANO: Actuaciones Prioritarias Calle Rianjo	PLANO Nº: 1 / 200	FECHA: Abril, 2013
epfisa <small>SAUL GONZÁLEZ CASÁS</small>	TECNICO REDACTOR EPFISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: Miguel Angel Esteban Barrado	PLANO Nº: 03.19



 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos e Obras</p>			
<p>TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS</p>		<p>PLANO Nº: 03.20</p>	
<p>PLANO: Actuaciones Prioritarias Travesía de Rianjo</p>		<p>TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC  Saúl González Casas</p>	
<p>ESCALA: 1 / 200</p>		<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: Miguel Angel Esteban Barrero</p>	
<p>FECHA: Abril, 2013</p>		<p>TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS</p>	

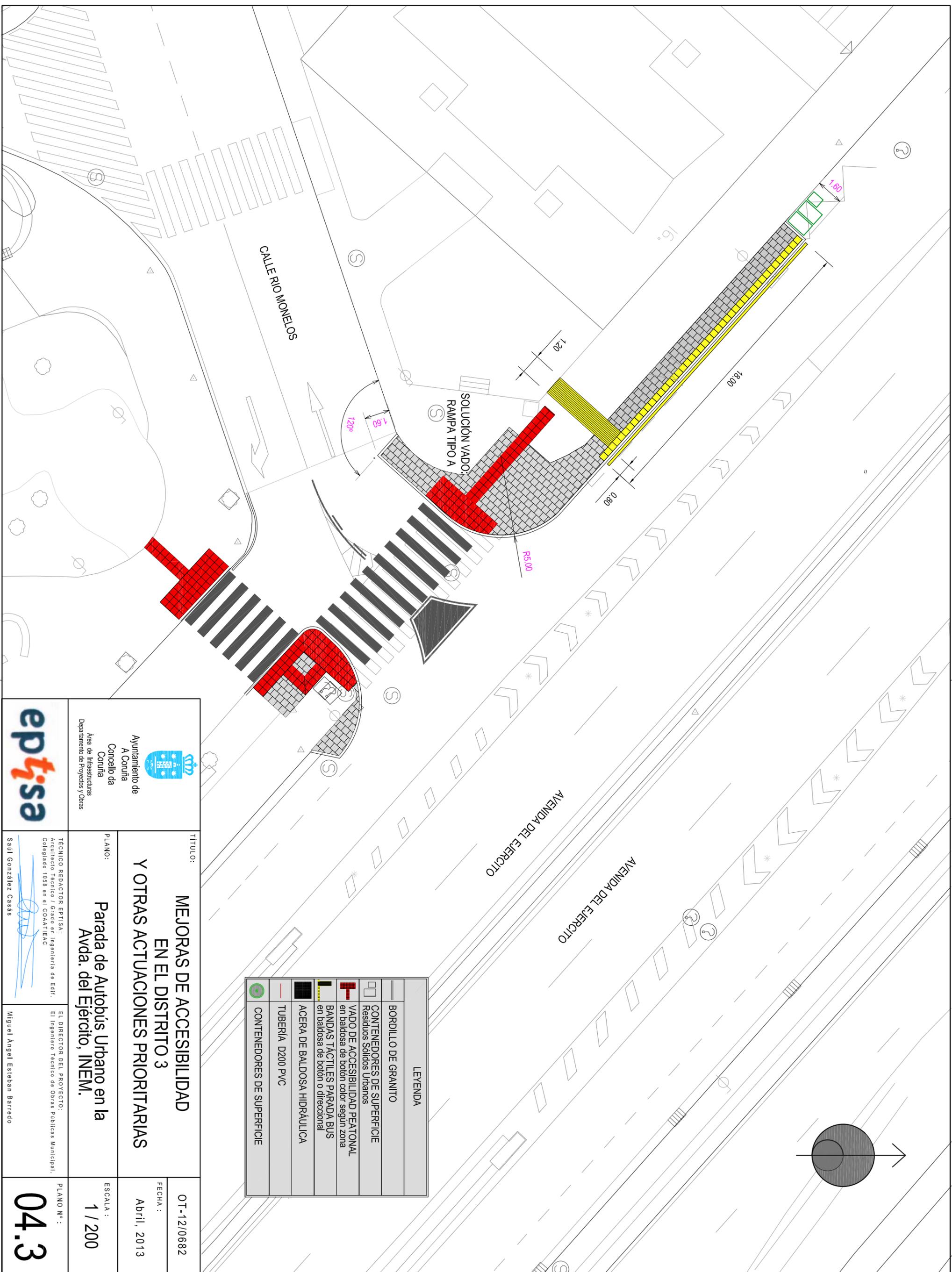


 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos e Obras</p>	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO: PLANTA GENERAL ACTUACIONES DE ACCESIBILIDAD.	ESCALA: 1 / 10.000
TECNICO REDACTOR EPITSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: 	PLANO Nº: 04.1
	OT-12/0682	FECHA: Abril, 2013



LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Infraestruturas Proyectos y Obras</p>	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO: Parada de Autobús Urbano en la Avenida del Ejercito - Casa del Mar, Cruce del Puerto.	ESCALA: 1 / 200
TECNICO REDACTOR EPITSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: 	PLANO Nº: 04.2
	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	FECHA: Abril, 2013
TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	FECHA: Abril, 2013	OT-12/0682



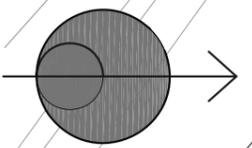
SOLUCIÓN VADO:
RAMPA TIPO A

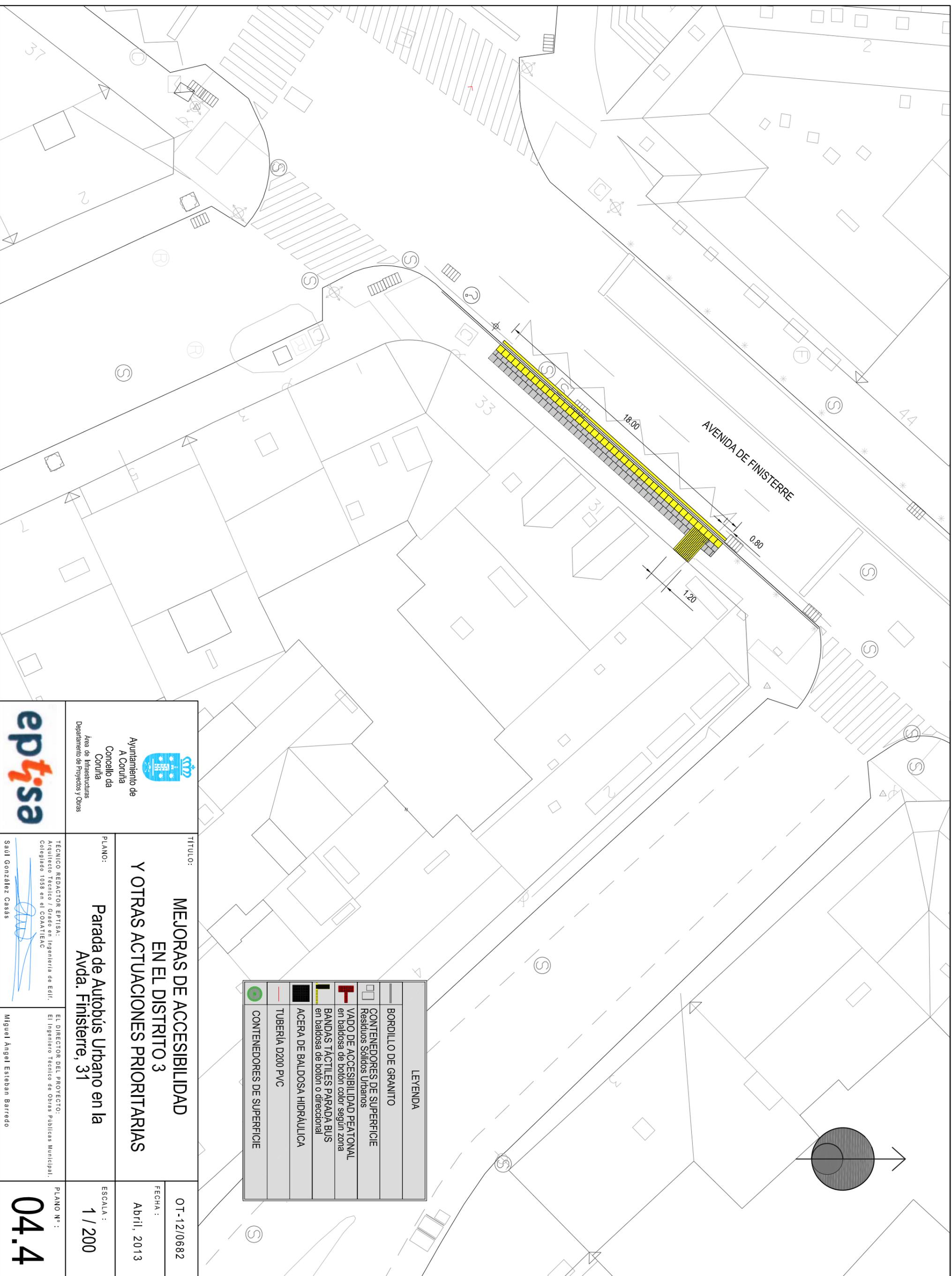
CALLE RIO MONEJOS

AVENIDA DEL EJERCITO

LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

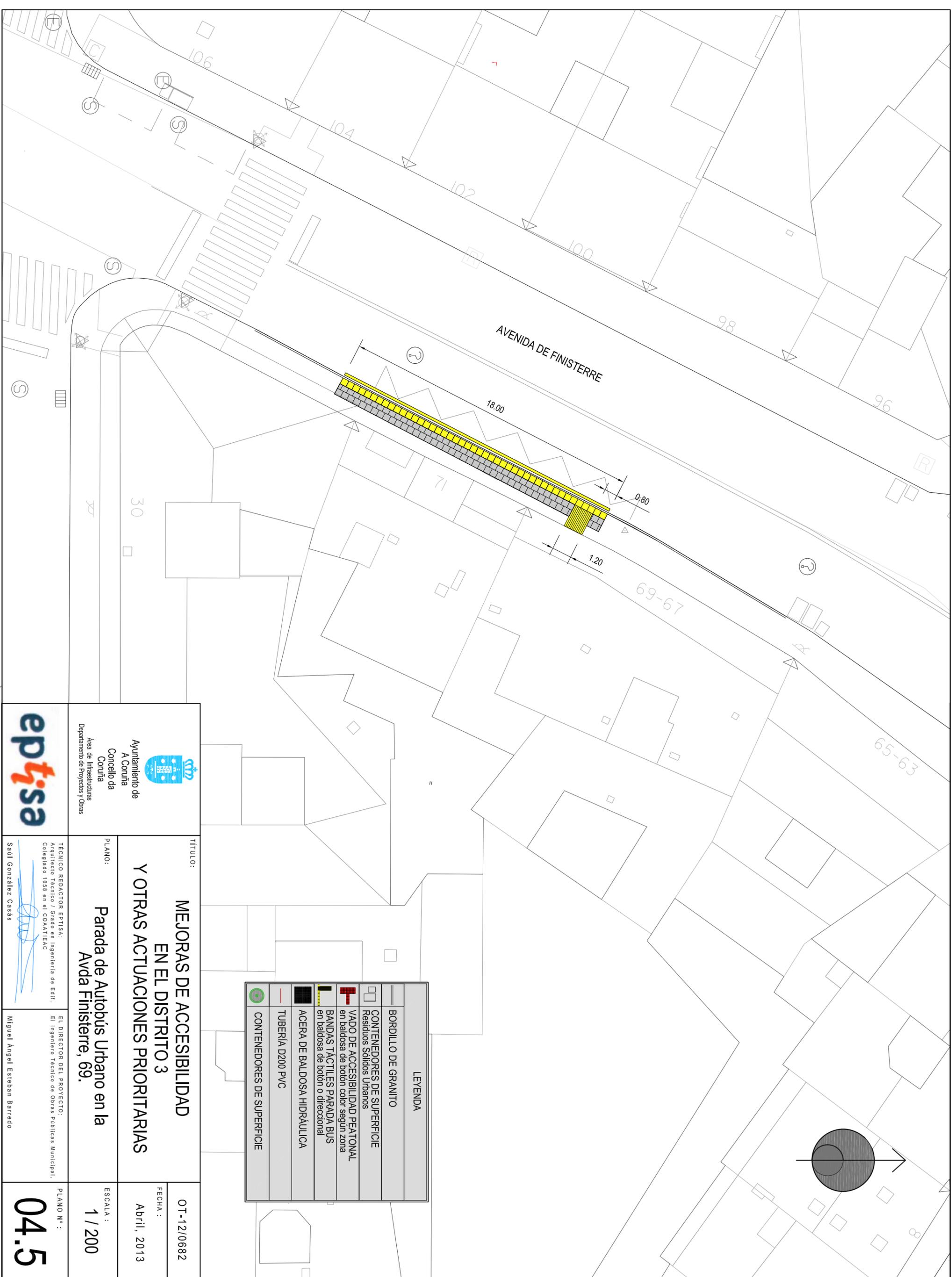
<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras</p>	<p>TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS</p>	
	<p>PLANO: Parada de Autobús Urbano en la Avda. del Ejercito, INEM.</p>	<p>ESCALA: 1 / 200</p>
<p>TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p> <p>Sauli González Casás</p>	<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:</p> <p>Miguel Angel Esteban Barrado</p>	<p>PLANO Nº: 04.3</p>
<p>OT-12/0682</p>	<p>FECHA: Abril, 2013</p>	





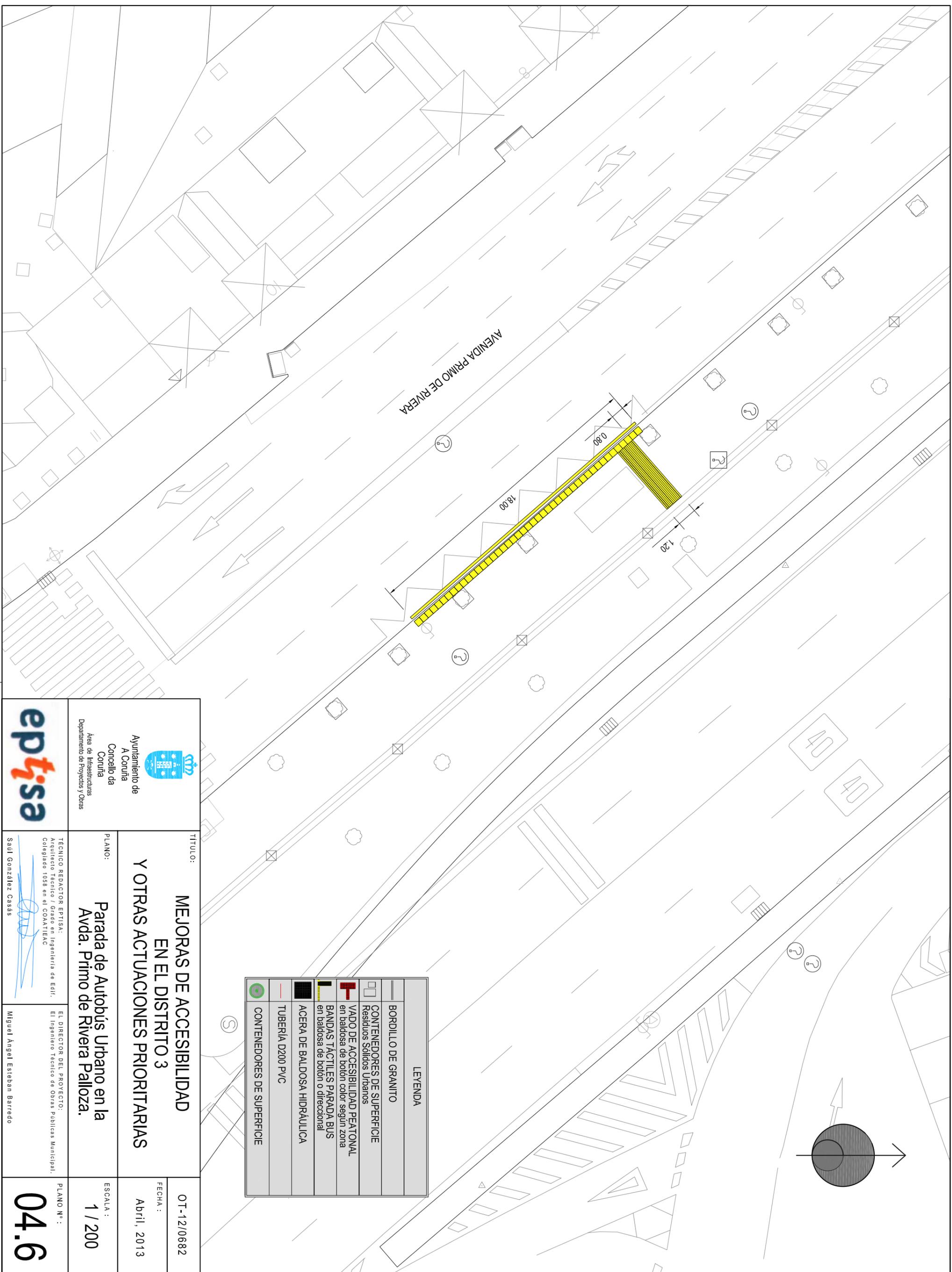
LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Resíduos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras</p>	TÍTULO:	MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO:	Parada de Autobús Urbano en la Avda. Finisterre, 31	ESCALA:
<p>TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAITEAC </p>	EL DIRECTOR DEL PROYECTO:	El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: 	
	PLANO Nº:	04.4	
	FECHA:	OT-12/0682 Abril, 2013	



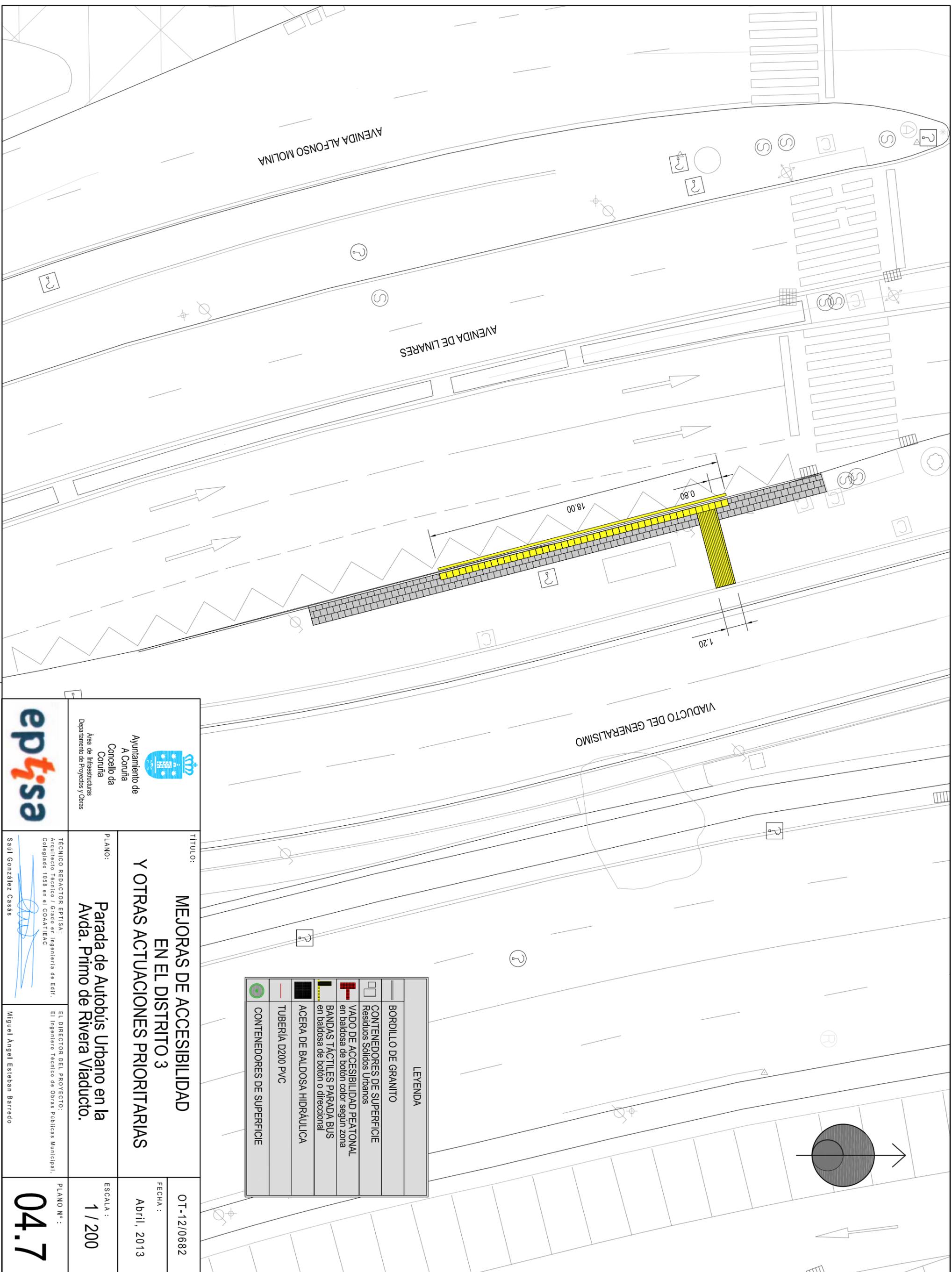
LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos e Obras</p>	TÍTULO:	MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO:	Parada de Autobús Urbano en la Avda Finisterre, 69.	
<p>TECNICO REDACTOR EP.TISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p> <p>Saúl González Casás</p>	FECHA:	OT-12/0682 Abril, 2013	
	<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:</p> <p>Miguel Angel Esteban Barrero</p>	ESCALA:	1 / 200 PLANO Nº: <h1>04.5</h1>



LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

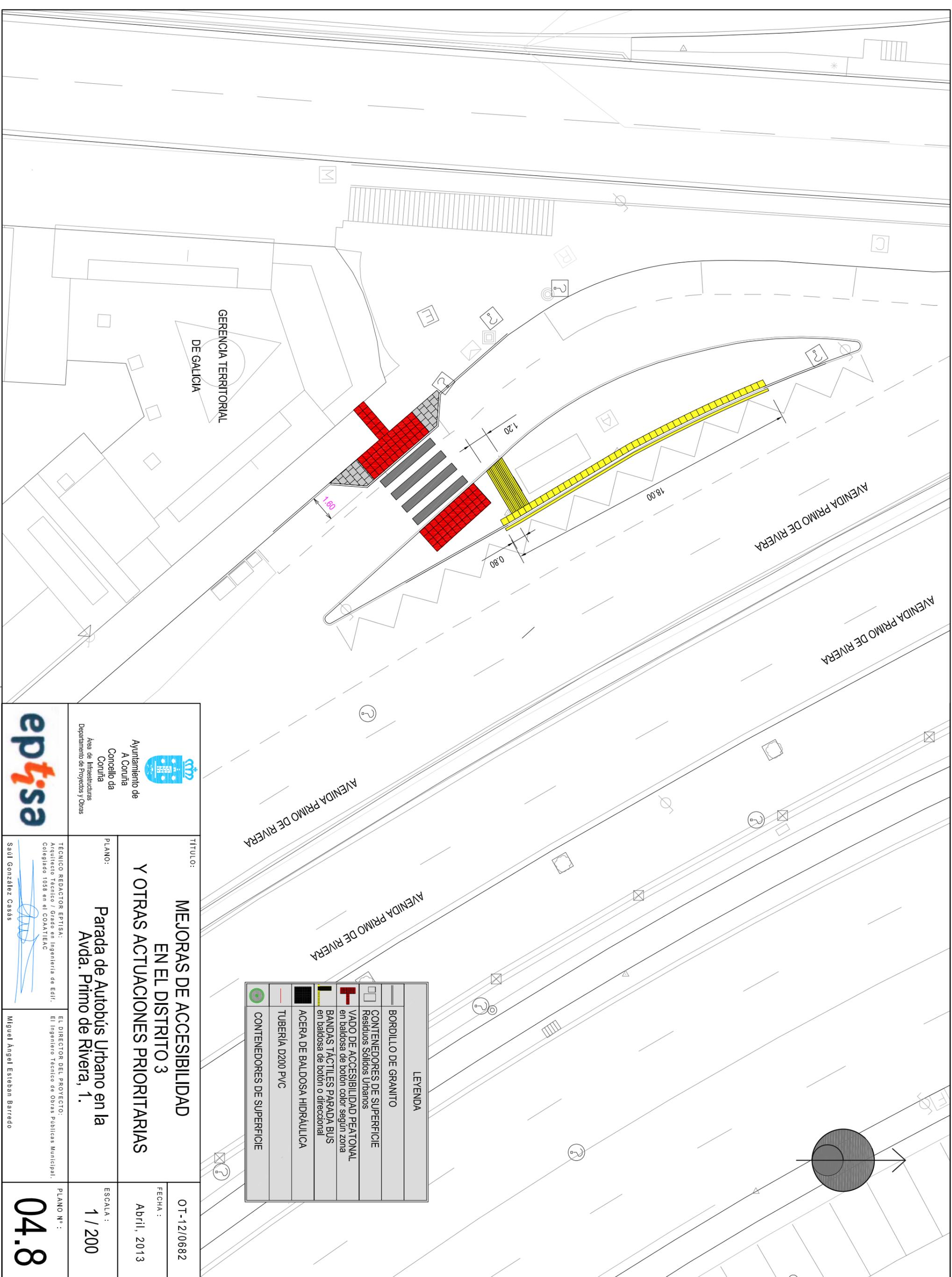
<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras</p>	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO: Parada de Autobús Urbano en la Avda. Primo de Rivera Palloza.	ESCALA: 1 / 200
	TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:
	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	PLANO Nº: 04.6
	FECHA: Abril, 2013	OT-12/0682



LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

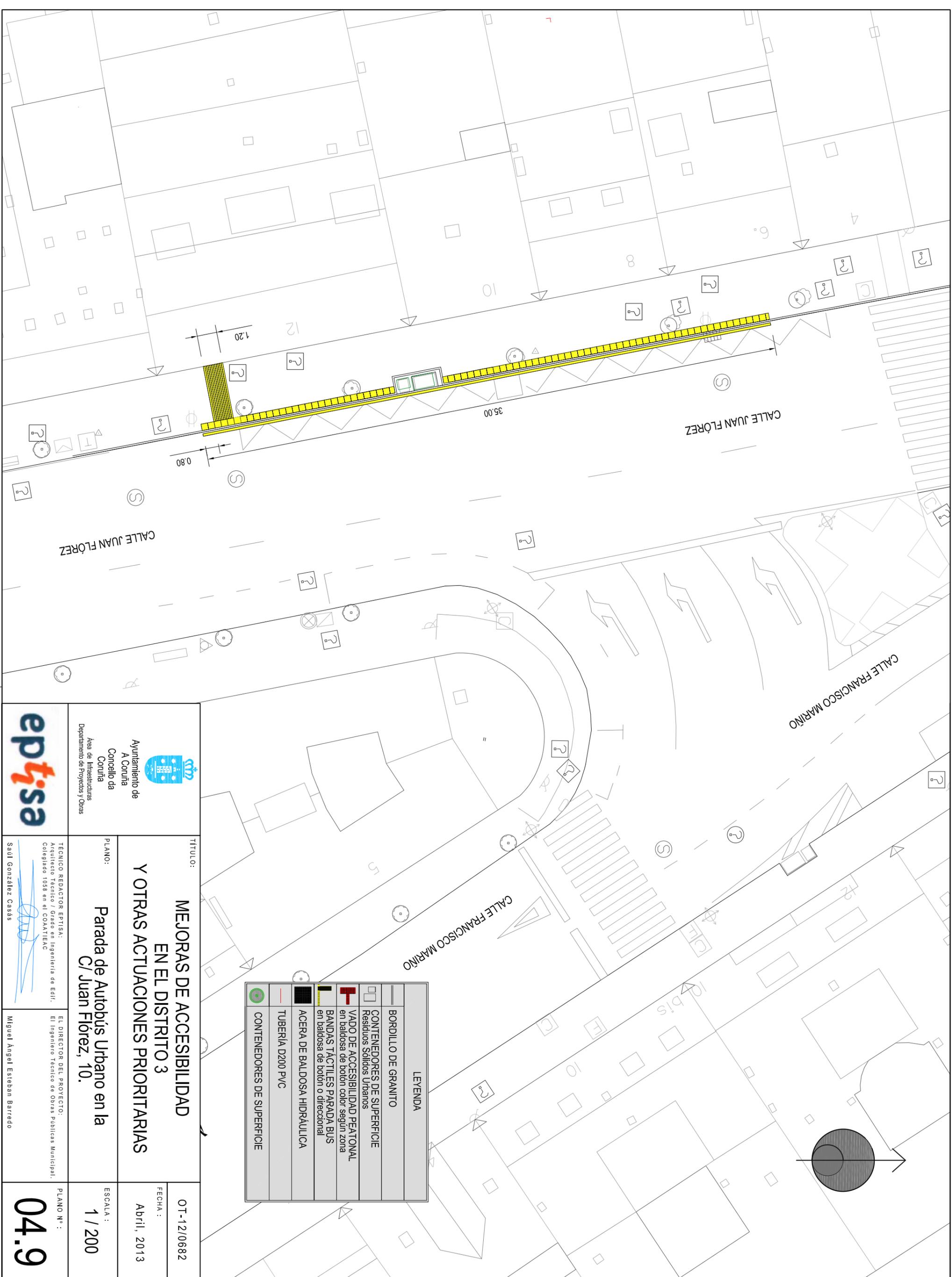
<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras</p>	TÍTULO:	<p>MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS</p>	
	PLANO:	<p>Parada de Autobús Urbano en la Avda. Primo de Rivera Viaducto.</p>	<p>TECNICO REDACTOR EP.TISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COA.TI.E.A.C.</p> <p>Saúl González Casás</p>
	ESCALA:	<p>0T-12/0682</p>	<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: </p> <p>Miguel Angel Esteban Barrero</p>
	FECHA:	<p>1 / 200</p>	<p>PLANO Nº: 04.7</p>
		<p>Abril, 2013</p>	





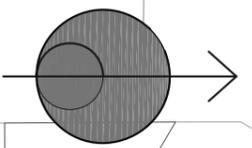
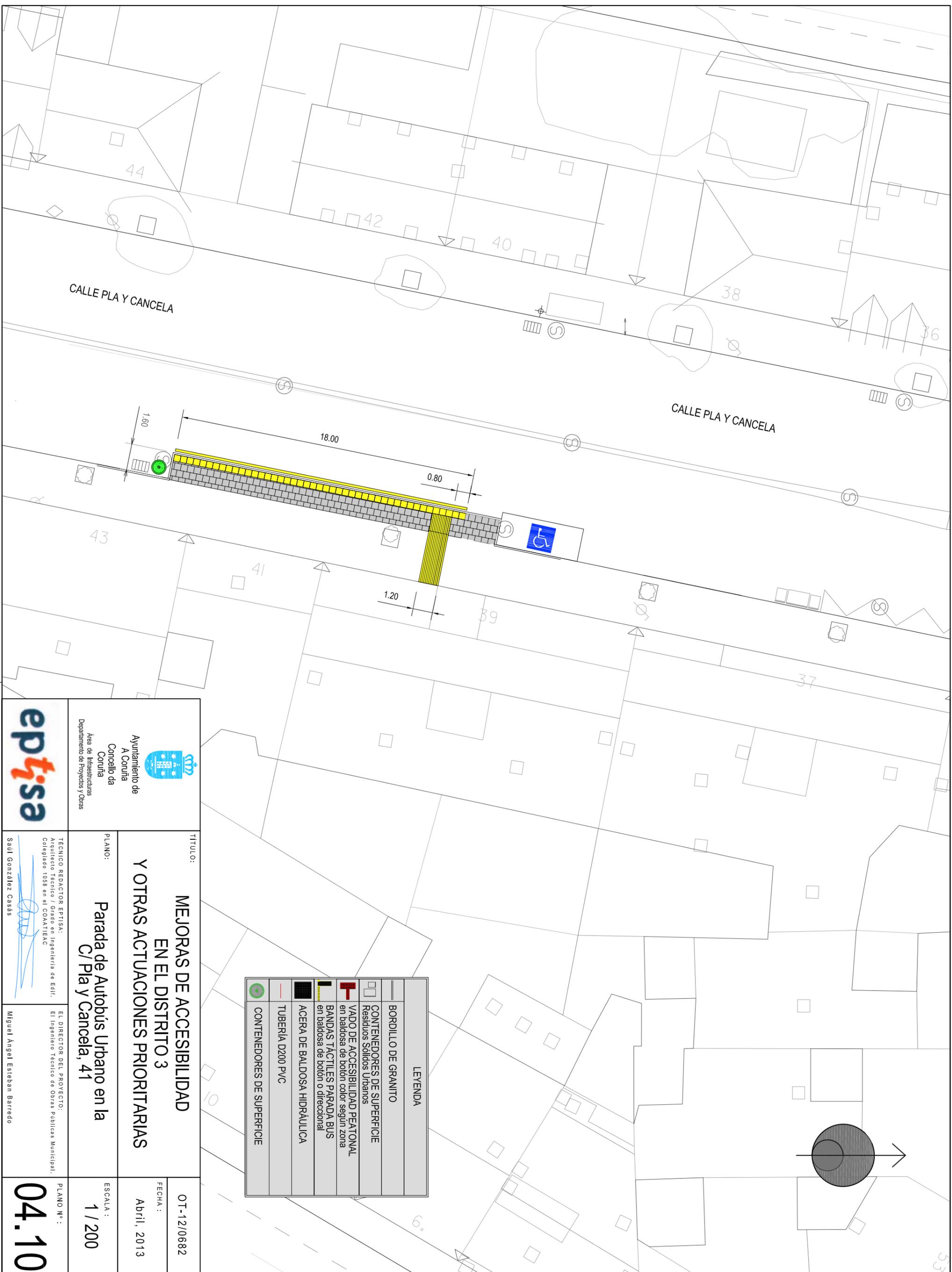
LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras</p>	TÍTULO:	MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS
	PLANO:	Parada de Autobús Urbano en la Avda. Primo de Rivera, 1.
	TECNICO REDACTOR EPTISA:	Saúl González Casás
	EL DIRECTOR DEL PROYECTO:	Miguel Angel Esteban Barrero
FECHA:	0T-12/0682	04.8
ESCALA:	1 / 200	



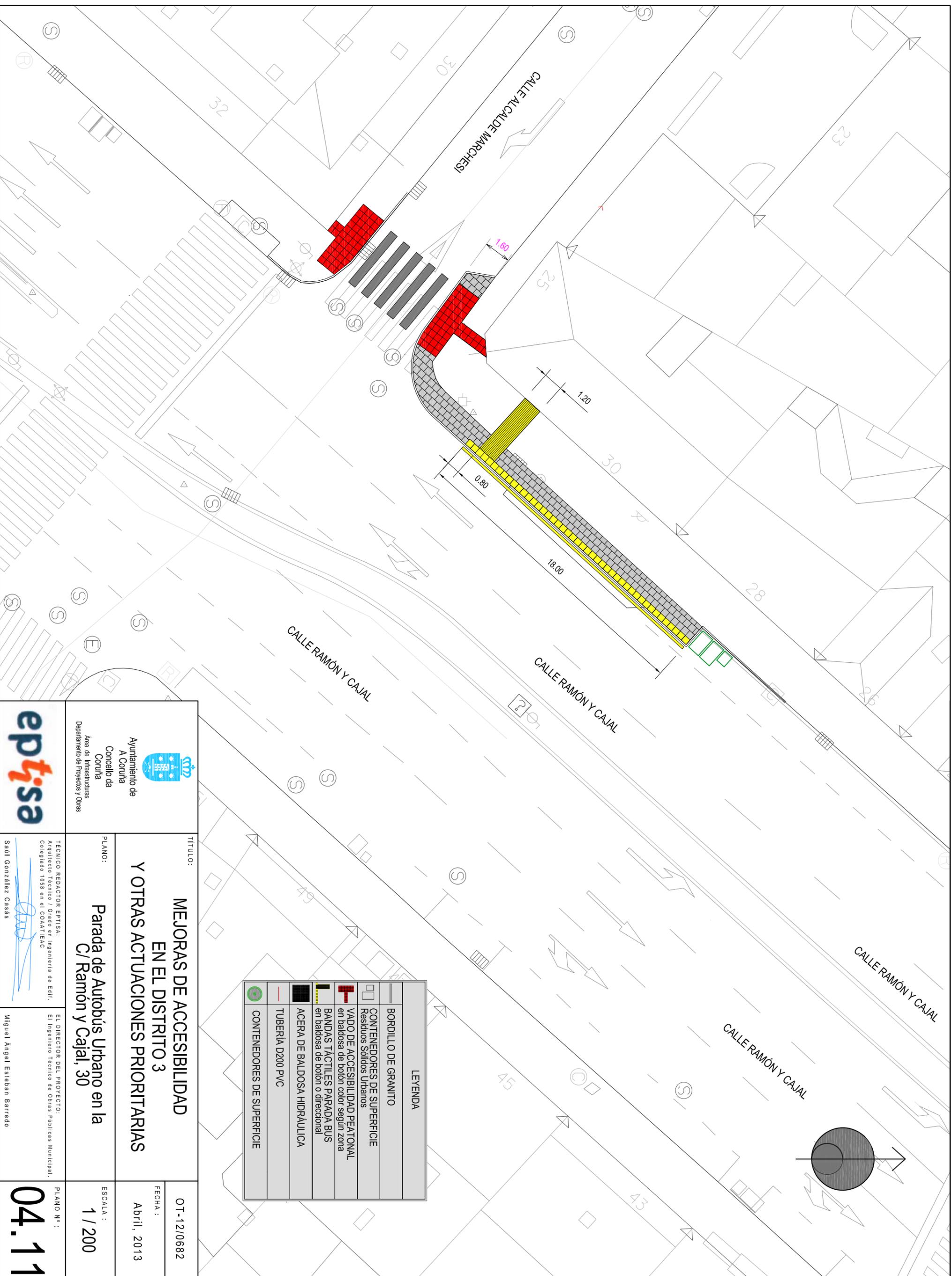
LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras</p>	TÍTULO:	MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS
	PLANO:	Parada de Autobús Urbano en la C/ Juan Flórez, 10.
	TECNICO REDACTOR EP.TISA:	Saúl González Casás
	EL DIRECTOR DEL PROYECTO:	Miguel Angel Esteban Barrero
FECHA:	0T-12/0682	04.9
ESCALA:	1 / 200	



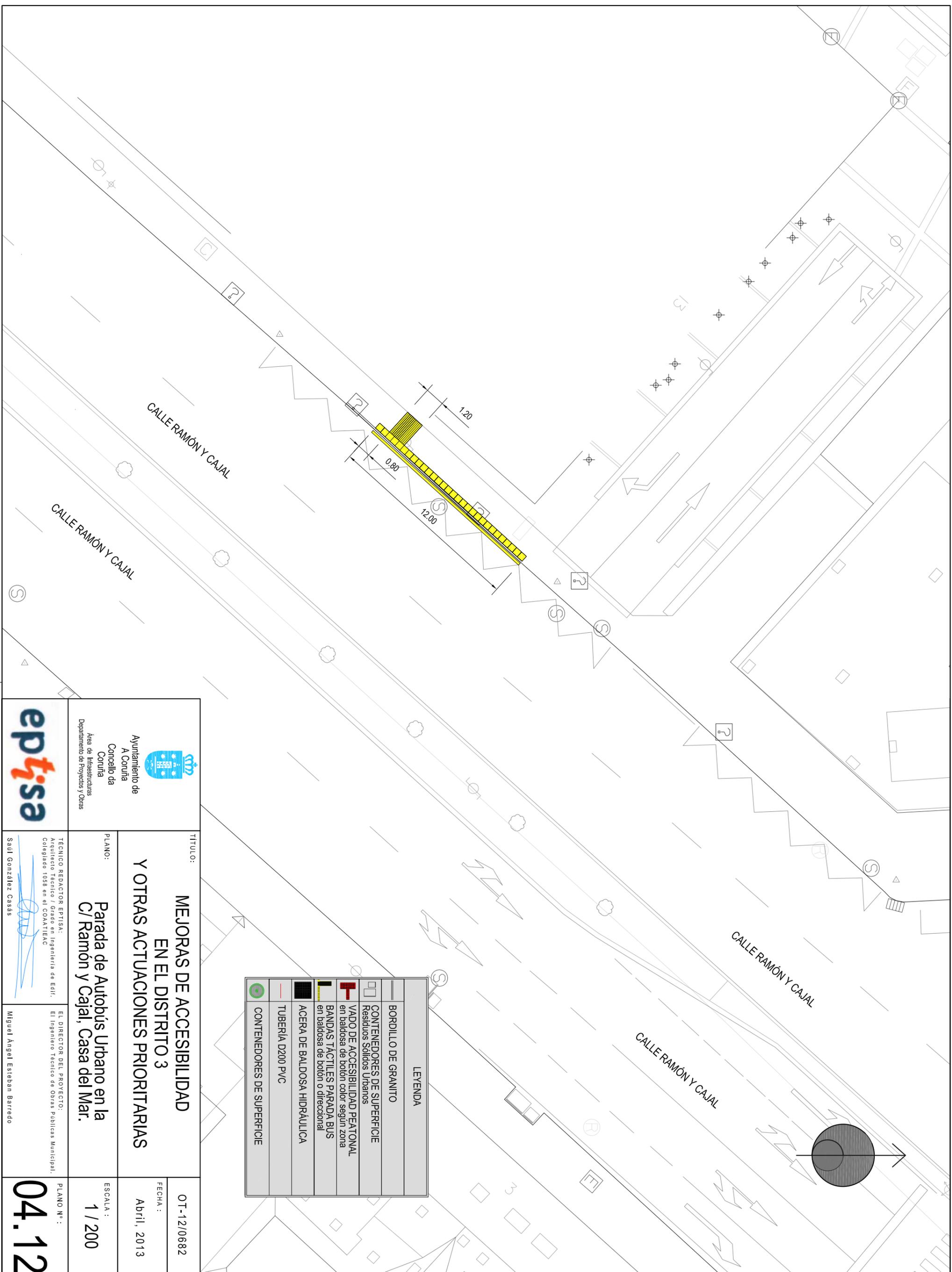
LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras</p>	<p>TÍTULO:</p> <p>MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS</p>	<p>PLANO Nº:</p> <p>04.10</p>
<p>TECNICO REDACTOR EPITSA:</p> <p>Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p> <p></p> <p>Saúl González Casás</p>	<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO:</p> <p>El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:</p> <p></p> <p>Miguel Angel Esteban Barrero</p>	<p>FECHA:</p> <p>Abril, 2013</p>
<p>epitisa</p>	<p>OT-12/0682</p>	



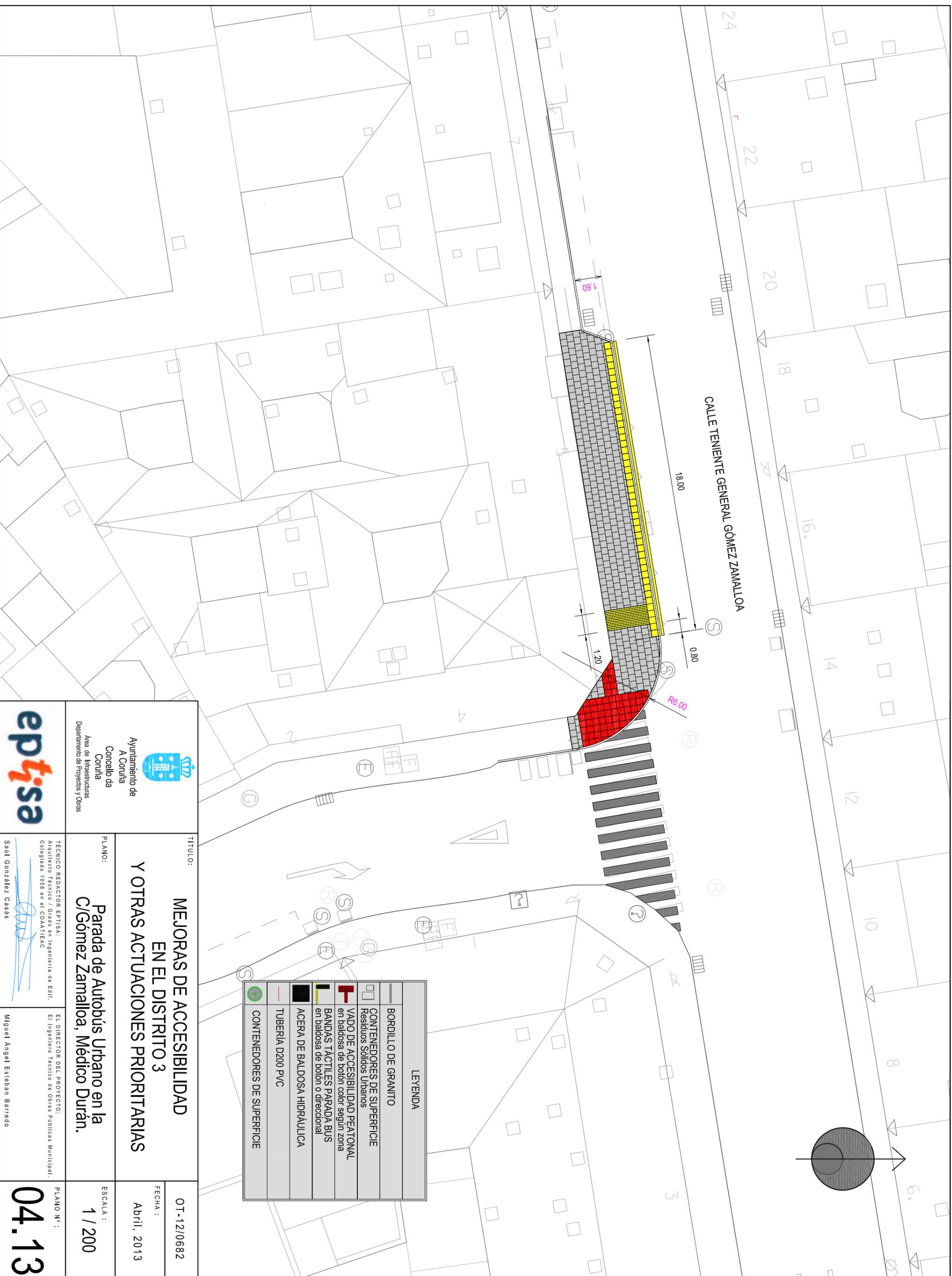
LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras</p>	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO: Parada de Autobús Urbano en la C/ Ramón y Cajal, 30	ESCALA: 1 / 200
<p>TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edil. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p>	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:	PLANO Nº: 04.11
<p>Saúl González Casas</p>	<p>Miguel Angel Esteban Barrero</p>	FECHA: Abril, 2013
OT-12/0682		



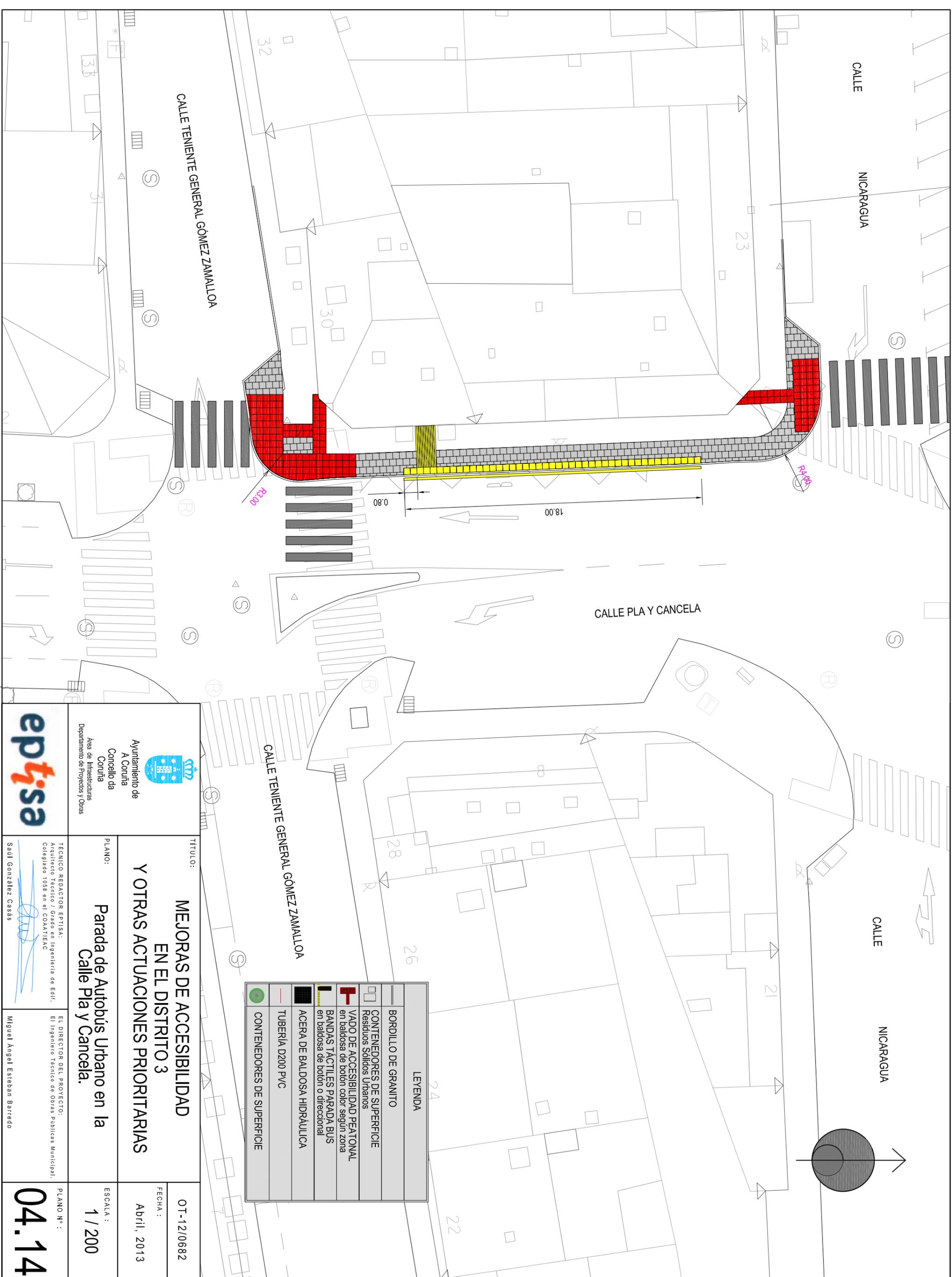
LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras</p>	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO: Parada de Autobús Urbano en la C/ Ramón y Cajal, Casa del Mar.	ESCALA: 1 / 200
	TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edil. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:
PLANO Nº: 04.12	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	FECHA: Abril, 2013
TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		FECHA: Abril, 2013
TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS		FECHA: Abril, 2013



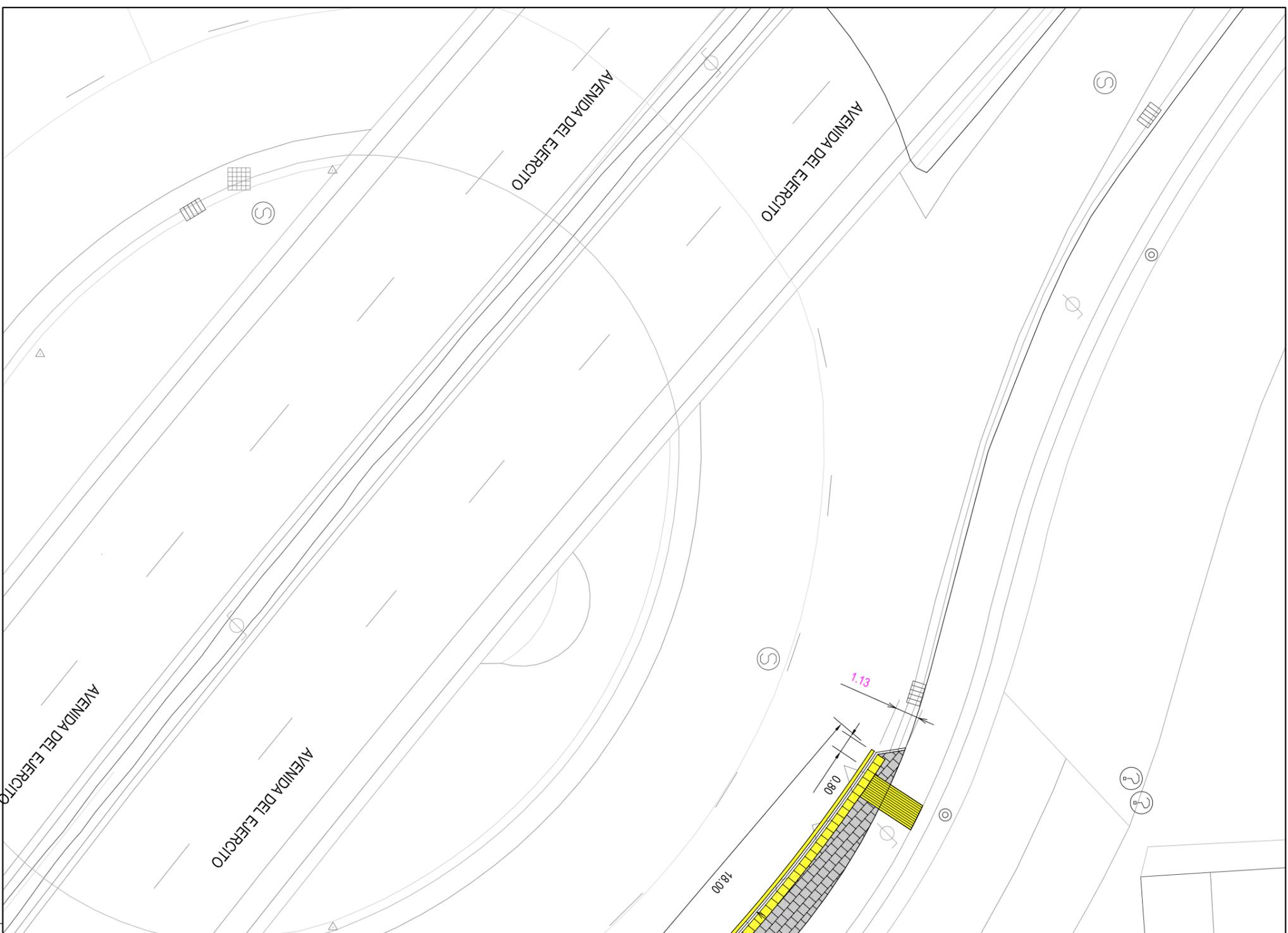
LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras</p>	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO: Parada de Autobús Urbano en la C/Gómez Zamalloa, Médico Durán.	ESCALA: 1 / 200
TECNICO REDACTOR EPITSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edil. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: 	PLANO Nº: 04.13
	FECHA: Abril, 2013	OT-12/0682



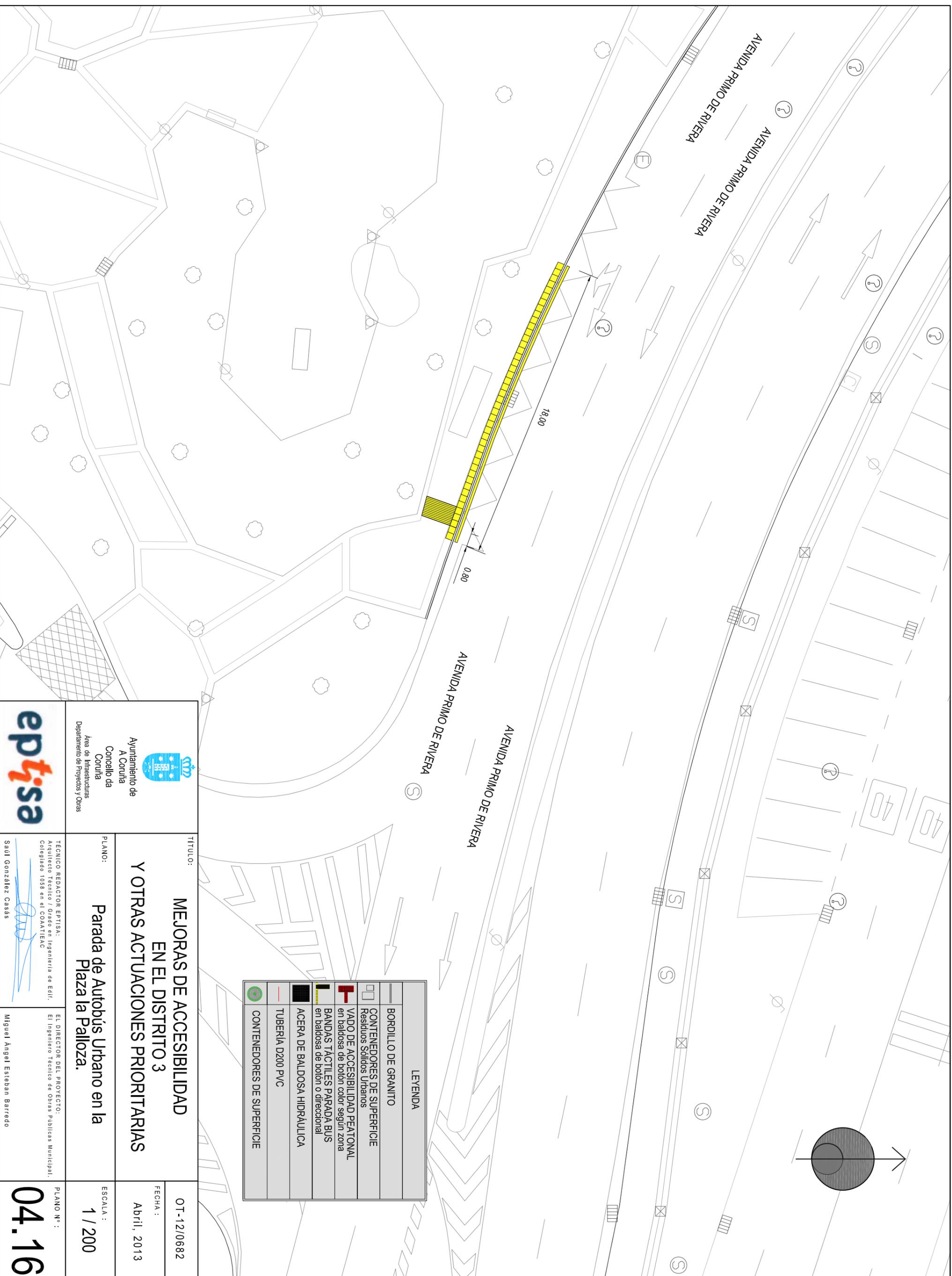
LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos e Obras</p>	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO: Parada de Autobús Urbano en la Calle Pla y Cancela.	ESCALA: 1 / 200
epfisa	TÉCNICO REDACTOR EPFISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC 	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:
	PLANO Nº: 04.14	FECHA: Abril, 2013
	OT-12/0682	



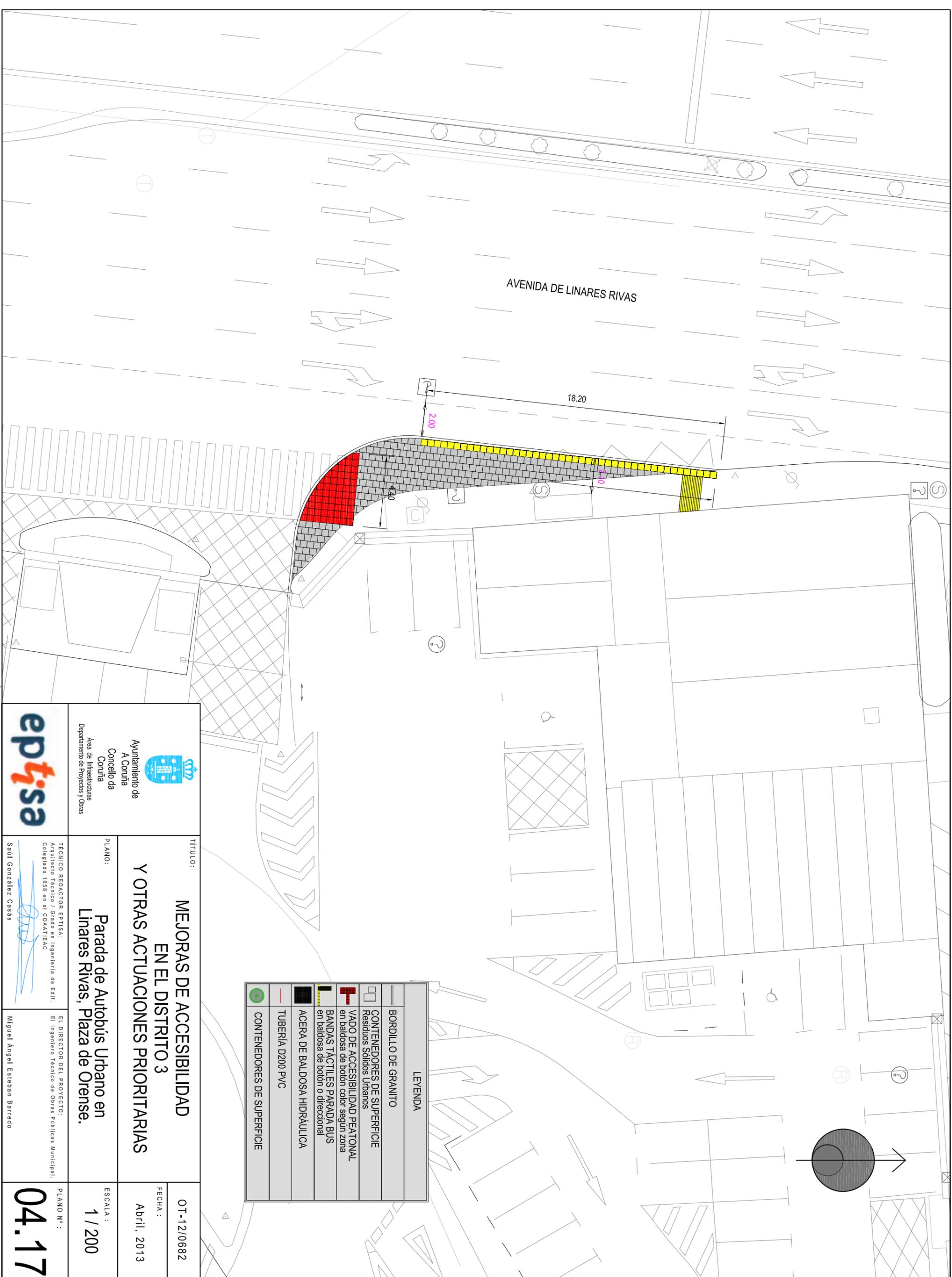
LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras</p>	TÍTULO:	MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO:	Parada de Autobús Urbano en la Glorieta de la Avda. del Ejército.	ESCALA:
<p>TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p>	<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal.</p>	FECHA:	04.15
		<p>0T-12/0682</p> <p>Abril, 2013</p>	PLANO Nº:



LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Infraestruturas Proxectos e Obras</p>	TÍTULO:	MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO:	Parada de Autobús Urbano en la Plaza la Palloza.	
<p>TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p> <p></p>	FECHA:	OT-12/0682 Abril, 2013	
	<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:</p> <p></p>	ESCALA:	PLANO Nº : 04.16 1 / 200



AVENIDA DE LINARES RIVAS

18.20

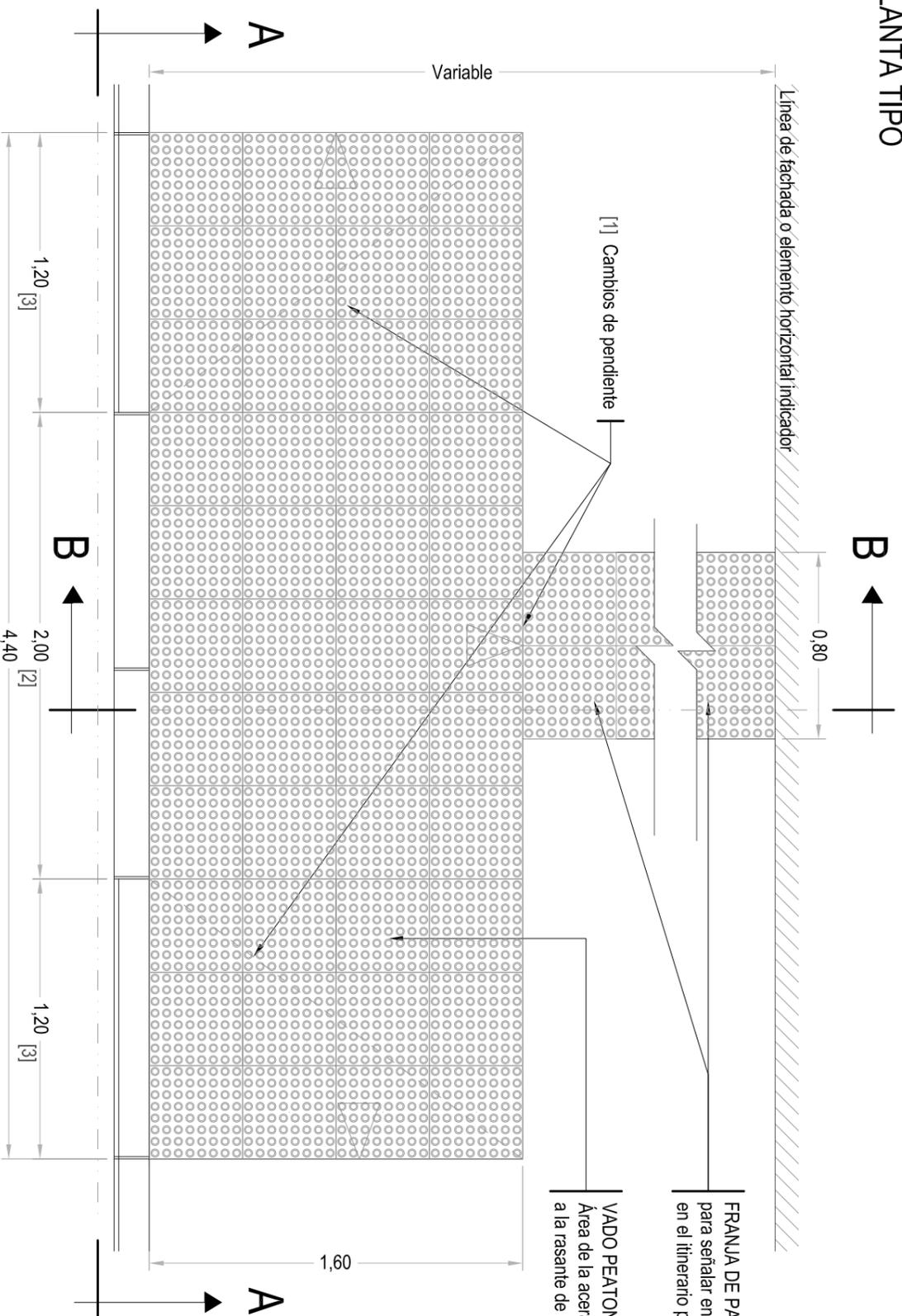
2.00

4.40

LEYENDA	
	BORDILLO DE GRANITO
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE Residuos Sólidos Urbanos
	VADO DE ACCESIBILIDAD PEATONAL en baldosa de botón color según zona
	BANDAS TÁCTILES PARADA BUS en baldosa de botón o direccional
	ACERA DE BALDOSA HIDRÁULICA
	TUBERÍA D200 PVC
	CONTENEDORES DE SUPERFICIE

<p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Departamento de Proxectos y Obras</p>	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO: Parada de Autobús Urbano en Linares Rivas, Plaza de Orense.	ESCALA: 1 / 200
<p>TECNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC</p>	<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:</p>	PLANO Nº: 04.17
<p>Saúl González Casás</p>	<p>Miguel Angel Esteban Barrero</p>	FECHA: Abril, 2013
OT-12/0682		

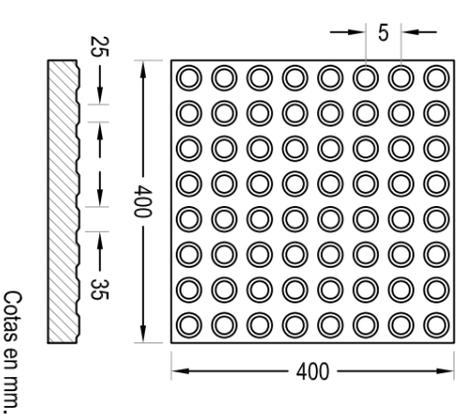
PLANTA TIPO



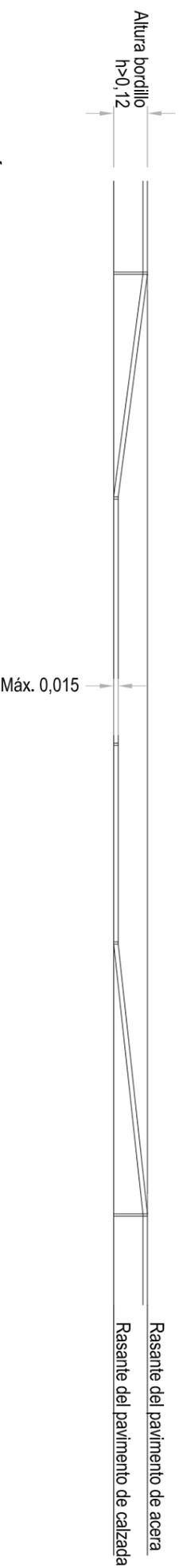
FRANJA DE PAVIMENTO TÁCTIL para señalar encaminamiento o guía en el itinerario peatonal accesible

VADO PEATONAL DE TRES PENDIENTES Área de la acera que modifica su pendiente para adaptarse a la rasante de la calzada, con pavimento táctil

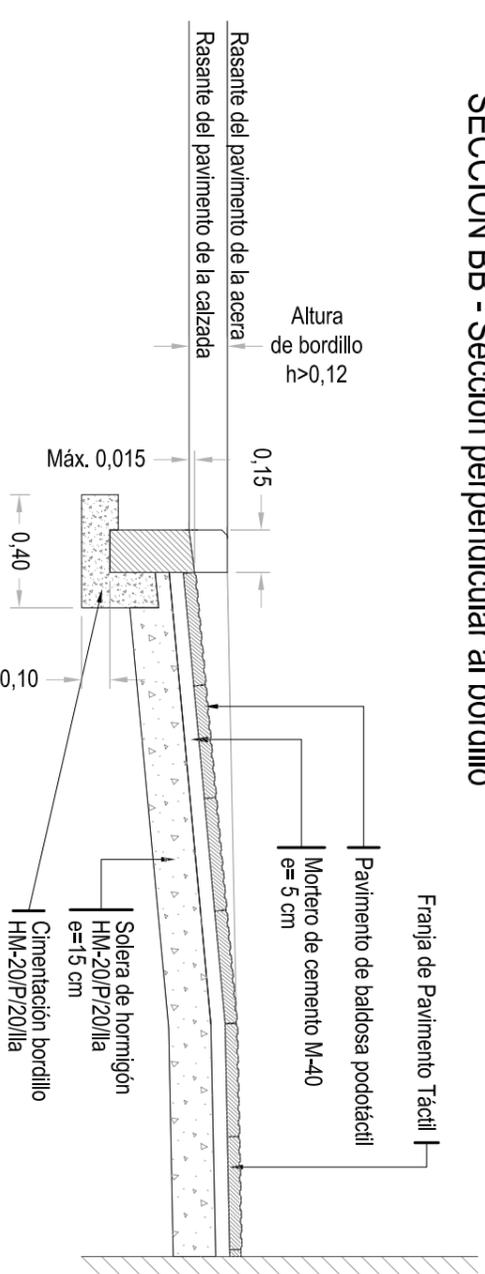
BALDOSA PODOTÁCTIL



SECCIÓN AA - Alzado desde la calzada



SECCIÓN BB - Sección perpendicular al bordillo



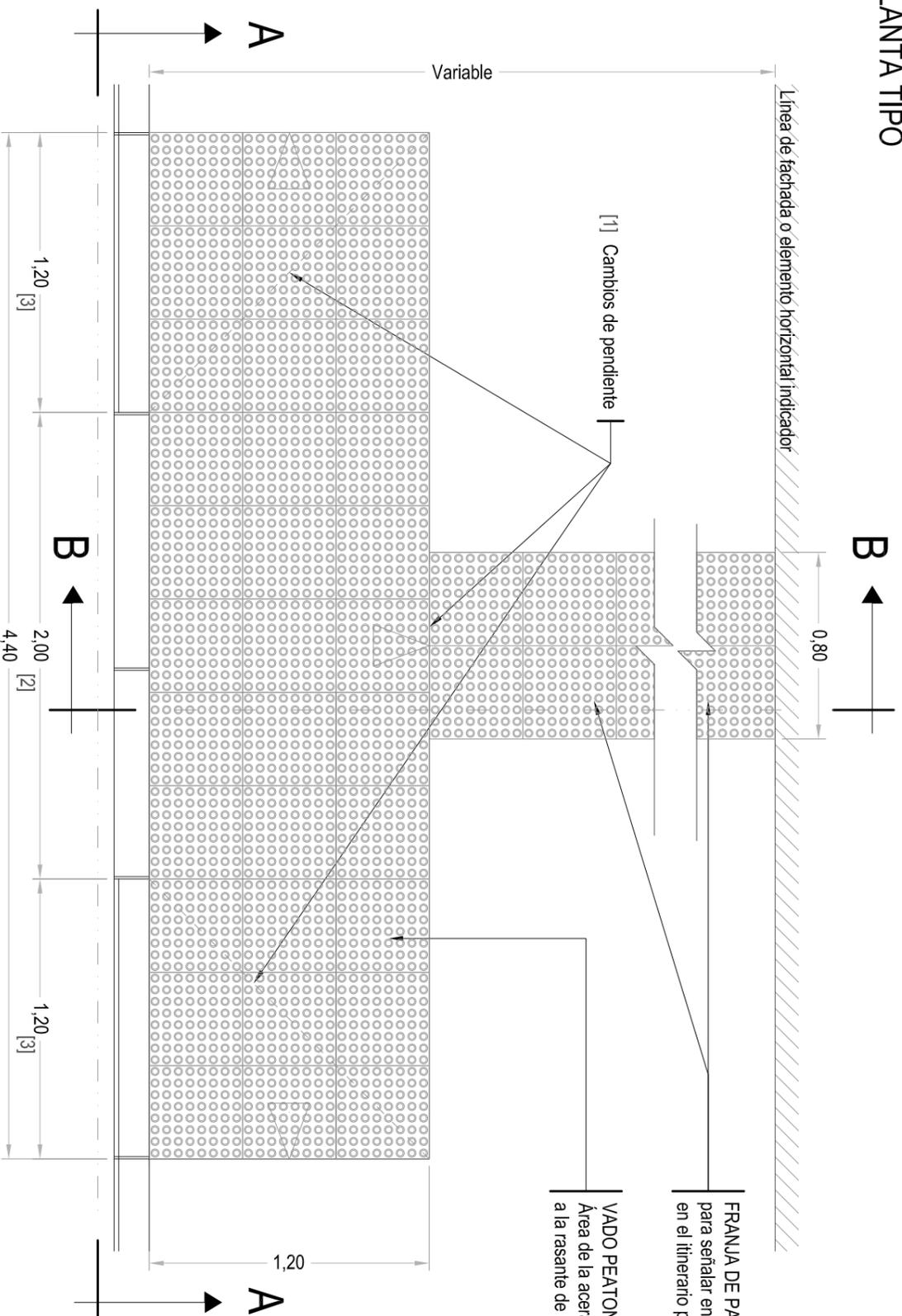
NOTAS:

- [1] Los cambios de pendiente no se resolverán mediante el corte de piezas cuando el pavimento sea de 20x20 cm
- [2] En cualquier caso, nunca será inferior a 1,80 m
- [3] En cualquier caso, la pendiente máxima será del 10%

Todas las rampas serán objeto de replanteo por parte de la Dirección Facilitativa, a fin de ubicarlas en el punto idóneo.

 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras	TÍTULO:	MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO:	TÉCNICO REDACTOR EP.TISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: Miguel Angel Esteban Barrado
 Sauli González Casás	VADO PEATONAL DE TRES PENDIENTES ALTURA DE BORDILLO MAYOR QUE 12 cm.	ESCALA:	PLANO Nº: 05.1
	FECHA:	0T-12/0682	
		Abril, 2013	

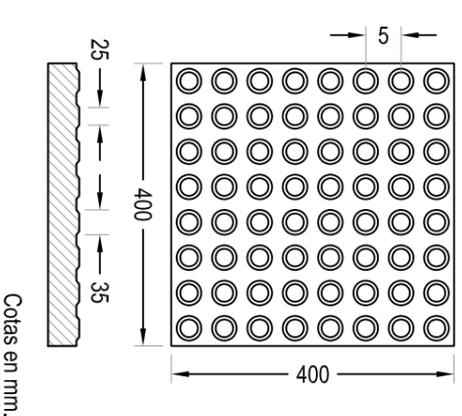
PLANTA TIPO



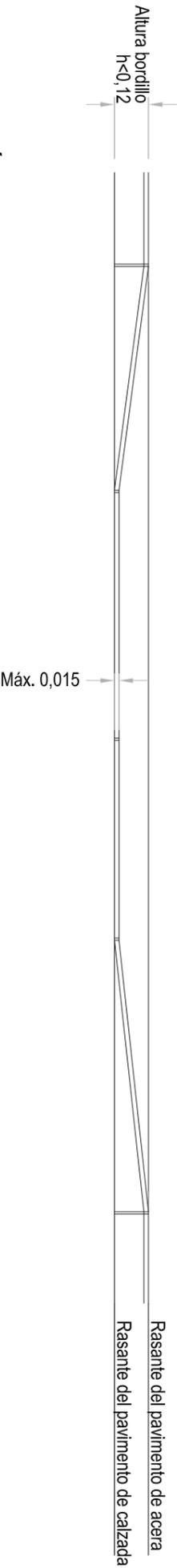
FRANJA DE PAVIMENTO TÁCTIL
para señalar encaminamiento o guía en el itinerario peatonal accesible

VADO PEATONAL DE TRES PENDIENTES
Área de la acera que modifica su pendiente para adaptarse a la rasante de la calzada, con pavimento táctil

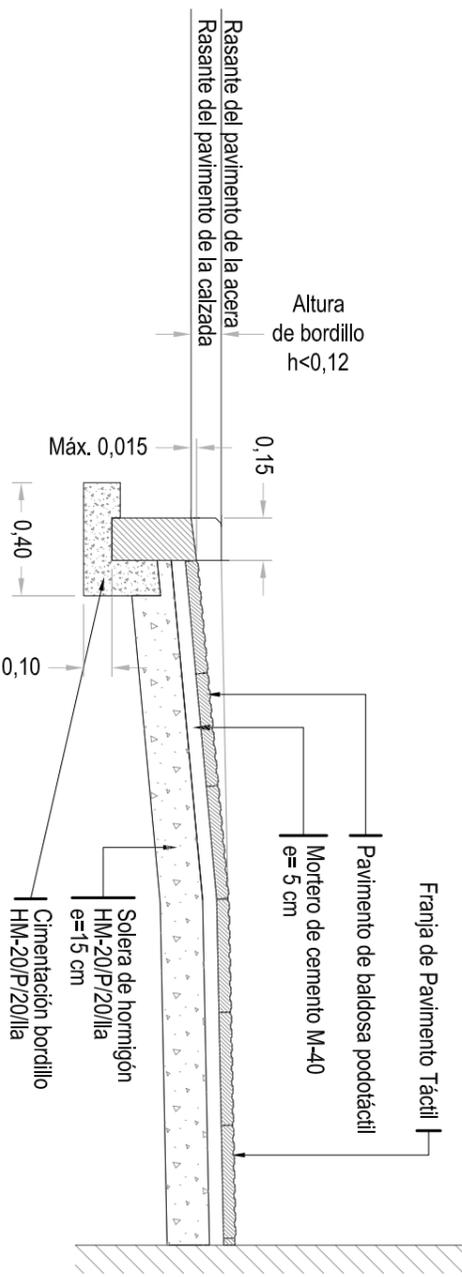
BALDOSA PODOTÁCTIL



SECCIÓN AA - Alzado desde la calzada



SECCIÓN BB - Sección perpendicular al bordillo



Franja de Pavimento Táctil

Pavimento de baldosa podotáctil
Mortero de cemento M-40
e= 5 cm

Altura de bordillo
h<0,12

Rasante del pavimento de la acera
Rasante del pavimento de la calzada

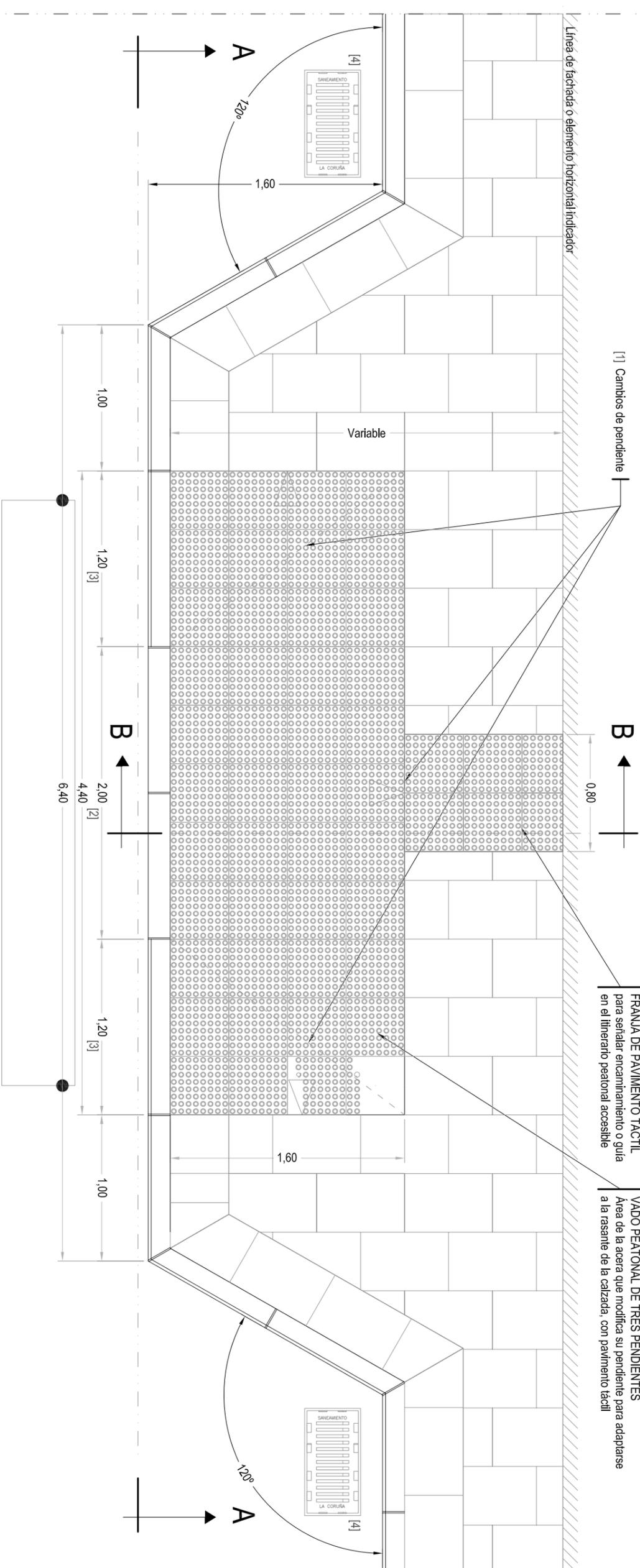
Solera de hormigón
HM-20/P/20/IIa
e=15 cm

Cimentación bordillo
HM-20/P/20/IIa

- NOTAS:**
- [1] Los cambios de pendiente no se resolverán mediante el corte de piezas cuando el pavimento sea de 20x20 cm
 - [2] En cualquier caso, nunca será inferior a 1,80 m
 - [3] En cualquier caso, la pendiente máxima será del 10%
- Todas las rampas serán objeto de replanteo por parte de la Dirección Facultativa, a fin de ubicarlas en el punto idóneo.

 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras	TÍTULO:	MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO:	VADO PEATONAL DE TRES PENDIENTES ALTURA DE BORDILLO MENOR QUE 12 cm.	ESCALA:
 TÉCNICO REDACTOR EPTISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC	EL DIRECTOR DEL PROYECTO:	El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal: Miguel Angel Esteban Barrado	
Saúl González Casás	FECHA:	Abril, 2013	
		PLANO Nº:	05.2
			0T-12/0682

PLANTA TIPO

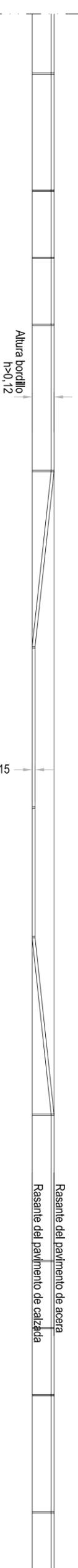


[1] Cambios de pendiente para señalar encaminamiento o guía en el itinerario peatonal accesible

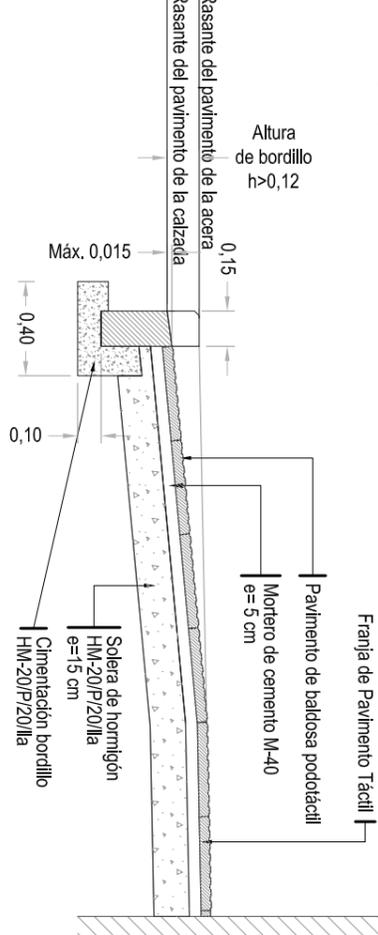
FRANJA DE PAVIMENTO TÁCTIL para señalar encaminamiento o guía en el itinerario peatonal accesible

VADO PEATONAL DE TRES PENDIENTES Área de la acera que modifica su pendiente para adaptarse a la rasante de la calzada, con pavimento táctil

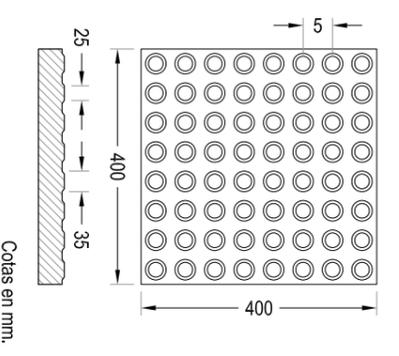
SECCIÓN AA Alzado desde la calzada



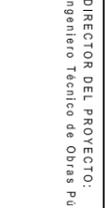
SECCIÓN BB Sección perpendicular al bordillo



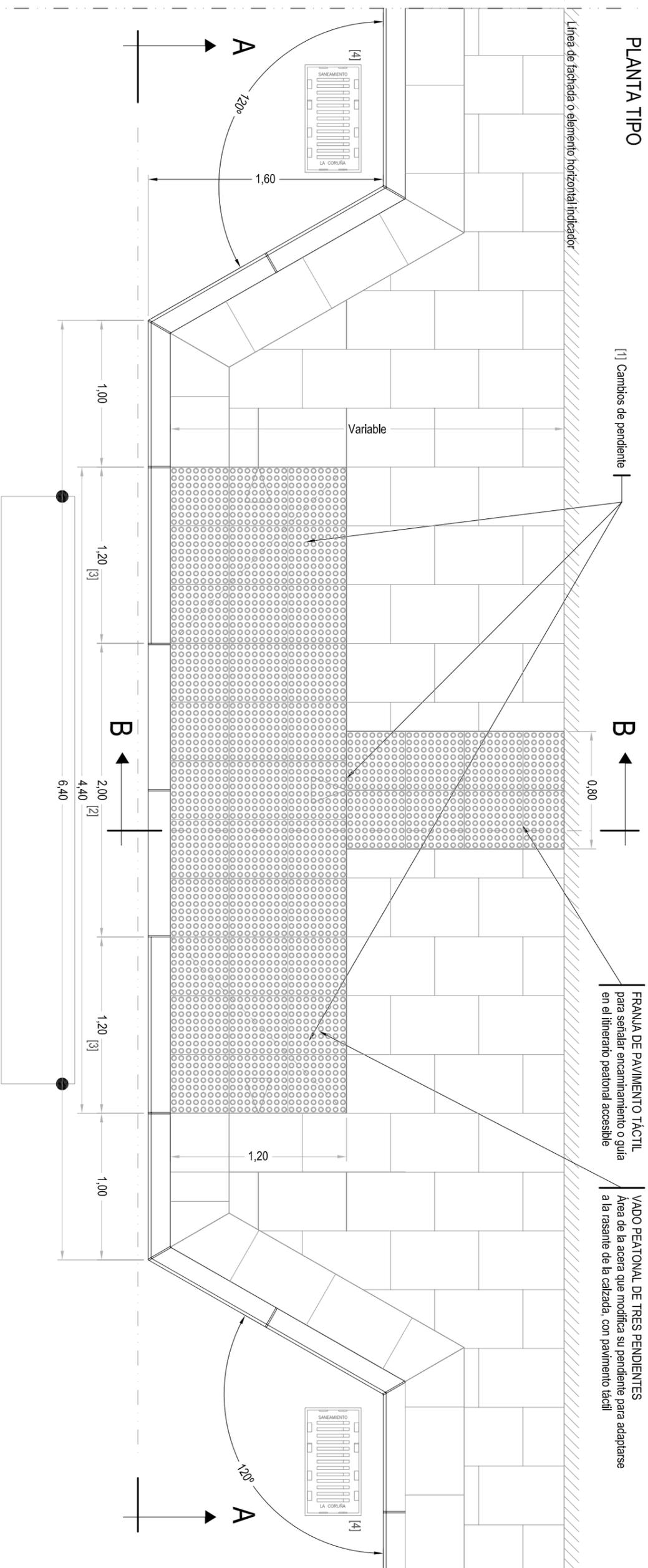
BALDOSA PODOTÁCTIL



- NOTAS:**
- [1] Los cambios de pendiente no se resolverán mediante el corte de piezas cuando el pavimento sea de 20x20 cm
 - [2] En cualquier caso, nunca será inferior a 1,80 m
 - [3] En cualquier caso, la pendiente máxima será del 10%
 - [4] Ubicación de sumidero, de ser precisa su instalación.
- Todas las rampas serán objeto de replanteo por parte de la Dirección Facultativa, a fin de ubicarlas en el punto idóneo.

 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestructuras Departamento de Proxectos y Obras		TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
PLANO: VADO PEATONAL DE TRES PENDIENTES CON SOBRESANCHO Y ALT. DE BORD. >12cm		ESCALA: 1 / 30	
TECNICO REDACTOR EPITSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAITEAC  Saúl González Casas		EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Angel Esteban Barrado	
		FECHA: Abril, 2013	
		OT-12/0682	
PLANO Nº: 05.3			

PLANTA TIPO

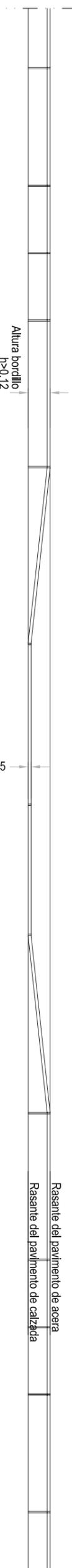


[1] Cambios de pendiente

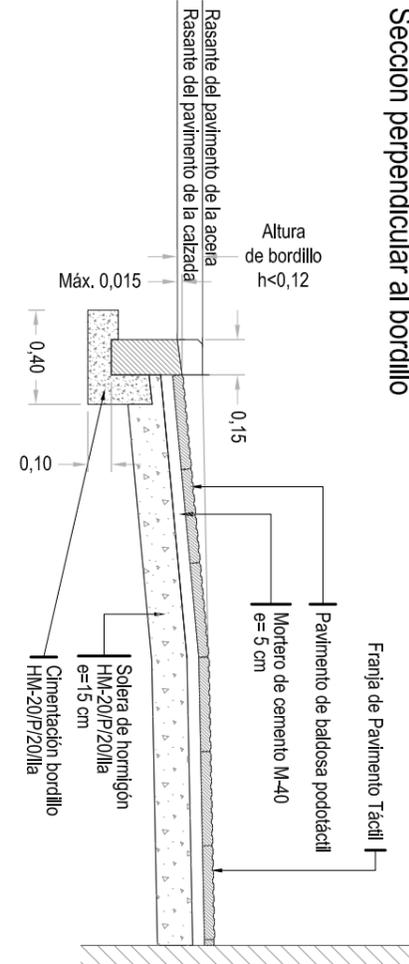
FRANJA DE PAVIMENTO TÁCTIL para señalar encaminamiento o guía en el itinerario peatonal accesible

VADO PEATONAL DE TRES PENDIENTES Área de la acera que modifica su pendiente para adaptarse a la rasante de la calzada, con pavimento táctil

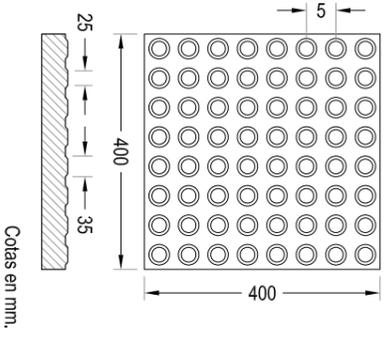
SECCIÓN AA Alzado desde la calzada



SECCIÓN BB Sección perpendicular al bordillo

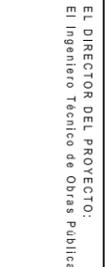


BALDOSA PODOTÁCTIL

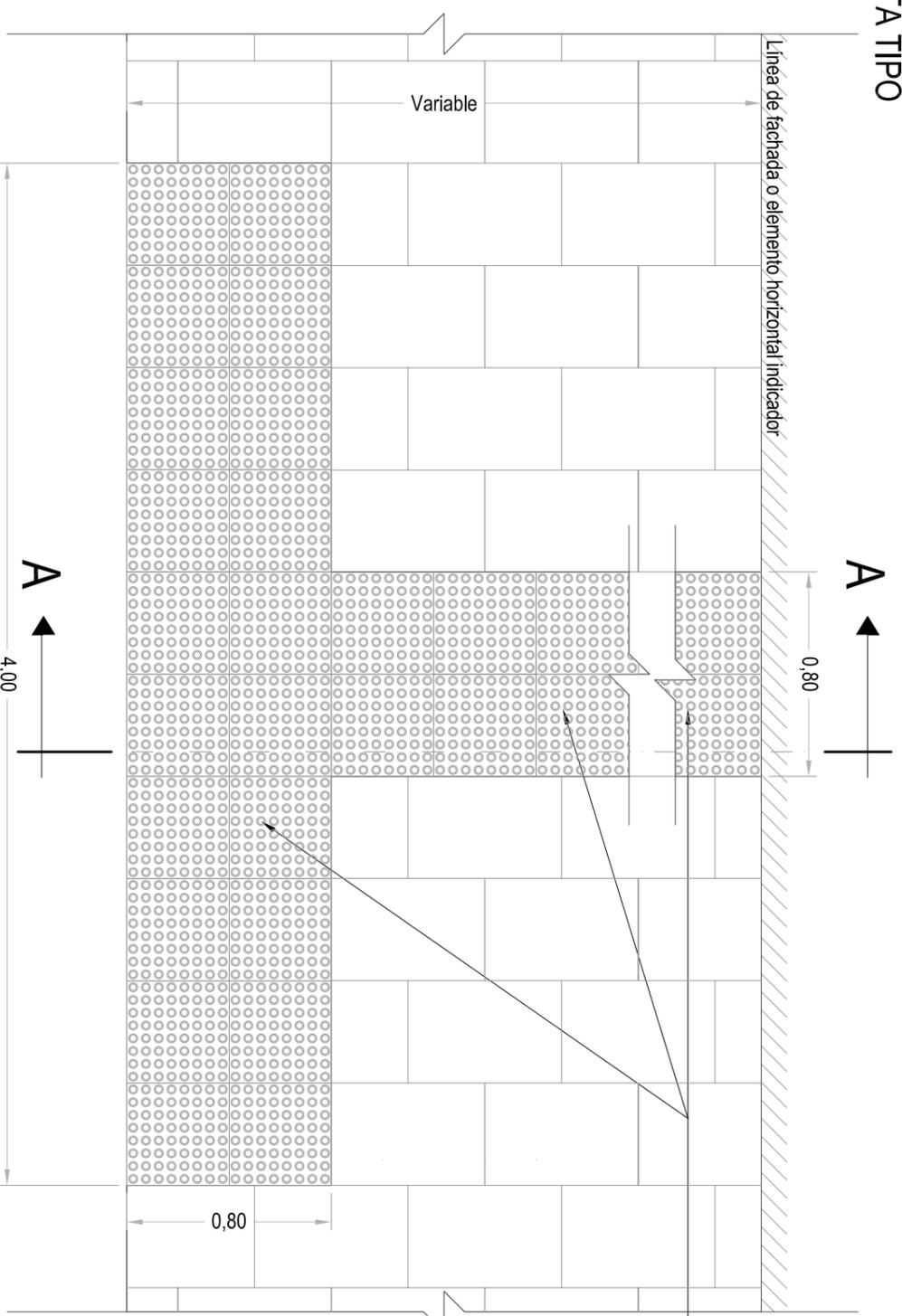


Máx. 0,015

- NOTAS:
- [1] Los cambios de pendiente no se resolverán mediante el corte de piezas cuando el pavimento sea de 20x20 cm
 - [2] En cualquier caso, nunca será inferior a 1,80 m
 - [3] En cualquier caso, la pendiente máxima será del 10%
 - [4] Ubicación de sumidero, de ser precisa su instalación.
- Todas las rampas serán objeto de replanteo por parte de la Dirección Facultativa, a fin de ubicarlas en el punto idóneo.

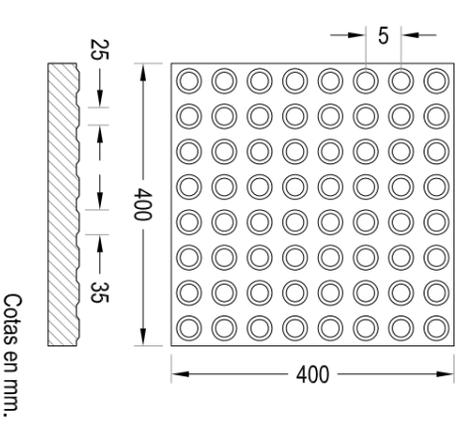
 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras	TÍTULO:	MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS
	PLANO:	VADO PEATONAL DE TRES PENDIENTES CON SOBREANCHO Y ALT. DE BORD. <12cm
TÉCNICO REDACTOR EPITSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC  Miguel Ángel Esteban Barrado	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Ángel Esteban Barrado	PLANO Nº:
	OT-12/0682 FECHA: Abril, 2013	ESCALA: 1 / 30 PLANO Nº: 05.4

PLANTA TIPO

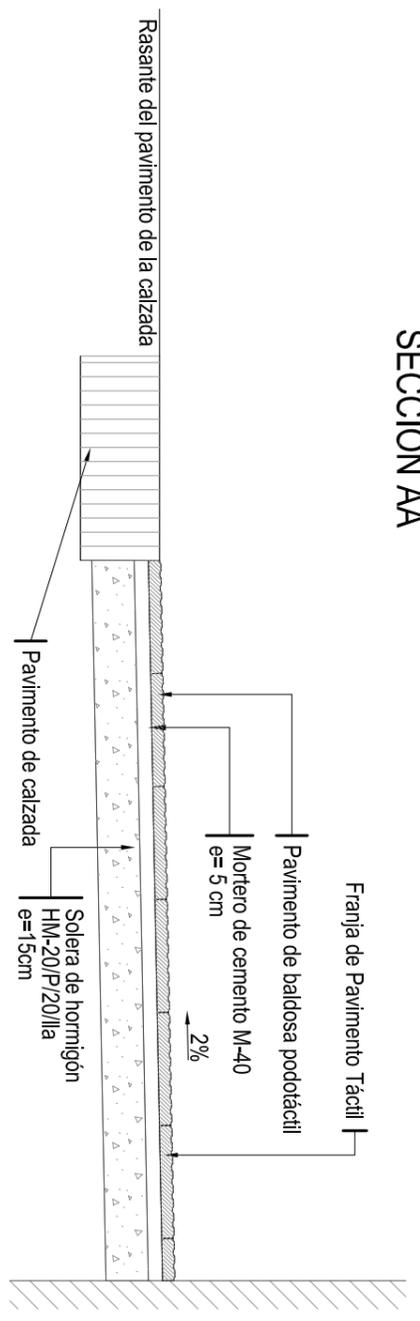


FRANJA DE PAVIMENTO TÁCTIL
para señalar encaminamiento o guía en el itinerario peatonal
accesible así como proximidad a elementos de cambio de nivel.

BALDOSA PODOTÁCTIL

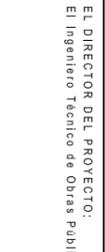


SECCIÓN AA

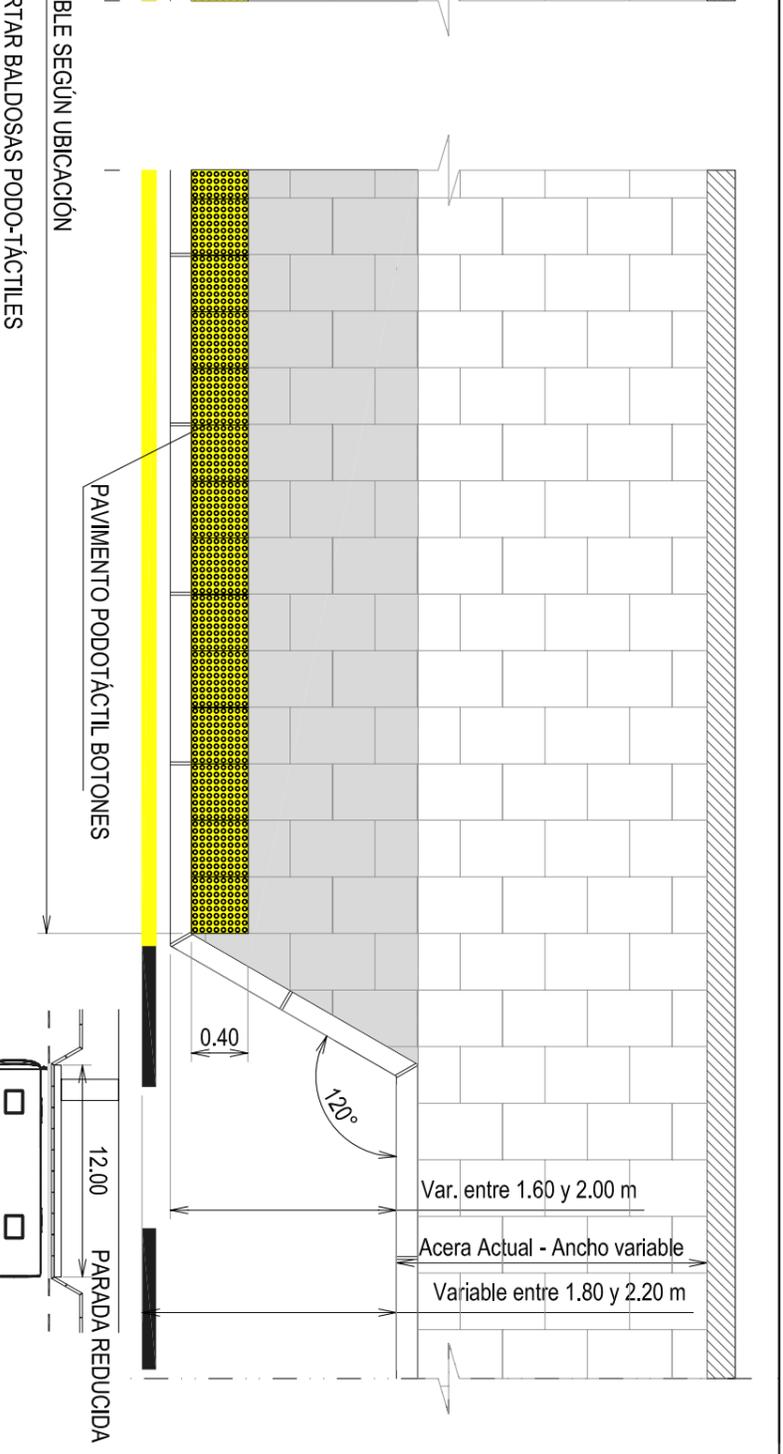
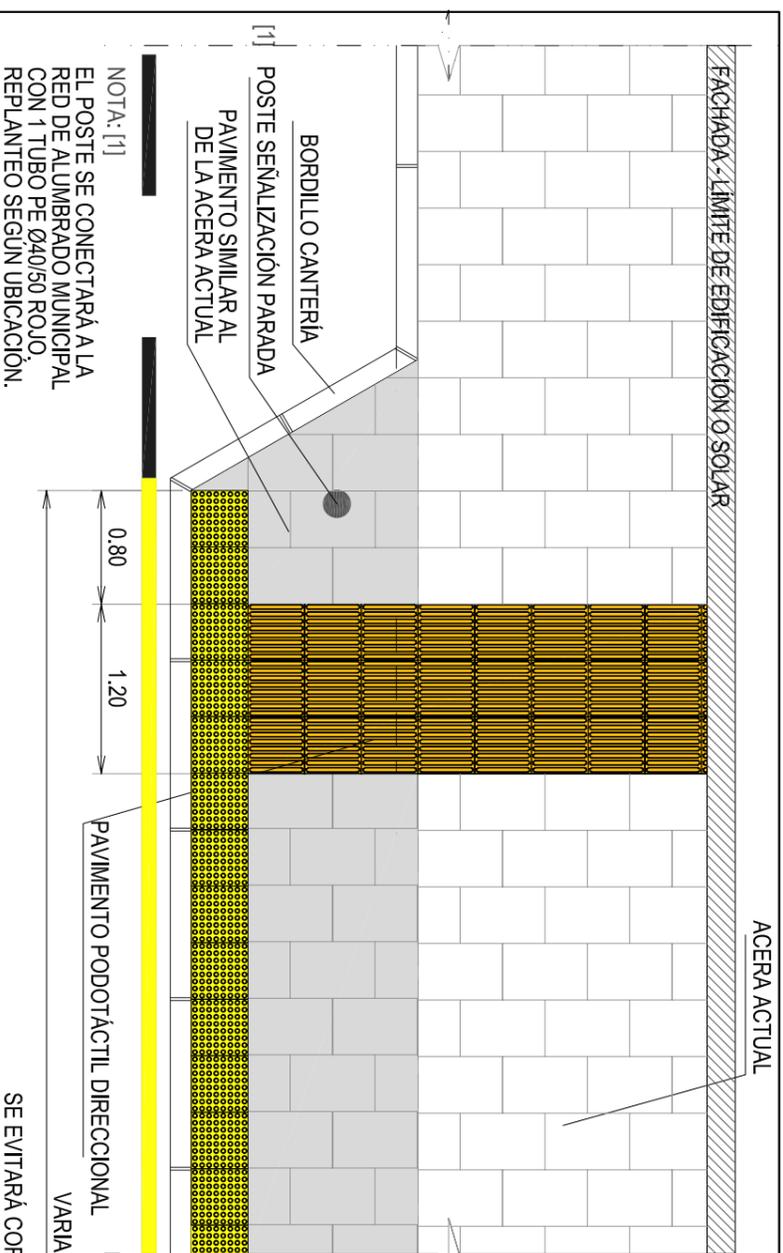


NOTAS:

Todas las rampas serán objeto de replanteo por parte de la Administración, a fin de ubicarlas en el punto idóneo.

 Ayuntamiento de A Coruña Área de Infraestructuras Departamento de Proyectos y Obras	TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS EN PLATAFORMA ÚNICA.		TÍTULO: OT-12/0682
	PLANO: INDICACION DE PASO DE PEATONES EN PLATAFORMA ÚNICA.	TECNICO REDACTOR EPITSA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COANTIEAC  Saúl González Casás	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Angel Esteban Barrero
	ESCALA: 1 / 25	PLANO Nº: 05.5	





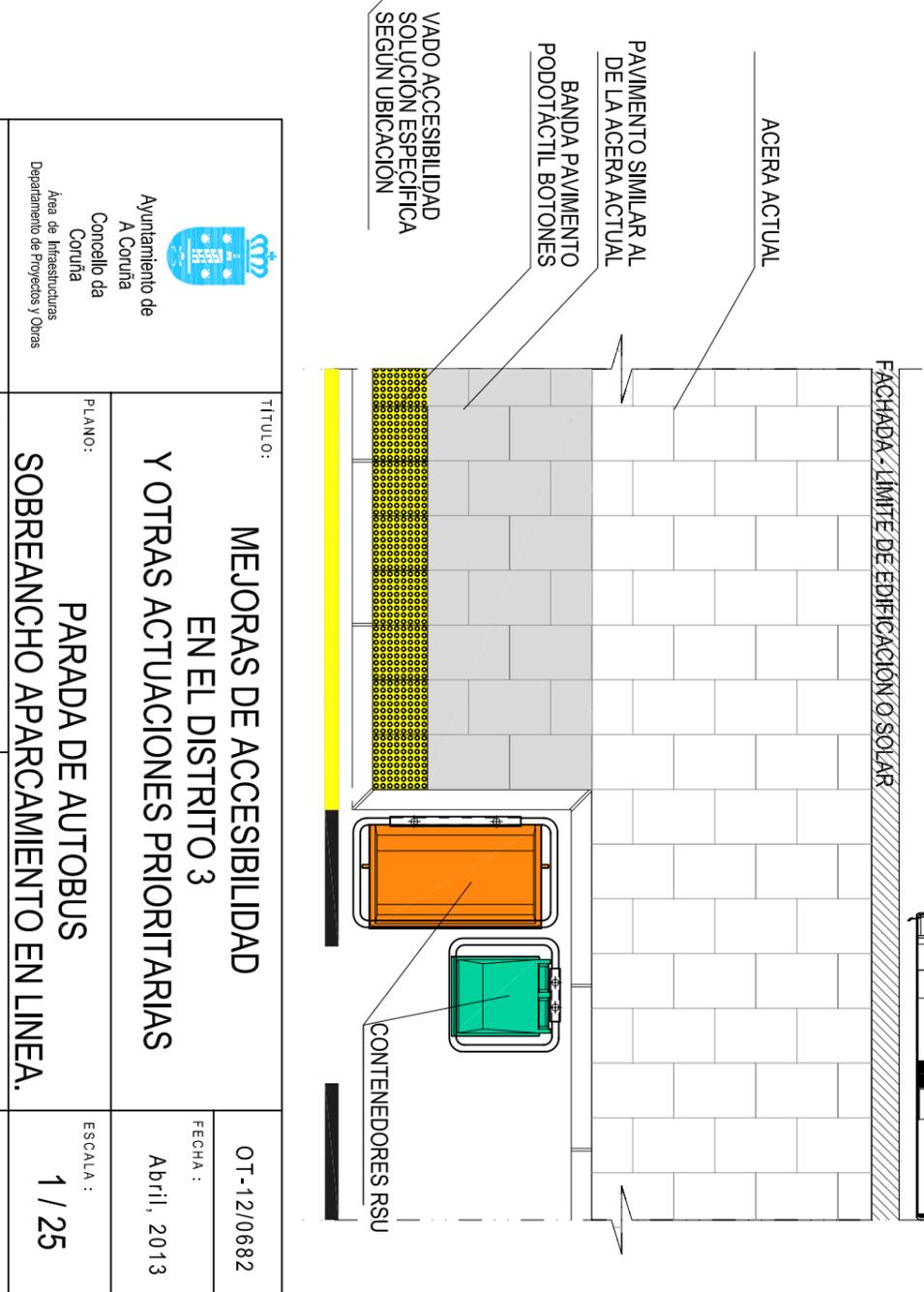
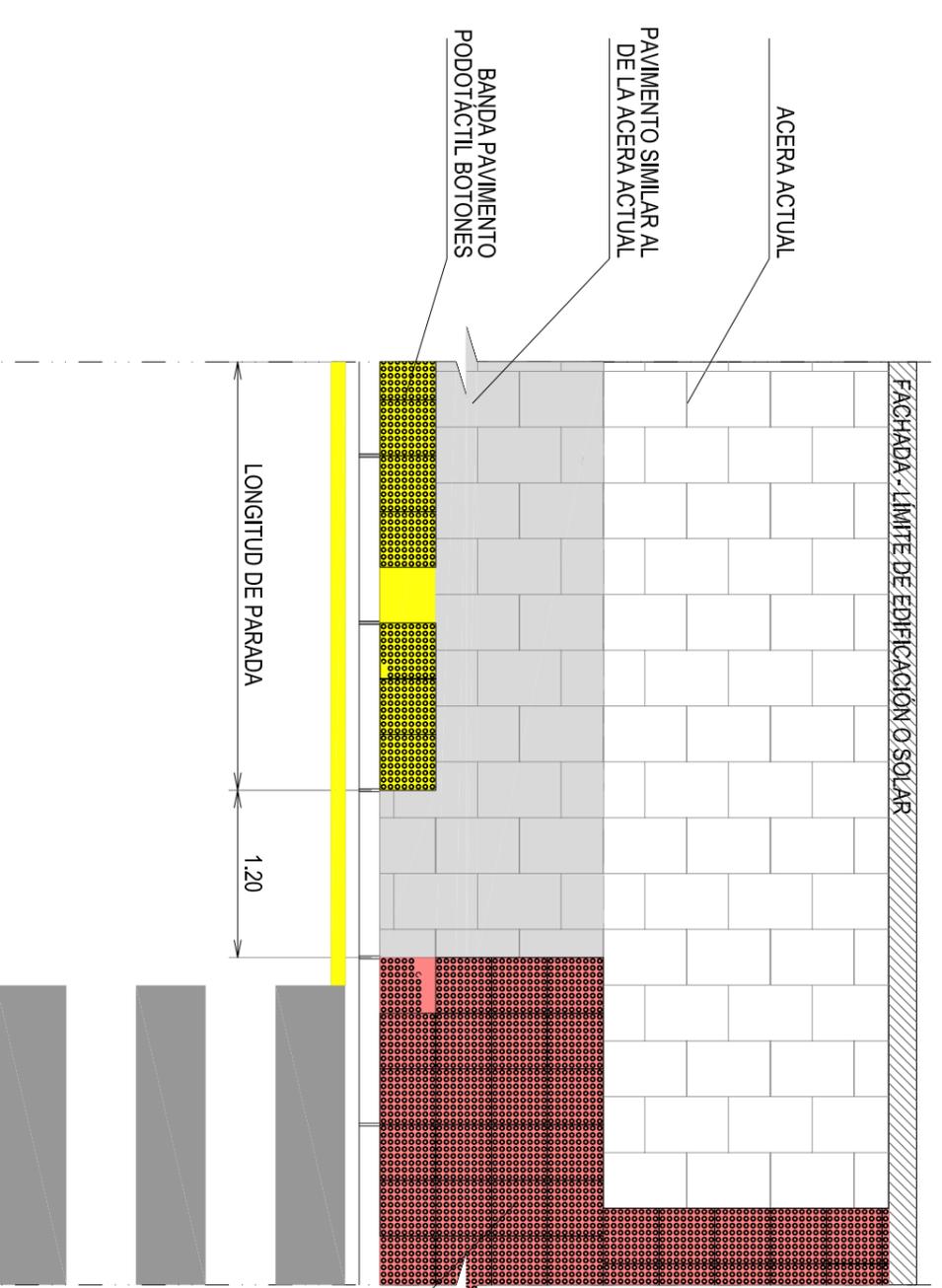
Solución con Paso de Peatones contiguo

Solución con Contenedores RSU

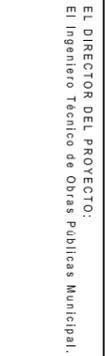
LONGITUD DE PARADA TIPO = 18 m | LONGITUD DE PARADA REDUCIDA = 12 m

NOTA: [1]
EL POSTE SE CONECTARÁ A LA RED DE ALUMBRADO MUNICIPAL CON 1 TUBO PE Ø40/50 ROJO. REPLANTEO SEGUN UBICACION.

SE EVITARÁ CORTAR BALDOSAS PODOTÁCTILES VARIABLE SEGÚN UBICACIÓN

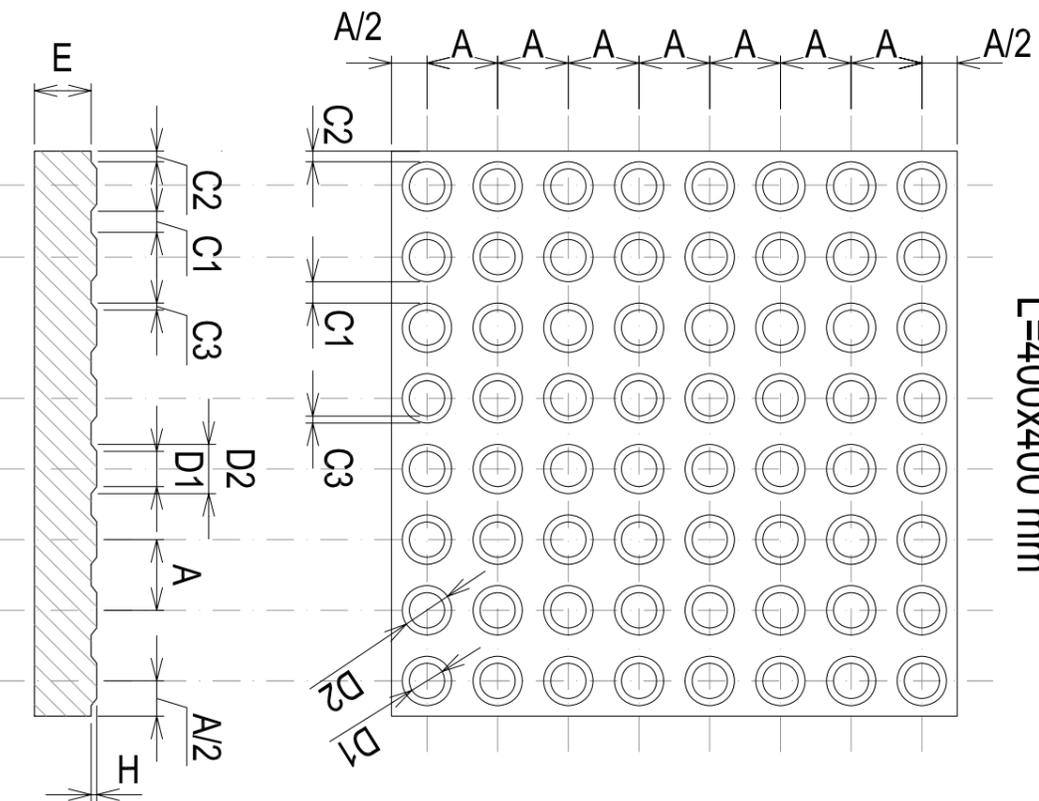


VADO ACCESIBILIDAD SOLUCIÓN ESPECÍFICA SEGUN UBICACIÓN

 Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras	TÍTULO:	MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS	
	PLANO:	PARADA DE AUTOBUS SOBREANCHO APARCAMIENTO EN LINEA.	ESCALA: 1 / 25
TÉCNICO REDACTOR EPITISA: Arquitecto Técnico / Grado en Ingeniería de Edif. Colegiado 1058 en el COAATIEAC  Saúl González Casás	EL DIRECTOR DEL PROYECTO: El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal:  Miguel Angel Esteban Barrado	PLANO Nº:	05.6
	FECHA:	0T-12/0682	Abril, 2013

BALDOSA PODO-TÁCTIL DE BOTONES TRONCOCÓNICOS

L=400x400 mm



COTAS EN PLANTA:

- L Dimensiones nominales
- A 50 mm Separación entre centros de botones
- A/2 25 mm Separación del centro del botón al borde de la baldosa
- C1 15 mm Distancia entre bordes exteriores de 2 botones contiguos alineados por el centro
- C2 7.5 mm Separación del borde del botón al borde de la baldosa
- C3 5 mm Separación del borde alto del botón del borde bajo del botón

COTAS EN PLANTA (cont):

- D1 25 mm Diámetro interior del botón
- D2 35 mm Diámetro exterior del botón

COTAS EN SECCIÓN:

- E 50 mm Espesor nominal
- H 4-5 mm Altura de botón

NOTA: Todas las cotas expresadas en milímetros.

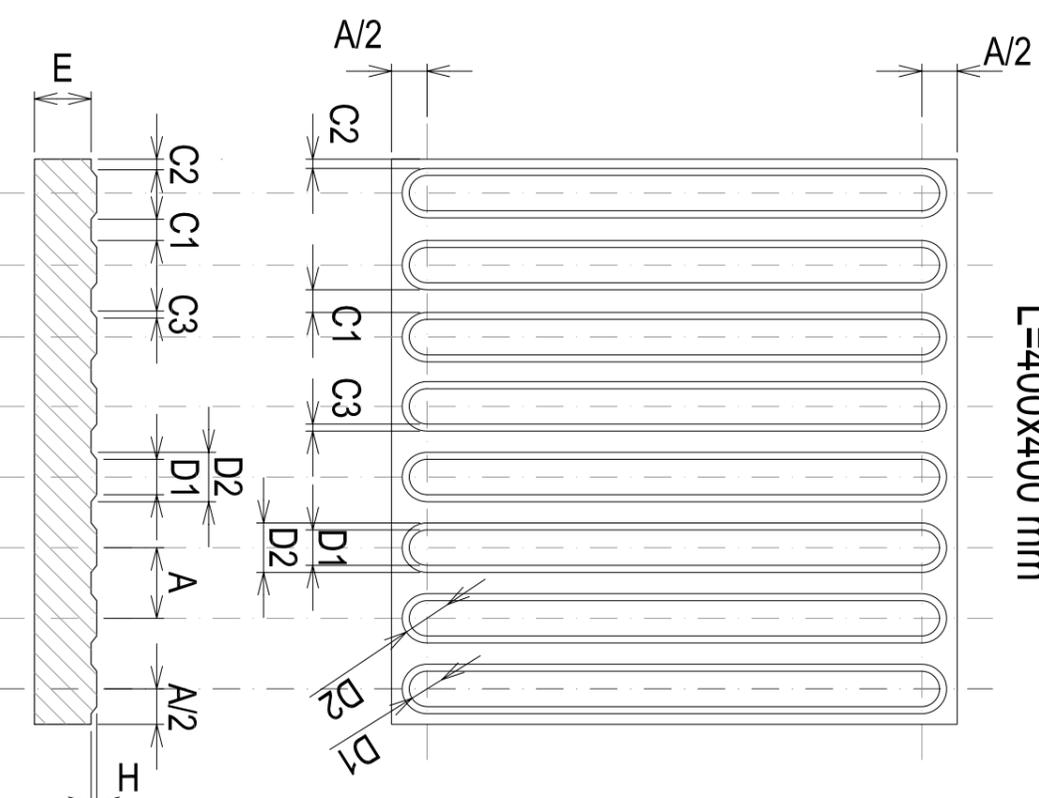
COLORES : Rojo : Uso general

Negro : Zonas de piedra

Amarillo : Paradas autobús

BALDOSA PODO-TÁCTIL DIRECCIONAL

L=400x400 mm



COTAS EN PLANTA:

- L Dimensiones nominales
- A 50 mm Separación entre centros de botones
- A/2 25 mm Separación del centro del botón al borde de la baldosa
- C1 15 mm Distancia entre bordes exteriores de 2 botones contiguos alineados por el centro
- C2 7.5 mm Separación del borde del botón al borde de la baldosa
- C3 5 mm Separación del borde alto del botón del borde bajo del botón

COTAS EN PLANTA (cont):

- D1 25 mm Diámetro interior del botón
- D2 35 mm Diámetro exterior del botón

COTAS EN SECCIÓN:

- E 50 mm Espesor nominal
- H 4-5 mm Altura de banda

NOTA: Todas las cotas expresadas en milímetros.

COLORES : Amarillo - Paradas autobús

 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña Área de Infraestruturas Departamento de Proxectos y Obras</p>	<p>TÍTULO: MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS</p>	<p>OT-12/0682</p>
		<p>FECHA : Abril, 2013</p>
<p>PLANO: Detalle de baldosas podo-táctil de botones y direccional troncocónicas 40 x 40 cm</p>	<p>ESCALA : 1 / 5</p>	<p>PLANO Nº : 05.7</p>
	<p>Saúl González Casás</p>	<p>Miguel Angel Esteban Barrado</p>

DOCUMENTO N°3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

INDICE

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES..... i

1. OBJETO DEL PLIEGO.....2

DEFINICIÓN Y ALCANCE2

DEFINICIÓN DE LAS OBRAS2

DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS.....2

DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.....2

COMFRONTACION DE PLANOS Y MEDIDAS2

CONTRADICIONES, OMISIONES O ERRORES EN LA DOCUMENTACIÓN2

ARCHIVO ACTUALIZADO DE DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS2

REPRESENTANTES DE LA ADMINISTRACIÓN.....3

REPRESENTANTES DEL CONTRATISTA3

RECLUTAMIENTO DE PERSONAL3

Subcontratos3

Órdenes e Incidencias3

2. Sobre la ejecución de las obras4

Programa de trabajos y plazos de ejecución4

Alteraciones y/o limitaciones del Proyecto4

Modificación del proyecto4

Prescripciones generales para la ejecución de las obras.....5

Consideraciones previas a la ejecución de las obras5

Replanteo previo.....5

Acta de Comprobación del replanteo.....5

Métodos constructivos5

Equipo de obras.....5

Instalaciones, medios y obras auxiliares6

Conservación de las obras durante la ejecución6

Medidas en materia de seguridad y salud6

3. Sobre el contrato y las condiciones económicas6

Normas generales sobre medición y abono de las obras6

Precios unitarios de contrato6

Partidas alzadas.....7

Abonos a cuenta por materiales acopiados, instalaciones y equipos7

Revisión de precios7

Valoración de la obra ejecutada7

Pago del precio.....7

Certificación y abono de las obras 7

Trabajos no previstos y Obras complementarias 7

Obras construidas en exceso, defecto o incompletas..... 8

Crédito de las obras 8

Responsabilidad por vicios ocultos..... 8

Pruebas generales de funcionamiento..... 8

Recepción 8

Liquidación de las obras. 8

Rescisión del contrato 8

Resolución del contrato por demora y prórroga del contrato 8

Riesgo y ventura. Fuerza mayor 9

Otras obligaciones y responsabilidades 9

Indemnización de daños y perjuicios a terceros 9

Disposiciones técnicas a tener en cuenta con carácter general 11

Disposiciones técnicas a tener en cuenta con carácter particular 11

Ordenanzas Municipales a tener en cuenta 11

Disposiciones en materia de Seguridad y Salud 11

Contradicciones, omisiones o errores..... 11

4. Condiciones generales de los materiales y equipos 13

Materiales en general. Control de calidad..... 13

Materiales no especificados en este pliego 13

Recepción de los materiales y ensayos 13

Materiales que no sean de recibo 13

Materiales defectuosos pero aceptables 13

Manipulación de los materiales 13

5. Materiales Conglomerantes y Aditivos..... 13

Agua 13

Cementos 13

Aditivos para hormigones 14

6. Materiales Pétreos y Cerámicos. Áridos 14

Áridos para firmes 14

Áridos finos para morteros y hormigones 14

Áridos gruesos para morteros y hormigones..... 15

7. Morteros y Hormigones. Obras de hormigón 15

Morteros de cemento 15

Hormigones 15

Hormigón de limpieza 16

Obras de hormigón 16

Pavimentos de hormigón en masa..... 17

8. Materiales siderúrgicos y Metálicos..... 18

Acero para armaduras..... 18

Elementos de fundición 18

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

9.	Maderas.....	19
	Características generales	19
	Madera para encofrados	19
10.	Demoliciones, Movimientos de Tierras y rellenos.....	20
	Demoliciones de firmes.....	20
	Fresado de pavimentos.....	20
	Corte con sierra de disco de diamante de firmes y pavimentos.....	20
11.	Materiales para Saneamiento y drenajes	21
	Formación de arquetas	21
	Sumideros, imbornales	21
	Tuberías de PVC compacto para saneamiento.....	21
	Instalación y montaje de tuberías de saneamiento	21
12.	Materiales para Instalaciones Eléctricas y de Telecomunicaciones.....	22
	Cimentación para báculo de columna alumbrado, semáforos o cuadros de alumbrado	22
	Báculos y columnas.....	22
13.	Materiales para Obra civil y Pavimentación, Mobiliario y Elementos Urbanos	22
	Zahorra artificial	22
	Pavimentos prefabricados. Baldosas.	23
	Losa de hormigón en base de pavimento	23
	Encintados de Bordillos.....	24
	Bordillo fabricado "in situ".....	24
	Acera de baldosa ornamental, hidráulica, terrazo o adoquines.....	24
	Betunes asfálticos	24
	Riegos de imprimación y adherencia	25
	Capas de rodadura de mezclas bituminosas en caliente	26
	Reposición de firmes	26
	Reposición de pavimentos peatonales de loseta hidráulica	26
18.	Tráfico y señalización vial	27
	Marcas viales para señalización horizontal	27
	Señalización vertical	27
	Señalización de obra	28
21.	Otros materiales y equipos	28
	Equipos mecánicos y eléctricos. Maquinaria y equipos de trabajo	28
	Equipos para la ejecución de riegos	28
	Equipos para la realización de mezclas bituminosas en caliente	28
	Cimbras, Encofrados y Moldes.....	28
	Pinturas anticorrosivas	28
	Unidades de obra no especificadas en este pliego	28

CAPÍTULO I: DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

1. OBJETO DEL PLIEGO

DEFINICIÓN Y ALCANCE

Definición

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) incluye el conjunto de prescripciones y especificaciones que junto a lo detallado en los demás documentos de este mismo Proyecto, serán preceptivas en la ejecución de las obras a que se refiere.

Las condiciones de carácter general y las técnicas que deben cumplir los materiales y unidades de obra no especificadas a lo largo del presente Pliego, serán las establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PPTG 05) para la Ejecución de obras del Excmo. Ayuntamiento de La Coruña, redactado por el Departamento de Proyectos y Obras del Área de Infraestructuras, o el que esté vigente en el momento de la realización de la obra.

Dicho documento, y para esas condiciones no especificadas en este documento, tendrá el carácter de Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la ejecución de las obras definidas en el presente Proyecto, entendiéndose que podrá considerarse exclusivamente con carácter complementario a lo especificado y definido en los diferentes documentos del presente Proyecto.

Alcance.

El presente PPTP será de aplicación en la construcción, dirección, control e inspección de las obras "MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS"

DEFINICIÓN DE LAS OBRAS

Descripción general

El objeto del Proyecto al que acompaña el presente PPTP es desarrollar a nivel constructivo, las obras necesarias para la ejecución de la obra antes citada y según se define en el Proyecto.

Las obras objeto de este proyecto consiste en la mejora de la accesibilidad en los itinerarios peatonales en distintos puntos de la ciudad.

Otras obras

El resto de las obras incluidas en el Proyecto se ejecutarán de acuerdo con los Planos o, en su caso, de acuerdo con las órdenes del correspondiente Director de Obra, convenientemente nombrado, o facultativo en quien delegue durante la ejecución, quedando sujetas tales obras a las mismas condiciones que las demás.

DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS

Las obras quedan definidas por los documentos contractuales de Memoria y Anexos, en las condiciones que reglamentariamente se determinen, Planos, Pliegos, en cualquiera de sus variantes, y Presupuesto.

Las obras se realizarán de acuerdo con los Planos del Proyecto utilizado para la adjudicación, y con las instrucciones y planos adicionales de ejecución que entregue la Dirección de Obra al Contratista.

Los documentos, tanto del Proyecto como otros complementarios que el Ayuntamiento entregue al Contratista, pueden tener valor contractual o meramente informativo.

El Acta de Comprobación del Replanteo y los plazos parciales que puedan haberse fijado al aprobar el Programa de Trabajos, se entenderán como integrantes del contrato a los efectos de su exigibilidad. Para ello, será necesario que dichos documentos sean aprobados por el Ayuntamiento.

En el caso de estimarse necesario durante la redacción del Proyecto calificar de contractual cualquier otro documento del mismo, se hará constar así en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP), estableciendo a continuación las normas por las que se regirán los incidentes de contradicción con los otros documentos contractuales.

DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

El presente PPTP quedará complementado con las condiciones económicas que puedan fijarse en el anuncio del Concurso, en las Bases de ejecución de las obras o en el Contrato de Escritura.

Las condiciones del PPTP, pues, serán preceptivas en tanto no sean anuladas o modificadas, en forma expresa, por la documentación anteriormente citada.

COMFRONTACION DE PLANOS Y MEDIDAS

Una vez recibidos por el Contratista los planos definatorios de las obras, éste deberá informar, a la mayor brevedad posible, a la Dirección de la Obra, sobre cualquier error o contradicción que hubiera podido encontrar en aquellos.

Cualquier error que pueda cometerse durante la ejecución de las obras, debido a negligencia en el desarrollo de la labor de confrontación, será imputable al Contratista.

CONTRADICIONES, OMISIONES O ERRORES EN LA DOCUMENTACIÓN

Los errores materiales que puedan contener el Proyecto o Presupuesto elaborado por el Ayuntamiento no invalidarán el contrato, salvo que sean denunciados por cualesquiera de las partes dentro de dos (2) meses computados a partir de la fecha del Acta de Comprobación del Replanteo y afecten, además, al importe del presupuesto de la obra al menos en un diez (10) por ciento.

Caso contrario, los errores materiales sólo darán lugar a su rectificación, pero manteniéndose invariable la baja proporcional resultante en la adjudicación.

En caso de contradicción entre los Planos y el PPTP, el Director de Obra establecerá la correcta interpretación de los planos, condiciones de materiales y ejecución de unidades de obra. En todo caso, ambos documentos prevalecerán sobre el PPTG. Lo mencionado en el PPTP y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos; siempre que a juicio del Director de obra quede suficientemente definida la unidad de obra correspondiente y ésta tenga precio en el Contrato.

En caso de contradicciones e incompatibilidad entre los documentos del presente Proyecto, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Los Planos tienen prelación sobre los demás documentos del Proyecto, en lo que a dimensionamiento se refiere, en caso de incompatibilidad de dichas dimensiones.
- El PPTP tiene prelación sobre los demás en lo que se refiere a materiales que han de emplearse, ejecución, medición y valoración de las obras.
- El Cuadro de Precios tiene prelación sobre cualquier otro documento en lo que se refiere a precios de la unidad de obra.
- En caso de contradicción entre este Pliego y el Pliego de Condiciones Económico-Administrativas que se formule por el Órgano de Contratación, se entiende que regirá el último Pliego en lugar de éste. Se aclara que en lo no previsto en este Pliego, será de aplicación el Reglamento General de Contratación de la Ley de contratos del Sector Público, así como el Texto Refundido de la Ley de contratos del Sector Público, Real Decreto Legislativo 2/2.000, de 16 de Junio.

Las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos por el Director o por el Contratista, antes de la iniciación de la obra, deberán reflejarse en el Acta de Comprobación del Replanteo con su posible solución.

ARCHIVO ACTUALIZADO DE DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS

El Contratista dispondrá en obra de una copia completa de los Pliegos de Prescripciones, un juego completo de los planos del Proyecto, así como copias de todos los planos complementarios desarrollados por el Contratista o de los revisados suministrados por la Dirección de Obra, junto con las instrucciones y especificaciones complementarias que pudieran acompañarlos.

El Contratista está obligado a entregar al Director de Obra los planos de detalle que, siendo necesarios para la ejecución de las obras, no hayan sido desarrollados en el Proyecto ni entregados posteriormente por el Ayuntamiento.

La entrega de estos planos de detalle se efectuará con la suficiente antelación para que la información recibida pueda ser revisada, autorizada y aprobada por el Director y esté disponible antes de iniciarse la ejecución de los trabajos a que dichos planos afecten.

El Contratista deberá mantener actualizados todos los planos de las instalaciones de construcción y cuando desee hacer modificaciones o ampliaciones de ellas, deberá indicárselas en los planos respectivos y someterlas nuevamente a la aprobación del Director de Obra.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

El Contratista está obligado a presentar para su aprobación los planos, las prescripciones técnicas y la información complementaria para la ejecución y el control de los trabajos que hayan de ser realizados por algún subcontratista especializado, tales como sondeos, inyecciones, cimentaciones indirectas, trabajos subacuáticos, obras realizadas por procedimientos patentados u otros trabajos de tecnología especial.

Finalizada la obra, el Contratista entregará a la Dirección de Obra una colección de planos definitivos que recojan las modificaciones habidas en el transcurso de las mismas y que, por lo tanto, reflejen fielmente la realidad de las obras ejecutadas. La colección de "planos de fin de obra" estará integrada por todos aquellos que sean precisos para la total descripción de las obras ejecutadas.

REPRESENTANTES DE LA ADMINISTRACIÓN

Director de las obras

La Administración designará al Director de las obras que por sí, o por aquellos que actúen en su representación, será el responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de la obra contratada.

Para el desempeño de su función, podrá contar con colaboradores a sus órdenes, que integrarán, junto con el propio Director, la Dirección de la obra.

Los componentes de la Dirección serán comunicados por el Ayuntamiento al Contratista.

Inspección de las obras

El Contratista proporcionará al Director de las obras o a aquellas personas que integran la citada Dirección, toda clase de facilidades para practicar replanteos, reconocimientos, y pruebas de los materiales y de su preparación, y para llevar a cabo la inspección y vigilancia de la obra y de todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas tanto en el Proyecto como en este PPTP, permitiendo y facilitando el acceso a todas las partes de la obra, incluso a las fábricas y talleres donde se produzcan los materiales o se realicen trabajos para las obras.

REPRESENTANTES DEL CONTRATISTA

El Contratista

Se entiende por Contratista la parte contratante obligada a la ejecución de la obra.

Representantes del Contratista

El Contratista vendrá obligado a tener, al frente de los trabajos, un técnico, cuya designación deberá comunicar a la Dirección de Obra, antes del comienzo del replanteo general. Tanto el Contratista como el encargado serán responsables de los accidentes, perjuicios o infracciones que puedan ocurrir por la mala ejecución de las obras o el incumplimiento de las disposiciones del Director de Obra.

Una vez adjudicadas definitivamente las obras, el Contratista designará un técnico competente, que será aceptado por el Ayuntamiento, para que asuma la Dirección de la Ejecución Material de los trabajos y que actúe como representante suyo ante la Administración a todos los efectos que se requieran y durante la ejecución de las obras, y que deberá:

- Ostentar la representación del Contratista cuando sea necesaria su actuación o presencia en cualquier acto derivado del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha de las obras.
- Organizar la ejecución de la obra e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas de la Dirección.
- Proponer a la Dirección o colaborar con ella en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución.

La Dirección de las obras podrá recabar del Contratista la designación de un nuevo Representante y, en su caso, de cualquier facultativo que de él dependa, cuando así lo justifique la marcha de los trabajos.

En los casos en que la Dirección lo estime oportuno, el Contratista deberá instalar antes del comienzo de las obras, y mantener durante la ejecución de las mismas, una oficina de obras en el lugar que considere más apropiado previa conformidad del Director de Obra. No se podrá cambiar o trasladar la Oficina de obra sin previa autorización de la Dirección.

Documentos que se entregan al Contratista

Los documentos, tanto del Proyecto como otros complementarios, que la Administración entrega al Contratista, pueden tener valor contractual o meramente informativo.

Será de aplicación lo dispuesto en la normativa de contratación en el sector público.

Cumplimiento de las ordenanzas y normativas vigentes

El Contratista viene obligado al cumplimiento de la legislación vigente que por cualquier concepto, durante el desarrollo de los trabajos, le sea de aplicación, aunque no se encuentre expresamente indicada en este Pliego o en cualquier otro documento contractual, y sea tanto de carácter local como autonómico o estatal.

El Contratista está expresamente obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social, y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

RECLUTAMIENTO DE PERSONAL.

Corresponde al Contratista, bajo su exclusiva responsabilidad, la contratación de toda la mano de obra, tanto técnica como de oficios, que precise para la ejecución de los trabajos en las condiciones previstas por el contrato y en las condiciones que fije la normativa laboral vigente.

El Contratista entregará a la Dirección, cuando ésta lo considere oportuno, la relación del personal adscrito a la obra, clasificado por categorías profesionales y tajos.

El Contratista es responsable de los fraudes o malversaciones que sean cometidos por su personal en el suministro o en el empleo de los materiales.

Todo lo que se establece en este artículo es de aplicación general a todo el personal de obra, obligando igualmente a aquel que depende indirectamente del Contratista y en razón de subcontratos, tanto de obra como de suministro.

Subcontratos

El Contratista podrá concertar con terceros la realización parcial del contrato, salvo que éste disponga lo contrario o que por su naturaleza y condiciones se deduzca que ha de ser ejecutado directamente por el adjudicatario.

Ninguna parte de las obras podrá ser subcontratada sin consentimiento previo, solicitado por escrito, de la Administración. Dicha solicitud incluirá los datos precisos para garantizar que el subcontratista posee la capacidad suficiente para hacerse cargo de los trabajos en cuestión. La Dirección de Obra podrá pedir todas las informaciones adicionales que necesite antes de decidir si procede conceder la subcontratación.

El Director de Obra estará facultado para decidir la exclusión de aquellos subcontratistas que, previamente aceptados, no demuestren durante los trabajos poseer las condiciones requeridas. El Contratista deberá adoptar las medidas precisas e inmediatas para la rescisión de dichos subcontratos.

El Contratista no podrá conferir en los Subcontratos ningún derecho o concesión que él no tenga adjudicado en el Contrato.

El Contratista asumirá la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente al Ayuntamiento, respondiendo en todo momento de los subcontratistas, para los cuales regirán además todas las disposiciones que este Pliego contiene, así como las vigentes en materia laboral, seguridad y salud, control de calidad y demás materias.

Órdenes e Incidencias

Libro de Órdenes

El libro de Órdenes será diligenciado previamente por el Departamento a que está adscrita la obra, se abrirá en la fecha de Comprobación del Replanteo y se cerrará en la de la Recepción de la obra.

Estará a disposición de la Dirección, en la oficina de obra del Contratista. Cuando proceda, anotará en él las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas, autorizándolas con su firma.

Efectuada la Recepción, el Libro de Órdenes pasará a poder del Ayuntamiento, si bien podrá ser consultado en todo momento por el Contratista.

Ordenes al Contratista

El Contratista se atenderá en el curso de la ejecución de las obras a las órdenes e instrucciones que le sean dadas por la Dirección, que se le comunicarán por escrito y duplicado, debiendo, el Contratista, devolver una copia con la firma del «Enterado».

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Cuando el Contratista estime que las prescripciones de una orden sobrepasan las obligaciones del contrato, deberá presentar la observación escrita y justificada. La reclamación no suspende la ejecución de la orden de servicio, a menos que sea decidido lo contrario por el Director de Obra.

Sin perjuicio de las disposiciones precedentes, el Contratista ejecutará las obras ateniéndose estrictamente a la documentación gráfica, órdenes de servicio, y, en su caso, a los modelos que le sean suministrados en el curso del contrato.

El Contratista está obligado a aceptar las prescripciones escritas que señale la Dirección, aunque supongan modificación o anulación de órdenes precedentes, o alteración de planos previamente autorizados o de su documentación aneja.

El Contratista carece de facultades para introducir modificaciones en el Proyecto de las obras contratadas, en los planos de detalle autorizados por la Dirección, o en las órdenes que le hayan sido comunicadas. A requerimiento del Director de Obra, el Contratista estará obligado, a su cargo, a sustituir los materiales indebidamente empleados, y a la demolición y reconstrucción de las obras ejecutadas en desacuerdo con las órdenes o los planos autorizados.

Libro de Incidencias

Cuando por la importancia de la obra, el Ayuntamiento así lo estimase necesario, la Dirección llevará un Libro de Incidencias de la obra. El Contratista está obligado a proporcionar a la Dirección las facilidades necesarias para la recogida de los datos de toda clase que sean precisos para que ésta pueda llevar correctamente el Libro de Incidencias.

2. Sobre la ejecución de las obras

Programa de trabajos y plazos de ejecución

El Contratista deberá presentar un programa de trabajos en el plazo de un mes desde la notificación de la autorización para iniciar las obras, que deberá incluir, como mínimo, los siguientes datos:

- Ordenación en partes o clases de obra de las unidades que integran el Proyecto, con expresión de sus mediciones.
- Determinación de los medios necesarios, tales como personal, instalaciones, equipo y materiales, con expresión de sus rendimientos medios.
- Las instalaciones generales para la ejecución de las obras.
- Las instalaciones y maquinaria para la puesta en obra de los materiales necesarios para la ejecución.

Dicho programa se confeccionará de acuerdo con los resultados del Estudio de Ejecución de obra y con las observaciones al mismo hechas por la Dirección de Obra.

Diagrama de las diversas actividades o trabajos

El programa de trabajos habrá de ser compatible con los plazos parciales establecidos, y tendrá las holguras convenientes para hacer frente a aquellas incidencias de obra que, sin ser de posible programación, deban ser tenidas en cuenta en toda obra según sea la naturaleza de los trabajos y la probabilidad de que se presenten.

El Director de Obra resolverá sobre el programa presentado dentro de los quince (15) días siguientes a su presentación. La resolución puede imponer al programa de trabajos presentado la introducción de modificaciones o el cumplimiento de determinadas prescripciones, siempre que no contravengan las cláusulas del contrato.

El Director de Obra podrá acordar no dar curso a las certificaciones de obra hasta que el Contratista haya presentado en debida forma el programa de trabajos cuando éste sea obligatorio, sin derecho a intereses de demora, en su caso, por retraso en el pago de estas certificaciones.

El programa de trabajos será revisado cada trimestre por el Contratista y cuantas veces sea éste requerido para ello por la Dirección debido a causas que el Director estime suficientes. En caso de no precisar modificación, el Contratista lo comunicará mediante certificación suscrita por su Representante.

Plazo de ejecución de las obras.

El plazo de ejecución de las obras será el que se fije en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Plazo para el comienzo de las obras.

La ejecución de las obras deberá iniciarse al día siguiente de la fecha de firma del Acta de comprobación del replanteo.

Cumplimiento de los plazos

El contratista está obligado a cumplir el contrato dentro de los plazos fijados para la realización del mismo, así como de los plazos parciales señalados para su ejecución sucesiva.

Cuando el contratista, por causas imputables al mismo, hubiere incurrido en demora respecto al cumplimiento del plazo total, el Ayuntamiento podrá optar indistintamente por la resolución del contrato o por la imposición de penalidades diarias sobre el precio del contrato.

El Ayuntamiento tendrá la misma facultad respecto al incumplimiento por parte del contratista de los plazos parciales, cuando se hubieren previsto en PCAP o cuando la demora en el cumplimiento de aquéllos haga presumible la imposibilidad de cumplimiento del plazo total.

Los importes de las penalidades por demora se harán efectivos mediante deducción de los mismos en las certificaciones de obra o en los documentos de pago al contratista.

La aplicación y el pago de estas penalidades no excluye la indemnización a que el Ayuntamiento pueda tener derecho por daños y perjuicios ocasionados con motivo del retraso imputable al contratista.

Si el retraso fuera producido por motivos no imputables al contratista y éste ofreciera cumplir sus compromisos dándole prórroga del tiempo que se le había designado, se concederá por el Ayuntamiento un plazo que será, por lo menos, igual al tiempo perdido a no ser que el contratista pidiera otro menor.

Alteraciones y/o limitaciones del Proyecto

La Dirección de Obra podrá introducir en el Proyecto, antes de empezar las obras o durante su ejecución, las modificaciones que sean precisas para la normal construcción de las mismas. También podrá introducir aquellas modificaciones que produzcan aumento o disminución y aun supresión de una clase de fábrica por otra, siempre que ésta sea de las comprendidas en el Contrato.

En cualquier caso, será de aplicación lo establecido en la legislación vigente sobre contratos del Sector Público, a cerca de la modificación de los contratos.

Modificación del proyecto

El Proyecto que rige la ejecución de una obra puede ser modificado, a buen juicio del Director de Obra, quien deberá recabar del Ayuntamiento autorización para iniciar el correspondiente expediente, que se substanciará con carácter de urgencia con las actuaciones que prevé la legislación de contratos del Sector Público.

Dichas actuaciones serán

- Redacción del Proyecto reformado, bien sea modificado, bien complementario, y su aprobación.
- Audiencia del Contratista.
- Aprobación del expediente por el órgano de contratación, así como de sus gastos complementarios.

Respecto de ambas partes contratantes, es potestativa la resolución del contrato cuando las modificaciones del Proyecto, aunque fueran sucesivas:

- Impliquen alteraciones del precio del contrato superior al diez por ciento (10%) del importe de aquél, con exclusión del IVA,
- Representen una alteración sustancial del Proyecto inicial, tal como la modificación de los fines y características básicas del Proyecto inicial, o la sustitución de unidades de al menos el treinta por ciento (30%) del precio primitivo del contrato, con exclusión del IVA.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Prescripciones generales para la ejecución de las obras

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de buena práctica de construcción, con sujeción a las normas del presente Pliego.

El Contratista deberá atenerse en todo caso a las instrucciones dadas por la Dirección de Obra, que serán entregadas especialmente por escrito.

Para la resolución de aquellos casos no comprendidos en las prescripciones citadas anteriormente serán de aplicación las normas establecidas en el Reglamento de Contratos de las Administraciones Públicas, R.D. 1098/2001 de 12 de Octubre, así como las indicadas en Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

Los equipos, maquinaria y métodos constructivos necesarios para la correcta ejecución de todas las unidades de obra deberán ser justificados previamente por el Contratista, de acuerdo con el volumen de obra a realizar y con el programa de trabajos de las obras, y presentados a la Dirección de Obra para su aprobación.

Dicha aprobación cautelar de la Dirección de Obra no eximirá en absoluto al Contratista de ser el único responsable de la calidad, y del plazo de ejecución de las obras.

Consideraciones previas a la ejecución de las obras

Las obras a que se refiere el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales deberán quedar terminadas en el plazo que se señala en las condiciones de la licitación, o en el plazo que el Contratista hubiese ofrecido con ocasión de dicha licitación y fuese aceptado por el contratado subsiguiente. Lo anteriormente indicado es asimismo aplicable para los plazos parciales, si así se hubiera hecho constar.

Todo plazo comprometido comienza al principio del día siguiente al de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo. Cuando el plazo se fija en días, estos serán naturales, y el último se computará por entero. Cuando el plazo se fija en meses, se contará de fecha a fecha. Si no existe fecha correspondiente, en el que se ha finalizado el plazo, éste termina el último día de ese mes.

El Director de Obra podrá exigir al Contratista un informe con la información adecuada sobre el estado de las propiedades antes del comienzo de las obras, si éstas pueden ser afectadas por las mismas o si pueden ser causa de posibles reclamaciones de daños.

El Contratista consultará, antes del comienzo de los trabajos, a los afectados sobre la situación exacta de los servicios existentes y adoptará sistemas de construcción que eviten daños. Asimismo, con la suficiente antelación al avance de cada tajo de obra, deberá efectuar las catas convenientes para la localización exacta de los servicios afectados.

El Contratista podrá disponer de espacios adyacentes o próximos al tajo mismo de la obra, de acuerdo con el Director de Obra, para el acopio de materiales, la ubicación de instalaciones auxiliares o el movimiento de equipos y personal, siendo de su cuenta y responsabilidad la reposición de estos terrenos a su estado original y la reparación de los deterioros que hubiera podido ocasionar.

Las ubicaciones de las áreas para instalación de los acopios serán propuestas por el Contratista a la aprobación de la Dirección de Obra. Todo el transporte y acopios intermedios que se realicen en la obra serán por cuenta del contratista, ya que van incluidos en los precios de las excavaciones.

Replanteo previo

La Dirección de Obra hará sobre el terreno el replanteo general de las obras para que, con el auxilio de los planos, pueda el Contratista ejecutarlas debidamente. Dicho replanteo se efectuará en presencia del personal previamente designado por el Contratista y se levantará acta que firmarán ambas partes, la cual se someterá a la aprobación reglamentaria.

En el replanteo se fijarán los niveles necesarios para referir las obras. El Contratista se hará cargo de las marcas, señales, estacas, y referencias que se dejen sobre el terreno, así como de todos los gastos que se originen de los replanteos y nivelaciones.

Además se observará que no existe ningún nuevo condicionante que pudiera haber aparecido entre la redacción del Proyecto y el replanteo. De ser así se indicará en el Acta de Comprobación del replanteo, y se pasará al replanteo de las distintas partes de la obra tanto en planta como en alzado.

Acta de Comprobación del replanteo

La ejecución del contrato de obras comenzará con el Acto de Comprobación del Replanteo, que se sujetará a las reglas determinadas en Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

A tales efectos, dentro del plazo que se consigne en el contrato, el servicio de la Administración encargada de las obras procederá, en presencia del Contratista, a efectuar la comprobación del replanteo, extendiéndose acta del resultado que será firmada por ambas partes interesadas, remitiéndose un ejemplar al órgano que celebró el contrato.

El Acta de Comprobación del Replanteo reflejará los siguientes extremos:

- La conformidad o disconformidad del replanteo respecto de los documentos contractuales del Proyecto.
- Especial y expresa referencia a las características geométricas de la obra.
- Especial y expresa referencia a la autorización para la ocupación de los terrenos necesarios.
- Las contradicciones, errores u omisiones que se hubieran observado en los documentos contractuales del Proyecto.
- Cualquier otro punto que pueda afectar al cumplimiento del contrato.

El Acta de Comprobación del Replanteo formará parte integrante del contrato a los efectos de su exigibilidad. El Contratista transcribirá, y el Director autorizará con su firma, el texto del Acta en el Libro de Órdenes.

La Comprobación del Replanteo deberá incluir, como mínimo, el eje principal de los diversos tramos o partes de la obra y los ejes principales de las obras de fábrica, así como los puntos fijos o auxiliares necesarios para los sucesivos replanteos de detalle. Los datos, cotas y puntos fijados serán reflejados por el Contratista en el correspondiente Plano de Comprobación del replanteo, aprobado mediante firma tanto por los representantes del Contratista como por la Dirección de Obra, que será anejo al Acta de Comprobación de Replanteo, y que se unirá al expediente de la obra.

El Director de Obra comprobará los replanteos efectuados por el Contratista y éste no podrá iniciar la ejecución, de ninguna obra o parte de ella, sin haber obtenido del Director la correspondiente aprobación del replanteo.

Serán, en todo caso, de cuenta del Contratista todos los gastos derivados de la Comprobación del Replanteo.

Métodos constructivos

El Contratista podrá emplear cualquier método de construcción que estime oportuno para ejecutar las obras siempre que no se opongan a las prescripciones de los pliegos. El contratista podrá variar los métodos de construcción durante la ejecución de las obras, sin más limitación que la autorización previa del Director de Obra.

La aprobación o autorización de cualquier método de trabajo o tipo de maquinaria para la ejecución de las obras por parte del Director de Obra no responsabilizará a éste de los resultados que se obtuvieran, ni eximirá al Contratista del cumplimiento de los plazos parciales y totales aprobados.

Equipo de obras

El Contratista está obligado, bajo su responsabilidad, a proveerse y disponer en obra de todas las máquinas, útiles y medios auxiliares necesarios para la ejecución de las obras, en las condiciones de calidad, potencia, capacidad de producción y en cantidad suficiente para cumplir todas las condiciones del contrato, así como a manejarlos, mantenerlos, conservarlos y emplearlos adecuada y correctamente. Deberán estar disponibles a pie de obra con suficiente antelación al comienzo del trabajo correspondiente, para que puedan ser examinados y autorizados, en su caso, por el Director de Obra.

Todos los gastos que se originen por el cumplimiento del presente Artículo, se considerarán incluidos en los precios de las unidades correspondientes y, en consecuencia, no serán abonados separadamente, salvo expresa indicación en contrario que figure en algún documento contractual.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Instalaciones, medios y obras auxiliares

El Contratista queda obligado a proyectar y construir por su cuenta todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, instalaciones sanitarias y demás de tipo provisional.

Será asimismo de cuenta del Contratista el enganche y suministro de energía eléctrica y agua para la ejecución de las obras, las cuales deberán quedar realizadas de acuerdo con los Reglamentos vigentes, y las Normas de las diferentes compañías suministradoras.

Deberán presentarse al Director de Obras con la antelación suficiente para que dicho Director de obra pueda decidir sobre su idoneidad y ubicación.

Conservación de las obras durante la ejecución

El Contratista está obligado a conservar, durante la ejecución de las obras y hasta el término del período de garantía, todas las obras objeto del contrato, incluidas las correspondientes a las modificaciones del Proyecto autorizadas, así como las carreteras, accesos y servidumbres afectadas, desvíos provisionales, señalizaciones existentes y señalizaciones de obra, y cuantas obras, elementos e instalaciones auxiliares deban permanecer en servicio, manteniéndolos en buenas condiciones de uso.

Los trabajos de conservación durante la ejecución de las obras hasta el término del período de garantía, no serán de abono, salvo que expresamente, y para determinados trabajos, se prescriba lo contrario en alguno de los documentos contractuales.

Inmediatamente antes de la Recepción de las obras, el Contratista habrá realizado la limpieza general de la obra, retirado todas las instalaciones auxiliares y, salvo expresa prescripción contraria del Director de Obra, demolido, removido y efectuado el acondicionamiento del terreno de las obras auxiliares que hayan de ser inutilizadas, estuvieran estas tanto bajo la rasante definitiva del Proyecto como sobre ella, siendo de su cuenta y responsabilidad la total reposición de estos terrenos a su estado original y la reparación de los deterioros que hubiera podido ocasionar, con especial cuidado cuando se hayan instalado fuera del ámbito de las obras a las que se refiere el Proyecto.

Medidas en materia de seguridad y salud

El Contratista está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Contratista deberá constituir el órgano necesario con función específica de velar por el cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre Seguridad y Salud en el Trabajo y designará el personal técnico de seguridad que asuma las obligaciones correspondientes en cada centro de trabajo.

El Contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud, en aplicación del Estudio de Seguridad y Salud o, en su caso, del Estudio Básico, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones en él detalladas.

Para la ejecución de las obras se designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras que informará el Plan de Seguridad y Salud y ambos, Informe y Plan, se elevarán para su aprobación al Ayuntamiento.

El Plan de Seguridad y Salud podrá ser modificado por el Contratista en función del proceso de ejecución de la obra, pero siempre con la aprobación expresa tanto del Coordinador en materia de Seguridad y Salud como del Ayuntamiento.

Las responsabilidades del Coordinador y de la Dirección no eximirán de sus responsabilidades al Contratista y a los posibles subcontratistas.

Las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud que deberán adoptarse en las obras se ajustarán a lo establecido en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, así como al resto de normativa vigente que lo desarrolla.

Seguridad de las personas ajenas a las obras

El Contratista es responsable y deberá adoptar las precauciones necesarias para garantizar la seguridad de las personas que transiten por la zona de obras y las proximidades afectadas por los trabajos a él encomendados. En particular, prestará especial atención a la seguridad del tráfico peatonal, así como del rodado, a las voladuras, a las líneas eléctricas, y a las grúas y máquinas cuyo vuelo se efectúe sobre zonas de tránsito o vías de comunicación.

3. Sobre el contrato y las condiciones económicas

Normas generales sobre medición y abono de las obras

La Dirección realizará mensualmente la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior. El Contratista o su Representante, podrán presenciar la realización de tales mediciones.

Para las obras o partes de obra cuyas dimensiones y características hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el Contratista está obligado a avisar a la Dirección con la suficiente antelación, a fin de que ésta pueda realizar las correspondientes comprobaciones, mediciones y tomas de datos, levantando los planos que las definan y cuya conformidad suscribirá el Contratista o su Representante.

A falta de aviso anticipado, cuya existencia corresponde probar al Contratista, queda éste obligado a aceptar las decisiones del Ayuntamiento sobre este particular

Con carácter general, todas las unidades de obra se medirán por su volumen, superficie, longitud o peso, expresados en unidades del sistema métrico, o por el número de unidades iguales, de acuerdo a como figuran especificadas en los diferentes Cuadros de Precios.

Las mediciones se calcularán por procedimientos geométricos a partir de los datos de los planos de construcción de obra, por medición sobre planos de perfiles transversales, o sobre planos acotados, tomados del terreno. A estos efectos sólo serán válidos los levantamientos topográficos y datos de campo que hayan sido aprobados por el Director.

Si no se dice expresamente otra cosa, se considerarán incluidos en los precios del Cuadro los agotamientos, las entibaciones, los rellenos del exceso de excavación, el transporte a vertedero de los productos sobrantes, la limpieza de las obras, los medios y materiales auxiliares, accesorios, y todas las operaciones necesarias para terminar perfectamente la unidad de obra de que se trate.

En ningún caso el Contratista tendrá derecho a reclamación fundándose en insuficiencia de precios o en la falta de expresión explícita, en los precios o en el Pliego de Prescripciones Técnicas, de algún material u operación necesarios para la ejecución de una unidad de obra.

Precios unitarios de contrato

Los precios unitarios para la valoración de la obra ejecutada serán los que figuren en el Proyecto.

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el impuesto sobre el valor añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

Se consideran costes directos:

- La mano de obra con sus pluses, cargas y seguros sociales que intervengan en la unidad de obra
- Los materiales, a los precios resultantes, a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc, que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

Se consideran gastos indirectos:

- Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, etc.
- Los gastos de personal técnico, administrativo y mando, adscritos exclusivamente a la obra.
- Los imprevistos

Todos los trabajos, transportes, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Los costes de gestión, localización y reposición de cualquier servicio o elemento público o privado que se vea afectado por la ejecución de las obras, será de cuenta de la empresa adjudicataria, considerando que en su oferta se encuentran repercutidas proporcionalmente sobre el presupuesto final

Partidas alzadas

Se considerará, a los efectos de su abono:

- como partidas alzadas a justificar, las susceptibles de ser medidas en todas sus partes en unidades de obra, con precios unitarios
- como partidas alzadas de abono íntegro, aquellas que se refieran a trabajos cuyas especificaciones figuren en los documentos contractuales del Proyecto y nos sean susceptibles de medición.

Las partidas alzadas a justificar se abonarán a los precios del contrato, con arreglo a las condiciones del mismo y al resultado de las mediciones correspondientes.

Las partidas alzadas de abono íntegro se abonarán al Contratista en su totalidad, una vez terminados completamente los trabajos y obras a que se refieran, de acuerdo con las condiciones del contrato. Las partidas alzadas de abono íntegro deberán incluirse y definirse en los Cuadros de Precios del Proyecto.

Abonos a cuenta por materiales acopiados, instalaciones y equipos

Cuando no haya peligro de que los materiales recibidos como útiles y almacenados en la obra o en los almacenes autorizados para su acopio, sufran deterioro o desaparezcan, se podrá abonar al Contratista hasta el setenta y cinco por ciento (75%) de su valor, incluyendo tal partida en la relación valorada mensual y teniendo en cuenta este adelanto para deducirlo más tarde.

Para realizar dicho abono será necesaria la constitución previa del correspondiente aval de acuerdo con lo establecido en el reglamento General de la LCAP.

Asimismo se podrán realizar abonos a cuenta por razón del equipo y de las instalaciones necesarias, si son propiedad del Contratista, se hallan en disposición de ser utilizados y dicha utilización ha de tener lugar en plazo inmediato de acuerdo con el programa de trabajos.

Revisión de precios

La revisión de precios se regirá por las disposiciones legales vigentes en la fecha de licitación de las obras. Se llevará a cabo mediante los índices o fórmulas de carácter oficial que determine el Ayuntamiento.

La revisión de precios en los contratos de las Administraciones Públicas tendrá lugar, en los términos establecidos en el TRLCSP y salvo que la improcedencia de la revisión se hubiese previsto expresamente en los pliegos o pactado en el contrato, cuando éste se hubiese ejecutado, al menos, en el 20 por 100 de su importe y hubiese transcurrido un año desde su formalización. En consecuencia, el primer 20 por 100 ejecutado y el primer año transcurrido desde la formalización quedarán excluidos de la revisión.

Las fórmulas de revisión servirán para calcular, mediante la aplicación de índices de precios, los coeficientes de revisión en cada fecha respecto a la fecha final del plazo de presentación de ofertas en las subastas y concursos, y la de la adjudicación en proceso negociado, aplicándose sus resultados a los importes líquidos de las prestaciones realizadas que tengan derecho a revisión.

Cuando la cláusula de revisión se aplique sobre períodos en que el contratista hubiese incurrido en mora, los índices de precios que habrán de ser tenidos en cuenta serán aquellos que hubiesen correspondido a las fechas establecidas en el contrato para la realización de la prestación en plazo, salvo que los correspondientes al período real de ejecución produzcan un coeficiente inferior, en cuyo caso se aplicarán estos últimos.

El importe de las revisiones que procedan se hará efectivo mediante el abono o descuento correspondiente en las certificaciones o pagos parciales, o excepcionalmente, en la liquidación del contrato, cuando no hayan podido incluirse en dichas certificaciones o pagos parciales.

Valoración de la obra ejecutada

La Dirección, tomando como base las mediciones de las unidades de obra ejecutada y los precios contratados, redactará, mensualmente, la correspondiente relación valorada a origen.

No se omitirá la redacción de dicha relación valorada mensual por el hecho de que, en algún mes, la obra realizada haya sido de pequeña cuantía o incluso nula, a menos que el Ayuntamiento hubiese acordado la suspensión de la obra.

La obra ejecutada se valorará a los precios de ejecución material que se establecen para cada unidad de obra y a los precios de las unidades nuevas de obra no previstas en el contrato que hayan sido debidamente autorizados.

El resultado de la valoración, recibirá el nombre de Presupuesto de Ejecución Material.

La valoración se realizará según lo estipulado en la Ley de contratos del Sector Público y en las normas vigentes en el Ayuntamiento durante el desarrollo de los trabajos contratados.

Pago del precio

El Contratista tendrá derecho al abono de la prestación realizada en los términos establecidos en la normativa vigente y en el contrato y con arreglo al precio convenido, previa presentación de la correspondiente Certificación Ordinaria, que estará convenientemente aprobada por el Director de Obra.

El pago del precio podrá hacerse de manera total o parcialmente mediante abonos a buena cuenta.

Certificación y abono de las obras

Las certificaciones de obra se regirán por lo indicado en la Ley de contratos del Sector Público y por las normas vigentes en el Ayuntamiento durante el desarrollo de los trabajos contratados.

Las certificaciones se expedirán mensualmente, previa la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior y comprenderán meses naturales salvo la primera, la última, la de liquidación y sus homólogas en caso de interrupción y suspensión.

Se realizarán en los diez primeros días siguientes al mes al que correspondan, tomando como base la relación valorada y se tramitarán por el Director, siempre que no se incumplan los requisitos establecidos.

En la misma fecha en que el Director tramite la certificación remitirá al Contratista una copia de la misma y de la relación valorada correspondiente, a los efectos de su conformidad o reparos que el Contratista podrá formular en el plazo de diez días hábiles contados a partir del de recepción de los expresados documentos.

En su defecto, y pasado este plazo, ambos documentos se considerarán aceptados por el Contratista, como si hubiera suscrito en ellos su conformidad.

En caso contrario, y de aceptarse en todo o parte las alegaciones del contratista, éstas se tendrán en cuenta a la hora de redactar la próxima relación valorada, en su caso, en la certificación final o en la liquidación del contrato.

Mensualmente también se llevará a cabo una liquidación, en la cual se abonarán las certificaciones, descontando el importe de los cargos que la Dirección de Obra tenga contra el Contratista.

Si el Contratista rehusa firmar una certificación parcial o general definitiva, o no la firma sino con reservas, debe exponer por escrito los motivos de negarse a firmar o de hacerlo con reservas y precisar el importe de sus reclamaciones.

El Contratista tiene derecho al abono, con arreglo a los precios convenidos, de la obra que realmente ejecute con sujeción al Proyecto que sirvió de base de licitación, a sus modificaciones aprobadas y a las órdenes dadas por escrito por el Director.

Todos los abonos que se efectúen son a buena cuenta y las certificaciones no suponen aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las certificaciones provisionales mensuales y las certificaciones definitivas, se establecerán de manera que aparezca separadamente, acumulado desde el origen, el importe de todos los trabajos liquidados, indicando las unidades de que se trata y los precios del Contrato. En las partidas por Administración se indicarán claramente los trabajos de que se trate y se desglosarán las cantidades a abonar en concepto de mano de obra, materiales, etc.

Trabajos no previstos y Obras complementarias

Cuando se juzgue necesario ejecutar obras no previstas, o se modifique el origen de los materiales indicados en el Contrato, se preparará la correspondiente Acta de Precios Contradictorios, determinados teniendo en cuenta los ya definidos en el Proyecto y sus sucesivos Reformados si hubiera, el Contrato, o por asimilación de obras semejantes ejecutadas en el mismo entorno geográfico y con preferencia para las promovidas para el propio Ayuntamiento. Los nuevos precios se pasarán en las mismas condiciones económicas que los precios del Contrato.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Cuando a lo largo de la ejecución de los trabajos surja la necesidad de realizar obras complementarias que no figuren en el Proyecto ni en el contrato, pero que resulte necesario ejecutar como consecuencia de circunstancias imprevistas, el Ayuntamiento podrá confiar su ejecución al contratista de la obra principal a través del procedimiento negociado sin publicidad dispuesto en la ley de contratos, formalizándose la adjudicación de estas obras en contrato administrativo.

El plazo de ejecución de las Obras Complementarias podrá sumarse al del Proyecto Principal, lo que deberá reflejarse en el correspondiente contrato, así como en el programa de trabajos de la obra.

Obras construidas en exceso, defecto o incompletas

Cuando, a juicio del Director, el aumento de dimensiones de una determinada parte de obra ejecutada, o exceso de elementos unitarios, respecto de lo definido en los planos de construcción, pudiera perjudicar las condiciones estructurales, funcionales o estéticas de la obra, el Contratista tendrá la obligación de demolerla a su costa y rehacerla nuevamente con arreglo a lo definido en los planos.

En el caso de que no sea posible, o aconsejable, a juicio del Director, la demolición de la obra ejecutada en exceso, el Contratista estará obligado a cumplir las instrucciones del Director, para subsanar los efectos negativos subsiguientes, sin que tenga derecho a exigir indemnización alguna por estos trabajos.

Si la obra realmente ejecutada tuviese dimensiones inferiores a las definidas en los planos, la medición para su valoración será la correspondiente a la obra realmente ejecutada.

Podrán establecerse fórmulas concretas para fijar la depreciación a aplicar sobre aquel volumen de obra ejecutada que, por el resultado de algún ensayo de control, no alcance el mínimo exigido, pero esté lo suficientemente cerca como para que dicha obra pueda ser calificada como aceptable.

Crédito de las obras

El contratista deberá poner especial cuidado en que el importe de las obras que realice no sobrepase el crédito aprobado por las mismas.

Deberán suspender su gestión en el momento en que estime que la continuación de la misma supondrá un coste superior al presupuesto de adjudicación. Dará cuenta de ello al Director, no reanudando los trabajos hasta recibir orden escrita autorizándole a ello.

Si el contratista realizara obras por valor superior al crédito aprobado sin haber satisfecho este requisito, se considerará que lo ha hecho por su cuenta y riesgo y sin derecho a reclamar por ellas cantidad alguna.

Responsabilidad por vicios ocultos

Si la obra se arruina con posterioridad a la expiración del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción debidos a incumplimiento doloso del contrato por parte del Contratista, responderá éste de los daños y perjuicios durante el término de quince (15) años, a contar desde la recepción.

Transcurrido este plazo sin que se haya manifestado ningún daño o perjuicio, quedará totalmente extinguida la responsabilidad del Contratista.

Pruebas generales de funcionamiento

Los resultados del programa general de pruebas a realizar durante el periodo de garantía servirán de base para el establecimiento de premios y sanciones que sean oportunos y para la valoración final y liquidación de las obras.

Recepción

Dentro del mes siguiente a la fecha de terminación de las obras, se procederá al acto de la Recepción, que se realizará de acuerdo con lo establecido en la Ley de contratos del Sector Público, y las disposiciones específicas aprobadas por el Ayuntamiento. El Director de Obra tendrá el carácter de facultativo designado por el Ayuntamiento, salvo indicación expresa en contra.

Podrán ser objeto de Recepción Parcial aquellas partes de obra susceptibles de ser ejecutadas por fases, que puedan ser entregadas al uso público según lo establecido en el contrato. En dicho caso deberá expedirse la correspondiente certificación a cuenta.

El Acta de Recepción de las obras podrá estar acompañada, si así fuera aconsejable, por un Plano de Recepción de las obras, aprobado mediante firma en las mismas condiciones que el Acta y que será anejo suyo, entregándose del Plano tantas copias como del Acta.

En el Acta de Recepción se fijará la fecha para el inicio de la medición general, quedando notificado el contratista para dicho acto.

Siempre que, por razones excepcionales de interés público, debidamente motivadas en el expediente, el Ayuntamiento acuerde la ocupación efectiva de las obras o su puesta en servicio para el uso público, aun sin el cumplimiento del acto formal de recepción, desde que concurren dichas circunstancias se producirán los efectos y consecuencias propios del acto de recepción de las obras y en los términos en que reglamentariamente se establezcan. En estos casos, se actuará de acuerdo con lo estipulado en el art. 168 del Reglamento General de la Ley de contratos del Sector Público (Real Decreto 1098/2001).

Liquidación de las obras.

El Director citará al Contratista, o a su Representante, fijando la fecha en que habrá de procederse a la medición general para la liquidación de la obra ejecutada. Esta medición general se formulará en el plazo de un (1) mes desde la recepción.

El Contratista, o su Representante, tiene la obligación de asistir a la toma de datos y realización de la medición general que efectuará la Dirección. Si, por causas que le sean imputables no cumple tal obligación, no podrá realizar reclamación alguna en orden al resultado de aquella medición ni acerca de los actos del Ayuntamiento que se basen en tal resultado, sino previa la alegación y justificación fehaciente de inimputabilidad de aquellas causas.

Para realizar la medición general, se utilizarán como datos complementarios los planos de fin de obra, la Comprobación del Replanteo, los replanteos parciales y las mediciones efectuadas durante la ejecución de la obra, el Libro de Incidencias, si lo hubiera, el de Órdenes y cuantos otros estimen necesarios el Director de Obra y el Contratista.

De dicho acto se levantará acta en triplicado ejemplar que firmarán el Director de Obra y el Contratista, retirando un ejemplar cada uno de los firmantes y remitiéndolo el Director de Obra al Ayuntamiento el tercero.

Sobre la base del resultado de la medición general, el Director de Obra redactará la correspondiente Relación Valorada.

La propuesta de liquidación se notificará al contratista para que en el plazo de diez (10) días preste su conformidad o manifieste los reparos que estime oportunos.

Rescisión del contrato

La causa de la resolución de un contrato puede ser por diferentes motivos que se exponen, entre otros sitios en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Ayuntamiento.

El acuerdo de resolución contendrá pronunciamiento expreso acerca de la procedencia o no de la pérdida, devolución o cancelación de la garantía constituida.

La resolución del contrato dará lugar a la comprobación, medición y liquidación de las obras realizadas con arreglo al Proyecto, fijando los saldos pertinentes a favor o en contra del contratista. Será necesaria la citación de éste, en el domicilio que figure en el expediente de contratación, para su asistencia al acto de comprobación y medición.

Si el saldo de la liquidación así efectuada resultase negativo, responderá en primer término la fianza y después la maquinaria y medios auxiliares propiedad del Contratista, quien en todo caso se compromete a saldar la diferencia, si existiese.

Resolución del contrato por demora y prórroga del contrato

Cuando las penalidades por demora establecidas alcancen lo establecido en el contrato, el órgano de contratación estará facultado para proceder a la resolución del mismo o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades.

Esta misma facultad tendrá el Ayuntamiento respecto al incumplimiento por parte del Contratista de los plazos parciales, cuando se hubiese previsto en el PCAP o cuando la demora en el cumplimiento de aquéllos haga presumir razonablemente la imposibilidad del cumplimiento del plazo total.

Si el Ayuntamiento optase por la resolución, ésta deberá acordarse por el órgano de contratación sin otro trámite preceptivo que la audiencia del Contratista.

Si el retraso fuese producido por motivos no imputables al Contratista y éste ofreciera cumplir sus compromisos dándole prórroga del tiempo que se le había señalado, se concederá por el Ayuntamiento un plazo que será, por lo menos, igual al tiempo perdido, a no ser que el Contratista pidiese otro menor.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS**Riesgo y ventura. Fuerza mayor**

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del Contratista.

En casos de fuerza mayor y siempre que no exista actuación imprudente por parte del Contratista, éste tendrá derecho a una indemnización por los daños y perjuicios que se le hubieren producido.

Tendrán la consideración de casos de fuerza mayor los siguientes:

- Los incendios causados por la electricidad atmosférica.
- Los fenómenos naturales de efectos catastróficos.
- Los destrozos ocasionados violentamente en tiempo de guerra, robos tumultuosos o alteraciones graves del orden público.

Otras obligaciones y responsabilidades

El Contratista es responsable del orden, limpieza y condiciones sanitarias de las obras del contrato, por, lo que deberá, adoptar a su cargo y bajo su responsabilidad, las medidas que le sean señaladas por las Autoridades competentes, por los Reglamentos vigentes y por el Director de Obra.

El Contratista deberá obtener a su costa todos los permisos o licencias necesarias para la ejecución de las obras.

Será responsabilidad del Contratista, hasta la recepción, de los daños y perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización de las obras.

Serán de cuenta del Contratista las indemnizaciones por interrupción de servicios públicos o privados, daños causados por la apertura de gavias o desvíos de cauces, habilitación de caminos provisionales, explotación de préstamos y canteras y establecimiento de las instalaciones necesarias para la ejecución de las obras.

El Contratista será responsable de todos los objetos que se encuentren o descubran durante la ejecución de las obras, y deberá dar cuenta inmediata de los mismos a la Dirección de Obra y colocarlos bajo su custodia.

También estará en la obligación de cumplir lo establecido en las leyes sobre contratos de trabajo, los reglamentos de trabajo y disposiciones reguladoras de los seguros sociales y de accidentes.

Todos los gastos que origine el cumplimiento de lo citado anteriormente serán de cuenta del Contratista, por lo que no serán de abono directo, esto es, se considerarán incluidos en los precios del contrato.

Indemnización de daños y perjuicios a terceros

Será obligación del Contratista indemnizar todos los daños y perjuicios que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del contrato.

CAPÍTULO II: NORMATIVA Y DISPOSICIONES TÉCNICAS DE APLICACIÓN

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Disposiciones técnicas a tener en cuenta con carácter general

En la ejecución de las obras comprendidas en este Proyecto, serán de aplicación los siguientes textos con carácter general:

- Reglamento Contratos de las Administraciones Públicas, R.D. 1098/2001 de 12 de Octubre.
- Texto refundido de la Ley de contratos del Sector Público (Real Decreto Legislativo 2/2.000, del 16 de Junio).
- Ley de Contratos de Trabajo y disposiciones vigentes que regulan las relaciones patrono-obrero, así como cualquier otra de carácter oficial que se dicte.

Disposiciones técnicas a tener en cuenta con carácter particular

En la ejecución de las obras comprendidas en este Proyecto, serán de aplicación los siguientes textos con carácter particular:

- Instrucción para el Proyecto y Ejecución de Obras de Hormigón estructural EHE-08.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos, RC/08.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de aguas de 28 de Julio de 1974.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones de 23 de Marzo de 1.987.
- Orden Ministerial de 6 de febrero de 1976, por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales (PG-3/75), y sus posteriores modificaciones.
- Normas 8.2-IC aprobadas por Orden Ministerial el 16 de Julio de 1987 sobre marcas viales.
- Normas 8.3-IC aprobadas por Orden Ministerial el 31 de Agosto de 1987 sobre señalización de obras.
- Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas.
- Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión.
- Ley 25/88, de 29 de Julio de carreteras.
- Ley 8/1997 de la Xunta de Galicia de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Ordenanzas Municipales a tener en cuenta

En la ejecución de las obras comprendidas en este Proyecto, serán de aplicación los siguientes textos de carácter municipal:

- Ordenanza de Gestión de Residuos Municipales y Limpieza viaria.
- Ordenanza Municipal Medioambiental Reguladora de la Emisión y Recepción de Ruidos y Vibraciones y del Ejercicio de las Actividades Sometidas a Licencia, del Ayuntamiento de La Coruña.
- Ordenanza Municipal de Zanjas del Ayuntamiento de La Coruña., del 11 de noviembre de 2001, publicada en el BOP el día 28 de noviembre de 2001.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Ejecución de Obras del Excelentísimo Ayuntamiento de A Coruña
- Pliego de Condiciones Particulares y Económicas de la adjudicación.

El Técnico Director de las obras decidirá sobre las discrepancias que pudieran existir entre las disposiciones referidas, determinando cual será de aplicación en cada caso.

Disposiciones en materia de Seguridad y Salud

En la ejecución de las obras comprendidas en este Proyecto, serán de aplicación los siguientes textos en materia de Seguridad y Salud:

- R.D. 1627/1997 de 24 de octubre que establece Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 39/1997 de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- R.D. 780/1998 de 30 de abril por el que se modifica el R.D. 39/1997 de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Contradicciones, omisiones o errores

En caso de discrepancia, contradicción o incompatibilidad entre algunas de las condiciones impuestas por las normas señaladas y las correspondientes al PPTP, prevalecerá lo en éste dispuesto.

Si existieran diferencias, para conceptos homogéneos, entre las normas reseñadas, será facultad del Director de la Obra la elección de la norma a aplicar.

En todo caso, deberá entenderse que las condiciones exigidas en el presente Pliego son mínimas.

En todo caso, serán de aplicación cualquier Ley, Real Decreto, Decreto, Reglamento, Norma o similar cuya aprobación oficial fuera posterior a la redacción del presente Proyecto o Pliego y en las condiciones en las que el propio documento legislativo así lo prevea.

CAPÍTULO III: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

4. Condiciones generales de los materiales y equipos

Materiales en general. Control de calidad

Tanto los materiales como la ejecución de los trabajos, las unidades de obra y la propia obra terminada deberán ser de la calidad exigida en el contrato, cumplirán las instrucciones del Director de Obra y estarán sometidos, en cualquier momento, a los ensayos y pruebas que éste disponga.

Previamente a la firma del Acta de Comprobación del Replanteo deberá desarrollarse un Programa de Control de Calidad que abarcará los siguientes cuatro aspectos del control:

- Recepción de materiales
- Control de ejecución
- Control de calidad de las unidades de obra
- Recepción de la obra

Servirán de base para la elaboración del Programa de Control de Calidad las especificaciones contenidas en el Proyecto, así como las indicadas en este PPTP.

La inspección de la calidad de los materiales, de la ejecución de las unidades de obra y de las obras terminadas corresponde a la Dirección, la cual utilizará los servicios de control de calidad contratados por el Ayuntamiento.

El Contratista deberá dar las facilidades necesarias para la toma de muestras y la realización de ensayos y pruebas «in situ», e interrumpir cualquier actividad que pudiera impedir la correcta realización de estas operaciones.

El Contratista se responsabilizará de la correcta conservación en obra de las muestras extraídas por los laboratorios de Control de Calidad, previamente a su traslado a los citados laboratorios.

Como norma general, los gastos derivados del control de calidad de la obra que realice la Dirección serán por cuenta del Contratista en los límites previstos en la legislación vigente.

No obstante lo anteriormente indicado, el Contratista podrá efectuar su propio control de calidad, independiente del realizado bajo la dirección del Ayuntamiento. Los gastos derivados de este control de calidad, propio del Contratista, serán de cuenta de éste y estarán incluidos en los precios del contrato no siendo, por tanto, objeto de abono independiente. Tampoco podrán ser deducibles del presupuesto disponible por el Ayuntamiento para control de calidad en virtud del contrato o de la legislación vigente.

Materiales no especificados en este pliego

Los demás materiales que, sin especificarse en este Pliego, hayan de ser empleados en obra, serán de primera calidad y no podrán utilizarse sin antes haber sido reconocidos por la Dirección de Obra, que podrá rechazarlos si no reunieran, a su juicio, las condiciones exigibles para conseguir debidamente el objeto que motivará su empleo. Deberán, asimismo, cumplir las exigencias que a tal efecto figuran en la Memoria, Planos y Cuadro de Precios del presente Proyecto.

Recepción de los materiales y ensayos

Los materiales que hayan de constituir parte integrante de las unidades de la obra definitiva, los que el Contratista emplee en los medios auxiliares para su ejecución, así como los materiales de aquellas instalaciones y obras auxiliares que total o parcialmente hayan de formar parte de las obras objeto del contrato, tanto provisionales como definitivas, deberán cumplir las especificaciones establecidas en el PPTG y en el presente PPTP.

El Director de Obra definirá, en conformidad con la normativa oficial vigente, las características de aquellos materiales para los que no figuren especificaciones concretas tanto en el PPTG como en el PPTP, de forma que puedan satisfacer las condiciones de funcionalidad y de calidad de la obra a ejecutar establecidas en el contrato.

De acuerdo con las normas vigentes, no se procederá al empleo de los materiales de construcción sin que sean examinados y aceptados por la Dirección de Obra, la cual, además, podrá hacer cuantos ensayos y pruebas crea convenientes en laboratorios homologados, a cargo del Contratista. Los materiales objeto de ensayos, serán tomados de los que se estén empleando en obra, por el mismo personal facultativo.

El Contratista notificará a la Dirección, con la suficiente antelación, la procedencia y características de los materiales que se propone utilizar, a fin de que la Dirección determine su idoneidad.

Si en los documentos contractuales figurase alguna marca de un producto industrial para designar a éste, se entenderá que tal mención se construye a las calidades y características de dicho producto, pudiendo el Contratista utilizar productos de otra marca o modelo de similares características.

El Contratista deberá presentar, para su aprobación, muestras, catálogos y certificados de homologación de los productos industriales y equipos identificados por marcas o patentes. Así mismo, deberá presentar también ante la Dirección los correspondientes Documentos de Idoneidad Técnica.

La calidad de los materiales que hayan sido almacenados o copiados deberá ser comprobada en el momento de su utilización para la ejecución de las obras, mediante las pruebas y ensayos correspondientes, siendo rechazados los que en ese momento no cumplan las prescripciones establecidas, teniendo especial cuidado al respecto de las fechas de caducidad de aquellos materiales percederos.

Materiales que no sean de recibo

Cuando los materiales no fueran de la calidad prescrita en el PPTG o en el presente PPTP, o no tuvieran la preparación en ellos exigida; o cuando, a falta de prescripciones formales en los pliegos, se reconociera o demostrara que no fueran adecuados para su objeto, el Director de Obra está facultado para dar orden al Contratista para que éste, a su costa, los reemplace por otros que cumplan las prescripciones o que sean idóneos para el objeto a que se destinen.

Los materiales rechazados y los que, habiendo sido inicialmente aceptados, han sufrido deterioro posteriormente, deberán ser inmediatamente retirados de la obra por cuenta del Contratista.

Materiales defectuosos pero aceptables

Si los materiales fueran defectuosos pero aceptables a juicio de la Dirección de Obra podrán emplearse, siendo ésta quien después de oír al Contratista, señale el precio a que deben valorarse.

Si el Contratista no estuviese conforme con el precio fijado, vendrá obligado a sustituir dichos materiales por otros que cumplan todas las condiciones señaladas en este Pliego.

Manipulación de los materiales

El transporte, acopio, manipulación y empleo de los materiales se hará de forma que no queden alteradas sus características ni sufran deterioro sus formas y dimensiones.

Cualquier material previamente aceptado por la Dirección de Obra, podrá ser rechazado posteriormente si por las causas antes indicadas resultasen dañados.

5. Materiales Conglomerantes y Aditivos

Agua

El agua que haya de utilizarse en la fabricación y curado de morteros y hormigones, así como en lavado de arena, piedras y fábricas, deberá ser aquella que por sus caracteres físicos y químicos, esté clasificada como potable y cumpla las condiciones impuestas en la Instrucción para el Proyecto de Obras de Hormigón Estructural (EHE-08).

Cementos

Definición

Como norma general el cemento elegido cumplirá las prescripciones del RC-08.

Cada cemento se designará por su tipo, tipo de adición y clase resistente y, en su caso, por sus características adicionales, seguido de la referencia a la norma UNE correspondiente, según establece la RC-08.

El cemento para hormigones y morteros será el especificado en los diferentes documentos del Proyecto para cada una de las unidades de obra y ajustarán sus características químicas, físicas y mecánicas a las que prescriba las normativas vigentes. En caso de no estar expresamente definido, se entenderá que el cemento será CEM II A-P 32,5R.

El suministro y almacenamiento se ajustará a lo prescrito en las normativas vigentes.

A la entrega del cemento, ya sea expedido a granel o en sacos, el suministrador aportará un albarán, con documentación anexa si fuera necesario, que contenga los datos que figuran en la RC-08, la fecha de fabricación, composición química y resistencia mecánica.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Las instalaciones de almacenamiento, carga y descarga del cemento dispondrán de los dispositivos adecuados para minimizar las emisiones de polvo a la atmósfera.

Control y aceptación

Con el fin de efectuar las pruebas, ensayos y análisis previstos en las citadas instrucciones, se entregarán, por separado, las muestras que fueran precisas.

La toma de muestras para la realización de los ensayos necesarios se realizará de acuerdo con la RC-08.

Medición y abono

La medición y abono de este material se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra de que forme parte.

En acopios, el cemento se medirá por toneladas (t) realmente acopiadas.

Aditivos para hormigones

Definición

Aditivos son aquellas sustancias o productos que incorporados al hormigón antes o durante el amasado (o durante un amasado complementario) en una preparación no superior al cinco por ciento (5%) del peso del cemento, producen la modificación deseada en estado fresco y/o endurecida de alguna de sus características, de sus propiedades habituales o de su comportamiento.

Ejecución

Podrá autorizarse el empleo de todo tipo de aditivos, siempre que se justifique, mediante los oportunos ensayos, que la sustancia agregada en las proporciones y condiciones previstas produce el efecto deseado sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón ni representar peligro para las armaduras ni para la durabilidad del hormigón.

No se permitirá el empleo de aditivos en los que, mediante análisis químicos, se encuentren cloruros, sulfatos o cualquier otra materia nociva para el hormigón.

El aditivo debe ser neutro a los componentes del cemento y los áridos.

Los aditivos pueden suministrarse en estado líquido o sólido. De suministrarse en estado líquido, su solubilidad en agua será total cualquiera que sea la concentración del aditivo. Si el aditivo se suministra en estado sólido, deberá ser fácilmente soluble en agua o dispersante, con la estabilidad necesaria para asegurar la homogeneidad de su concentración por lo menos durante diez horas.

Para que pueda ser autorizado el empleo de cualquier aditivo, es condición necesaria que el fabricante o el suministrador proporcione gratuitamente muestras para ensayos y facilite información correcta él.

El fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado, según normativa vigente.

En los documentos de origen, figurará la designación del aditivo de acuerdo con la norma UNE correspondiente, así como la garantía del fabricante de que el aditivo, agregado en las proporciones y condiciones previstas, produce la función principal sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón, ni represente peligro para las armaduras.

Los aditivos recibidos en obra serán almacenados en la forma recomendada por el fabricante quien deberá facilitar las instrucciones.

Los aditivos se transportarán y almacenarán de forma que se evite su contaminación y que sus propiedades no se vean afectadas por factores físicos o químicos.

Control y aceptación

Las partidas de aditivo que hayan permanecido almacenadas un lapso de tiempo superior a seis (6) meses deberán ser sometidas de nuevo a los ensayos de recepción, para comprobar la idoneidad del producto, antes de ser empleado.

El Director de Obra podrá exigir la realización de los ensayos que estime convenientes, en los laboratorios que indique, siendo tales ensayos por cuenta del Contratista.

Los ensayos en los aditivos se realizarán según las normas UNE correspondientes.

El aditivo será rechazado y retirado de la obra si no cumple las condiciones establecidas en este artículo, en el PPTG, PPTP, o las que hubieran sido fijadas por el Director de Obra.

En cualquier caso el Director de Obra decidirá sobre la conveniencia de utilizar tales productos, y los ensayos que habrán de efectuarse.

Medición y abono

La medición y el abono de los aditivos para hormigones y morteros se realizará según lo indicado para la unidad de obra de que formen parte.

En todos los casos el hormigón se fabricará con adición de productos plastificantes, entendiéndose por tales los que se añaden durante la amasada de las mezclas con el fin de poder reducir la cantidad de agua correspondiente a la consistencia deseada.

6. Materiales Pétreos y Cerámicos. Áridos

Las características de los áridos deberán permitir alcanzar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón que con ellos se fabrica, así como cualquier otra exigencia que se requiera a éste en el PPTP del Proyecto

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, rocas machacadas o escorias siderúrgicas apropiadas, así como otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en laboratorio. En cualquier caso el suministrador de áridos garantizará documentalmente el cumplimiento de las especificaciones indicadas en la EHE hasta la recepción de éstos.

Los áridos se designarán por su tamaño mínimo (d) y máximo (D) en mm, de acuerdo con la siguiente expresión: árido d/D.

Áridos para firmes

Será gravilla de machaqueo de piedra de cantera o procedente de escombrera de mina que cumpla las condiciones señaladas en el PG-3/75 siempre que no se contradigan con las expuestas en este PPTP.

Las condiciones generales que deberán cumplir son las siguientes:

- Índice de lajosidad: 30.
- Índice de alargamiento: 1,5 veces al índice de lajosidad.
- Limpieza: No contendrá polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

Por lo que respecta a sus Propiedades mecánicas:

- El coeficiente de desgaste Los Ángeles será inferior a 25 ó a 30, según la capa de firme en la que sean empleados.
- El coeficiente de pulimento acelerado a las seis (6) horas será igual o mayor de 0,45.
- Tamaño: No mayor de 25 mm.

Áridos finos para morteros y hormigones

Se define como árido fino la fracción de árido que pasa por el tamiz 4 mm de luz de malla.

El árido fino será arena procedente de machaqueo, o una mezcla de éste y arena natural. La arena natural estará constituida por partículas estables y resistentes, y en ningún caso su proporción en la mezcla será superior al diez por ciento (10%) del peso total de los áridos.

El árido se compondrá de elementos limpios exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

El equivalente de arena (EA), determinado según la Norma NLT-113/72, será superior a cincuenta (50).

El árido fino procedente de machaqueo se obtendrá de material cuyo coeficiente de desgaste de Los Angeles cumpla las condiciones exigidas para el árido grueso.

Se admitirá que la adhesividad, medida según la Norma NLT-355/74, es suficiente cuando el índice de adhesividad de dicho ensayo sea superior a cuatro (4), o cuando en la mezcla, la pérdida de resistencia en el ensayo de inmersión-compresión realizado según la Norma NLT-162/75, no pase del veinticinco por ciento (25%). Si la adhesividad no es suficiente, no se podrá utilizar el árido, salvo que el Director de Obra autorice el empleo de aditivos adecuados, especificando las condiciones de su utilización.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Áridos gruesos para morteros y hormigones

Se define como árido grueso la fracción del mismo que queda retenida en el tamiz 4 mm de luz de malla.

El árido grueso procederá del machaqueo y trituración de piedra de cantera o de grava natural, en cuyo caso el rechazo del tamiz 5 UNE deberá contener como mínimo un 90% en peso de elementos machacados que presenten dos o más caras de fractura, determinándose este valor de acuerdo con la Norma NLT-358/86.

El árido se compondrá de elementos limpios, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

El coeficiente de desgaste medido por el Ensayo de Los Angeles, según la Norma NLT-149/72, será inferior a treinta (30) en capas de base o intermedia, y a veinticinco (25) en capas de rodadura, realizándose el ensayo según la granulometría B.

El Coeficiente de pulimento acelerado del árido a emplear en capas de rodadura será superior a cuarenta y cinco (45) centésimas, y se determinará de acuerdo con las Normas NLT.

El índice de lajas, que nos indica la forma del árido grueso, de las distintas fracciones, determinado según la Norma EHE-08, será inferior a treinta y cinco (35). En el caso de la M-10, será inferior a 20.

Se considerará que la adhesividad es suficiente, cuando la pérdida de resistencia de las mezclas en el ensayo de inmersión-compresión, realizado de acuerdo con la Norma NLT-162/75, no rebase al veinticinco por ciento (25%). Si la adhesividad no es suficiente, no se podrá utilizar el árido, salvo que el Director de Obra autorice el empleo de aditivos adecuados, especificando las condiciones de su utilización.

Podrá mejorarse la adhesividad del árido elegido, mediante activantes o cualquier otro producto sancionado por la experiencia. En tales casos, el Director de Obra establecerá las especificaciones que tendrán que cumplir dichos aditivos y las mezclas resultantes.

7. Morteros y Hormigones. Obras de hormigón

Morteros de cemento

Definición

Se definen los morteros de cemento como la masa constituida por árido fino, cemento y agua para que actúe como conglomerante. Eventualmente puede contener algún producto de adición para mejorar alguna de sus propiedades, cuya utilización deberá haber sido previamente aprobada por el Director de las obras.

Se seguirá el PG-3/75, con las siguientes particularidades para su empleo en las distintas clases de obra, en la que se establecen los siguientes tipos y dosificaciones de morteros de cemento puzolánico CEM IV/A 32,5/SR.

- MH-1: para fábricas de ladrillo y mampostería ordinarias: trescientos kilogramos de cemento por metro cúbico de mortero (300 kg/m³) y mil sesenta y cinco litros de árido fino por metro cúbico de mortero (1.065 l/m³).
- MH-2: para fábricas de ladrillo especial y capas de asiento de adoquinados y bordillo: cuatrocientos cincuenta kilogramos de cemento por metro cúbico de mortero (450 Kg/m³) y novecientos cincuenta litros de árido fino por metro cúbico de mortero (950 l/m³).
- MH-3: para enfoscado, enlucido, corrido de cornisas e impostas: seiscientos kilogramos de cemento por metro cúbico de mortero (600 kg/m³) y ochocientos cincuenta litros de árido fino por metro cúbico de mortero (850 l/m³).
- MH-4: para enfoscados exteriores: setecientos kilogramos de cemento por metro cúbico de mortero (700 Kg/m³) y ochocientos litros de árido fino por metro cúbico de mortero (800 l/m³).

La resistencia característica mínima del mortero será 250 kp/cm².

El Director podrá modificar la dosificación en más o en menos, cuando las circunstancias de la obra lo aconsejen, justificándolo debidamente, mediante un nuevo estudio y los ensayos oportunos.

Ejecución

La mezcla del mortero podrá realizarse a mano o mecánicamente.

El cemento y la arena se mezclarán en seco hasta conseguir un producto homogéneo de color uniforme. A continuación se añadirá la cantidad de agua estrictamente necesaria para que, una vez batida la masa, tenga la consistencia adecuada para su aplicación en obra.

Solamente se fabricará el mortero preciso para uso inmediato, rechazándose todo aquel que haya empezado a fraguar y el que no haya sido empleado dentro de los cuarenta y cinco minutos (45 min) que sigan a su amasadura.

Control y aceptación

Durante la recepción de los cementos, debe verificarse que éstos se adecuan en el momento de su entrega, a lo especificado en el Proyecto, y que satisfacen las prescripciones y demás condiciones exigidas en la RC-08.

El responsable de la recepción en obra deberá velar porque los cementos, una vez aceptados, sean almacenados y tratados de forma que se garantice el mantenimiento de sus prestaciones hasta el momento de su empleo.

La recepción comprenderá:

- Control de la documentación, incluidos los distintivos de calidad y el etiquetado
- Control del suministro mediante inspección visual
- En su caso, control mediante ensayos

Medición y abono

La medición y el abono del mortero se realizará según lo indicado para la unidad de obra de que formen parte.

Hormigones

Definición

Se definen como hormigón el producto resultante de la mezcla de cemento, agua, árido fino, árido grueso y eventualmente productos de adición, que al fraguar y endurecer adquieren una notable resistencia y que pueden ser compactados en obra mediante picado o vibrado.

Para su empleo en las distintas clases de obras y de acuerdo con la resistencia característica mínima, según EHE_08, se establecen los tipos de hormigón que se indican a continuación:

- Hormigón HM-20
- Hormigón HA-25.

Los hormigones se tipificarán de acuerdo con el siguiente formato:

T-R/C/TM/A

Donde:

T= indicativo que será HM en el caso de hormigón en masa y HA en el caso de hormigón armado.

R= resistencia característica expresada en N/mm²

C= letra inicial del tipo de consistencia

TM= tamaño máximo del árido en milímetros

A= designación del ambiente

Los hormigones se ajustarán totalmente a las dosificaciones que se fijen en el correspondiente presupuesto y su docilidad será la necesaria para que no puedan quedar coqueas en la masa del hormigón sin perjuicio de su resistencia.

El hormigón que se prescriba deberá ser tal que, además de la resistencia mecánica, asegure el cumplimiento de los requisitos de durabilidad, correspondientes al ambiente del elemento estructural, reseñados en la vigente instrucción EHE-08

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Fabricación

El primer paso para la fabricación del hormigón es la dosificación. El hormigón se dosificará con arreglo a los métodos que se consideren oportunos respetando siempre las limitaciones siguientes establecidas por la EHE-08:

- Por la cantidad mínima de cemento por metro cúbico de hormigón
- Y por la relación máxima de agua / cemento

En dicha dosificación se tendrá en cuenta, no solo la resistencia mecánica y la consistencia que deban obtenerse, sino también el tipo de ambiente al que va a estar sometido el hormigón, por los posibles riesgos de deterioro de éste o de las armaduras a causa del ataque de los agentes exteriores.

La dosificación de cemento, de los áridos, y en su caso de las adicciones se realizará en peso.

El siguiente paso es el estudio de la mezcla y la obtención de la fórmula de trabajo.

Antes de comenzar el suministro se comprobará que los áridos que se van a suministrar cumplen los requisitos establecidos en la EHE-08.

La instalación de hormigonado será capaz de realizar una mezcla regular e íntima de los componentes, proporcionando un hormigón de aspecto y consistencia uniforme, dentro de las tolerancias establecidas.

Los equipos de amasado se examinarán con la frecuencia necesaria para detectar la presencia de residuos de hormigón o mortero endurecido, así como desperfectos o desgastes en las paletas o en su superficie interior.

La temperatura del hormigón fresco debe, si es posible, ser igual o inferior a treinta grados (30 °C) e igual o superior a cinco grados (5°C) en tiempo frío o con heladas.

Los áridos helados deben ser descongelados por completo previamente o durante el amasado.

La duración del amasado depende del tipo de hormigón y de las condiciones de la amasadora.

Control y aceptación

Durante la ejecución de la obra se sacarán probetas de la misma masa de hormigón que se emplee de acuerdo con las condiciones del control de calidad previsto, observándose en su confección análogas características de apisonado y curado que en la obra. Dichas probetas se romperán a los siete y veintiocho días de su fabricación, siendo válidos los resultados de este último plazo a los efectos de aceptación de la resistencia.

Si las cargas medias de rotura fueran inferiores a las previstas podrá ser rechazada la parte de obra correspondiente, salvo en el caso de que las probetas sacadas directamente de la misma obra den una resistencia superior a la de las probetas de ensayo. Si la obra viene a ser considerada defectuosa, vendrá obligado el contratista a demoler la parte de la obra que se le indique por parte de la Dirección Facultativa, rechazándola a su costa y sin que ello sea motivo para prorrogar el plazo de ejecución. Todos estos gastos de ensayos, ejecución y rotura de probetas serán por cuenta del Contratista.

Medición y abono

La medición y el abono del hormigón se realizará según lo indicado para la unidad de obra de que formen parte.

Hormigón de limpieza

Definición

El hormigón de limpieza es un tipo de Hormigón con unas resistencias más bajas que las del resto utilizado en la obra, que se coloca en el fondo de la excavación sobre el terreno, para regularizar la superficie de apoyo, lo que permite mantener limpia de tierra la superficie del posterior hormigonado para que el hormigón estructural no se mezcle con el terreno.

Como norma general se utilizará con la resistencia característica mínima, según EHE-08, HM-20

Para ellos se dispone una capa de hormigón pobre, del espesor necesario, normalmente diez (10) cm, que permite dotar de rigidez, limpieza, uniformidad y nivelación adecuada la superficie de apoyo con el terreno.

Ejecución

El hormigón de limpieza se ejecutará exclusivamente en las zonas señaladas en el Proyecto o por el Director.

En el caso de cimentaciones sobre terrenos rocosos, la preparación de la superficie de apoyo deberá facilitar una fuerte unión entre el terreno y el hormigón.

En el caso de cimentación en terrenos compactos o rellenos, la preparación de la superficie de apoyo deberá proporcionar la conveniente uniformidad de la deformabilidad del medio de forma que no se produzcan asientos diferenciales perjudiciales para la estructura de hormigón.

El espesor de la capa de hormigón de limpieza sobre apoyo de suelos o rellenos existentes será uniforme e igual a la definida en los planos.

Control y aceptación

Debido a que este tipo de hormigón no es estructural, los controles a realizar sobre el serán los que aseguren que se va a conseguir el fin perseguido con él, rigidez, limpieza, uniformidad y nivelación adecuada de la superficie de apoyo.

Medición y abono

La medición y el abono del hormigón de limpieza se realizará según lo indicado para la unidad de obra de que formen parte, y, como norma general, en metros cúbicos (m³).

Obras de hormigón

Definición

Se definen como obras de hormigón en masa (HM) o armado (HA), aquellas en las cuales se utiliza como material fundamental el hormigón, reforzado en su caso con armaduras de acero que colaboran con el hormigón para resistir los esfuerzos.

Para su empleo en las distintas clases de obras y de acuerdo con su resistencia característica, determinada según las normas UNE-EN correspondientes y la EHE-08, se establecen, según la resistencia característica específica del hormigón a compresión a los veintiocho días expresada en newtons por milímetro cuadrados (N/mm²), los siguientes tipos de hormigón: 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50.

Los materiales a emplear en la ejecución serán:

- Cemento: que cumplirá las especificaciones de este pliego, las del la EHE-08, así como las de la normativa de recepción de cementos RC-08.
- Agua: además de lo estipulado en las normativas citadas y en el presente Pliego, en general podrán ser utilizadas, tanto para el amasado como para el curado del hormigón en obra, todas las aguas sancionadas como aceptables por la práctica.
- Áridos: la naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se le exijan en las normas de referencia y en el epígrafe correspondiente del presente Pliego.
- Aditivos: los aditivos cumplirán las condiciones especificadas en el artículo correspondiente de este Pliego.
- Armaduras: Las armaduras cumplirán las condiciones especificadas en el artículo correspondiente de este Pliego.

Ejecución de las obras

El Contratista no deberá iniciar la obra mientras la Dirección de Obra no haya aprobado los materiales de hormigón, las dosificaciones de éste, la manipulación del material de hormigón, su almacenamiento, amasado, los métodos de mezclado y transporte, la construcción de apuntalamiento y encofrado y la colocación de armaduras. El Contratista no deberá mezclar, transportar ni colocar el hormigón sin previa autorización del Director.

El Contratista vendrá obligado a notificar previamente a la Dirección de Obra el vertido del hormigón con objeto de dar tiempo suficiente para la inspección de los encofrados, armaduras de acero, materiales y equipo y no deberá colocarse ningún hormigón hasta que la obra esté aprobada por la Dirección de Obra.

La clase de hormigón exigida será la dictaminada en los planos o en cualquiera de los documentos del contrato.

El Contratista se responsabilizará de la situación y la construcción de los elementos de hormigón, conforme a las líneas rasantes, dimensiones y tolerancias indicadas en los planos.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

El método y manera de colocación deberá ser tal que se evite la posibilidad de segregación o separación de los materiales.

Se pondrá especial cuidado en no dejar que el árido grueso toque los encofrados.

La acumulación de lechosis o de materia extraña de cualquier naturaleza no se permitirá en los rebajos o esquinas ni en ningún punto dentro de los encofrados. Una vez que el hormigón haya fraguado inicialmente se procurará no golpear los encofrados. A medida que el hormigón fresco sube, todo el mortero seco o el polvo que se haya podido acumular en los encofrados deberán rasparse o cepillarse. El hormigón deberá depositarse lo más aproximadamente posible a su posición definitiva en capas horizontales y continuas que no tengan más de treinta centímetros (30 cm.) de espesor.

El recubrimiento de hormigón sobre la armadura no deberá ser menor de lo que se indica en los Planos y siempre por encima de lo estipulado en la normativa de referencia.

En ningún caso se podrán hormigonar elementos armados sin que la Dirección de la Obra compruebe que las armaduras colocadas se corresponden con las indicadas en el documento de Planos.

Todo el hormigón deberá compactarse por medio de vibradores internos de alta frecuencia de un tipo, tamaño y número aprobados por la Dirección de Obra.

En ningún caso deberá usarse los vibradores contra los encofrados o el acero de armadura, ni para mover horizontalmente el hormigón dentro de los encofrados. Los vibradores deberán moverse en el hormigón recién depositado.

No se enlucirán o taparán los defectos o cocheras que aparezcan sin la autorización de la Dirección de Obra, quien resolverá en cada caso la forma de corregir el defecto.

Es preceptivo el curado del hormigón durante un tiempo no menor a siete (7) días.

Cuando haya necesidad de disponer juntas de hormigonado no previstas en los Planos, se situarán, previa autorización de la Dirección de Obra y bajo su control, en dirección lo más normal posible a los esfuerzos de compresión y allí donde su efecto sea menos perjudicial, alejándolas de las zonas en las que la armadura esté sometida a fuerzas de tracción.

Se prohíbe hormigonar directamente sobre o contra superficies de hormigón que hayan sufrido los efectos de las heladas. Si ello ocurre deberán eliminarse previamente las partes dañadas por el hielo.

Durante el fraguado y primer período de endurecimiento del hormigón, deberá asegurarse el mantenimiento de la humedad, adoptando para ello las medidas pertinentes.

Control y aceptación

El plan de ensayos será fijado por la Dirección de Obra en cada caso, en función de la resistencia característica y las formas de fabricación y colocación del hormigón, que decidirá conforme a lo estipulado a estos efectos en la EHE-08 o en cualquier otra normativa vigente sobre el tema.

Medición y abono

Los elementos auxiliares de hormigón en masa o armado no serán objeto de medición y abono independiente al estar incluidos dentro de otras unidades de obra, a excepción de los casos en los que se especifique lo contrario. En ese caso, la medición de la obra de hormigón en masa o armado se realizará por metros cúbicos (m³) realmente ejecutados medidos sobre Planos a los precios que figuran en el Cuadro de Precios.

Pavimentos de hormigón en masa

Definición

Se define como pavimento de hormigón el constituido por losas de hormigón en masa separadas por juntas transversales, eventualmente dotados de juntas longitudinales. El hormigón se pone en obra con una consistencia tal que requiere el empleo de vibradores internos para su compactación y maquinaria para su extensión y acabado superficial.

Los materiales necesarios para la ejecución de estos pavimentos, cemento, agua, áridos, cumplirán las especificaciones para cada uno de ellos señaladas en este pliego y en la normativa correspondiente a cada uno de ellos que sea de aplicación, en especial la EHE-08.

Los materiales a emplear en las juntas de dilatación deberán cumplir las especificaciones de la UNE-EN correspondiente. Su espesor estará comprendido entre quince y dieciocho milímetros (15-18 mm).

Para la formación de juntas en fresco se podrán utilizar materiales rígidos que no absorban agua o tiras de plástico. En todo caso dichos materiales deberán ser aprobados por el Director.

El material empleado para el sellado de juntas deberá ser suficientemente resistente a los agentes exteriores y capaz de asegurar la estanqueidad de las juntas sin despegarse de los bordes de la losa. Estos productos deberán ser sancionados por la práctica y aceptados por el Director.

Ejecución de las obras

La ejecución del pavimento de hormigón incluye las siguientes operaciones:

- Estudio y obtención de la fórmula de trabajo
- Preparación de la superficie de asiento
- Fabricación del hormigón
- Transporte del hormigón
- Colocación de elementos de guías y acondicionamiento de los caminos de rodadura para la pavimentación
- Colocación de los elementos de las juntas
- Puesta en obra del hormigón
- Ejecución de juntas en fresco
- Terminación
- Numeración y marcado de las losas
- Protección y curado del hormigón fresco
- Los equipos necesarios para la ejecución de la obra serán:
 - Central de fabricación
 - Elementos de transporte
 - Equipos de puesta en obra del hormigón

La producción del hormigón no podrá iniciarse en tanto el Director no haya aprobado la correspondiente fórmula de trabajo.

Será preceptiva la realización de ensayos de resistencia a flexotracción para cada fórmula de trabajo, con objeto de comprobar que los materiales y medios disponibles en obra permiten obtener un hormigón con las características exigidas. Los ensayos se llevarán a cabo sobre probetas según la UNE EN correspondiente.

Posteriormente se comprobará la regularidad superficial y el estado de la superficie sobre la que vaya a extenderse el hormigón.

Se prohibirá circular sobre la superficie preparada, salvo al personal y equipos que sean necesarios para la ejecución del pavimento.

Las operaciones de fabricación, amasado y transporte del hormigón se realizarán conforme a las especificaciones necesarias para el tipo de hormigón a utilizar.

Los elementos de las juntas se colocarán siguiendo las normas marcadas en los planos de Proyecto. Los pasadores se colocarán paralelos entre sí y al eje de la calzada.

Para la puesta en obra del hormigón, la descarga y extensión previa del hormigón en toda la anchura de pavimentación se realizará de modo suficientemente uniforme para no desequilibrar el avance de la pavimentadora. Se cuidará que delante de la maestra enrasadora se mantenga en todo momento, y en toda la anchura de pavimentación, un volumen suficiente de hormigón fresco en forma de cordón.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Donde la calzada tenga dos o más carriles de circulación en el mismo sentido de circulación, se hormigonarán al menos dos carriles al mismo tiempo, salvo indicación expresa en contrario del Director.

La ejecución de las juntas en fresco se realizará de la siguiente manera: en la junta longitudinal de hormigonado entre una franja y otra ya construida, antes de hormigonar aquella se aplicará al canto de ésta un producto que evite la adherencia del hormigón nuevo al antiguo. Las juntas transversales de hormigonado en pavimentos de hormigón en masa, irán siempre provistas de pasadores, y se dispondrán al final de la jornada, o donde se hubiera producido una interrupción del hormigonado. Siempre que sea posible se harán coincidir este tipo de juntas con unas de contracción o dilatación, de no ser así, se dispondrán a más de un metro y medio (1.5 m) de aquellas.

Se prohibirá el riego con agua o la extensión de mortero sobre la superficie del hormigón fresco para facilitar su acabado.

Terminadas las operaciones de fratasado y mientras el hormigón esté todavía fresco, se redondearán los bordes de las losas.

Una vez acabado el pavimento y antes de que comience a fraguar el hormigón, se dará a la superficie una textura homogénea.

Durante el primer período de endurecimiento, se protegerá el hormigón fresco contra el lavado por lluvia, contra la desecación rápida, especialmente en condiciones de baja humedad relativa del aire, fuerte insolación o viento y contra enfriamientos bruscos o congelación.

Por último se procederá al curado del hormigón siguiendo las especificaciones del Director. Deberán someterse a curado todas las superficies expuestas de la losa, incluidos los bordes.

Durante un período de tiempo, en general marcado por el Director, y dentro de lo posible no inferior a tres días (3) a partir de la puesta en obra del hormigón, estará prohibido todo tipo de circulación sobre el pavimento recién ejecutado.

Adoptada la fórmula de trabajo, se procederá a la realización de un tramo de prueba con el mismo equipo, velocidad de hormigonado y espesor que se vaya a utilizar en la obra.

Control y aceptación

Se comprobará que la calidad de todos los materiales integrantes del hormigón cumplen las especificaciones necesarias según las normas correspondientes a cada uno de ellos.

Se considerará como lote, que se aceptará o rechazará en bloque, al menor que resulte de aplicar los tres criterios siguientes al pavimento de hormigón:

- Quinientos metros (500 m) de calzada
- Tres mil quinientos metros (3.500 m²) cuadrados de calzada
- La fracción construida diariamente

No obstante lo anterior, en lo relativo a la integridad del pavimento la unidad de aceptación o rechazo será la losa individual, enmarcada entre juntas.

Medición y abono

El pavimento de hormigón completamente terminado, incluso la preparación de la superficie de apoyo, se abonará por metros cuadrados (m²) realmente ejecutados.

No se abonarán las reparaciones de juntas defectuosas, ni de losas que acusen irregularidades superiores a las tolerables, o que presenten textura o aspecto defectuosos.

Se considerará dentro del precio todos los elementos y operaciones necesarias para la correcta ejecución de la unidad.

8. Materiales siderúrgicos y Metálicos

Acero para armaduras

Definición

Barras corrugadas son las que presentan en su superficie resaltes y estrías, corrugas, que por sus características, mejoran su adherencia en el hormigón, cumpliendo las condiciones señaladas en la EHE-08, tanto en su articulado como en los comentarios, y en especial, los comprendidos en los siguientes artículos:

- Armaduras.
- Coeficiente de seguridad.
- Características del acero.
- Adherencia de la armadura.
- Control de Calidad.
- Control de calidad del acero.

Los diámetros nominales de este tipo de barras, se ajustarán a la serie siguiente: 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40 y 50 mm.

El acero empleado en las obras comprendidas en este Proyecto, será del tipo B-500 S y deberá tener el sello AENOR.

A efectos de los cálculos que puedan requerirse, el coeficiente de minoración de la resistencia del acero será de uno con quince centésimas ($S = 1,15$) y el grado de control a adoptar será el normal, salvo que quede expresado lo contrario en los planos o la correspondiente memoria de cálculo.

Las barras corrugadas se almacenarán de forma que no estén expuestas a una oxidación excesiva, separadas del suelo y de forma que no se manchen de grasa, betún, aceite o cualquier otro producto que pueda perjudicar la adherencia de las barras al hormigón. Asimismo serán acopiadas por el contratista clasificadas por diámetros de forma que sea cómodo el recuento, pesaje y manipulación en general.

En caso de un almacenamiento prolongado, el Director, si lo estima necesario, podrá exigir la realización de los ensayos precisos para comprobar que los aceros no presentan alteraciones perjudiciales tras el paso del tiempo.

Control y aceptación

Las barras no presentarán defectos superficiales, grietas ni sopladuras.

La sección equivalente no será inferior al noventa y cinco por ciento (95%) de la sección nominal.

El fabricante dispondrá de la homologación de adherencia, mediante ensayos realizados en el laboratorio oficial. Toda partida que se suministra irá acompañada de documentos de origen, en que debe figurar la designación del material, las características del mismo, el certificado de garantía del fabricante de que las armaduras cumplen la EHE vigente.

Los controles correspondientes se harán de acuerdo con lo estipulado en la EHE

Medición y abono

La medición y abono de este material se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra de la que forme parte.

En acopios, las barras corrugadas se medirán en toneladas realmente acopiadas, medidas por pesada directa en báscula debidamente contrastada.

Elementos de fundición

Definición

Todos los elementos de este tipo que se emplearán en las obras referidas serán de tipo nodular o dúctil, salvo mención expresa en contra.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Los marcos y tapas para pozos de registro deberán tener la forma, dimensiones e inscripciones definidas en los Planos del Proyecto, con una abertura libre no menor de seiscientos milímetros (600 mm) para las tapas circulares.

Tapas

Se definen como tapas de fundición los elementos móviles del dispositivo de cierre o de cubrición que cubre la abertura de un pozo de visita o de un sumidero (imbornal) construidos con aleación de hierro-carbono, siendo la proporción de este último entre el dos con dos y el cuatro por ciento (2,2% - 4%).

Las tapas de registro de fundición llevarán cerco y dispositivos de cierre seguro que impidan que las abran personas ajenas. Deberán estar preparadas para soportar tráfico intenso.

Las tapas deberán ser estancas a la infiltración exterior. Al fin de evitar el golpeteo de la tapa sobre el marco debido al peso del tráfico, el contacto entre ambos se realizará por medio de un anillo de material elastomérico que, además de garantizar la estanqueidad de la tapa, absorberá las posibles irregulares existentes en la zona de apoyo así como los ruidos que se puedan generar por el mismo paso de vehículos.

Los dispositivos de cubrición y de cierre deben estar exentos de defectos susceptibles de comprometer el uso de los mismos.

Las superficies superiores en fundición de los dispositivos de cierre deberán llevar un dibujo, haciendo estas superficies no deslizantes y libres de agua de escorrentía.

Es necesario tener previsto un medio para asegurar el desbloqueo efectivo de las tapas antes de su levantamiento y la seguridad de éste.

Todos los elementos se suministrarán pintados por inmersión u otro sistema equivalente utilizando compuestos de alquitrán (BS 4164), aplicados en caliente o, alternativamente, pintura bituminosa (BS 3416) aplicada en frío. Previamente a la aplicación de cualquier de estos productos, las superficies a revestir estarán perfectamente limpias, secas y exentas de óxido.

Las pruebas de carga de los marcos y tapas se realizarán de acuerdo a lo establecido en la norma correspondiente.

Asimismo, la aceptación de los elementos de fundición estará condicionada a la presentación de los correspondientes certificados de ensayos realizados por Laboratorios Oficiales.

Medición y abono

Como norma general la medición y abono de las tapas de registro se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra de la que forme parte.

9. Maderas

Características generales

Se entenderá por madera el material desprovisto de corteza procedente de árboles sanos, cortados en vida y fuera de savia.

Las maderas para entibaciones, apeos, cimbras, andamios, encofrados, demás medios auxiliares y carpintería de armar y de taller, deberán cumplir las condiciones siguientes:

- Proceder de troncos sanos apeados en sazón
- Haber sido desecada, por medios manuales o artificiales durante el tiempo necesario hasta alcanzar el grado de humedad preciso para las condiciones de uso a que se destine
- No presentar signo alguno de putrefacción, atronaduras, carcomas o ataque de hongos
- Estar exenta de grietas, lupias y verrugas, marcas o cualquier otro defecto que perjudique su solidez y resistencia. En particular concentrará el menor número posible de nudos, los cuales, en todo caso, tendrán un espesor inferior a la séptima parte de la menor dimensión de la pieza
- Presentar anillos anuales de aproximada regularidad, sin excentricidades de corazón ni entrecortada
- Dar sonido claro por percusión

No se permitirá en ningún caso el empleo de madera sin descortezar, ni siquiera en las entibaciones y apeos

Las dimensiones y forma de la madera serán en cada caso, las adecuadas para garantizar la resistencia de los elementos de la construcción en madera; cuando se trate de construcciones de carácter definido se ajustarán a las definidas en los planos o a las aprobadas por el Director.

En general, las características a verificar en los diferentes ensayos a realizar serán las siguientes:

- Peso específico
- Humedad
- Higroscopicidad
- Dureza
- Contracción
- Resistencia a compresión
- Resistencia a tracción
- Resistencia a flexión
- Resistencia a la hienda

Madera para encofrados

Definición

La madera para encofrados y cimbras es la utilizada para la construcción de encofrados en obras de hormigón o de mortero.

Ejecución

La madera para encofrados tendrá la suficiente rigidez para soportar sin deformaciones perjudiciales las acciones de cualquier naturaleza que puedan producirse en la puesta en obra y vibrado del hormigón.

Según sea la calidad exigida a la superficie del hormigón las tablas para el forro tablero de los encofrados será:

- machihembrada,
- escuadrada con sus aristas vivas y llenas, cepillada y en bruto.

Sólo se empleará tablas de madera cuya naturaleza y calidad o cuyo tratamiento o revestimiento garantice que no producirán ni alabeos ni hinchamientos que puedan dar lugar a fugas del material fino del hormigón fresco, o a imperfecciones en los paramentos.

Las tablas para forros o tableros de encofrados estarán exentas de sustancias nocivas para el hormigón fresco y endurecido o que manchen o colorean los paramentos.

Cumplirán lo dispuesto en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Estará exenta de cualquier defecto que perjudique su solidez y buen aspecto, como fracturas, grietas, nudos, albura, manchas, apollillados, acebolladura y cualquier otro defecto.

Se deberá poner cuidado especial en los encofrados para paramentos vistos. En ellos, las tablas empleadas estarán perfectamente encuadradas con aristas vivas y llenas, con el fin de eliminar en lo posible la formación de rebabas.

La dureza tangencial en la Escala Chalais-Mendon será mayor de uno con ochenta (1,80) y menor que seis (6).

Otras características exigibles son:

- Contenido humedad : menor del quince por ciento (<15%)
- Peso específico: entre cero con cuarenta y cero con sesenta toneladas por metro cúbico de material (0,40 y 0,60 T/m³)
- Higroscopicidad normal

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

- Peso de contracción volumétrica entre el cero con treinta y cinco y el cero con cincuenta y cinco por ciento (0,35 y 0,55%)
- Dureza será inferior a cuatro (<4)
- Resistencia a compresión axial será mayor de trescientos kilogramos por centímetro cuadrado de material (> 300 Kg/cm²)
- Resistencia perpendicular a las fibras mayor de cien kilogramos por centímetro cuadrado (>100 kg./cm²)
- Resistencia a la flexión estática, con su cara radial hacia el costado, mayor de trescientos kilogramos por centímetro cuadrado de material (> 300 Kg/cm²)
- Módulo de elasticidad mayor de noventa mil kilogramos por centímetro cuadrado (>90.000 kg/cm²)
- Resistencia a tracción paralela a la fibra mayor de mayor de trescientos kilogramos por centímetro cuadrado de material (> 300 Kg/cm²)
- Resistencia a tracción perpendicular a la fibra mayor de veinticinco kilogramos por centímetro cuadrado (>25 kg./cm²)
- Resistencia a la hienda en dirección paralela a la fibra mayor de cincuenta kilogramos por cada centímetro cuadrado de material(> 50 kg./cm²)

El espesor mínimo de las tablas de encofrado será de veinticinco milímetros (25 mm) y en caras planas, el ancho mínimo será de cien milímetros (100 mm).

Control y aceptación

Queda a criterio del Director la clasificación del material en lotes de control y decisión sobre los ensayos a realizar.

En cualquier caso, se realizarán los ensayos mínimos que demuestren el cumplimiento de las condiciones anteriormente exigidas al material.

Medición y abono

La medición y abono de este material se realizará de acuerdo con lo establecido para la unidad de obra de que formen parte. En general, la madera para encofrados se medirá en metros cúbicos (m³).

10. Demoliciones, Movimientos de Tierras y rellenos

Demoliciones de firmes

Definición

Se considerarán tres tipos de demoliciones de pavimento:

- Demolición de aceras y pavimentos de hormigón.
- Demolición de firmes flexibles.
- Demolición y levantado de bordillo.

Ejecución

El Contratista será responsable de la adopción de todas las medidas de seguridad y del cumplimiento de las disposiciones vigentes al efectuar las operaciones de demolición, sin perjuicio de su obligación de cumplir las instrucciones que eventualmente dicte el Director.

Antes de iniciar la demolición, si así lo estimase necesario el Director, se neutralizarán las acometidas de las instalaciones, de acuerdo con las entidades administradoras o propietarias de las mismas. Se deberá prestar especial atención a conducciones eléctricas y de gas enterradas.

La demolición de firmes se realizará de acuerdo con las dimensiones de las zanjas indicadas en los planos.

Se marcará sobre el terreno la situación y límites de las zanjas, que serán los que han de servir de base a la demolición. Finalmente, se procederá a la demolición del firme y a la retirada de los restos generados.

Medición y abono

Los dos primeros tipos de demoliciones se abonarán por metros cuadrados (m²), de superficie realmente demolida de acuerdo con las dimensiones especificadas en los Planos, mientras que el tercero se abonará por metro lineal (m) de bordillo realmente demolido de acuerdo con las dimensiones especificadas en los Planos.

En los tres tipos de demoliciones el precio de la unidad de obra incluye carga y transporte a vertedero de los restos de la demolición.

Fresado de pavimentos

Definición

Este trabajo consiste en la obtención de un nuevo perfil longitudinal y transversal de un pavimento asfáltico existente, mediante el fresado de las capas asfálticas de acuerdo con las alineaciones, cotas y espesores indicados en el Proyecto y las instrucciones dadas por el Director.

El equipo para la ejecución de los trabajos deberá ser una máquina fresadora cuyo estado, potencia y capacidad productiva garanticen la correcta ejecución de los trabajos. Si durante la ejecución de los trabajos el Director observara deficiencias o mal funcionamiento de la máquina, ordenará su reemplazo o reparación.

Ejecución

Inmediatamente antes del comienzo de la operación de fresado, la superficie deberá encontrarse limpia.

El fresado se realizará sobre el área y espesor indicado en Proyecto, a temperatura ambiente y de forma que no se vean afectadas las propiedades del asfalto existente. El material extraído será transportado a vertedero.

El trabajo de fresado puede ser efectuado en varias capas hasta alcanzar el espesor deseado, debiendo quedar una superficie nivelada y sin fracturas.

Control y aceptación

Se admitirá una tolerancia de las cotas de superficie resultante, respecto de las de proyecto de unos 5 mm. Los tramos donde se superen estas tolerancias se someterán a tratamientos adicionales de acuerdo a las órdenes del Director, si lo considerase necesario.

Cuando encima de esta superficie se vaya a proceder a un tratamiento superficial, se comprobará el índice de rugosidad en toda la superficie fresada.

Medición y abono

La medición y abono se realizará por metro cuadrado (m²) de superficie realmente fresada.

Corte con sierra de disco de diamante de firmes y pavimentos

Definición

El corte con sierra de disco de diamante de firmes y pavimentos se ejecutará en aquellos tipos de superficies en las que se prevea que las operaciones de demolición puedan dañar las zonas circundantes a la que es objeto de demolición. Se incluyen en este tipo de firmes todo tipo de mezclas bituminosas y los pavimentos de hormigón, además de aquellos que aparezcan recogidos expresamente en el presupuesto.

Ejecución

Antes del corte se marcará con pintura bien visible las líneas que delimitarán la zona a demoler. El corte se realizará siguiendo dichas líneas, realizando paradas periódicas para permitir el enfriamiento de la sierra.

Medición y abono

La medición se realizará por metro de corte efectivamente realizado de acuerdo con las dimensiones marcadas en los planos.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

11. Materiales para Saneamiento y drenajes

Formación de arquetas

Definición

La forma y dimensiones de las arquetas, así como los materiales a emplear, serán los definidos en el Proyecto; estos materiales podrán ser hormigón, materiales cerámicos, piezas prefabricadas o cualquier otro.

Las tapas se ajustarán al cuerpo de la obra y se colocarán de forma que su cara exterior quede al mismo nivel que las superficies adyacentes. Deberán soportar el tráfico y se tomarán precauciones para evitar su robo, ruido o desplazamiento.

Las arquetas serán fácilmente limpiables.

Ejecución

Las conexiones de los tubos y cunetas se efectuarán a las cotas indicadas en los planos del Proyecto y de forma que los extremos de los conductos queden enrasados con las caras interiores de los muros.

El relleno del trasdós de la fábrica se ejecutará, en general, con materiales procedentes de la excavación, o con hormigón según indique el Proyecto.

Control y aceptación

Las tolerancias en las dimensiones del cuerpo de las arquetas no serán superiores a diez milímetros (10 mm) respecto de lo especificado en los planos de Proyecto.

Medición y abono

Las arquetas se medirán y abonarán por unidades (u) realmente ejecutadas. El precio incluirá la unidad de obra completa y terminada incluyendo excavación, relleno de trasdós, elementos complementarios como tapas, cerco, pates, etc.

Sumideros, imbornales

Definición

Imbornal es el dispositivo de desagüe por donde se vacía el agua de lluvia de las calzadas.

Sumidero es el dispositivo de desagüe, generalmente protegido por una rejilla, que cumple una función análoga a la del imbornal, pero dispuesto de forma que la entrada del agua sea en sentido sensiblemente vertical.

Estos elementos en general contarán con orificio de desagüe, rejilla, arqueta y conducto de salida.

La forma y dimensiones de los imbornales y sumideros serán las definidas en Proyecto, así como los materiales a utilizar.

El orificio de entrada del agua deberá poseer la longitud suficiente para asegurar la capacidad de desagüe.

Las dimensiones de la arqueta y la disposición y diámetro del tubo serán tales que aseguren siempre un correcto funcionamiento, sin que se produzcan atascos. En todo caso, deberán ser fácilmente limpiables.

Los sumideros se colocarán de forma que no perturben la circulación, disponiéndose lo más cerca posible del borde, asegurando siempre que el agua drene adecuadamente. Las rejillas se dispondrán generalmente con las barras en dirección de la corriente y la separación entre ellas no supera los 4 cm. Tendrán la resistencia necesaria para soportar el paso de vehículos y estarán sujetas de forma que no puedan ser desplazadas por el tráfico.

Todos los materiales utilizados cumplirán con lo especificado en las instrucciones y normas vigentes.

Ejecución

Las obras se realizarán de acuerdo con lo especificado en el Proyecto, y con lo que sobre el particular ordene el Director.

Antes de la colocación de la rejilla se limpiará el sumidero o imbornal, así como el conducto de desagüe, asegurándose el correcto funcionamiento posterior.

En el caso de considerarse necesario se realizará una prueba de estanqueidad.

Control y aceptación

Las tolerancias en los cuerpos de los imbornales y sumideros no serán superiores a diez milímetros respecto a lo especificado en los planos de Proyecto.

Medición y abono

Se medirán y abonarán por unidades realmente ejecutadas, salvo indicación en Proyecto en contra, incluirá la embocadura, la rejilla y la arqueta receptora, en definitiva todos los elementos constitutivos, así como la excavación necesaria.

Tuberías de PVC compacto para saneamiento

Definición

Un tubo de PVC es un fabricado de resina de policloruro de vinilo técnicamente puro (menos del 1% de impurezas) con diferentes estabilizadores, lubricantes y colorantes.

Los tubos de PVC para tuberías de saneamiento tipo SN-4 cumplirán las condiciones fijadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones, además de lo indicado en las Normas UNE correspondientes, así como llevar inscrito en relieve el sello de calidad y control UNE.

Los tubos serán siempre de sección circular con sus extremos cortados en sección perpendicular a su eje longitudinal.

Estos tubos no se utilizarán cuando la temperatura permanente del agua sea superior a 40 °C.

Los tubos se clasificarán por su diámetro nominal y por su espesor de pared.

Se procurará que la longitud del tubo sea superior a cuatro metros. En la longitud del tubo no se incluye la embocadura.

Las uniones se hará mediante unión elástica, con goma bloqueada con perfil especial.

Control y aceptación

Estarán exentos de rebabas, fisuras, granos y presentarán una distribución uniforme de color. Se recomienda que estos tubos sean de color naranja rojizo.

Las condiciones de resistencia de estos tubos hacen imprescindible una ejecución cuidadosa del relleno de la zanja.

La longitud tendrá una tolerancia de ± 10 mm, respecto de la longitud fijada.

Los tubos presentarán una superficie interior regular y lisa, sección circular y generatriz recta. El material de los tubos estará exento de grietas, granulaciones, burbujas o falta de homogeneidad de cualquier tipo. Las paredes serán suficientemente opacas para impedir el crecimiento de algas o bacterias cuando los tubos queden expuestos a la luz solar.

Medición y abono

Las tuberías de cualquier tipo y diámetro se medirán por metro de tubo realmente colocado según Cuadro de Precios con arreglo a lo indicado en los Planos del Proyecto o por el Director.

Instalación y montaje de tuberías de saneamiento

Definición

Se engloba dentro de esta unidad las operaciones de puesta en obra de cualquiera de los distintos tipos de tuberías de saneamiento.

Ejecución

En las operaciones de carga, transporte y descarga de los tubos se evitarán los choques, siempre perjudiciales, se depositarán sin brusquedades en el suelo, no dejándolos caer, se evitará rodarlos sobre piedras, y en general, se tomarán las precauciones necesarias para su manejo de tal manera que no sufran golpes de importancia. Los tubos se descargarán a ser posible, cerca del lugar donde deben ser colocados en zanja, y de forma que puedan trasladarse con facilidad al lugar de empleo. Se evitará que el tubo quede apoyado sobre puntos aislados.

Antes de colocar la tubería se echará en la zanja una capa de arena que cubra diez (10) centímetros la zanja sin tapar las juntas, según planos. Una vez probada la tubería, la Dirección de Obra autorizará el relleno del entorno del tubo y éste se hará apisonando cuidadosamente por los lados de los tubos, continuando con iguales precauciones hasta diez (10) centímetros por encima del tubo con la misma arena. Una vez satisfecho esto, se procederá al relleno de la zanja.

El montaje de la tubería deberá realizarlo personal especializado. Los tubos se bajarán al fondo de la zanja con precaución empleando los elementos adecuados según su peso y longitud. Una vez depositados, colocados e

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

instalados los tubos en el fondo de la zanja, se realizará su centrado y perfecta alineación, conseguido lo cual se procederá a calzarlos y acodarlos con un poco de material de relleno para evitar su movimiento.

Cuando se interrumpa la colocación de tuberías se taponarán los extremos para impedir la entrada de agua o cuerpos extraños. Las tuberías se mantendrán en todo momento libres de agua.

Control y aceptación

Una vez colocada la tubería de cada tramo, construidos los pozos y antes del relleno de la zanja, el Contratista comunicará a la Dirección de Obra que en el caso de que decida probar el tramo fijará la fecha, en caso contrario autorizará el relleno de la zanja.

La prueba se realizará obturando la entrada de la tubería en el pozo de aguas abajo y cualquier otro punto por el que pudiera salirse el agua; se rellenará completamente de agua la tubería y el pozo de aguas arriba del tramo a probar.

Transcurridos treinta minutos del llenado se inspeccionarán los tubos, las juntas y los pozos, comprobándose que no ha habido pérdida de agua.

Todo el personal, elementos y materiales necesarios para la realización de las pruebas serán a cuenta del Contratista.

Si se aprecian fugas durante la prueba, el Contratista las corregirá procediéndose a continuación a una nueva prueba. En este caso el tramo en cuestión no se tendrá en cuenta para el cómputo de la longitud de ensayar.

Medición y abono

Las tuberías de cualquier tipo y diámetro se medirán por metros (m) según Cuadro de Precios por medición directa de la obra realizada con arreglo a lo indicado en los Planos del Proyecto o que haya sido autorizada por escrito por la Dirección de Obra.

La cama de arena y el relleno del mismo material se consideran incluidos en el precio de la unidad de obra y no serán objeto de medición y abono independiente a menos que se especifique lo contrario.

Los elementos complementarios tales como juntas, codos, tes etc., se consideran incluidos en el precio de la unidad de obra y no serán objeto medición y abono independiente a menos que se especifique lo contrario.

12. Materiales para Instalaciones Eléctricas y de Telecomunicaciones

Cimentación para báculo de columna alumbrado, semáforos o cuadros de alumbrado

Definición

Como norma general, para este tipo de cimentaciones se seguirán las especificaciones comunes para todo tipo de ellas.

El sistema de sustentación será el de placa de asiento.

Siempre que sea posible se adosarán al cimientado del soporte las arquetas de paso o de nivelación

Medición y abono

Las cimentaciones se medirán y abonarán por unidad (u) realmente ejecutadas. Incluirán la excavación, pernos de anclaje, hormigonado y todos los elementos y trabajos necesarios para la correcta terminación.

Báculos y columnas

Definición

Las columnas, salvo las artísticas, serán rectas, de fundición de hierro, acero inoxidable o chapa de acero galvanizado con aplicación de agentes de tratamiento e imprimación y, posteriormente, éstas últimas se pintarán con clorocaucho para exterior.

En vías con circulación rodada importante, no se pintarán los soportes de puntos de luz, debiendo tener, por tanto, una terminación de galvanizado

Las tuercas y pernos no serán visibles, quedando cubiertos por la loseta y el hormigón. Los pernos serán roscados y de dieciocho milímetros (18 mm) de diámetro.

Todas las columnas quedarán perfectamente alineadas en calles rectas o marcarán la curvatura de la calle.

Las cimentaciones de las columnas serán de hormigón en masa, HM-25.

Los soportes a situar en zonas de aparcamiento de vehículos en donde exista riesgo de impacto, se implantará una protección adecuada o se sobreelevarán en dado de hormigón tal que la columna sea inalcanzable para el vehículo.

El izado y colocación de las columnas se hará de forma que queden perfectamente aplomados en todas las direcciones, no siendo admisible el empleo de cuñas o calzas para conseguir el montaje a plano definitivo.

Los brazos murales para luminarias se construirán con tubo de acero galvanizado sin soldadura o con fundición de hierro en brazos murales ornamentales.

Solamente se aceptarán aquellos báculos o columnas que se reciban en obra homologado y marcados por AENOR.

Medición y abono

Los báculos y columnas se medirán y abonarán por unidades (u) realmente colocadas. Incluirán todos los materiales y trabajos necesarios para la correcta terminación de la unidad.

13. Materiales para Obra civil y Pavimentación, Mobiliario y Elementos Urbanos

Zahorra artificial

Definición

Se define como zahorra el material granular, de granulometría continua, utilizado como capa de firme.

Se denomina zahorra artificial al constituido por partículas total o parcialmente trituradas, en la proporción mínima que se especifique en cada caso.

Se denomina zahorra natural es el material formado básicamente por partículas no trituradas.

Ejecución

La ejecución de las capas de firme con zahorra incluye las siguientes operaciones:

14. Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo.
15. Preparación de la superficie que vaya a recibir la zahorra.
16. Preparación del material, si procede, y transporte al lugar de empleo.
17. Extensión, humectación, si procede, y compactación de la zahorra.

Los materiales para la zahorra artificial procederán de la trituración, total o parcial, de piedra de cantera o de grava natural. Para la zahorra natural procederán de graveras o depósitos naturales, suelos naturales o una mezcla de ambos.

Los materiales para las capas de zahorra no serán susceptibles de ningún tipo de meteorización o de alteración física o química apreciable bajo las condiciones más desfavorables que, presumiblemente, puedan darse en el lugar de empleo. Tampoco podrán dar origen, con el agua, a disoluciones que puedan causar daños a estructuras o a otras capas del firme, o contaminar el suelo o corrientes de agua.

La zahorra se transportará al lugar de empleo en camiones de caja abierta, lisa y estanca, perfectamente limpia. Deberán disponer de lonas o cobertores adecuados para protegerla durante su transporte. Por seguridad de la circulación vial será inexcusable el empleo de cobertores para el transporte por carreteras en servicio.

El Director de las Obras, deberá fijar y aprobar los equipos de extensión de las zahorras, así como el equipo de compactación que se vaya a emplear, su composición y las características de cada uno de sus elementos, que serán los necesarios para conseguir una compacidad adecuada y homogénea de la zahorra en todo su espesor, sin producir roturas del material granular ni arrollamientos.

En los lugares inaccesibles para los equipos de compactación convencionales, se emplearán otros de tamaño y diseño adecuados para la labor que se pretenda realizar.

Una capa de zahorra no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que haya de asentarse tenga las condiciones de calidad y forma previstas, con las tolerancias establecidas.

Una vez aceptada la superficie de asiento se procederá a la extensión de la zahorra, en tongadas de espesor no superior a treinta centímetros (30 cm), tomando las precauciones necesarias para evitar segregaciones y contaminaciones.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Todas las operaciones de aportación de agua deberán tener lugar antes de iniciar la compactación. Después, la única admisible será la destinada a lograr, en superficie, la humedad necesaria para la ejecución de la tongada siguiente.

Conseguida la humedad más conveniente, se procederá a la compactación de la tongada, que se continuará hasta alcanzar la densidad necesaria.

La compactación se realizará de manera continua y sistemática. Si la extensión de la zahorra se realiza por franjas, al compactar una de ellas se ampliará la zona de compactación para que incluya al menos quince centímetros (15 cm) de la anterior.

Antes de iniciarse la puesta en obra de la zahorra será preceptiva la realización de un tramo de prueba, para comprobar la fórmula de trabajo, la forma de actuación de los equipos de extensión y de compactación, y especialmente el plan de compactación. El tramo de prueba se realizará sobre una capa de apoyo similar en capacidad de soporte y espesor al resto de la obra.

Para las categorías de tráfico pesado T00 a T2, la compactación de la zahorra artificial deberá alcanzar una densidad no inferior a la que corresponda al 100% de la máxima de referencia, obtenida en el ensayo Proctor modificado. Para las categorías T3 y T4 o en arcenes, se podrá admitir una densidad no inferior al 98 %.

Supuestos los sistemas de comprobación aprobados por el Director de Obra, la rasante de la superficie terminada no deberá superar a la teórica en ningún punto ni quedar por debajo de ella en más de quince milímetros (15 mm) para carreteras de tráfico pesado T00 a T2, ni en más de veinte milímetros (20 mm) para el resto de los casos.

Las zahorras se podrán poner en obra siempre que las condiciones meteorológicas no hubieran producido alteraciones en la humedad del material.

Sobre las capas recién ejecutadas se procurará evitar la acción de todo tipo de tráfico.

Se examinará la descarga al acopio o en el tajo, desechando los materiales que, a simple vista, presenten restos de tierra vegetal, materia orgánica o tamaños superiores al máximo aceptado en la fórmula de trabajo.

Antes de verter la zahorra, se comprobará su aspecto en cada elemento de transporte y se rechazarán todos los materiales segregados.

Control y aceptación

Los materiales estarán exentos de terrones de arcilla, marga, materia orgánica, o cualquier otra que pueda afectar a la durabilidad de la capa.

En el caso de las zahorras artificiales el coeficiente de limpieza, según la norma UNE correspondiente, deberá ser inferior a dos (2).

El material será «no plástico», para las zahorras artificiales en cualquier caso, así como para las zahorras naturales en carreteras con categoría de tráfico pesado T00 a T3; en carreteras con categoría de tráfico pesado T4 el límite líquido de las zahorras naturales será inferior a veinticinco (25) y su índice de plasticidad, será inferior a seis (6).

En el caso de arcenes no pavimentados, de las categorías de tráfico pesado T32 y T4 (T41 y T42), el PPTP podrá admitir, tanto para las zahorras artificiales como para las naturales que el índice de plasticidad sea inferior a 10, y que el límite líquido sea inferior a 30.

El coeficiente de Los Ángeles, según la UNE, de los áridos para la zahorra artificial no deberá ser superior a los valores indicados en el siguiente cuadro.

Valor máximo del coeficiente de Los Ángeles para los áridos de la zahorra artificial	
Categoría tráfico pesado	
T00 a T2	T3, T4 y arcenes
30	35

En el caso de las zahorras artificiales, el índice de lajas de las distintas fracciones del árido grueso, según la UNE, deberá ser inferior a treinta y cinco (35).

No se podrá utilizar en la ejecución de las zahorras ningún equipo que no haya sido previamente aprobado por el Director de las Obras, después de la ejecución del tramo de prueba.

La fabricación de la zahorra artificial para su empleo en firmes de calzadas de carreteras con categoría de tráfico pesado T00 a T3 se realizará en centrales de mezcla.

Medición y abono

La zahorra se abonará por metros cúbicos (m³) realmente extendidos medidos sobre los planos fin de obra. No serán de abono los incrementos laterales, ni las consecuentes de la aplicación de la compensación de una merma de espesores en las capas subyacentes.

Pavimentos prefabricados. Baldosas.

Definición

Dentro de este apartado se incluyen los diferentes tipos de baldosa a utilizar en la ejecución de pavimentos de aceras, como pueden ser, baldosas de cemento, de terrazo, de hormigón u adoquines tanto de hormigón como de piedra.

Las baldosas son elementos prefabricados de hormigón o cerámicos de forma y espesor uniforme, moldeados que cumplen las especificaciones de las UNE EN correspondientes, y son capaces de soportar un tratamiento secundario de acabado superficial.

El fabricante fijará las dimensiones nominales que definen una baldosa, como mínimo debe incluir su formato, longitud, anchura y espesor.

El espesor mínimo de las baldosas será de quince milímetros (15 mm).

Los adoquines son elementos prefabricados empleados en la pavimentación que satisfacen los requisitos dimensionales de proyecto y de las UNE EN correspondientes.

Las piezas de hormigón para pavimentos tendrán una buena regularidad geométrica y aristas sin desconchados. Las piezas estarán exentas de fisuras, rebabas, coqueras o cualquier otro defecto que indique una deficiente fabricación, deberán ser homogéneas y de textura compacta y no tener zonas de segregación.

La forma y dimensiones de las piezas deberán ser las señaladas en los planos.

Control y aceptación

En la entrega de las baldosas, sean del material que sean, se dará conformidad a la cantidad, marcado y aspecto.

Se realizará la comprobación de aspecto de las baldosas entregadas, tal y como se establece en la UNE-EN correspondiente.

Medición y abono

La medición y abono de las baldosas se realizará de acuerdo con lo establecido en las unidades de obra de la que formen parte.

Losa de hormigón en base de pavimento

Definición

Losa de hormigón a colocar sobre las zanjas abiertas para la ejecución de canalizaciones de instalaciones y que sirve de base para el pavimento.

Ejecución

Estas losas se realizarán con hormigón con un espesor de veinte centímetros (20 cm), con mallazo de refuerzo. Previamente a su ejecución se extenderá una capa de zahorra de unos quince centímetros (15 cm), rasanteando y compactando la sub-base antes del hormigonado.

Se tendrán en cuenta para su ejecución las especificaciones al respecto que aparecen en el PG-3.

Control y aceptación

Se realizarán los controles necesarios para las obras de hormigón.

Medición y abono

La medición y abono se realizará por metro cuadrado (m²) de losa de 20 cm. de espesor realmente ejecutada, incluyendo en el precio el extendido, cajeado, encofrado, regleado, vibrado, curado y la parte proporcional de las juntas.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Encintados de Bordillos

Definición

Se define como encintado de bordillos la banda o cinta que delimita la superficie de calzada, acera o cualquier otra superficie de uso diferente, formada por bordillos prefabricados de hormigón o granito, colocados sobre un cimientado de hormigón.

La forma y dimensiones de las piezas, así como su acabado visto vendrá definido en los planos de Proyecto.

Ejecución

Sobre el cimientado de hormigón, ajustado a las dimensiones, alineación y rasante fijadas en Proyecto, deberá quedar bien asentado el bordillo sin presencia de oquedades en el hormigón. El rejuntado de las piezas contiguas no deberá exceder de cinco milímetros (5 mm) de anchura.

Las líneas definidas por la arista superior deberán ser rectas, y en su caso, las curvas responder a las figuras prefijadas.

Control y aceptación

El control de los bordillos se ajustará a las especificaciones de cada tipo de material. Han de tener el marcado CE y cumplir las especificaciones correspondientes a las UNE EN correspondientes.

El control de ejecución se realizará en obra teniendo especial cuidado en la alineación, colocación y terminación del encintado.

En el caso de utilizar bordillos previamente sacados de la propia obra, se comprobará el estado de las piezas, y se colocarán solo los que cumplan con las dimensiones y especificaciones del Proyecto.

Medición y abono

Los bordillos se medirán y abonarán por metro (m) realmente colocado. Este precio incluye el suministro y colocación de los bordillos, la base de hormigón y el rejuntado de las juntas, así como todas las operaciones necesarias para la correcta terminación de la unidad.

En el caso de colocar bordillos previamente sacados de la propia obra, el abono se hará por metro (m) realmente colocado y según los precios recogidos en el Cuadro de Precios. Este precio incluye todos los medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad.

Bordillo fabricado "in situ"

Definición

Se trata de bordillos de hormigón fabricados "in situ" según los planos del Proyecto.

Ejecución

Se ejecutarán los bordillos en obra sobre el cimientado de hormigón, ajustado a las dimensiones, forma, alineación y rasante fijadas en Proyecto. Para ello se prepararán los moldes necesarios para darle la forma deseada.

El método y manera de colocación deberá ser tal que se evite la posibilidad de segregación o separación de los materiales.

No se enlucirán o taparán los defectos o coqueras que aparezcan sin la autorización de la Dirección de Obra, quien resolverá en cada caso la forma de corregir el defecto.

Durante el fraguado y primer período de endurecimiento del hormigón, deberá asegurarse el mantenimiento de la humedad del mismo, adoptando para ello las medidas pertinentes.

Control y aceptación

El control se realizará sobre los materiales a utilizar según las especificaciones señaladas en el presente Pliego, además de la inspección visual de la pieza rematada que ha de cumplir con las especificaciones del Proyecto en cuanto a forma, dimensiones y alineaciones.

Medición y abono

La medición y abono de este tipo de bordillo se hará por metro (m) de bordillo realmente ejecutado, incluyendo todas las operaciones necesarias para su correcta ejecución.

Acera de baldosa ornamental, hidráulica, terrazo o adoquines

Definición

Se definen como aceras aquellas zonas adyacentes a los bordes de la calzada, urbanizadas a una cota superior a la misma, para permitir el paso de los peatones que circulen paralelamente a la carretera en cuestión.

Las aceras de baldosa son los solados constituidos por baldosas de cemento, hidráulicas, terrazo o adoquines de hormigón o cerámicos, colocadas sobre una base de hormigón en masa.

Los acabados de la baldosa deberán ser uniformes, y con una textura lo suficientemente rugosa para que no sea deslizante.

Los diferentes materiales a emplear se ajustarán a las especificaciones establecidas en este Pliego.

Ejecución

Sobre la base de hormigón se extenderá una capa de mortero, con una dosificación que nos dé una consistencia plástica, de unos cinco cm (5 cm) de espesor para compensar las irregularidades de la superficie de la base de hormigón HM-20 de quince cm (15 cm) de espesor.

Antes de colocar las baldosa, están deben humedecerse. Asimismo es conveniente espolvorear las superficie del mortero con cemento para mejorar la adherencia.

Sobre esta capa de asiento de mortero se colocarán las baldosas a mano, golpeándolas para reducir al máximo las juntas y para hincarlas en el mortero hasta conseguir la rasante prevista en los planos. No se deben golpear las aristas. La baldosa se colocará apoyándola sobre la arista inferior de uno de los lados, dejándola caer sobre el mortero, presionándola para conseguir una perfecta unión entre el dorso de la baldosa y el mortero en toda su superficie, respetando las juntas de separación.

Asentadas las baldosas se macearán con los pisones de madera, hasta que queden perfectamente enrasadas. Se corregirá la posición de las que queden fuera de las tolerancias establecidas, extrayendo las baldosas que no cumplan y rectificando el espesor del mortero de cemento si fuera necesario.

Las baldosas que hayan de ir colocadas en los remates del solado deberán cortarse con cuidado para que las juntas resulten de espesor mínimo. Dichas juntas no excederán de dos milímetros (2 mm).

Una vez asentadas y enrasadas las baldosas se procederá a regarlas y a continuación se rellenarán las juntas con lechada de cemento. Antes del endurecimiento de la lechada se eliminará la parte sobrante.

El material utilizado para la realización de las juntas de dilatación y contracción debe ser capaz de resistir las posibles agresiones medioambientales. Las juntas de dilatación se pondrán en intervalos de aproximadamente seis metros (6 m), de manera que se formen áreas no mayores de treinta metros cuadrados (30 m²).

Se impedirá el tránsito por las aceras, hasta transcurridos cuatro días como mínimo y, en caso de ser éste indispensable, se tomarán medidas precisas, para que no se perjudique la acera.

Para la ejecución de los vados peatonales se utilizarán baldosas con relieve de botones

Control y aceptación

El control de las baldosas se llevará a cabo teniendo en cuenta las condiciones de cada una de ellas establecidas ya en este Pliego.

Medición y abono

Las aceras y pavimentos de baldosas se medirán y abonarán por metros cuadrados (m²) realmente ejecutados. En el precio estará incluido la compactación del terreno, la capa de mortero de asiento, la lechada de cemento la base de hormigón y todas las operaciones necesarias para la correcta terminación del pavimento. No se abonarán incrementos de medición por corte de piezas.

Betunes asfálticos

Definición

Se definen los betunes asfálticos como los productos bituminosos sólidos o viscosos, naturales o preparados a partir de hidrocarburos naturales por destilación, oxidación o cracking que contienen un porcentaje bajo de productos volátiles, poseen propiedades aglomerantes características y son esencialmente solubles en sulfuro de carbono.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Ejecución

Los betunes asfálticos deberán presentar un aspecto homogéneo y estar prácticamente exentos de agua, de modo que no formen espuma cuando se calienten a la temperatura de empleo.

El betún asfáltico será transportado en cisternas calorífugas y provistas de termómetro situados en puntos bien visibles. Las cisternas deberán estar preparadas para poder calentar el betún asfáltico cuando por cualquier causa la temperatura de este baje excesivamente para impedir su trasiego. Asimismo dispondrá de un elemento adecuado para la toma de muestras.

El betún asfáltico se almacenará en uno o varios tanques, adecuadamente aislados entre sí, que deberán estar provistos de bocas de ventilación para evitar que trabajen a presión.

Todas las tuberías y bombas utilizadas para el trasiego del betún asfáltico deberán estar calefactadas, asiladas térmicamente y dispuestas de modo que se puedan limpiar fácil y perfectamente después de cada aplicación y/o jornada de trabajo.

Cada cisterna de betún que llegue a obra irá acompañada de un albarán, una hoja de características con los resultados de los análisis y ensayos correspondientes y un certificado de garantía de calidad.

Control y aceptación

De cada cisterna que llegue a obra se tomarán dos muestras de al menos un kilogramo (Kg), en el momento del trasvase del material de la cisterna al tanque de almacenamiento.

Medición y abono

La medición y abono de este material se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra de que forme parte.

En acopios el betún asfáltico se medirá por toneladas (t) realmente acopiadas.

Riegos de imprimación y adherencia

Definición

Se define como riego de imprimación la aplicación de un ligante hidrocarbonado sobre una capa regular, previa a la colocación sobre ésta de una capa o de un tratamiento bituminoso.

El tipo de ligante hidrocarbonado a emplear vendrá fijado en el Proyecto y salvo justificación en contrario, deberá estar incluido entre los que a continuación se indican:

- FM100
- EAI, ECI, EAL-1 o ECL-1

Se define como riego de adherencia la aplicación a una emulsión bituminosa sobre una capa tratada con ligantes hidrocarbonados o conglomerantes hidráulicos, previa a la colocación sobre ésta de cualquier tipo de capa bituminosa que no sea un tratamiento superficial con gravilla o una lechada bituminosa.

El tipo de emulsión a emplear vendrá fijado en el PPTP y salvo justificación en contrario, deberá estar incluido entre los que a continuación se indican:

- EAR-1 o ECR-1
- ECR-1-m o ECR-2-m

La dotación de la emulsión bituminosa a utilizar vendrá definida en el PPTP. Dicha dotación no será inferior en ningún caso a doscientos gramos por metro cuadrado de ligante residual, ni a doscientos cincuenta gramos por metro cuadrado cuando la capa superior sea mezcla bituminosa discontinua en caliente, o una capa de rodadura drenante, o una capa de mezcla bituminosa en caliente tipo D o S.

No obstante, el Director de Obra podrá modificar tal dotación, a la vista de las pruebas realizadas en obra.

El árido de cobertura a emplear, en los riegos de imprimación, será arena natural, arena de machaqueo o una mezcla de ambas.

El árido deberá estar exento de polvo, suciedad, terrones de arcilla, materia vegetal, marga u otras materias extrañas.

El material deberá ser no plástico.

La dotación del ligante quedará definida por la cantidad que sea capaz de absorber la capa que se imprime en un período de 24 horas. Dicha cantidad no será inferior en ningún caso a quinientos gramos por metro cuadrado (500 gr/ m²) de ligante residual.

La dotación de árido de cobertura será la mínima necesaria para la absorción de un exceso de ligante, o para garantizar la protección de la imprimación bajo la eventual circulación durante la obra sobre dicha capa.

En cualquier caso el Director aprobará las dotaciones a la vista de las pruebas realizadas en obra.

Ejecución

Antes del comienzo de los trabajos se comprobará que la superficie sobre la que se vaya a efectuar ambos tipos de riego cumple las condiciones especificadas para la unidad de obra correspondiente.

Inmediatamente antes de proceder a la aplicación del ligante hidrocarbonado, o de la emulsión bituminosa, según sea el caso, la superficie a tratar se limpiará de polvo, suciedad, barro y materiales sueltos o perjudiciales. Una vez limpia la superficie se regará ligeramente con agua, sin saturarla.

Si la superficie fuera un pavimento bituminoso en servicio se eliminará mediante fresado, los excesos de emulsión bituminosa que hubiese, y se repararán los desperfectos que pudieran impedir una correcta adherencia.

Se aplicarán con la dotación y temperatura aprobadas por el Director de Obras. Su extensión se realizará de manera uniforme, evitando duplicarla en las juntas transversales de trabajo.

Ambos tipos de riegos se podrán aplicar sólo cuando la temperatura ambiente sea superior a los diez grados Celsius y no exista fundado temor de precipitaciones atmosféricas

La aplicación, tanto del riego de adherencia como del riego de imprimación se coordinará con la puesta en obra de la capa bituminosa a aquél superpuesta, de manera que, la emulsión bituminosa haya curado o roto, en el caso del de adherencia y el ligante hidrocarbonado, en el caso del de imprimación, no hayan perdido su efectividad como elementos de unión. Cuando el Director de Obra lo estime necesario, se efectuará otro riego, el cual no será de abono si la pérdida de efectividad del riego anterior fuera imputable al Contratista.

Se prohibirá todo tipo de circulación sobre el riego de adherencia, hasta que haya terminado la rotura de la emulsión.

Control y aceptación

Tanto la emulsión bituminosa como el ligante hidrocarbonado, deberán cumplir las especificaciones establecidas en el PG-3/75.

Además en el caso del riego de imprimación, el control de calidad de los áridos de cobertura a utilizar será fijado por el Director.

Para el control de ejecución de ambos tipos de riegos, se considerará como lote, que se aceptará o rechazará en bloque, al de menor tamaño de entre los de aplicar los tres criterios siguientes:

- Quinientos metros de calzada
- Tres mil quinientos metros de calzada
- La superficie regada diariamente

Tanto la dotación bituminosa como el ligante hidrocarbonado, y eventualmente el árido, se comprobará mediante el pesaje de bandejas metálicas u hojas de papel colocadas sobre la superficie durante la aplicación de la emulsión, en no menos de cinco puntos. En cada una de estas bandejas se determinará la dotación de ligante residual. El Director podrá autorizar la comprobación de las dotaciones medias de emulsión bituminosa por otros medios.

Se comprobará la temperatura ambiente, la de la superficie a tratar y la de la emulsión o ligante, mediante termómetro.

Medición y abono

Tanto el riego de imprimación como el de adherencia se abonará por metros cuadrados (m²) ejecutados incluyendo la preparación de la superficie existente, la aplicación de la emulsión bituminosa y todas las operaciones previas y posteriores para la correcta terminación de la unidad.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Capas de rodadura de mezclas bituminosas en caliente

Definición

Se define como mezcla bituminosa en caliente la combinación de un ligante hidrocarbonado, áridos (incluido el polvo mineral) y, eventualmente, aditivos, de manera que todas las partículas del árido queden recubiertas por una película homogénea de ligante. Su proceso de fabricación implica calentar el ligante y los áridos (excepto, eventualmente, el polvo mineral de aportación) y su puesta en obra debe realizarse a una temperatura muy superior a la ambiente.

Los principales materiales que forman la mezcla son:

- Ligante hidrocarbonado
- Áridos, tanto grueso como fino
- Polvo mineral
- Aditivos

Las mezclas serán tipo D-12 y S-20.

Ejecución

Las mezclas bituminosas en caliente se fabricarán por medio de centrales de mezcla continua o discontinua, capaces de manejar simultáneamente en frío el número de fracciones del árido que exija la fórmula de trabajo adoptada.

La ejecución de cualquier tipo de mezcla bituminosa en caliente incluye las siguientes operaciones:

- Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo
- Fabricación de la mezcla de acuerdo con la fórmula de trabajo
- Transporte de la mezcla al lugar de empleo
- Preparación de la superficie que va a recibir la mezcla
- Extensión y compactación de la mezcla

Los elementos de transporte consistirán en camiones de caja lisa y estanca, perfectamente limpia y que se tratará, para evitar que la mezcla bituminosa se adhiera a ella, con un producto cuya composición y dotación deberán ser aprobadas por el Director.

Los camiones deberán estar siempre provistos de una lona o cobertor adecuado para proteger la mezcla bituminosa en caliente durante su transporte.

Las extendedoras serán autopropulsadas, y estarán dotadas de los dispositivos necesarios para extender la mezcla bituminosa en caliente con la geometría y producción deseada y un mínimo de precompactación.

Para la compactación se podrán usar compactadores de rodillos metálicos, estáticos o vibrantes, de neumáticos o mixtos.

En los lugares inaccesibles para los equipos de compactación normales, se emplearán otros de tamaño y diseño adecuados para la labor que se pretende realizar y siempre deberán estar autorizados por el Director de Obra.

La fabricación y puesta en obra de la mezcla no se iniciará hasta que se haya aprobado por el Director de Obra la correspondiente fórmula de trabajo, estudiada en laboratorio y verificada en la central de fabricación.

Antes del comienzo de los trabajos se comprobará la regularidad superficial y el estado de la superficie sobre la que se vaya a extender la mezcla bituminosa en caliente.

A menos que el director de Obra ordene otra cosa, la extensión comenzará por el borde inferior y se realizará por franjas longitudinales. La anchura de estas franjas se fijará de manera que se realicen el menor número de juntas posibles y se consiga la mayor continuidad de la extensión.

La compactación se realizará según el plan aprobado por el Director de las Obras en función de los resultados del tramo de prueba; se deberá hacer a la mayor temperatura posible, sin rebasar la máxima prescrita en la fórmula de trabajo y sin que se produzca desplazamiento de la mezcla extendida, y se continuará mientras la temperatura

de la mezcla no baje de la mínima prescrita en la fórmula de trabajo y la mezcla se halle en condiciones de ser compactada.

La compactación se realizará longitudinalmente, de manera continua y sistemática. Si la extensión de la mezcla bituminosa se realiza por franjas, al compactar una de ellas se ampliará la zona de compactación para que se incluya al menos quince centímetros (15 cm) de la anterior.

Siempre que sean inevitables, se procurará que las juntas de capas superpuestas guarden una separación mínima de cinco metros (5m) las transversales y quince centímetros (15 cm) las longitudinales.

Antes de iniciarse la puesta en obra de cada tipo de mezcla bituminosa en caliente será preceptiva la realización de un tramo de prueba, para comprobar la fórmula de trabajo, la forma de actuación de los equipos de extensión y de compactación, y especialmente el plan de compactación.

Salvo autorización expresa del Director de Obra, no se permitirá la puesta en obra de mezclas bituminosas en caliente:

- Cuando la temperatura ambiente a la sombra sea inferior a cinco grados, salvo si el espesor de la capa a extender fuera inferior a cinco centímetros, en cuyo caso el límite será de ocho grados.
- Cuando se produzcan precipitaciones atmosféricas

Terminada su compactación, se podrá abrir a la circulación la capa ejecutada, tan pronto como alcance la temperatura ambiente en todo su espesor.

Medición y abono

La fabricación y puesta en obra de mezclas bituminosas en caliente se abonará por metros cuadrados (m²), obtenidas como producto de la superficie realmente tratada, medida sobre el terreno con arreglo a la sección tipo de los planos. En dicho abono se considerará incluido la preparación de la superficie de asiento, los materiales necesarios y todas las operaciones de acopio, preparación, fabricación, puesta en obra y terminación.

No serán de abono las creces laterales, ni los aumentos de espesor por corrección de mermas en capas subyacentes.

Reposición de firmes

Definición

Tanto los riegos como los tratamientos superficiales y mezclas bituminosas deberán realizarse de acuerdo con las instrucciones que, al efecto, dicte la Dirección de Obra, debiendo así mismo cumplir las prescripciones técnicas contenidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes de la Dirección General de Carreteras (PG-3) del Ministerio de Fomento.

Ejecución

Deberán quedar unas superficies uniformes, limpias y compactadas, resultando el aspecto final de las reposiciones, como mínimo, similar al de las superficies contiguas.

El exceso de reposiciones de firmes que se deriven de un exceso en la excavación por encima de los taludes teóricos establecidos en el Proyecto, será de cuenta del Contratista al igual que los excesos en excavaciones y rellenos que se produzcan por el mismo motivo.

Medición y abono

Cada una de ellas se medirá por metros cuadrados (m²) de reposición realmente ejecutados, abonados según el precio recogido en el Cuadro de Precios del presente Proyecto.

Reposición de pavimentos peatonales de loseta hidráulica

Definición

Se define esta unidad de obra como la realización de la reposición de partes del pavimento de las aceras levantado debido a obras complementarias o por su deficiente estado.

Ejecución

Las losetas escogidas por la Dirección de Obra, se colocarán siguiendo las mismas especificaciones que para la ejecución de pavimento nuevo. En cualquier caso, las características de los elementos de pavimentación han de ser similares a las del pavimento existente antes del comienzo de las actuaciones.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Se impedirá el tránsito por las aceras, hasta transcurridos cuatro días como mínimo y, en caso de ser éste indispensable, se tomarán medidas precisas, para que no se perjudique la acera.

Medición y abono

La reposición de aceras de baldosas hidráulicas se medirá por metros cuadrados (m²) de solado realmente ejecutado, y abonado según los precios recogidos en el Cuadro de Precios.

El precio incluye todos los medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad.

18. Tráfico y señalización vial

Marcas viales para señalización horizontal

Definición

Este artículo tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir los materiales empleados en la señalización horizontal y los métodos de ensayo de laboratorio necesarios para comprobar su cumplimiento y permitir su posterior identificación.

Ejecución

En la aplicación de las marcas viales se utilizarán pinturas, termoplásticos de aplicación en caliente, plásticos de aplicación en frío, o marcas viales prefabricadas.

El carácter retrorreflectante de la marca vial se conseguirá mediante la incorporación, por premezclado y posmezclado, de micro esferas de vidrio a cualquiera de los materiales anteriores.

La selección de la clase de material más idónea para cada aplicación de marca vial se llevará a cabo mediante la determinación del factor de desgaste.

Se cuidará especialmente que las marcas viales aplicadas no sean en circunstancia alguna, la causa de formación de una película de agua sobre el pavimento, por lo que en su diseño deberán preverse los sistemas adecuados para el drenaje.

Es condición indispensable para la aplicación de pintura sobre cualquier superficie que ésta se encuentre completamente limpia, exenta de material suelto o mal adherido y perfectamente seca.

La pintura se aplicará sobre superficies rugosas que faciliten su adherencia, por lo que las excesivamente lisas, de morteros u hormigones, se tratarán previamente mediante chorro de arena, frotamiento en seco con piedra abrasiva de arenilla gruesa o solución de clorhídrico al 5% seguida de posterior lavado con agua limpia.

En ningún caso se aplicará la pintura sobre superficies de mortero y hormigón que presentes eflorescencias.

Todos los trabajos, tratamientos y medidas a adoptar para la correcta aplicación de la pintura serán realizados por el Contratista.

Todas las marcas viales irán dotadas de esferas de vidrio para darle reflectancia, las cuales van incluidas en el precio de la marca vial.

Sobre las marcas viales recién pintadas deberá prohibirse el paso de todo tipo de tráfico, mientras dure el proceso de secado inicial. Las marcas no podrán presentar manchas o huellas por el paso de aquél, en caso contrario, el contratista quedará obligado a subsanar dichos defectos inmediatamente.

Control y aceptación

A la entrega de cada suministro, se aportará un albarán con documentación anexa, conteniendo entre otros los siguientes datos: nombre y dirección de la empresa suministradora, fecha de suministro, identificación de la fábrica que ha producido el material, identificación del vehículo que lo transporta, cantidad que se suministra y designación de la marca comercial, certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias y/o documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad de cada suministro.

Medición y abono

Para la medición y abono de las señales sobre el pavimento se establecen los siguientes criterios:

- No se abonarán las operaciones necesarias para la preparación de la superficie de aplicación y premarcado, que irán incluidas en el abono de la marca vial aplicada.

- Las bandas de pintura se medirán por metros (m) de banda realmente pintada y se abonarán los precios que, para cada ancho figuren en los cuadros de precios.
- Las flechas, letras y símbolos sobre el pavimento, se abonarán por los metros cuadrados (m²) de flecha, letra o símbolo realmente pintado, al igual que las marcas de pintura de forma irregular.

Los criterios anteriormente expuestos son válidos tanto para señales ordinarias como para las reflectantes.

Señalización vertical

Serán señales normalizadas, de aluminio, reflexivas, con lámina antivandálica preparada para su anclaje con abrazaderas de sujeción a poste circular, rotuladas por su parte posterior con el logotipo municipal, fecha de fabricación y espacio para la fecha de instalación.

Definición

Se definen como señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes, el conjunto de elementos destinados a informar, ordenar o regular la circulación del tráfico por carretera y en los que se encuentran inscritos leyendas y/o pictogramas.

Una vez instalados deberán ofrecer la máxima visibilidad tanto diurna como nocturna; para ello deben ser capaces de reflejar la mayor parte de la luz incidente.

Las señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes, se clasificarán en función de:

19. Su objeto, como de advertencia de peligro, de reglamentación o de indicación
20. Su utilización, como de empleo permanente o de empleo temporal en el caso de obras.

Como componentes se utilizará cualquier sustrato, aluminio y acero galvanizado, además de la pintura o lámina no retrorreflectante, en caso de ser necesaria, y material retrorreflectante que cumplan las prescripciones referentes a características, durabilidad, calidad y servicio especificadas para ellas.

Los anclajes para placas y lamas así como la tornillería y perfiles de acero galvanizado empleados como postes de sustentación de señales, carteles laterales y paneles direccionales cumplirán las características indicadas para cada uno de ellos en las correspondientes UNE-EN.

La selección del nivel de retrorreflexión más adecuado, para cada señal y cartel vertical, se realizará en función de las características específicas del tramo de carretera a señalar y su ubicación.

Las señales y carteles que hayan de ser vistos desde un vehículo en movimiento tendrán las dimensiones, colores y composición indicadas en el Reglamento General de Circulación, así como en las Normas de Carreteras

Ejecución

El Contratista comunicará al Director la relación de las empresas suministradoras de todos los materiales utilizados y de las propias señales y carteles verticales. Esta comunicación deberá ir acompañada del certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias de los materiales.

El PPTP o el Director fijará el procedimiento de instalación.

Previamente al inicio de la obra, se llevará a cabo un replanteo que garantice una terminación de los trabajos acorde a las especificaciones del proyecto.

Control y aceptación

El control de calidad de las obras de señalización incluirá la comprobación de la calidad de las señales y carteles acopiados así como de la unidad terminada.

Medición y abono

Las señales verticales, incluidos sus elementos de sustentación, anclajes y cimentación, se abonarán exclusivamente por unidades de realmente colocadas en obra.

Los carteles verticales se abonarán por metro cuadrado realmente colocados en obra. Los elementos de sustentación y anclaje se abonarán por unidades realmente colocadas en obra, y las cimentaciones necesarias por metro cúbico de hormigón medidos sobre planos.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

Señalización de obra

El Contratista vendrá obligado a señalar las obras desde el comienzo de las mismas de acuerdo con la vigente normativa del Ministerio de Fomento.

Las señales deberán servir tanto para el día como para la noche.

El Contratista quedará obligado a atender todas las órdenes que reciba de la Dirección de Obra, tanto en cuanto a número y clase de señales, como a su situación y forma.

21. Otros materiales y equipos

Equipos mecánicos y eléctricos. Maquinaria y equipos de trabajo

Serán los descritos en los Cuadros de Precios y Presupuestos, pudiéndose admitir variantes que tendrán que ser aprobadas previamente por la Dirección de Obra.

El Contratista estará obligado a presentar las marcas, tipos y descripción de los equipos previamente a su colocación, para su selección y oportuna aprobación por la Dirección de la Obra.

En general correrán por cuenta del contratista y estarán incluidos en las mediciones y abono de su unidad de obra correspondiente.

Equipos para la ejecución de riegos

El equipo para la aplicación del ligante irá montado sobre neumáticos, y deberá ser capaz de aplicar la dotación especificada a la temperatura prescrita. El dispositivo regador proporcionará una uniformidad transversal suficiente, a juicio del Director, y deberá permitir la recirculación en vacío de la emulsión.

Si fuese necesario calentar la emulsión o el ligante, el equipo deberá estar dotado de un sistema de calefacción por serpentines sumergidos en la cisterna, la cual deberá ser calorífuga. En todo caso, la bomba de impulsión de la emulsión deberá ser accionada por un motor, y estar provista de un indicador de presión. El equipo también deberá estar provisto por un termómetro.

Para la extensión del árido en el caso de riegos de imprimación, se utilizarán extendedoras mecánicas, incorporadas a un camión o autopropulsadas. Únicamente se podrá extender el árido manualmente, previa aprobación del Director, si se tratase de cubrir zonas aisladas en las que hubiera exceso de ligante. En cualquier caso el equipo a utilizar deberá proporcionar una repartición homogénea del árido.

Equipos para la realización de mezclas bituminosas en caliente

La lechada bituminosa se fabricará en mezcladoras móviles autopropulsadas que simultáneamente realizarán la extensión. El equipo dispondrá de los elementos para realizar o facilitar la carga de todos los materiales, así como de la capacidad de carga necesaria para realizar aplicaciones en continuo de más de quinientos metros.

El mezclador será de tipo continuo y los tanques y tolvas de los distintos materiales deberán tener su salida sincronizada en él, con los tapados y contratos necesarios para lograr la composición correspondiente a la fórmula de trabajo. Del mezclador pasará la lechada bituminosa a la caja repartidora a través de una compuerta regulable, provista del número de salidas necesario para distribuir uniformemente la lechada en la caja repartidora.

La extensión de la lechada se realizará por medio de una caja repartidora o rastra, remolcada sobre la superficie a tratar, generalmente por el equipo que lleva la mezcladora.

Cimbras, Encofrados y Moldes

Definición

Se define como cimbra, encofrado o molde, el elemento destinado al moldeo "in situ" de hormigones. Puede ser recuperable o perdido, entendiéndose por esto último el que queda embebido dentro del hormigón.

Todos estos elementos, así como las uniones de sus distintos elementos, poseerán una resistencia y rigidez suficiente para garantizar el cumplimiento de las tolerancias dimensionales y para resistir, sin asientos ni deformaciones perjudiciales, las acciones de cualquier naturaleza que puedan producirse sobre ellos como consecuencia del proceso del hormigonado. Dichas condiciones han de mantenerse hasta que el hormigón haya adquirido la resistencia suficiente para soportar las tensiones a que será sometido durante el desencofrado desmoldeado o descimbrado.

Los encofrados y moldes serán suficientemente estancos para que en función del método de compactación previsto, se impidan pérdidas apreciables de lechada o mortero y se consigan superficies cerradas de hormigón.

Los encofrados y moldes de madera se humedecerán para evitar que absorban el agua contenida en el hormigón. Por otra parte, se dispondrán las tablas de manera que se permita su libre entumecimiento, sin peligro de que se originen esfuerzos o deformaciones anormales.

Ejecución

Las superficies interiores de los encofrados y moldes aparecerán limpias en el momento del hormigonado y presentarán las condiciones necesarias para garantizar la libre retracción del hormigón y evitar la aparición de fisuras en los paramentos de la pieza.

Tanto los elementos que constituyen el encofrado como los apeos, cimbras, se retirarán sin producir sacudidas ni choques en la estructura, recomendándose, cuando los elementos sean de cierta importancia, el empleo de cuñas, cajas de arena, gatos u otros dispositivos análogos para lograr un descenso uniforme de los apoyos.

El Contratista deberá obtener la aprobación de la Dirección de Obra en cuanto al tipo de construcción de encofrados antes de proceder a ninguna obra que sea afectada por el diseño de los mismos.

Antes de empezar el hormigonado deberán hacerse cuantas comprobaciones sean necesarias para cerciorarse de la exactitud de la colocación de los encofrados, e igualmente el curso de hormigonado, para evitar cualquier movimiento de los mismos.

Medición y abono

En general los encofrados formarán parte del precio de la obra de hormigón tanto en masa como armado, por lo que no será objeto de abono independiente salvo en los casos donde se especifique lo contrario.

Los encofrados se medirán por metros cuadrados (m²) de superficie de hormigón medidos sobre Plano o en la obra, abonándose mediante la aplicación de los precios correspondientes del Cuadro de Precios.

Pinturas anticorrosivas

Definición

Pintura formulada con un pigmento resistente a la herrumbre, y un adhesivo químico y resistente a la humedad; empleado para proteger las superficies de acero y de hierro.

Ejecución

Las superficies serán limpiadas del óxido y de la calamina no adherente, mediante picado y rascado de la misma. Todas las superficies a las cuales se les haya dado una primera capa de pintura, serán cuidadosamente rascadas con cepillo metálico.

Para eliminar el polvo y residuos producidos por el rascado con cepillo metálico, se utilizarán brochas o cepillos de material vegetal o similar, o eliminadoras de aire comprimido.

En el caso en el cual el cepillado resulte insuficiente para la obtención de una superficie satisfactoria, podrá ser ordenado por la Dirección cualquier otro procedimiento de preparación de superficies que hay que pintar: chorro de arena, limpieza con soplete, etc.

Salvo indicación contraria, la pintura se aplicará exclusivamente con brocha o pincel.

La aplicación de capas sucesivas se efectuará teniendo en consideración el tiempo de secado y endurecimiento de cada una de ellas, y no se dará, en ninguno de los casos, una capa de pintura sobre otra que no esté perfectamente seca.

Medición y abono

La medición y el abono de esta unidad de obra se realizará por metro cuadrado (m²) de pintura realmente ejecutada. La unidad estará compuesta por todas las tareas necesarias a realizar sobre la superficie que se vaya a pintar para que quede perfectamente acabada.

Unidades de obra no especificadas en este pliego

Aquellas partes de las obras que no queden completamente definidas en el presente Pliego, deberán llevarse a cabo según los detalles que figuran reseñados en los Planos, según las instrucciones que por escrito pueda dar la Dirección de Obra y teniendo presentes los buenos usos y costumbres de la construcción.

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 03 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

A Coruña, Abril de 2013

TÉCNICO REDACTOR EPTISA
Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
Colegiado 1058 en el COAATIEAC



Saúl González Casás

EL DIRECTOR DEL PROYECTO
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal

Miguel Ángel Esteban Barredo

CUADRO DE MEDICIONES

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP01 MEJORAS EN VADOS DE PASOS DE PEATONES	2
CAP02 MEJORAS EN PARADAS DE AUTOBUS.....	3
CAP03 ACTUACIONES PRIORITARIAS.....	6
CAP04 CONTROL DE CALIDAD	10
CAP05 SEGURIDAD Y SALUD	11
S01 PROTECCIONES INDIVIDUALES	11
S01A EQUIPAMIENTO INDIVIDUAL.....	11
S01C MASCARILLAS DE PROTECCION.....	11
S01D PROTECCIONES VISUALES	11
S01E PROTECCIONES AUDITIVAS	11
S01F CINTURONES DE SEGURIDAD.....	11
S01G GUANTES DE PROTECCION	11
S01H CALZADO DE PROTECCION	12
S02 PROTECCIONES COLECTIVAS.....	12
S02A SEÑALIZACION	12
S02B CERRAMIENTOS.....	12
S02D PROTECCION CONTRA CAIDAS.....	12
S02F SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	13
S03 HIGIENE Y BIENESTAR	13
S03E VARIOS	13
CAP06 GESTION DE RESIDUOS.....	14

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP01 MEJORAS EN VADOS DE PASOS DE PEATONES

01.01	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado. PROYECTO	40	10,00	400,00	
				400,00	
01.02	m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado. PROYECTO	100	5,00	500,00	
				500,00	
01.03	m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo. PROYECTO	40	2,00	80,00	
				80,00	
01.04	m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales. PROYECTO	100	2,00	200,00	
				200,00	
01.05	m BORDILLO DE CANTERIA GRANITO 15cm Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales. PROYECTO	100	2,00	200,00	
				200,00	
01.06	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza. PROYECTO	60	15,00	900,00	
				900,00	
01.07	u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enlechado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado. PROYECTO	100	100,00		
				100,00	
01.08	u SELLADO DE SUMIDERO Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras. PROYECTO	30	30,00		
				30,00	

01.09	u SUMIDERO 71x35cm Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado. PROYECTO	50	50,00		
				50,00	
01.10	m TUBERÍA PVC D=90 Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado. PROYECTO	30	6,00	180,00	
				180,00	
01.11	m TUBERÍA PVC D=200 Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado. PROYECTO	30	6,00	180,00	
				180,00	
01.12	u ARQUETA PIE DE BAJANTE Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada PROYECTO	30	30,00		
				30,00	
01.13	u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc, incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso. PROYECTO	70	70,00		
				70,00	

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAPO2 MEJORAS EN PARADAS DE AUTOBUS

02.01 m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA

Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

Glorieta de la Avenida del Ejército	1	37,70	37,70
Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	29,60	29,60
Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	39,10	39,10
Avenida del Ejército-INEM	1	96,10	96,10
Calle Gómez Zamalloa	1	39,90	39,90
Calle Nicaragua	1	59,80	59,80
Calle Pla y Cancela 41	1	31,90	31,90
Avenida Primo de Rivera 1	1	12,25	12,25
Calle Ramón y Cajal 30	1	54,90	54,90
Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	60,10	60,10
			461,35

02.02 m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA

Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

Glorieta de la Avenida del Ejército	1	4,95	4,95
Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	42,20	42,20
Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	2,90	2,90
Avenida del Ejército-INEM	1	75,50	75,50
Avenida de Finisterre 31	1	25,55	25,55
Avenida de Finisterre 69	1	23,80	23,80
Calle Gómez Zamalloa	1	47,10	47,10
Calle Juan Flórez 10	1	41,80	41,80
Calle Nicaragua	1	93,20	93,20
Calle Pla y Cancela 41	1	8,10	8,10
Avenida Primo de Rivera 1	1	42,20	42,20
Avenida Primo de Rivera-Palloza	1	27,50	27,50
Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	54,70	54,70
Calle Ramón y Cajal 30	1	42,30	42,30
Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1	15,70	15,70
Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	6,30	6,30
			553,80

02.03 m2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO HORMIGÓN PEATONAL

Demolición de aceras de hormigón peatonal, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.

Plaza de la Palloza	1	19,55	19,55
			19,55

02.04 m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA

Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo.

Glorieta de la Avenida del Ejército	1	22,45	22,45
Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	23,40	23,40
Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	23,10	23,10
Avenida del Ejército-INEM	1	55,90	55,90
Calle Gómez Zamalloa	1	31,35	31,35
Calle Nicaragua	1	54,80	54,80
Calle Pla y Cancela 41	1	19,80	19,80

Avenida Primo de Rivera 1	1	45,40	45,40
Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	35,35	35,35
Calle Ramón y Cajal 30	1	39,10	39,10
Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	34,35	34,35
			385,00

02.05 u DESMONTAJE BLOQUES PARADAS

Desmontaje de bloques que forman la parada de autobús

Calle Ramón y Cajal 30	1	1,00	1,00
			1,00

02.06 m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA

Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.

Glorieta de la Avenida del Ejército	1	4,00	4,00
Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	4,00	4,00
Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	4,00	4,00
Avenida del Ejército-INEM	1	4,00	4,00
Calle Gómez Zamalloa	1	5,00	5,00
Calle Pla y Cancela 41	1	3,00	3,00
Avenida Primo de Rivera 1	1	3,00	3,00
Calle Ramón y Cajal 30	1	5,00	5,00
Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	4,00	4,00
			36,00

02.07 m BORDILLO DE CANTERIA GRANITO 15cm

Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.

Glorieta de la Avenida del Ejército	1	19,15	19,15
Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	19,40	19,40
Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	19,35	19,35
Avenida del Ejército-INEM	1	60,55	60,55
Calle Gómez Zamalloa	1	26,35	26,35
Calle Nicaragua	1	49,10	49,10
Calle Pla y Cancela 41	1	20,60	20,60
Avenida Primo de Rivera 1	1	38,50	38,50
Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	35,35	35,35
Calle Ramón y Cajal 30	1	39,25	39,25
Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	34,10	34,10
			361,70

02.08 m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR

Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.

Avenida de Finisterre 31	1	15,15	15,15
Avenida de Finisterre 69	1	13,95	13,95
Calle Gómez Zamalloa	1	64,70	64,70
Calle Juan Flórez 10	1	23,20	23,20
Calle Nicaragua	1	110,40	110,40
			227,40

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

02.09	m2 ACERA BALDOSA HIDRÁULICA GRIS/COLOR Acera de baldosa hidráulica de 20x20 ó 30x30 cm gris o de color, de características similares a las existentes en el entorno, colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, con enlechado de juntas y limpieza.	Glorieta de la Avenida del Ejército	1	28,65	28,65	Glorieta de la Avenida del Ejército	1	11,35	11,35
		Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	60,30	60,30	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	14,70	14,70
		Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	30,20	30,20	Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	12,65	12,65
		Avenida del Ejército-INEM	1	132,70	132,70	Avenida del Ejército-INEM	1	14,50	14,50
		Calle Pla y Cancela 41	1	25,40	25,40	Avenida de Finisterre 31	1	10,40	10,40
		Avenida Primo de Rivera 1	1	24,10	24,10	Avenida de Finisterre 69	1	9,85	9,85
		Avenida Primo de Rivera-Palloza	1	12,90	12,90	Calle Gómez Zamalloa	1	11,35	11,35
		Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	40,50	40,50	Calle Juan Flórez 10	1	18,60	18,60
		Calle Ramón y Cajal 30	1	68,05	68,05	Plaza de la Palloza	1	10,40	10,40
		Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1	8,50	8,50	Calle Nicaragua	1	11,30	11,30
		Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	46,00	46,00	Calle Pla y Cancela 41	1	13,70	13,70
					477,30	Avenida Primo de Rivera 1	1	12,25	12,25
						Avenida Primo de Rivera-Palloza	1	14,60	14,60
						Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	14,20	14,20
						Calle Ramón y Cajal 30	1	13,10	13,10
				Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1	7,50	7,50		
				Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	10,80	10,80		
								211,25	
02.10	m2 ACERA PAVIMENTO HORMIGÓN Y ÁRIDOS Acera de pavimento de hormigón y áridos similar a la existente.	Plaza de la Palloza	1	9,15	9,15	02.15	u CIMENTACIÓN PARA MARQUESINA PARADA AUTOBÚS Ejecución de cimentación para posterior colocación de marquesina de parada de autobús, incluida excavación de cimentación, hormigón y todos los elementos necesarios para su posterior colocación.		
				9,15			Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1	1,00
									1,00
02.11	m2 CAPA DE RODADURA MBC D12 E=6CM Capa de rodadura con un espesor de 6 cm MBC tipo AC-16 surf 50/70 D (D12), incluso betún y filler-cemento de aportación (3.5 %) extendido y compactación, incluso trabajo realizado en horario nocturno y fin de semana.	VARIOS ARREGLOS EN PROYECTO	1	50,00	50,00	02.16	u POSTE SEÑALIZACIÓN PARADA Poste de parada de autobús, obra civil necesaria para su posterior colocación.		
				50,00			Glorieta de la Avenida del Ejército	1	1,00
							Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	1,00
							Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	1,00
							Avenida del Ejército-INEM	1	1,00
							Avenida de Finisterre 31	1	1,00
							Avenida de Finisterre 69	1	1,00
							Calle Gómez Zamalloa	1	1,00
							Calle Juan Flórez 10	1	1,00
							Plaza de la Palloza	1	1,00
							Calle Nicaragua	1	1,00
							Calle Pla y Cancela 41	1	1,00
							Avenida Primo de Rivera 1	1	1,00
							Avenida Primo de Rivera-Palloza	1	1,00
							Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	1,00
							Calle Ramón y Cajal 30	1	1,00
							Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1	1,00
							Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	1,00
									17,00
02.12	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL VADOS PEATONALES 40X40 CM COLOR Acera de baldosa ornamental de color gris, rojo, verde, amarillo o negro, acabado granallado y tamaños de 40x40 cm de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.	Avenida del Ejército-INEM	1	2,60	2,60	02.17	m CANALIZACIÓN INSTALACIONES DE DATOS PARADAS Canalización para instalación de datos en paradas de autobús		
				2,60			Glorieta de la Avenida del Ejército	1	1,00
							Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	1,00
							Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	1,00
							Avenida del Ejército-INEM	1	1,00
02.13	u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enlechado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.	Avenida del Ejército-INEM	4	4,00					
		Calle Gómez Zamalloa	1	1,00					
		Calle Nicaragua	3	3,00					
		Avenida Primo de Rivera 1	2	2,00					
		Calle Ramón y Cajal 30	2	2,00					
		Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	1,00					
									13,00
02.14	m2 SEÑALIZACIÓN PARADAS AUTOBUS Pavimento de acera en señalización de paradas de autobús, mediante la colocación de una banda de detección tacto-visual de acanaladura de 1,20 m de ancho, colocada en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera. Junto al bordillo se instalará una franja tacto-visual de tono y color amarillo vivo y de ancho 40 cm.								

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

	Avenida de Finisterre 31	1	1,00		02.24	u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS				
	Avenida de Finisterre 69	1	1,00			Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc, incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.				
	Calle Gómez Zamalloa	1	1,00			PROYECTO	45		45,00	
	Calle Juan Flórez 10	1	1,00							45,00
	Plaza de la Palloza	1	1,00							
	Calle Nicaragua	1	1,00		02.25	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA DE 10 CM				
	Calle Pla y Cancela 41	1	1,00			Marca vial continua o discontinua de 10 cm de ancho real, pintada con "spray" en caliente de secado instantáneo, antideslizante, incluso premarcaje y microsferas reflectantes.				
	Avenida Primo de Rivera 1	1	1,00			Glorieta de la Avenida del Ejército	1	18,00	18,00	
	Avenida Primo de Rivera-Palloza	1	1,00			Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	18,00	18,00	
	Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	1,00			Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	18,00	18,00	
	Calle Ramón y Cajal 30	1	1,00			Avenida del Ejército-INEM	1	18,00	18,00	
	Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1	1,00				1	11,30	11,30	
	Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	1,00			Avenida de Finisterre 31	1	18,00	18,00	
			17,00			Avenida de Finisterre 69	1	18,00	18,00	
02.18	u SELLADO DE SUMIDERO					Calle Gómez Zamalloa	1	18,00	18,00	
	Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras.					Calle Juan Flórez 10	1	18,00	18,00	
	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	1,00			Plaza de la Palloza	1	18,00	18,00	
	Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	2	2,00			Calle Nicaragua	1	18,00	18,00	
			3,00			Calle Pla y Cancela 41	1	18,00	18,00	
02.19	u SUMIDERO 71x35cm					Avenida Primo de Rivera 1	1	18,00	18,00	
	Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.					Avenida Primo de Rivera-Palloza	1	18,00	18,00	
	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	1,00			Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	18,00	18,00	
	Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	3	3,00			Calle Ramón y Cajal 30	1	18,00	18,00	
			4,00			Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1	12,00	12,00	
02.20	m TUBERÍA PVC D=90					Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	18,00	18,00	
	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.									311,30
	PROYECTO	17	2,50	42,50	02.26	m2 APLICACIÓN PINTURA 2 COMPONENTES EN MARCAS VIALES				
				42,50		Aplicación pintura dos componentes y antideslizante en pasos de cebra, isletas, flechas y símbolos, incluso premarcaje y microsferas reflectantes.				
02.21	m TUBERÍA PVC D=200					Avenida del Ejército-INEM	10	4,00	0,50	20,00
	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.						1	6,10	6,10	6,10
	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	10,80	10,80		Avenida Primo de Rivera 1	4	4,00	0,50	8,00
	Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	7,00	7,00						34,10
				17,80						
02.22	u ARQUETA PIE DE BAJANTE									
	Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.									
	PROYECTO	17		17,00						
				17,00						
02.23	m SISTEMA DRENAJE LINEAL CON BASTIDOR									
	Sistema de drenaje lineal tipo V200 con bastidor con premarca de salida vertical formado por canal de hormigón polímero con bastidor, sección transversal en V y sistema de fijación rápida Drainlock o similar, canales con pendiente incorporada y clase de carga D400. Con certificado de homologación CE.									
	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	22,60	22,60						
				22,60						

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAPO3 ACTUACIONES PRIORITARIAS

03.01 u REFORMA ALCORQUE HORMIGÓN POROSO 1.20X1.20

Alcorque de 1.20x1.20 m fabricado en hormigón poroso coloreado, incluso cama de grava seleccionada, totalmente rematado.

PROYECTO	40	40,00	
			40,00

03.02 m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA

Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	1	10,25	10,25
Calle San Pedro de Visma	1	24,50	24,50
Carretera de Visma a Mazairo	1	11,90	11,90
	1	41,40	41,40
Calles Abegondo y Curtis	1	45,10	45,10
Calle Pla y Cancela 35	1	22,25	22,25
Calle San amaro 17-21	1	6,00	6,00
Calle Manuel Murguía	1	12,60	12,60
Calle Pose	1	52,30	52,30
Calle José Rivera Corral	1	39,40	39,40
Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	26,25	26,25
Plaza José González Dopeso	1	33,70	33,70
Travesía de Rianjo	1	30,80	30,80
			356,45

03.03 m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA

Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	1	35,55	35,55
Rotonda Calle Emilio González López 60	1	32,25	32,25
Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	1	27,80	27,80
Calle San Pedro de Visma	1	30,30	30,30
Calle San Pedro de Visma-O Coidal	1	18,10	18,10
Carretera de Visma a Mazairo	1	76,25	76,25
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	1	20,35	20,35
Calles Abegondo y Curtis	1	69,25	69,25
Calle Pla y Cancela 35	1	8,20	8,20
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	35,55	35,55
Calle Manuel Murguía	1	25,10	25,10
Calle Alexander Von Humboldt	1	23,15	23,15
Calle Pose	1	15,80	15,80
Calle José Rivera Corral	1	19,35	19,35
Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	38,70	38,70
Plaza José González Dopeso	1	13,95	13,95
Calle Rianjo	1	7,25	7,25
Travesía de Rianjo	1	50,80	50,80
			547,70

03.04 m2 LEVANTAMIENTO Y LIMPIEZA DE ZONA VERDE

Levantamiento y limpieza de zona verde existente, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	1	45,80	45,80
Rotonda Calle Emilio González López 60	1	46,00	46,00
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	14,55	14,55
Calle Manuel Murguía	1	8,80	8,80
Calle Pose	1	25,60	25,60
Calle José Rivera Corral	1	109,25	109,25
			250,00

03.05 m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA

Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	4	5,00	20,00
Rotonda Calle Emilio González López 60	4	5,00	20,00
Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	1	16,00	16,00
Calle San Pedro de Visma	1	15,10	15,10
Calle San Pedro de Visma-O Coidal	1	12,00	12,00
Carretera de Visma a Mazairo	1	45,50	45,50
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	1	12,00	12,00
Calles Abegondo y Curtis	1	39,25	39,25
Calle Pla y Cancela 35	1	14,60	14,60
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	18,60	18,60
Calle San amaro 17-21	1	5,65	5,65
Calle Manuel Murguía	1	25,05	25,05
Calle Alexander Von Humboldt	1	18,00	18,00
Calle Pose	1	39,00	39,00
Calle José Rivera Corral	1	57,95	57,95
Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	25,60	25,60
Plaza José González Dopeso	1	19,15	19,15
Calle Rianjo	1	6,00	6,00
Travesía de Rianjo	1	29,00	29,00
			438,45

03.06 m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA

Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.

Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	1	6,00	6,00
Calle San Pedro de Visma	1	6,00	6,00
Calle San Pedro de Visma-O Coidal	1	2,00	2,00
Carretera de Visma a Mazairo	1	6,00	6,00
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	1	2,00	2,00
Calles Abegondo y Curtis	1	5,00	5,00
Calle Pla y Cancela 35	1	3,00	3,00
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	3,00	3,00
Calle Manuel Murguía	1	5,00	5,00
Calle Alexander Von Humboldt	1	5,00	5,00
Calle Pose	1	5,00	5,00
Calle José Rivera Corral	1	5,00	5,00
Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	3,00	3,00
Plaza José González Dopeso	1	3,00	3,00
Travesía de Rianjo	1	3,00	3,00
			62,00

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

03.07	m BORDILLO DE CANTERIA GRANITO 15cm Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.	Rotonda Calle Emilio González López 30-34	4	3,00	12,00	Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	50,30	100,60		
		Rotonda Calle Emilio González López 60	4	3,00	12,00	Rotonda Calle Emilio González López 60	2	47,60	95,20		
		Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	1	10,70	10,70	Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	1	10,85	10,85		
		Calle San Pedro de Visma	1	18,60	18,60	Calle San Pedro de Visma	1	42,95	42,95		
		Calle San Pedro de Visma-O Coidal	1	10,00	10,00	Calle San Pedro de Visma-O Coidal	1	6,50	6,50		
		Carretera de Visma a Mazairo	1	47,70	47,70	Carretera de Visma a Mazairo	1	75,55	75,55		
		Calle Joaquín Cotarelo Martínez	1	10,00	10,00	Calles Abegondo y Curtis	1	69,85	69,85		
		Calles Abegondo y Curtis	1	41,65	41,65	Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	25,40	25,40		
		Calle Pla y Cancela 35	1	15,15	15,15	Calle Alexander Von Humboldt	1	11,75	11,75		
		Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	15,60	15,60	Calle Pose	1	41,45	41,45		
		Calle San amaro 17-21	1	7,25	7,25	Calle José Rivera Corral	1	111,10	111,10		
		Calle Manuel Murguía	1	22,10	22,10	Plaza José González Dopeso	1	31,20	31,20		
		Calle Alexander Von Humboldt	1	13,00	13,00				622,40		
		Calle Pose	1	49,10	49,10						
		Calle José Rivera Corral	1	48,70	48,70						
		Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	23,80	23,80						
		Plaza José González Dopeso	1	21,00	21,00						
		Calle Rianjo	1	6,00	6,00						
		Travesía de Rianjo	1	28,10	28,10						
					412,45						
03.08	m BORDILLO JARDIN HORMIGÓN 10X20 Suministro y colocación de bordillo de hormigón prefabricado de 10x20 cm, achaflanado en 2.5 cm, acabado doble capa color negro, colocado sobre base de hormigón HM-20 y rejuntado con mortero de cemento 1:6, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.	Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	10,50	21,00	03.12	m2 ACERA BALDOSA HIDRÁULICA GRIS/COLOR Acera de baldosa hidráulica de 20x20 ó 30x30 cm gris o de color, de características similares a las existentes en el entorno, colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, con enlchado de juntas y limpieza.	Calle Joaquín Cotarelo Martínez	1	7,45	7,45
		Rotonda Calle Emilio González López 60	2	10,50	21,00			Calle Pla y Cancela 35	1	21,15	21,15
		Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	6,60	6,60			Calle San amaro 17-21	1	6,00	6,00
		Calle Manuel Murguía	1	4,00	4,00			Calle Manuel Murguía	1	21,40	21,40
		Calle Posse	1	4,20	4,20			Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	36,75	36,75
		Calle José Rivera Corral	1	29,55	29,55			Calle Rianjo	1	2,55	2,55
					86,35			Travesía de Rianjo	1	44,40	44,40
							139,70				
03.09	m2 CAPA DE RODADURA MBC D12 E=6CM Capa de rodadura con un espesor de 6 cm MBC tipo AC-16 surf 50/70 D (D12), incluso betún y filler-cemento de aportación (3.5 %) extendido y compactación, incluso trabajo realizado en horario nocturno y fin de semana.	Calles Abegondo y Curtis	1	2,30	2,30	03.13	m2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO COLOR Pavimento de hormigón impreso HA-20 de 15 cm de espesor en diferentes colores -gris, azul, amarillo, verde o negro- según zonas en proyecto, con mallazo de refuerzo 15x15x8, incluso colocación de tapas de registro en cota, estampado, sellado, formación de juntas y remates, formación de caja y compactación y nivelación de las superficies de asiento.	Calle Posse	1	19,10	19,10
					2,30					19,10	
03.10	m2 CALZADA DE HORMIGÓN ARMADO e=10cm+25cm i/ ENCOFRADO Pavimento de calzada formado por una primera capa de hormigón HA-25/P/20/IIa de 10 cm de espesor armado con una malla 15x15x8 y una segunda capa HM-25/P/20/IIa de 25 cm de espesor, incluso extendido, vibrado, curado y parte proporcional de juntas y encofrados, totalmente terminado.	Calle Alexander Von Humboldt	1	31,50	31,50	03.14	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL VADOS PEATONALES 40X40 CM COLOR Acera de baldosa ornamental de color gris, rojo, verde, amarillo o negro, acabado granallado y tamaños de 40x40 cm de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, incluso enlchado de juntas y limpieza.	Rotonda Calle Emilio González López 30-34	1	11,60	11,60
					31,50			Rotonda Calle Emilio González López 60	1	11,75	11,75
03.11	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enlchado de juntas y limpieza.					03.15	u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base	Calles Abegondo y Curtis	1	2,20	2,20
								Calle Manuel Murguía	1	6,70	6,70
								Calle Alexander Von Humboldt	1	6,00	6,00
								Calle Pose	1	7,00	7,00
								Calle José Rivera Corral	1	8,50	8,50
								Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	1,45	1,45
								Travesía de Rianjo	1	3,40	3,40
											58,60

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enluchado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	2,00		
Rotonda Calle Emilio González López 60	2	2,00		
Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	2	2,00		
Calle San Pedro de Visma	2	2,00		
Calle San Pedro de Visma-O Coidal	1	1,00		
Carretera de Visma a Mazairo	6	6,00		
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	2	2,00		
Calles Abegondo y Curtis	4	4,00		
Calle Pla y Cancela 35	1	1,00		
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	3	3,00		
Calle Manuel Murguía	2	2,00		
Calle Alexander Von Humboldt	1	1,00		
Calle Pose	2	2,00		
Calle José Rivera Corral	6	6,00		
Calle Roberto Tojeiro Díaz	3	3,00		
Plaza José González Dopeso	2	2,00		
Calle Rianjo	1	1,00		
Travesía de Rianjo	4	4,00		
		<u>46,00</u>		

03.16 m3 SUMINISTRO TIERRA VEGETAL

Suministro de tierra vegetal de excelente calidad para jardín, incluso extendido y nivelado.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	10,50	1,00	0,30	6,30
Rotonda Calle Emilio González López 60	2	10,50	1,00	0,30	6,30
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	6,60	1,20	0,30	2,38
Calle Manuel Murguía	2	2,00	1,20	0,30	1,44
Calle Posse	2	2,10	1,20	0,30	1,51
Calle José Rivera Corral	2	9,50	1,00	0,30	5,70
	2	3,00	1,00	0,30	1,80
	1	6,20	1,00	0,30	1,86
		<u>27,29</u>			

03.17 m2 SIEMBRA DE CÉSPED

Siembra de césped efectuando las siguientes labores: refino y rastrillado superficial, abonado de fondo con abono complejo ternario, a razón de 40 g/m2, siembra de mezcla de distintas especies y variedades de gramíneas con alta clasificación USA y aptas para pisoteo, tapado y rastrillado, incluso tres primeros cortes.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	10,50	1,00	21,00
Rotonda Calle Emilio González López 60	2	10,50	1,00	21,00
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	6,60	1,20	7,92
Calle Manuel Murguía	2	2,00	1,20	4,80
Calle Posse	2	2,10	1,20	5,04
Calle José Rivera Corral	2	9,50	1,00	19,00
	2	3,00	1,00	6,00
	1	6,20	1,00	6,20
		<u>90,96</u>		

03.18 m2 INSTALACIÓN DE RIEGO MEDIANTE DIFUSORES

Instalación de riego mediante difusores, incluyendo tuberías de PEAD, conexiones, aspersores, electroválvulas y parte proporcional de programador, totalmente terminada la instalación y puesta en funcionamiento.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	10,50	1,00	21,00
Rotonda Calle Emilio González López 60	2	10,50	1,00	21,00
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	6,60	1,20	7,92
Calle Manuel Murguía	2	2,00	1,20	4,80
Calle Posse	2	2,10	1,20	5,04
Calle José Rivera Corral	2	9,50	1,00	19,00
	2	3,00	1,00	6,00
	1	6,20	1,00	6,20
				<u>90,96</u>

03.19 u SELLADO DE SUMIDERO

Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	2,00		
Calle San Pedro de Visma	1	1,00		
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	2	2,00		
Calles Abegondo y Curtis	2	2,00		
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	2	2,00		
Calle Alexander Von Humboldt	1	1,00		
Plaza José González Dopeso	1	1,00		
		<u>11,00</u>		

03.20 u SUMIDERO 71x35cm

Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	2,00		
Calle San Pedro de Visma	1	1,00		
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	2	2,00		
Calles Abegondo y Curtis	4	4,00		
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	2	2,00		
Calle Alexander Von Humboldt	1	1,00		
Plaza José González Dopeso	2	2,00		
		<u>14,00</u>		

03.21 m TUBERÍA PVC D=90

Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.

PROYECTO	18	2,50	45,00	
			<u>45,00</u>	

03.22 m TUBERÍA PVC D=200

Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	1,00	2,00	
Calle San Pedro de Visma	1	1,50	1,50	
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	1	1,20	1,20	
Calles Abegondo y Curtis	1	8,00	8,00	
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	3,00	3,00	
Calle Alexander Von Humboldt	1	1,50	1,50	
Plaza José González Dopeso	1	4,00	4,00	
			<u>21,20</u>	

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

03.23	u ARQUETA PIE DE BAJANTE Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.					Calle San Pedro de Visma-O Coidal	8	4,00	0,50	16,00	
		PROYECTO	18	18,00			Carretera de Visma a Mazairo	21	4,00	0,50	42,00
				18,00		Calles Abegondo y Curtis	15	4,00	0,50	30,00	
							1	3,00	0,50	1,50	
							1	2,50	0,50	1,25	
03.24	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TAPAS FUNDICIÓN D<60 cm Suministro y colocación de tapas de fundición en arquetas existentes de hormigón o rotas, de hasta 60 cm de lado, incluso cerco y hormigonado.					Calle Pla y Cancela 35	13	4,00	0,50	26,00	
		PROYECTO	10	10,00			Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	12	4,00	0,50	24,00
				10,00		Calle Manuel Murguía	14	4,00	0,50	28,00	
							1	6,00	0,50	3,00	
							1	6,50	0,50	3,25	
03.25	m RÍGOLA 500x300x1300mm Bordillo rigola 500x300x130mm prefabricado en hormigón doble capa, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/IIa de 10 cm de espesor, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.					Calle Alexander Von Humboldt	5	4,00	0,50	10,00	
		PROYECTO	1	5,50	5,50		Calle Pose	8	4,00	0,50	16,00
				5,50		Calle José Rivera Corral	23	4,00	0,50	46,00	
						Calle Roberto Tojeiro Díaz	8	4,00	0,50	16,00	
							1	7,50	0,50	3,75	
03.26	u TRANSPLANTE ÁRBOL Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica tipo "Optimal" o equivalente, sobre camión especial, para cepellones de 110 cm. de diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, medida la unidad trasplantada.					Travesía de Rianjo	6	4,00	0,50	12,00	
		PROYECTO	1	1,00							356,25
				1,00							
03.27	u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc, incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.										
		PROYECTO	35	35,00							
				35,00							
03.28	u TRASLADO DE MONOLITO Traslado de monolito existente, desmontaje y traslado a depósito municipal hasta nueva colocación en el sitio previsto					Calle José Rivera Corral	1	1,00			
		PROYECTO	1	1,00							
				1,00							
03.29	U DESMONTAJE COLOCACIÓN DE BÁCULOS FAROLAS i/ CIMENTACIÓN Levantado de báculos o columnas de alumbrado, acopio o custodia hasta colocación en lugar definitivo, reparación o restauración si fuera necesario, desconexión y protección del cableado existente, demoliciones necesarias y nueva cimentación, nuevo conexionado y puesta en funcionamiento					Rotonda Calle Emilio González López 30-34	1	1,00			
		PROYECTO	1	1,00							
				1,00							
03.30	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA DE 10 CM Marca vial continua o discontinua de 10 cm de ancho real, pintada con "spray" en caliente de secado instantáneo, antideslizante, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.					Carretera de Visma a Mazairo	1	8,60		8,60	
								1	12,00		12,00
							Calles Abegondo y Curtis	1	10,00		10,00
											30,60
03.31	m2 APLICACIÓN PINTURA 2 COMPONENTES EN MARCAS VIALES Aplicación pintura dos componentes y antideslizante en pasos de cebra, isletas, flechas y símbolos, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.					Rotonda Calle Emilio González López 30-34	10	4,00	0,50	20,00	
						Rotonda Calle Emilio González López 60	10	4,00	0,50	20,00	
						Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	8	4,00	0,50	16,00	
							2	3,50	0,50	3,50	
						Calle San Pedro de Visma	9	4,00	0,50	18,00	

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP04 CONTROL DE CALIDAD

S01 ASISTENCIA TÉCNICA Y CONTROL DE CALIDAD

04.01.01 u CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRAS

Control de ejecución de las obras realizadas
PROYECTO

1	1,00
	1,00

04.01.02 u SUPERVISIÓN GEOMÉTRICA Y DE MEDICIÓN

Supervisión geométrica de las obras ejecutadas, medición de pendientes y elaboración de los planos necesarios
PROYECTO

1	1,00
	1,00

04.01.03 u EMISIÓN INFORME ESTADO FINAL

Emisión de informe del estado final de las obras ejecutadas, incluyendo itinerarios mejorados, dificultades no solventadas e itinerarios alternativos, así como todos los conceptos que abarcan las obras objeto del proyecto
PROYECTO

1	1,00
	1,00

S02 PRUEBAS DE SERVICIO Y ENSAYOS

04.02.01 u ENSAYO DE RESBALADICIDAD

Ensayo de resbaladidad de los pavimentos colocados en la ejecución de las obras, según las normativas de cada uno de ellos
PROYECTO

1	1,00
	1,00

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP05 SEGURIDAD Y SALUD

S01 PROTECCIONES INDIVIDUALES

S01A EQUIPAMIENTO INDIVIDUAL

05.01.01.01 u CASCO DE SEGURIDAD

Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440V

PROYECTO 10 10,00
10,00

05.01.01.02 u MONO DE TRABAJO

Mono de trabajo de una pieza de poliéster algodón (amortizable en un sólo uso)

PROYECTO 10 10,00
10,00

05.01.01.03 u TRAJE COMPLETO IMPERMEABLE

Traje completo impermeable (traje de agua) valorado en función del número óptimo de utilizaciones

PROYECTO 10 10,00
10,00

05.01.01.04 u CHALECO REFLECTANTE

Chaleco reflectante para obras compuesto por cinturón y tirante de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones

PROYECTO 10 10,00
10,00

05.01.01.05 u BOTAS DE SEGURIDAD

Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero

PROYECTO 10 10,00
10,00

S01C MASCARILLAS DE PROTECCION

05.01.02.01 u MASCARILLA DOS VÁLVULAS

Mascarilla respiratoria de dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables, homologada

PROYECTO 10 10,00
10,00

05.01.02.02 U MASCARILLA DOS VÁLVULAS ANTIPOLVO

Mascarilla respiratoria de dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada

PROYECTO 10 10,00
10,00

05.01.02.03 u FILTROS RECAMBIO MASCARILLAS

Filtros recambio mascarillas para polvo y pintura

PROYECTO 10 10,00
10,00

S01D PROTECCIONES VISUALES

05.01.03.01 u GAFAS ADAPTABLES

Gafas con plantillas adaptables, visores de vidrio neutro tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas

PROYECTO 10 10,00
10,00

05.01.03.02 u GAFAS PROTECTORAS

Gafas protectoras, para trabajos con riesgos de impacto en los ojos, homologadas

PROYECTO 10 10,00
10,00

S01E PROTECCIONES AUDITIVAS

05.01.04.01 u AMORTIGUADOR DE RUIDO

Amortiguador de ruido, con casquetes ajustables de almohadillas recambiables, homologado

PROYECTO 5 5,00
5,00

05.01.04.02 u AMORTIGUADOR DE RUIDO CASQUETE AJUSTABLE

Amortiguador de ruido, con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado

PROYECTO 5 5,00
5,00

S01F CINTURONES DE SEGURIDAD

05.01.05.01 u CINTURÓN DE SEGURIDAD

Cinturón de seguridad de sujeción fabricado en poliéster, doble anillaje de acero estampado con resistencia a la tracción superior a 115 kg/mm², hebillas estampadas de acero galvanizado, cuerda de amarre de longitud 1,00 m y mosquetón de acero estampado, homologado

PROYECTO 10 10,00
10,00

05.01.05.02 u CINTURÓN DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO

Cinturón de seguridad anti vibratorio para protección de los riñones, homologado

PROYECTO 10 10,00
10,00

S01G GUANTES DE PROTECCION

05.01.06.01 u GUANTES PROTECCIÓN GOMA

Par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc

PROYECTO 10 10,00
10,00

05.01.06.02 u GUANTES PROTECCION SOLDADURA

Par de guantes de protección para trabajos de soldadura fabricados en serraje con mangas, homologados

PROYECTO 10 10,00
10,00

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

05.01.06.03	u GUANTES TRABAJO Par de guantes de trabajo de uso general en lona y serraje reforzados, homologados PROYECTO	10	10,00	05.02.01.03	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PANES DIRECCIONAL Suministro y colocación de panel direccional reflectante de 1.50x1.50 m sobre soportes con base en T de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones PROYECTO	5	5,00
			10,00				5,00
05.01.06.04	u GUANTES NEOPRENO Par de guantes de neopreno PROYECTO	10	10,00	05.02.01.04	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD OBLIGACIÓN Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo obligación de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones PROYECTO	5	5,00
			10,00				5,00
05.01.06.05	u GUANTES AISLANTES Par de guantes aislantes para la protección de contactos eléctricos de baja tensión PROYECTO	10	10,00	05.02.01.05	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD PROHIBICIÓN Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo prohibición de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones PROYECTO	5	5,00
			10,00				5,00
S01H CALZADO DE PROTECCION							
05.01.07.01	u BOTAS DE PVC Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricados en PVC con forro interior, puntera y talonera con doble capa reforzada, homologadas PROYECTO	10	10,00	05.02.01.06	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD ADVERTENCIA Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo advertencia de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones PROYECTO	5	5,00
			10,00				5,00
05.01.07.02	u BOTAS DE GOMA REFORZADA Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricados en goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, homologadas PROYECTO	10	10,00	05.02.01.07	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD INFORMACIÓN Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo información de 40x40 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones PROYECTO	5	5,00
			10,00				5,00
05.01.07.03	u BOTAS ALTAS DE AGUA Par de botas altas de agua color negro PROYECTO	10	10,00	05.02.01.08	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CONO BALIZAMIENTO Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 50 cm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTM, valorado en función del número óptimo de utilizaciones PROYECTO	3	3,00
			10,00				3,00
05.01.07.04	u BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricistas hasta 5.000V de tensión PROYECTO	10	10,00	05.02.01.09	m CINTA SEÑALIZACIÓN BICOLOR Cinta de señalización bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje PROYECTO	25	25,00
			10,00				25,00
S02 PROTECCIONES COLECTIVAS							
S02A SEÑALIZACION							
05.02.01.01	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL PELIGRO Suministro y colocación de señal de peligro reflectante tipo A con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones PROYECTO	5	5,00	S02B CERRAMIENTOS			
			5,00	05.02.02.01	m VALLA METÁLICA Valla metálica de cerramiento de protección PROYECTO	60	60,00
05.02.01.02	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL PRECEPTIVA Suministro y colocación de señal preceptiva reflectante tipo B con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones PROYECTO	5	5,00				60,00
			5,00	S02D PROTECCION CONTRA CAIDAS			
				05.02.03.01	mes PASARELA METÁLICA PROTECCION PEATONAL Mes de utilización de pasarela metálica para salida accesible de portales y comercios durante la ejecución de las obras, de 1.00 m de ancho construida con piso de chapa de acero galvanizado perforada y antideslizante y pasamanos a		

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

ambos lados de tubo de acero galvanizado de 90 cm de altura con barra intermedia y zócalo, incluso almacenaje y custodia, colocación y retirada cuantas veces sea necesario para el desarrollo de la obra

PROYECTO	5	5,00	
		<hr/>	5,00

05.02.03.02 m2 PROTECCION HUECOS HORIZONTALES

Protección de huecos horizontales de luz máxima de 2.00 m con tablonos de madera, incluso topes antideslizantes, elementos complementarios y desmontaje según normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones, y medida la superficie del hueco protegida

PROYECTO	3	10,00	30,00
		<hr/>	30,00

S02F SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

05.02.04.01 u EXTINTOR MANUAL

Extintor manual AFPG de polvo seco polivalente A, B, C, E de 12 Kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical, incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	5	5,00	
		<hr/>	5,00

S03 HIGIENE Y BIENESTAR

S03E VARIOS

05.03.01.01 u BOTIQUIN

Material sanitario para curas y primeros auxilios

PROYECTO	5	5,00	
		<hr/>	5,00

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAPO6 GESTION DE RESIDUOS

06.01	m3 CANON DE VERTIDO ESCOMBRO A VERTEDERO AUTORIZADO			
	Canon de vertido de escombros de construcción a vertedero autorizado para el tratamiento de residuos de construcción, demolición y afines			
	PROYECTO	1	631,40	631,40
				631,40
06.02	m3 CARGA Y TRANSPORTE A GESTOR AUTORIZADO			
	Transporte a gestor autorizado fuera de la obra de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil. (Sin incluir gastos de descarga en gestor autorizado)			
	PROYECTO	1	631,40	631,40
				631,40

A Coruña, Abril de 2013

TÉCNICO REDACTOR EPTISA
Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
Colegiado 1058 en el COAATIEAC



Saúl González Casás

EL DIRECTOR DEL PROYECTO
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal

Miguel Ángel Esteban Barredo

CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP01 MEJORAS EN VADOS DE PASOS DE PEATONES	2
CAP02 MEJORAS EN PARADAS DE AUTOBUS.....	3
CAP03 ACTUACIONES PRIORITARIAS.....	5
CAP04 CONTROL DE CALIDAD	7
CAP05 SEGURIDAD Y SALUD	8
S01 PROTECCIONES INDIVIDUALES	8
S01A EQUIPAMIENTO INDIVIDUAL.....	8
S01C MASCARILLAS DE PROTECCION.....	8
S01D PROTECCIONES VISUALES	8
S01E PROTECCIONES AUDITIVAS	8
S01F CINTURONES DE SEGURIDAD.....	8
S01G GUANTES DE PROTECCION	8
S01H CALZADO DE PROTECCION	8
S02 PROTECCIONES COLECTIVAS.....	9
S02A SEÑALIZACION	9
S02B CERRAMIENTOS.....	9
S02D PROTECCION CONTRA CAIDAS.....	9
S02F SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	9
S03 HIGIENE Y BIENESTAR	9
S03E VARIOS	9
CAP06 GESTION DE RESIDUOS.....	10

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP01 MEJORAS EN VADOS DE PASOS DE PEATONES

01.01	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado. QUINCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	15,51
01.02	m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado. DIEZ EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10,69
01.03	m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo. DOCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	12,27
01.04	m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales. VEINTITRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	23,19
01.05	m BORDILLO DE CANTERIA GRANITO 15cm Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales. TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	37,64
01.06	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enluchado de juntas y limpieza. TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	38,52
01.07	u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enluchado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado. SETECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	743,28
01.08	u SELLADO DE SUMIDERO Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras. CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	51,51
01.09	u SUMIDERO 71x35cm Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado. DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	242,33
01.10	m TUBERÍA PVC D=90 Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado. DIEZ EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	10,87

01.11	m TUBERÍA PVC D=200 Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado. VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	25,41
01.12	u ARQUETA PIE DE BAJANTE Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada. SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	65,96
01.13	u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso. CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	43,63

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS
CAP02 MEJORAS EN PARADAS DE AUTOBUS

02.01	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA	15,51
	Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.	
		QUINCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
02.02	m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA	10,69
	Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.	
		DIEZ EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
02.03	m2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO HORMIGÓN PEATONAL	11,43
	Demolición de aceras de hormigón peatonal, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		ONCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
02.04	m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA	12,27
	Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo.	
		DOCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS
02.05	u DESMONTAJE BLOQUES PARADAS	277,78
	Desmontaje de bloques que forman la parada de autobús	
		DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
02.06	m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA	23,19
	Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.	
		VEINTITRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS
02.07	m BORDILLO DE CANTERIA GRANITO 15cm	37,64
	Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.	
		TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
02.08	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR	38,52
	Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.	
		TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
02.09	m2 ACERA BALDOSA HIDRÁULICA GRIS/COLOR	35,11
	Acera de baldosa hidráulica de 20x20 ó 30x30 cm gris o de color, de características similares a las existentes en el entorno, colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20I de 15 cm de espesor, con enlechado de juntas y limpieza	
		TREINTA Y CINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS
02.10	m2 ACERA PAVIMENTO HORMIGÓN Y ÁRIDOS	40,97
	Acera de pavimento de hormigón y áridos similar al existente	
		CUARENTA EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
02.11	m2 CAPA DE RODADURA MBC D12 E=6CM	9,13
	Capa de rodadura con un espesor de 6 cm MBC tipo AC-16 surf 50/70 D (D12), incluso betún y filler-cemento de aportación (3.5 %) extendido y compactación, incluso trabajo realizado en horario nocturno y fin de semana.	
		NUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS
02.12	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL VADOS PEATONALES 40X40 CM COLOR	42,00
	Acera de baldosa ornamental de color gris, rojo, verde, amarillo o negro, acabado granallado y tamaños de 40x40 cm de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.	
		CUARENTA Y DOS EUROS

02.13	u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones	743,28
	Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enlechado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.	
		SETECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS
02.14	m2 SEÑALIZACIÓN PARADAS AUTOBUS	39,00
	Pavimento de acera en señalización de paradas de autobús, mediante la colocación de una banda de detección tacto-visual de acanaladura de 1,20 m de ancho, colocada en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera. Junto al bordillo se instalará una franja tacto-visual de tono y color amarillo vivo y de ancho 40 cm.	
		TREINTA Y NUEVE EUROS
02.15	u CIMENTACIÓN PARA MARQUESINA PARADA AUTOBÚS	205,64
	Ejecución de cimentación para posterior colocación de marquesina de parada de autobús, incluida excavación de cimentación, hormigón y todos los elementos necesarios para su posterior colocación.	
		DOSCIENTOS CINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
02.16	u POSTE SEÑALIZACIÓN PARADA	42,88
	Poste de parada de autobús, obra civil necesaria para su posterior colocación.	
		CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
02.17	m CANALIZACIÓN INSTALACIONES DE DATOS PARADAS	21,28
	Canalización para instalación de datos en paradas de autobús	
		VEINTIUN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS
02.18	u SELLADO DE SUMIDERO	51,51
	Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras.	
		CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
02.19	u SUMIDERO 71x35cm	242,33
	Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.	
		DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
02.20	m TUBERÍA PVC D=90	10,87
	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	
		DIEZ EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
02.21	m TUBERÍA PVC D=200	25,41
	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	
		VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
02.22	u ARQUETA PIE DE BAJANTE	65,96
	Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.	
		SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
02.23	m SISTEMA DRENAJE LINEAL CON BASTIDOR	225,65
	Sistema de drenaje lineal tipo V200 con bastidor con premarca de salida vertical formado por canal de hormigón polímero con bastidor, sección transversal en V y sistema de fijación rápida Drainlock o similar, canales con pendiente incorporada y clase de carga D400. Con certificado de homologación CE	
		DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

02.24	u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS	43,63
	Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.	
		CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
02.25	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA DE 10 CM	1,13
	Marca vial continua o discontinua de 10 cm de ancho real, pintada con "spray" en caliente de secado instantáneo, antideslizante, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.	
		UN EUROS con TRECE CÉNTIMOS
02.26	m2 APLICACIÓN PINTURA 2 COMPONENTES EN MARCAS VIALES	15,50
	Aplicación pintura dos componentes y antideslizante en pasos de cebra, isletas, flechas y símbolos, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.	
		QUINCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS
CAPO3 ACTUACIONES PRIORITARIAS

03.01	u REFORMA ALCORQUE HORMIGÓN POROSO 1.20X1.20 Alcorque de 1.20x1.20 m fabricado en hormigón poroso coloreado, incluso cama de grava seleccionada, totalmente rematado. DOSCIENTOS CINCO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	205,05	03.12	m2 ACERA BALDOSA HIDRÁULICA GRIS/COLOR Acera de baldosa hidráulica de 20x20 ó 30x30 cm gris o de color, de características similares a las existentes en el entorno, colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, con enlechado de juntas y limpieza. TREINTA Y CINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	35,11
03.02	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado. QUINCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	15,51	03.13	m2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO COLOR Pavimento de hormigón impreso HA-20 de 15 cm de espesor en diferentes colores -gris, azul, amarillo, verde o negro- según zonas en proyecto, con mallazo de refuerzo 15x15x8, incluso colocación de tapas de registro en cota, estampado, sellado, formación de juntas y remates, formación de caja y compactación y nivelación de las superficies de asiento. TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	38,46
03.03	m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado. DIEZ EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10,69	03.14	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL VADOS PEATONALES 40X40 CM COLOR Acera de baldosa ornamental de color gris, rojo, verde, amarillo o negro, acabado granallado y tamaños de 40x40 cm de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza. CUARENTA Y DOS EUROS	42,00
03.04	m2 LEVANTAMIENTO Y LIMPIEZA DE ZONA VERDE Levantamiento y limpieza de zona verde existente, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado. NUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS	9,01	03.15	u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enlechado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado. SETECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	743,28
03.05	m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo. DOCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	12,27	03.16	m3 SUMINISTRO TIERRA VEGETAL Suministro de tierra vegetal de excelente calidad para jardín, incluso extendido y nivelado. ONCE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	11,32
03.06	m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales. VEINTITRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	23,19	03.17	m2 SIEMBRA DE CÉSPED Siembra de césped efectuando las siguientes labores: refino y rastrillado superficial, abonado de fondo con abono complejo ternario, a razón de 40 g/m2, siembra de mezcla de distintas especies y variedades de gramíneas con alta clasificación USA y aptas para pisoteo, tapado y rastrillado, incluso tres primeros cortes. CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	5,99
03.07	m BORDILLO DE CANTERIA GRANITO 15cm Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales. TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	37,64	03.18	m2 INSTALACIÓN DE RIEGO MEDIANTE DIFUSORES Instalación de riego mediante difusores, incluyendo tuberías de PEAD, conexiones, aspersores, electroválvulas y parte proporcional de programador, totalmente terminada la instalación y puesta en funcionamiento. NUEVE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	9,85
03.08	m BORDILLO JARDIN HORMIGÓN 10X20 Suministro y colocación de bordillo de hormigón prefabricado de 10x20 cm, achaflanado en 2.5 cm, acabado doble capa color negro, colocado sobre base de hormigón HM-20 y rejuntado con mortero de cemento 1:6, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales. QUINCE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	15,79	03.19	u SELLADO DE SUMIDERO Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras. CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	51,51
03.09	m2 CAPA DE RODADURA MBC D12 E=6CM Capa de rodadura con un espesor de 6 cm MBC tipo AC-16 surf 50/70 D (D12), incluso betún y filler-cemento de aportación (3.5 %) extendido y compactación, incluso trabajo realizado en horario nocturno y fin de semana. NUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	9,13	03.20	u SUMIDERO 71x35cm Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado. DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	242,33
03.10	m2 CALZADA DE HORMIGÓN ARMADO e=10cm+25cm i/ ENCOFRADO Pavimento de calzada formado por una primera capa de hormigón HA-25/P/20/IIa de 10 cm de espesor armado con una malla 15x15x8 y una segunda capa HM-25/P/20/IIa de 25 cm de espesor, incluso extendido, vibrado, curado y parte proporcional de juntas y encofrados, totalmente terminado. TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	38,85	03.21	m TUBERÍA PVC D=90 Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado. DIEZ EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	10,87
03.11	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza. TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	38,52			

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

03.22	m TUBERÍA PVC D=200 Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	25,41 VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
03.23	u ARQUETA PIE DE BAJANTE Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.	65,96 SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
03.24	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TAPAS FUNDICIÓN D<60 cm Suministro y colocación de tapas de fundición en arquetas existentes de hormigón o rotas, de hasta 60 cm de lado, incluso cerco y hormigonado.	28,61 VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS
03.25	m RÍGOLA 500x300x1300mm Bordillo rigola 500x300x130mm prefabricado en hormigón doble capa, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/IIa de 10 cm de espesor, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.	25,24 VEINTICINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS
03.26	u TRASPLANTE ÁRBOL Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica tipo "Optimal" o equivalente, sobre camión especial, para cepellones de 110 cm. de diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, medida la unidad trasplantada.	40,06 CUARENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS
03.27	u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.	43,63 CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
03.28	u TRASLADO DE MONOLITO Traslado de monolito existente, desmontaje y traslado a depósito municipal hasta nueva colocación en el sitio previsto	1.334,28 MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS
03.29	U DESMONTAJE COLOCCIÓN DE BÁCULOS FAROLAS i/ CIMENTACIÓN Levantado de báculos o columnas de alumbrado, acopio o custodia hasta colocación en lugar definitivo, reparación o restauración si fuera necesario, desconexión y protección del cableado existente, demoliciones necesarias y nueva cimentación, nuevo conexionado y puesta en funcionamiento	325,04 TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS
03.29	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA DE 10 CM Marca vial continua o discontinua de 10 cm de ancho real, pintada con "spray" en caliente de secado instantáneo, antideslizante, incluso premarcaje y microsferas reflectantes.	1,13 UN EUROS con TRECE CÉNTIMOS
03.30	m2 APLICACIÓN PINTURA 2 COMPONENTES EN MARCAS VIALES Aplicación pintura dos componentes y antideslizante en pasos de cebra, isletas, flechas y símbolos, incluso premarcaje y microsferas reflectantes.	15,50 QUINCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS**CAP04 CONTROL DE CALIDAD****S01 ASISTENCIA TÉCNICA Y CONTROL DE CALIDAD****04.01.01 u CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRAS 1.750,00**

Control de ejecución de las obras realizadas

MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS

04.01.02 u SUPERVISIÓN GEOMÉTRICA Y DE MEDICIÓN 1.325,00

Supervisión geométrica de las obras ejecutadas, medición de pendientes y elaboración de los planos necesarios

MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS

04.01.03 u EMISIÓN INFORME ESTADO FINAL 1.925,00

Emisión de informe del estado final de las obras ejecutadas, incluyendo itinerarios mejorados, dificultades no solventadas e itinerarios alternativos, así como todos los conceptos que abarcan las obras objeto del proyecto

MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO EUROS

S02 PRUEBAS DE SERVICIO Y ENSAYOS**04.02.01 u ENSAYO DE RESBALADICIDAD 400,00**

Ensayo de resbaladidad de los pavimentos colocados en la ejecución de las obras, según las normativas de cada uno de ellos

CUATROCIENTOS EUROS

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS
CAPO5 SEGURIDAD Y SALUD
S01 PROTECCIONES INDIVIDUALES
S01A EQUIPAMIENTO INDIVIDUAL

05.01.01.01	u CASCO DE SEGURIDAD	3,73
	Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440V	
	TRES EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
05.01.01.02	u MONO DE TRABAJO	16,64
	Mono de trabajo de una pieza de poliéster algodón (amortizable en un sólo uso)	
	DIECISEIS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
05.01.01.03	u TRAJE COMPLETO IMPERMEABLE	17,10
	Traje completo impermeable (traje de agua) valorado en función del número óptimo de utilizaciones	
	DIECISIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
05.01.01.04	u CHALECO REFLECTANTE	3,60
	Chaleco reflectante para obras compuesto por cinturón y tirante de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones	
	TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
05.01.01.05	u BOTAS DE SEGURIDAD	23,44
	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero	
	VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
S01C MASCARILLAS DE PROTECCION		
05.01.02.01	u MASCARILLA DOS VÁLVULAS	4,78
	Mascarilla respiratoria de dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables, homologada	
	CUATRO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
05.01.02.02	U MASCARILLA DOS VÁLVULAS ANTIPOLVO	14,78
	Mascarilla respiratoria de dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada	
	CATORCE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
05.01.02.03	u FILTROS RECAMBIO MASCARILLAS	3,64
	Filtros recambio mascarillas para polvo y pintura	
	TRES EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
S01D PROTECCIONES VISUALES		
05.01.03.01	u GAFAS ADAPTABLES	7,97
	Gafas con plantillas adaptables, visores de vidrio neutro tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas	
	SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
05.01.03.02	u GAFAS PROTECTORAS	5,56
	Gafas protectoras, para trabajos con riesgos de impacto en los ojos, homologadas	
	CINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
S01E PROTECCIONES AUDITIVAS		
05.01.04.01	u AMORTIGUADOR DE RUIDO	10,40
	Amortiguador de ruido, con casquetes ajustables de almohadillas recambiables, homologado	
	DIEZ EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	

05.01.04.02	u AMORTIGUADOR DE RUIDO CASQUETE AJUSTABLE	16,24
	Amortiguador de ruido, con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado	
	DIECISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
S01F CINTURONES DE SEGURIDAD		
05.01.05.01	u CINTURÓN DE SEGURIDAD	28,83
	Cinturón de seguridad de sujeción fabricado en poliéster, doble anillaje de acero estampado con resistencia a la tracción superior a 115 kg/mm2, hebillas estampadas de acero galvanizado, cuerda de amarre de longitud 1,00 m y mosquetón de acero estampado, homologado	
	VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
05.01.05.02	u CINTURÓN DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO	21,99
	Cinturón de seguridad anti vibratorio para protección de los riñones, homologado	
	VEINTIUN EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
S01G GUANTES DE PROTECCION		
05.01.06.01	u GUANTES PROTECCIÓN GOMA	1,34
	Par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc.	
	UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
05.01.06.02	u GUANTES PROTECCION SOLDADURA	3,75
	Par de guantes de protección para trabajos de soldadura fabricados en serraje con mangas, homologados	
	TRES EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.01.06.03	u GUANTES TRABAJO	3,74
	Par de guantes de trabajo de uso general en lona y serraje reforzados, homologados	
	TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
05.01.06.04	u GUANTES NEOPRENO	2,29
	Par de guantes de neopreno	
	DOS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
05.01.06.05	u GUANTES AISLANTES	33,06
	Par de guantes aislantes para la protección de contactos eléctricos de baja tensión	
	TREINTA Y TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
S01H CALZADO DE PROTECCION		
05.01.07.01	u BOTAS DE PVC	19,36
	Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricados en PVC con forro interior, puntera y talonera con doble capa reforzada, homologadas	
	DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.01.07.02	u BOTAS DE GOMA REFORZADA	30,94
	Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricados en goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, homologadas	
	TREINTA EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
05.01.07.03	u BOTAS ALTAS DE AGUA	11,79
	Par de botas altas de agua color negro	
	ONCE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
05.01.07.04	u BOTAS AISLANTES	17,23
	Par de botas aislantes para electricistas hasta 5.000V de tensión	
	DIECISIETE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

S02 PROTECCIONES COLECTIVAS

S02A SEÑALIZACION

05.02.01.01	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL PELIGRO	55,28
	Suministro y colocación de señal de peligro reflectante tipo A con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones CINCUENTA Y CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
05.02.01.02	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL PRECEPTIVA	78,65
	Suministro y colocación de señal preceptiva reflectante tipo B con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones SETENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.02.01.03	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PANEL DIRECCIONAL	75,86
	Suministro y colocación de panel direccional reflectante de 1.50x1.50 m sobre soportes con base en T de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.02.01.04	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD OBLIGACIÓN	35,96
	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo obligación de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones TREINTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.02.01.05	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD PROHIBICIÓN	11,24
	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo prohibición de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones ONCE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
05.02.01.06	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD ADVERTENCIA	11,24
	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo advertencia de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones ONCE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
05.02.01.07	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD INFORMACIÓN	16,65
	Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo información de 40x40 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones DIECISEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.02.01.08	u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CONO BALIZAMIENTO	8,45
	Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 50 cm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTM, valorado en función del número óptimo de utilizaciones OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.02.01.09	m CINTA SEÑALIZACIÓN BICOLOR	1,35
	Cinta de señalización bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
S02B CERRAMIENTOS		
05.02.02.01	m VALLA METÁLICA	4,36
	Valla metálica de cerramiento de protección CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	

S02D PROTECCION CONTRA CAIDAS

05.02.03.01	mes PASARELA METÁLICA PROTECCION PEATONAL	32,21
	Mes de utilización de pasarela metálica para salida accesible de portales y comercios durante la ejecución de las obras, de 1.00 m de ancho construida con piso de chapa de acero galvanizado perforada y antideslizante y pasamanos a ambos lados de tubo de acero galvanizado de 90 cm de altura con barra intermedia y zócalo, incluso almacenaje y custodia, colocación y retirada cuantas veces sea necesario para el desarrollo de la obra TREINTA Y DOS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
05.02.03.02	m2 PROTECCION HUECOS HORIZONTALES	7,77
	Protección de huecos horizontales de luz máxima de 2.00 m con tablonos de madera, incluso topes antideslizantes, elementos complementarios y desmontaje según normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones, y medida la superficie del hueco protegida SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

S02F SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

05.02.04.01	u EXTINTOR MANUAL	56,77
	Extintor manual AFIG de polvo seco polivalente A, B, C, E de 12 Kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical, incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

S03 HIGIENE Y BIENESTAR

S03E VARIOS

05.03.01.01	u BOTIQUIN	98,57
	Material sanitario para curas y primeros auxilios NOVENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP06 GESTION DE RESIDUOS

G02B010	m3 CANON DE VERTIDO ESCOMBRO A VERTEDERO AUTORIZADO	12,24
	DOCE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
G02B020	m3 CARGA Y TRANSPORTE A GESTOR AUTORIZADO	5,13
	Transporte a gestor autorizado fuera de la obra de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil. (Sin incluir gastos de descarga en gestor autorizado)	
	CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	

A Coruña, Abril de 2013

TÉCNICO REDACTOR EPTISA
Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
Colegiado 1058 en el COAATIEAC

EL DIRECTOR DEL PROYECTO
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal



Saúl González Casás

Miguel Ángel Esteban Barredo

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP01 MEJORAS EN VADOS DE PASOS DE PEATONES	2
CAP02 MEJORAS EN PARADAS DE AUTOBUS.....	3
CAP03 ACTUACIONES PRIORITARIAS.....	5
CAP04 CONTROL DE CALIDAD	8
CAP05 SEGURIDAD Y SALUD	9
05.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES.....	9
05.01.01 EQUIPAMIENTO INDIVIDUAL	9
05.01.02 MASCARILLAS DE PROTECCION	9
05.01.03 PROTECCIONES VISUALES	9
05.01.04 PROTECCIONES AUDITIVAS	9
05.01.05 CINTURONES DE SEGURIDAD	9
05.01.06 GUANTES DE PROTECCION	9
05.01.07 CALZADO DE PROTECCION	10
05.02 PROTECCIONES COLECTIVAS.....	10
05.02.01 SEÑALIZACION	10
05.02.02 CERRAMIENTOS	10
05.02.03 PROTECCION CONTRA CAIDAS	10
05.02.04 SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	11
05.03 HIGIENE Y BIENESTAR	11
05.03.01 VARIOS.....	11
CAP06 GESTION DE RESIDUOS.....	12

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP01 MEJORAS EN VADOS DE PASOS DE PEATONES

01.01	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">5,26</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">9,80</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">0,45</td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">15,51</td></tr> </table>	Mano de obra	5,26	Maquinaria	9,80	Resto de obra y materiales	0,45	TOTAL PARTIDA	15,51
Mano de obra	5,26									
Maquinaria	9,80									
Resto de obra y materiales	0,45									
TOTAL PARTIDA	15,51									
01.02	m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">4,52</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">5,96</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">0,21</td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">10,69</td></tr> </table>	Mano de obra	4,52	Maquinaria	5,96	Resto de obra y materiales	0,21	TOTAL PARTIDA	10,69
Mano de obra	4,52									
Maquinaria	5,96									
Resto de obra y materiales	0,21									
TOTAL PARTIDA	10,69									
01.03	m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">7,56</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">3,59</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">1,12</td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">12,27</td></tr> </table>	Mano de obra	7,56	Maquinaria	3,59	Resto de obra y materiales	1,12	TOTAL PARTIDA	12,27
Mano de obra	7,56									
Maquinaria	3,59									
Resto de obra y materiales	1,12									
TOTAL PARTIDA	12,27									
01.04	m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">18,27</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">4,92</td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">23,19</td></tr> </table>	Mano de obra	18,27	Resto de obra y materiales	4,92	TOTAL PARTIDA	23,19		
Mano de obra	18,27									
Resto de obra y materiales	4,92									
TOTAL PARTIDA	23,19									
01.05	m BORDILLO DE CANTERÍA GRANITO 15cm Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">9,88</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">27,76</td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">37,64</td></tr> </table>	Mano de obra	9,88	Resto de obra y materiales	27,76	TOTAL PARTIDA	37,64		
Mano de obra	9,88									
Resto de obra y materiales	27,76									
TOTAL PARTIDA	37,64									
01.06	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">7,56</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">30,96</td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">38,52</td></tr> </table>	Mano de obra	7,56	Resto de obra y materiales	30,96	TOTAL PARTIDA	38,52		
Mano de obra	7,56									
Resto de obra y materiales	30,96									
TOTAL PARTIDA	38,52									
01.07	u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enlechado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario									

urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

01.08	u SELLADO DE SUMIDERO Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">7,68</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">735,60</td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">743,28</td></tr> </table>	Mano de obra	7,68	Resto de obra y materiales	735,60	TOTAL PARTIDA	743,28
Mano de obra	7,68							
Resto de obra y materiales	735,60							
TOTAL PARTIDA	743,28							
01.09	u SUMIDERO 71x35cm Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">3,79</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">47,72</td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">51,51</td></tr> </table>	Mano de obra	3,79	Resto de obra y materiales	47,72	TOTAL PARTIDA	51,51
Mano de obra	3,79							
Resto de obra y materiales	47,72							
TOTAL PARTIDA	51,51							
01.10	m TUBERÍA PVC D=90 Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">63,84</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">178,49</td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">242,33</td></tr> </table>	Mano de obra	63,84	Resto de obra y materiales	178,49	TOTAL PARTIDA	242,33
Mano de obra	63,84							
Resto de obra y materiales	178,49							
TOTAL PARTIDA	242,33							
01.11	m TUBERÍA PVC D=200 Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">1,54</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">9,33</td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">10,87</td></tr> </table>	Mano de obra	1,54	Resto de obra y materiales	9,33	TOTAL PARTIDA	10,87
Mano de obra	1,54							
Resto de obra y materiales	9,33							
TOTAL PARTIDA	10,87							
01.12	u ARQUETA PIE DE BAJANTE Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">2,15</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">23,26</td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">25,41</td></tr> </table>	Mano de obra	2,15	Resto de obra y materiales	23,26	TOTAL PARTIDA	25,41
Mano de obra	2,15							
Resto de obra y materiales	23,26							
TOTAL PARTIDA	25,41							
01.13	u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">50,42</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">15,54</td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">65,96</td></tr> </table>	Mano de obra	50,42	Resto de obra y materiales	15,54	TOTAL PARTIDA	65,96
Mano de obra	50,42							
Resto de obra y materiales	15,54							
TOTAL PARTIDA	65,96							
01.13	u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">39,86</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">3,77</td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">43,63</td></tr> </table>	Mano de obra	39,86	Resto de obra y materiales	3,77	TOTAL PARTIDA	43,63
Mano de obra	39,86							
Resto de obra y materiales	3,77							
TOTAL PARTIDA	43,63							

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAPO2 MEJORAS EN PARADAS DE AUTOBUS

02.01	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA		
	Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.		
		Mano de obra	5,26
		Maquinaria	9,80
		Resto de obra y materiales	0,45
		TOTAL PARTIDA	15,51
02.02	m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA		
	Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.		
		Mano de obra	4,52
		Maquinaria	5,96
		Resto de obra y materiales	0,21
		TOTAL PARTIDA	10,69
02.03	m2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO HORMIGÓN PEATONAL		
	Demolición de aceras de hormigón peatonal, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.		
		Mano de obra	3,41
		Maquinaria	7,69
		Resto de obra y materiales	0,33
		TOTAL PARTIDA	11,43
02.04	m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA		
	Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo.		
		Mano de obra	7,56
		Maquinaria	3,59
		Resto de obra y materiales	1,12
		TOTAL PARTIDA	12,27
02.05	u DESMONTAJE BLOQUES PARADAS		
	Desmontaje de bloques que forman la parada de autobús		
		Mano de obra	153,60
		Resto de obra y materiales	124,18
		TOTAL PARTIDA	277,78
02.06	m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA		
	Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.		
		Mano de obra	18,27
		Resto de obra y materiales	4,92
		TOTAL PARTIDA	23,19
02.07	m BORDILLO DE CANTERIA GRANITO 15cm		
	Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.		
		Mano de obra	9,88
		Resto de obra y materiales	27,76
		TOTAL PARTIDA	37,64
02.08	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR		
	Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a		

cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.

		Mano de obra	7,56
		Resto de obra y materiales	30,96
		TOTAL PARTIDA	38,52
02.09	m2 ACERA BALDOSA HIDRÁULICA GRIS/COLOR		
	Acera de baldosa hidráulica de 20x20 ó 30x30 cm gris o de color, de características similares a las existentes en el entorno, colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20I de 15 cm de espesor, con enlechado de juntas y limpieza		
		Mano de obra	7,56
		Resto de obra y materiales	27,55
		TOTAL PARTIDA	35,11
02.10	m2 ACERA PAVIMENTO HORMIGÓN Y ÁRIDOS		
	Acera de pavimento de hormigón y áridos similar al existente		
		Mano de obra	12,22
		Maquinaria	0,18
		Resto de obra y materiales	28,57
		TOTAL PARTIDA	40,97
02.11	m2 CAPA DE RODADURA MBC D12 E=6CM		
	Capa de rodadura con un espesor de 6 cm MBC tipo AC-16 surf 50/70 D (D12), incluso betún y filler-cemento de aportación (3.5 %) extendido y compactación, incluso trabajo realizado en horario nocturno y fin de semana.		
		Resto de obra y materiales	9,13
		TOTAL PARTIDA	9,13
02.12	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL VADOS PEATONALES 40X40 CM COLOR		
	Acera de baldosa ornamental de color gris, rojo, verde, amarillo o negro, acabado granallado y tamaños de 40x40 cm de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.		
		Mano de obra	7,56
		Resto de obra y materiales	4,44
		TOTAL PARTIDA	42,00
02.13	u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones		
	Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enlechado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.		
		Mano de obra	7,68
		Resto de obra y materiales	735,60
		TOTAL PARTIDA	743,28
02.14	m2 SEÑALIZACIÓN PARADAS AUTOBUS		
	Pavimento de acera en señalización de paradas de autobús, mediante la colocación de una banda de detección tacto-visual de acanaladura de 1,20 m de ancho, colocada en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera. Junto al bordillo se instalará una franja tacto-visual de tono y color amarillo vivo y de ancho 40 cm.		
		Mano de obra	15,23
		Resto de obra y materiales	23,77
		TOTAL PARTIDA	39,00

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

02.15	u CIMENTACIÓN PARA MARQUESINA PARADA AUTOBÚS Ejecución de cimentación para posterior colocación de marquesina de parada de autobús, incluida excavación de cimentación, hormigón y todos los elementos necesarios para su posterior colocación.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">76,41</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">129,23</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">205,64</td></tr> </table>	Mano de obra	76,41	Resto de obra y materiales	129,23	TOTAL PARTIDA	205,64		
Mano de obra	76,41									
Resto de obra y materiales	129,23									
TOTAL PARTIDA	205,64									
02.16	u POSTE SEÑALIZACIÓN PARADA Poste de parada de autobús, obra civil necesaria para su posterior colocación.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">9,22</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">0,66</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">33,00</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">42,88</td></tr> </table>	Mano de obra	9,22	Maquinaria	0,66	Resto de obra y materiales	33,00	TOTAL PARTIDA	42,88
Mano de obra	9,22									
Maquinaria	0,66									
Resto de obra y materiales	33,00									
TOTAL PARTIDA	42,88									
02.17	m CANALIZACIÓN INSTALACIONES DE DATOS PARADAS Canalización para instalación de datos en paradas de autobús	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">3,13</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">18,15</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">21,28</td></tr> </table>	Mano de obra	3,13	Resto de obra y materiales	18,15	TOTAL PARTIDA	21,28		
Mano de obra	3,13									
Resto de obra y materiales	18,15									
TOTAL PARTIDA	21,28									
02.18	u SELLADO DE SUMIDERO Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">3,79</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">47,72</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">51,51</td></tr> </table>	Mano de obra	3,79	Resto de obra y materiales	47,72	TOTAL PARTIDA	51,51		
Mano de obra	3,79									
Resto de obra y materiales	47,72									
TOTAL PARTIDA	51,51									
02.19	u SUMIDERO 71x35cm Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">63,84</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">178,49</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">242,33</td></tr> </table>	Mano de obra	63,84	Resto de obra y materiales	178,49	TOTAL PARTIDA	242,33		
Mano de obra	63,84									
Resto de obra y materiales	178,49									
TOTAL PARTIDA	242,33									
02.20	m TUBERÍA PVC D=90 Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">1,54</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">9,33</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">10,87</td></tr> </table>	Mano de obra	1,54	Resto de obra y materiales	9,33	TOTAL PARTIDA	10,87		
Mano de obra	1,54									
Resto de obra y materiales	9,33									
TOTAL PARTIDA	10,87									
02.21	m TUBERÍA PVC D=200 Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">2,15</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">23,26</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">25,41</td></tr> </table>	Mano de obra	2,15	Resto de obra y materiales	23,26	TOTAL PARTIDA	25,41		
Mano de obra	2,15									
Resto de obra y materiales	23,26									
TOTAL PARTIDA	25,41									
02.22	u ARQUETA PIE DE BAJANTE Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">50,42</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">15,54</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">65,96</td></tr> </table>	Mano de obra	50,42	Resto de obra y materiales	15,54	TOTAL PARTIDA	65,96		
Mano de obra	50,42									
Resto de obra y materiales	15,54									
TOTAL PARTIDA	65,96									
02.23	m SISTEMA DRENAJE LINEAL CON BASTIDOR Sistema de drenaje lineal tipo V200 con bastidor con premarca de salida vertical formado por canal de hormigón polímero con bastidor, sección transversal en V y sistema de fijación rápida Drainlock o similar, canales con pendiente incorporada y									

clase de carga D400. Con certificado de homologación CE

Mano de obra	12,22
Resto de obra y materiales	213,43
TOTAL PARTIDA	225,65

02.24	u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">39,86</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">3,77</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">43,63</td></tr> </table>	Mano de obra	39,86	Resto de obra y materiales	3,77	TOTAL PARTIDA	43,63
Mano de obra	39,86							
Resto de obra y materiales	3,77							
TOTAL PARTIDA	43,63							

02.25	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA DE 10 CM Marca vial continua o discontinua de 10 cm de ancho real, pintada con "spray" en caliente de secado instantáneo, antideslizante, incluso premarcaje y microsferas reflectantes.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">0,15</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">0,25</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">0,73</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">1,13</td></tr> </table>	Mano de obra	0,15	Maquinaria	0,25	Resto de obra y materiales	0,73	TOTAL PARTIDA	1,13
Mano de obra	0,15									
Maquinaria	0,25									
Resto de obra y materiales	0,73									
TOTAL PARTIDA	1,13									

02.26	m2 APLICACIÓN PINTURA 2 COMPONENTES EN MARCAS VIALES Aplicación pintura dos componentes y antideslizante en pasos de cebra, isletas, flechas y símbolos, incluso premarcaje y microsferas reflectantes.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">6,09</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">7,07</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">2,34</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">15,50</td></tr> </table>	Mano de obra	6,09	Maquinaria	7,07	Resto de obra y materiales	2,34	TOTAL PARTIDA	15,50
Mano de obra	6,09									
Maquinaria	7,07									
Resto de obra y materiales	2,34									
TOTAL PARTIDA	15,50									

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAPO3 ACTUACIONES PRIORITARIAS

03.01	u REFORMA ALCORQUE HORMIGÓN POROSO 1.20X1.20 Alcorque de 1.20x1.20 m fabricado en hormigón poroso coloreado, incluso cama de grava seleccionada, totalmente rematado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">30,45</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">174,60</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">205,05</td></tr> </table>	Mano de obra	30,45	Resto de obra y materiales	174,60	TOTAL PARTIDA	205,05		
Mano de obra	30,45									
Resto de obra y materiales	174,60									
TOTAL PARTIDA	205,05									
03.02	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">5,26</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">9,80</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">0,45</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">15,51</td></tr> </table>	Mano de obra	5,26	Maquinaria	9,80	Resto de obra y materiales	0,45	TOTAL PARTIDA	15,51
Mano de obra	5,26									
Maquinaria	9,80									
Resto de obra y materiales	0,45									
TOTAL PARTIDA	15,51									
03.03	m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">4,52</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">5,96</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">0,21</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">10,69</td></tr> </table>	Mano de obra	4,52	Maquinaria	5,96	Resto de obra y materiales	0,21	TOTAL PARTIDA	10,69
Mano de obra	4,52									
Maquinaria	5,96									
Resto de obra y materiales	0,21									
TOTAL PARTIDA	10,69									
03.04	m2 LEVANTAMIENTO Y LIMPIEZA DE ZONA VERDE Levantamiento y limpieza de zona verde existente, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">7,49</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">1,26</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">0,26</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">9,01</td></tr> </table>	Mano de obra	7,49	Maquinaria	1,26	Resto de obra y materiales	0,26	TOTAL PARTIDA	9,01
Mano de obra	7,49									
Maquinaria	1,26									
Resto de obra y materiales	0,26									
TOTAL PARTIDA	9,01									
03.05	m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">7,56</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">3,59</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">1,12</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">12,27</td></tr> </table>	Mano de obra	7,56	Maquinaria	3,59	Resto de obra y materiales	1,12	TOTAL PARTIDA	12,27
Mano de obra	7,56									
Maquinaria	3,59									
Resto de obra y materiales	1,12									
TOTAL PARTIDA	12,27									
03.06	m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">18,27</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">4,92</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">23,19</td></tr> </table>	Mano de obra	18,27	Resto de obra y materiales	4,92	TOTAL PARTIDA	23,19		
Mano de obra	18,27									
Resto de obra y materiales	4,92									
TOTAL PARTIDA	23,19									
03.07	m BORDILLO DE CANTERÍA GRANITO 15cm Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">9,88</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">27,76</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">37,64</td></tr> </table>	Mano de obra	9,88	Resto de obra y materiales	27,76	TOTAL PARTIDA	37,64		
Mano de obra	9,88									
Resto de obra y materiales	27,76									
TOTAL PARTIDA	37,64									

03.08	m BORDILLO JARDIN HORMIGÓN 10X20 Suministro y colocación de bordillo de hormigón prefabricado de 10x20 cm, achaflanado en 2.5 cm, acabado doble capa color negro, colocado sobre base de hormigón HM-20 y rejuntado con mortero de cemento 1:6, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">7,62</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">8,17</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">15,79</td></tr> </table>	Mano de obra	7,62	Resto de obra y materiales	8,17	TOTAL PARTIDA	15,79		
Mano de obra	7,62									
Resto de obra y materiales	8,17									
TOTAL PARTIDA	15,79									
03.09	m2 CAPA DE RODADURA MBC D12 E=6CM Capa de rodadura con un espesor de 6 cm MBC tipo AC-16 surf 50/70 D (D12), incluso betún y filler-cemento de aportación (3.5 %) extendido y compactación, incluso trabajo realizado en horario nocturno y fin de semana.	<table border="0"> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">9,13</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">9,13</td></tr> </table>	Resto de obra y materiales	9,13	TOTAL PARTIDA	9,13				
Resto de obra y materiales	9,13									
TOTAL PARTIDA	9,13									
03.10	m2 CALZADA DE HORMIGÓN ARMADO e=10cm+25cm i/ ENCOFRADO Pavimento de calzada formado por una primera capa de hormigón HA-25/P/20/IIa de 10 cm de espesor armado con una malla 15x15x8 y una segunda capa HM-25/P/20/IIa de 25 cm de espesor, incluso extendido, vibrado, curado y parte proporcional de juntas y encofrados, totalmente terminado.	<table border="0"> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">38,85</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">38,85</td></tr> </table>	Resto de obra y materiales	38,85	TOTAL PARTIDA	38,85				
Resto de obra y materiales	38,85									
TOTAL PARTIDA	38,85									
03.11	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">7,56</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">30,96</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">38,52</td></tr> </table>	Mano de obra	7,56	Resto de obra y materiales	30,96	TOTAL PARTIDA	38,52		
Mano de obra	7,56									
Resto de obra y materiales	30,96									
TOTAL PARTIDA	38,52									
03.12	m2 ACERA BALDOSA HIDRÁULICA GRIS/COLOR Acera de baldosa hidráulica de 20x20 ó 30x30 cm gris o de color, de características similares a las existentes en el entorno, colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20I de 15 cm de espesor, con enlechado de juntas y limpieza	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">7,56</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">27,55</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">35,11</td></tr> </table>	Mano de obra	7,56	Resto de obra y materiales	27,55	TOTAL PARTIDA	35,11		
Mano de obra	7,56									
Resto de obra y materiales	27,55									
TOTAL PARTIDA	35,11									
03.13	m2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO COLOR Pavimento de hormigón impreso HA-20 de 15 cm de espesor en diferentes colores -gris, azul, amarillo, verde o negro según zonas en proyecto, con mallazo de refuerzo 15x15x8, incluso colocación de tapas de registro en cota, estampado, sellado, formación de juntas y remates, formación de caja y compactación y nivelación de las superficies de asiento.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">10,64</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">0,18</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">27,64</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">38,46</td></tr> </table>	Mano de obra	10,64	Maquinaria	0,18	Resto de obra y materiales	27,64	TOTAL PARTIDA	38,46
Mano de obra	10,64									
Maquinaria	0,18									
Resto de obra y materiales	27,64									
TOTAL PARTIDA	38,46									
03.14	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL VADOS PEATONALES 40X40 CM COLOR Acera de baldosa ornamental de color gris, rojo, verde, amarillo o negro, acabado granallado y tamaños de 40x40 cm de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.	<table border="0"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">7,56</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">34,44</td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">42,00</td></tr> </table>	Mano de obra	7,56	Resto de obra y materiales	34,44	TOTAL PARTIDA	42,00		
Mano de obra	7,56									
Resto de obra y materiales	34,44									
TOTAL PARTIDA	42,00									
03.15	u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de									

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

	<p>hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enluchado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.</p>		<p>03.22 m TUBERÍA PVC D=200 Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.</p>
	<p>Mano de obra 7,68 Resto de obra y materiales 735,60</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 743,28</p>		<p>Mano de obra 2,15 Resto de obra y materiales 23,26</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 25,41</p>
<p>03.16 m3 SUMINISTRO TIERRA VEGETAL</p>		<p>03.23 u ARQUETA PIE DE BAJANTE</p>	<p>Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.</p>
<p>Suministro de tierra vegetal de excelente calidad para jardín, incluso extendido y nivelado.</p>			
	<p>Mano de obra 2,94 Resto de obra y materiales 8,38</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 11,32</p>		<p>Mano de obra 50,42 Resto de obra y materiales 15,54</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 65,96</p>
<p>03.17 m2 SIEMBRA DE CÉSPED</p>		<p>03.24 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TAPAS FUNDICIÓN D<60 cm</p>	<p>Suministro y colocación de tapas de fundición en arquetas existentes de hormigón o rotas, de hasta 60 cm de lado, incluso cerco y hormigonado.</p>
<p>Siembra de césped efectuando las siguientes labores: refino y rastrillado superficial, abonado de fondo con abono complejo ternario, a razón de 40 g/m2, siembra de mezcla de distintas especies y variedades de gramíneas con alta clasificación USA y aptas para pisoteo, tapado y rastrillado, incluso tres primeros cortes.</p>			
	<p>Mano de obra 4,62 Maquinaria 0,18 Resto de obra y materiales 1,19</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 5,99</p>		<p>Mano de obra 2,94 Resto de obra y materiales 25,67</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 28,61</p>
<p>03.18 m2 INSTALACIÓN DE RIEGO MEDIANTE DIFUSORES</p>		<p>03.25 m RÍGOLA 500x300x1300mm</p>	<p>Bordillo rigola 500x300x130mm prefabricado en hormigón doble capa, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/IIa de 10 cm de espesor, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.</p>
<p>Instalación de riego mediante difusores, incluyendo tuberías de PEAD, conexiones, aspersores, electroválvulas y parte proporcional de programador, totalmente terminada la instalación y puesta en funcionamiento.</p>			
	<p>Mano de obra 2,63 Resto de obra y materiales 7,22</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 9,85</p>		<p>Mano de obra 6,14 Maquinaria 4,47 Resto de obra y materiales 14,63</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 25,24</p>
<p>03.19 u SELLADO DE SUMIDERO</p>		<p>03.26 u TRANSPLANTE ÁRBOL</p>	<p>Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica tipo "Optimal" o equivalente, sobre camión especial, para cepellones de 110 cm. de diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, medida la unidad trasplantada.</p>
<p>Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras.</p>			
	<p>Mano de obra 3,79 Resto de obra y materiales 47,72</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 51,51</p>		<p>Mano de obra 31,22 Resto de obra y materiales 8,84</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 40,06</p>
<p>03.20 u SUMIDERO 71x35cm</p>		<p>03.27 u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS</p>	<p>Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.</p>
<p>Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.</p>			
	<p>Mano de obra 63,84 Resto de obra y materiales 178,49</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 242,33</p>		<p>Mano de obra 39,86 Resto de obra y materiales 3,77</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 43,63</p>
<p>03.21 m TUBERÍA PVC D=90</p>		<p>03.28 u TRASLADO DE MONOLITO</p>	<p>Traslado de monolito existente, desmontaje y traslado a depósito municipal hasta nueva colocación en el sitio previsto</p>
<p>Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.</p>			
	<p>Mano de obra 1,54 Resto de obra y materiales 9,33</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 10,87</p>		<p>Mano de obra 605,04 Maquinaria 603,20 Resto de obra y materiales 126,04</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 1.334,28</p>

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

03.29 U DESMONTAJE COLOCCIÓN DE BÁCULOS FAROLAS i/ CIMENTACIÓN

Levantado de báculos o columnas de alumbrado, acopio o custodia hasta colocación en lugar definitivo, reparación o restauración si fuera necesario, desconexión y protección del cableado existente, demoliciones necesarias y nueva cimentación, nuevo conexionado y puesta en funcionamiento

Mano de obra	30,72
Maquinaria	74,90
Resto de obra y materiales	219,40
TOTAL PARTIDA	325,04

03.30 m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA DE 10 CM

Marca vial continua o discontinua de 10 cm de ancho real, pintada con "spray" en caliente de secado instantáneo, antideslizante, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.

Mano de obra	0,15
Maquinaria	0,25
Resto de obra y materiales	0,73
TOTAL PARTIDA	1,13

03.31 m2 APLICACIÓN PINTURA 2 COMPONENTES EN MARCAS VIALES

Aplicación pintura dos componentes y antideslizante en pasos de cebra, isletas, flechas y símbolos, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.

Mano de obra	6,09
Maquinaria	7,07
Resto de obra y materiales	2,34
TOTAL PARTIDA	15,50

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS
CAP04 CONTROL DE CALIDAD
S01 ASISTENCIA TÉCNICA Y CONTROL DE CALIDAD
04.01.01 u CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRAS

Control de ejecución de las obras realizadas

Resto de obra y materiales	1.750,00
TOTAL PARTIDA	1.750,00

04.01.02 u SUPERVISIÓN GEOMÉTRICA Y DE MEDICIÓN

Supervisión geométrica de las obras ejecutadas, medición de pendientes y elaboración de los planos necesarios

Resto de obra y materiales	1.325,00
TOTAL PARTIDA	1.325,00

04.01.03 u EMISIÓN INFORME ESTADO FINAL

Emisión de informe del estado final de las obras ejecutadas, incluyendo itinerarios mejorados, dificultades no solventadas e itinerarios alternativos, así como todos los conceptos que abarcan las obras objeto del proyecto

Resto de obra y materiales	1.925,00
TOTAL PARTIDA	1.925,00

S02 PRUEBAS DE SERVICIO Y ENSAYOS
04.02.01 u ENSAYO DE RESBALADICIDAD

Ensayo de resbaladicidad de los pavimentos colocados en la ejecución de las obras, según las normativas de cada uno de ellos

Resto de obra y materiales	400,00
TOTAL PARTIDA	400,00

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS
CAPO5 SEGURIDAD Y SALUD
05.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES
05.01.01 EQUIPAMIENTO INDIVIDUAL
05.01.01.01 u CASCO DE SEGURIDAD

Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440V

Resto de obra y materiales	3,73
TOTAL PARTIDA	3,73

05.01.01.02 u MONO DE TRABAJO

Mono de trabajo de una pieza de poliéster algodón (amortizable en un sólo uso)

Resto de obra y materiales	16,64
TOTAL PARTIDA	16,64

05.01.01.03 u TRAJE COMPLETO IMPERMEABLE

Traje completo impermeable (traje de agua) valorado en función del número óptimo de utilizaciones

Resto de obra y materiales	17,10
TOTAL PARTIDA	17,10

05.01.01.04 u CHALECO REFLECTANTE

Chaleco reflectante para obras compuesto por cinturón y tirante de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones

Resto de obra y materiales	3,60
TOTAL PARTIDA	3,60

05.01.01.05 u BOTAS DE SEGURIDAD

Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero

Resto de obra y materiales	23,44
TOTAL PARTIDA	23,44

05.01.02 MASCARILLAS DE PROTECCION
05.01.02.01 u MASCARILLA DOS VÁLVULAS

Mascarilla respiratoria de dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables, homologada

Resto de obra y materiales	4,78
TOTAL PARTIDA	4,78

05.01.02.02 U MASCARILLA DOS VÁLVULAS ANTIPOLVO

Mascarilla respiratoria de dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada

Resto de obra y materiales	14,78
TOTAL PARTIDA	14,78

05.01.02.03 u FILTROS RECAMBIO MASCARILLAS

Filtros recambio mascarillas para polvo y pintura

Resto de obra y materiales	3,64
TOTAL PARTIDA	3,64

05.01.03 PROTECCIONES VISUALES
05.01.03.01 u GAFAS ADAPTABLES

Gafas con plantillas adaptables, visores de vidrio neutro tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas

Resto de obra y materiales	7,97
TOTAL PARTIDA	7,97

05.01.03.02 u GAFAS PROTECTORAS

Gafas protectoras, para trabajos con riesgos de impacto en los ojos, homologadas

Resto de obra y materiales	5,56
TOTAL PARTIDA	5,56

05.01.04 PROTECCIONES AUDITIVAS
05.01.04.01 u AMORTIGUADOR DE RUIDO

Amortiguador de ruido, con casquetes ajustables de almohadillas recambiables, homologado

Resto de obra y materiales	10,40
TOTAL PARTIDA	10,40

05.01.04.02 u AMORTIGUADOR DE RUIDO CASQUETE AJUSTABLE

Amortiguador de ruido, con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado

Resto de obra y materiales	16,24
TOTAL PARTIDA	16,24

05.01.05 CINTURONES DE SEGURIDAD
05.01.05.01 u CINTURÓN DE SEGURIDAD

Cinturón de seguridad de sujeción fabricado en poliéster, doble anillaje de acero estampado con resistencia a la tracción superior a 115 kg/mm², hebillas estampadas de acero galvanizado, cuerda de amarre de longitud 1,00 m y mosquetón de acero estampado, homologado

Resto de obra y materiales	28,83
TOTAL PARTIDA	28,83

05.01.05.02 u CINTURÓN DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO

Cinturón de seguridad anti vibratorio para protección de los riñones, homologado

Resto de obra y materiales	21,99
TOTAL PARTIDA	21,99

05.01.06 GUANTES DE PROTECCION
05.01.06.01 u GUANTES PROTECCIÓN GOMA

Par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc.

Resto de obra y materiales	1,34
TOTAL PARTIDA	1,34

05.01.06.02 u GUANTES PROTECCION SOLDADURA

Par de guantes de protección para trabajos de soldadura fabricados en serraje con mangas, homologados

Resto de obra y materiales	3,75
TOTAL PARTIDA	3,75

05.01.06.03 u GUANTES TRABAJO

Par de guantes de trabajo de uso general en lona y serraje reforzados, homologados

Resto de obra y materiales	3,74
TOTAL PARTIDA	3,74

05.01.06.04 u GUANTES NEOPRENO

Par de guantes de neopreno

Resto de obra y materiales	2,29
TOTAL PARTIDA	2,29

05.01.06.05 u GUANTES AISLANTES

Par de guantes aislantes para la protección de contactos eléctricos de baja tensión

Resto de obra y materiales	33,06
TOTAL PARTIDA	33,06

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

05.01.07 CALZADO DE PROTECCION

05.01.07.01 u BOTAS DE PVC

Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricados en PVC con forro interior, puntera y talonera con doble capa reforzada, homologadas

Resto de obra y materiales	19,36
TOTAL PARTIDA	19,36

05.01.07.02 u BOTAS DE GOMA REFORZADA

Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricados en goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, homologadas

Resto de obra y materiales	30,94
TOTAL PARTIDA	30,94

05.01.07.03 u BOTAS ALTAS DE AGUA

Par de botas altas de agua color negro

Resto de obra y materiales	11,79
TOTAL PARTIDA	11,79

05.01.07.04 u BOTAS AISLANTES

Par de botas aislantes para electricistas hasta 5.000V de tensión

Resto de obra y materiales	17,23
TOTAL PARTIDA	17,23

05.02 PROTECCIONES COLECTIVAS

05.02.01 SEÑALIZACION

05.02.01.01 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL PELIGRO

Suministro y colocación de señal de peligro reflectante tipo A con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones

Mano de obra	2,50
Resto de obra y materiales	52,78
TOTAL PARTIDA	55,28

05.02.01.02 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL PRECEPTIVA

Suministro y colocación de señal preceptiva reflectante tipo B con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones

Mano de obra	2,50
Resto de obra y materiales	76,15
TOTAL PARTIDA	78,65

05.02.01.03 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PANEL DIRECCIONAL

Suministro y colocación de panel direccional reflectante de 1.50x1.50 m sobre soportes con base en T de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones

Mano de obra	2,50
Resto de obra y materiales	73,36
TOTAL PARTIDA	75,86

05.02.01.04 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD OBLIGACIÓN

Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo obligación de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones

Mano de obra	2,21
Resto de obra y materiales	33,75
TOTAL PARTIDA	35,96

05.02.01.05 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD PROHIBICIÓN

Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo prohibición de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones

Mano de obra	2,21
Resto de obra y materiales	9,03
TOTAL PARTIDA	11,24

05.02.01.06 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD ADVERTENCIA

Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo advertencia de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones

Mano de obra	2,21
Resto de obra y materiales	9,03
TOTAL PARTIDA	11,24

05.02.01.07 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD INFORMACIÓN

Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo información de 40x40 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones

Mano de obra	2,21
Resto de obra y materiales	14,44
TOTAL PARTIDA	16,65

05.02.01.08 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CONO BALIZAMIENTO

Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 50 cm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTM, valorado en función del número óptimo de utilizaciones

Mano de obra	0,29
Resto de obra y materiales	8,16
TOTAL PARTIDA	8,45

05.02.01.09 m CINTA SEÑALIZACIÓN BICOLOR

Cinta de señalización bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje

Mano de obra	0,44
Resto de obra y materiales	0,91
TOTAL PARTIDA	1,35

05.02.02 CERRAMIENTOS

05.02.02.01 m VALLA METÁLICA

Valla metálica de cerramiento de protección

Mano de obra	3,09
Resto de obra y materiales	1,27
TOTAL PARTIDA	4,36

05.02.03 PROTECCION CONTRA CAIDAS

05.02.03.01 mes PASARELA METÁLICA PROTECCION PEATONAL

Mes de utilización de pasarela metálica para salida accesible de portales y comercios durante la ejecución de las obras, de 1.00 m de ancho construida con piso de chapa de acero galvanizado perforada y antideslizante y pasamanos a ambos lados de tubo de acero galvanizado de 90 cm de altura con barra intermedia y zócalo, incluso almacenaje y custodia, colocación y retirada cuantas veces sea necesario para el desarrollo de la obra.

Mano de obra	3,05
Resto de obra y materiales	29,16
TOTAL PARTIDA	32,21

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS
05.02.03.02 m2 PROTECCION HUECOS HORIZONTALES

Protección de huecos horizontales de luz máxima de 2.00 m con tablonces de madera, incluso topes antideslizantes, elementos complementarios y desmontaje según normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones, y medida la superficie del hueco protegida

Mano de obra	1,23
Resto de obra y materiales	6,54
TOTAL PARTIDA	7,77

05.02.04 SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS
05.02.04.01 u EXTINTOR MANUAL

Extintor manual AFPG de polvo seco polivalente A, B, C, E de 12 Kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical, incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones

Mano de obra	0,29
Resto de obra y materiales	56,48
TOTAL PARTIDA	56,77

05.03 HIGIENE Y BIENESTAR
05.03.01 VARIOS
05.03.01.01 u BOTIQUIN

Material sanitario para curas y primeros auxilios

Resto de obra y materiales	98,57
TOTAL PARTIDA	98,57

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP06 GESTION DE RESIDUOS

06.01 m3 CANON DE VERTIDO ESCOMBRO A VERTEDERO AUTORIZADO

Canon de vertido de escombros de construcción a vertedero autorizado para el tratamiento de residuos de construcción, demolición y afines

Maquinaria	12,00
Resto de obra y materiales	0,24
TOTAL PARTIDA	12,24

06.02 m3 CARGA Y TRANSPORTE A GESTOR AUTORIZADO

Transporte a gestor autorizado fuera de la obra de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil. (Sin incluir gastos de descarga en gestor autorizado)

Mano de obra	1,32
Maquinaria	3,66
Resto de obra y materiales	0,15
TOTAL PARTIDA	5,13

A Coruña, Abril de 2013

TÉCNICO REDACTOR EPTISA

Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
 Colegiado 1058 en el COATIEAC

EL DIRECTOR DEL PROYECTO

El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal



Saúl González Casás

Miguel Ángel Esteban Barredo

PRESUPUESTOS PARCIALES

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP01 MEJORAS EN VADOS DE PASOS DE PEATONES	2
CAP02 MEJORAS EN PARADAS DE AUTOBUS.....	3
CAP03 ACTUACIONES PRIORITARIAS.....	6
CAP04 CONTROL DE CALIDAD	10
CAP05 SEGURIDAD Y SALUD	11
05.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES.....	11
05.01.01 EQUIPAMIENTO INDIVIDUAL	11
05.01.02 MASCARILLAS DE PROTECCION	11
05.01.03 PROTECCIONES VISUALES	11
05.01.04 PROTECCIONES AUDITIVAS	11
05.01.05 CINTURONES DE SEGURIDAD	11
05.01.06 GUANTES DE PROTECCION	11
05.01.07 CALZADO DE PROTECCION	12
05.02 PROTECCIONES COLECTIVAS.....	12
05.02.01 SEÑALIZACION	12
05.02.02 CERRAMIENTOS	13
05.02.03 PROTECCION CONTRA CAIDAS	13
05.02.04 SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	13
05.03 HIGIENE Y BIENESTAR	13
05.03.01 VARIOS.....	13
CAP06 GESTION DE RESIDUOS.....	14

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP01 MEJORAS EN VADOS DE PASOS DE PEATONES

01.01	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.	PROYECTO	40	10,00	400,00			
					400,00	15,51	6.204,00	
01.02	m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.	PROYECTO	100	5,00	500,00			
					500,00	10,69	5.345,00	
01.03	m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo.	PROYECTO	40	2,00	80,00			
					80,00	12,27	981,60	
01.04	m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.	PROYECTO	100	2,00	200,00			
					200,00	23,19	4.638,00	
01.05	m BORDILLO DE CANTERIA GRANITO 15cm Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.	PROYECTO	100	2,00	200,00			
					200,00	37,64	7.528,00	
01.06	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.	PROYECTO	60	15,00	900,00			
					900,00	38,52	34.668,00	
01.07	u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enlechado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.	PROYECTO	100		100,00			
					100,00	743,28	74.328,00	
01.08	u SELLADO DE SUMIDERO Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras.	PROYECTO	30		30,00			
					30,00	51,51	1.545,30	

01.09	u SUMIDERO 71x35cm Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.	PROYECTO	50		50,00			
					50,00	242,33	12.116,50	
01.10	m TUBERÍA PVC D=90 Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	PROYECTO	30	6,00	180,00			
					180,00	10,87	1.956,60	
01.11	m TUBERÍA PVC D=200 Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	PROYECTO	30	6,00	180,00			
					180,00	25,41	4.573,80	
01.12	u ARQUETA PIE DE BAJANTE Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.	PROYECTO	30		30,00			
					30,00	65,96	1.978,80	
01.13	u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.	PROYECTO	70		70,00			
					70,00	43,63	3.054,10	

TOTAL CAPÍTULO 01 MEJORAS EN VADOS DE PASOS DE PEATONES 158.917,70

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAPO2 MEJORAS EN PARADAS DE AUTOBUS

02.01 m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA
Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

Glorieta de la Avenida del Ejército	1	37,70	37,70		
Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	29,60	29,60		
Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	39,10	39,10		
Avenida del Ejército-INEM	1	96,10	96,10		
Calle Gómez Zamalloa	1	39,90	39,90		
Calle Nicaragua	1	59,80	59,80		
Calle Pla y Cancela 41	1	31,90	31,90		
Avenida Primo de Rivera 1	1	12,25	12,25		
Calle Ramón y Cajal 30	1	54,90	54,90		
Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	60,10	60,10		
		461,35	15,51	7.155,54	

02.02 m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA
Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

Glorieta de la Avenida del Ejército	1	4,95	4,95		
Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	42,20	42,20		
Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	2,90	2,90		
Avenida del Ejército-INEM	1	75,50	75,50		
Avenida de Finisterre 31	1	25,55	25,55		
Avenida de Finisterre 69	1	23,80	23,80		
Calle Gómez Zamalloa	1	47,10	47,10		
Calle Juan Flórez 10	1	41,80	41,80		
Calle Nicaragua	1	93,20	93,20		
Calle Pla y Cancela 41	1	8,10	8,10		
Avenida Primo de Rivera 1	1	42,20	42,20		
Avenida Primo de Rivera-Palloza	1	27,50	27,50		
Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	54,70	54,70		
Calle Ramón y Cajal 30	1	42,30	42,30		
Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1	15,70	15,70		
Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	6,30	6,30		
		553,80	10,69	5.920,12	

02.03 m2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO HORMIGÓN PEATONAL
Demolición de aceras de hormigón peatonal, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.

Plaza de la Palloza	1	19,55	19,55		
		19,55	11,43	223,46	

02.04 m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA
Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo.

Glorieta de la Avenida del Ejército	1	22,45	22,45		
Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	23,40	23,40		
Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	23,10	23,10		
Avenida del Ejército-INEM	1	55,90	55,90		
Calle Gómez Zamalloa	1	31,35	31,35		
Calle Nicaragua	1	54,80	54,80		
Calle Pla y Cancela 41	1	19,80	19,80		

Avenida Primo de Rivera 1	1	45,40	45,40		
Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	35,35	35,35		
Calle Ramón y Cajal 30	1	39,10	39,10		
Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	34,35	34,35		
		385,00	12,27	4.723,95	

02.05 u DESMONTAJE BLOQUES PARADAS
Desmontaje de bloques que forman la parada de autobús

Calle Ramón y Cajal 30	1	1,00			
		1,00	277,78	277,78	

02.06 m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA
Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.

Glorieta de la Avenida del Ejército	1	4,00	4,00		
Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	4,00	4,00		
Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	4,00	4,00		
Avenida del Ejército-INEM	1	4,00	4,00		
Calle Gómez Zamalloa	1	5,00	5,00		
Calle Pla y Cancela 41	1	3,00	3,00		
Avenida Primo de Rivera 1	1	3,00	3,00		
Calle Ramón y Cajal 30	1	5,00	5,00		
Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	4,00	4,00		
		36,00	23,19	834,84	

02.07 m BORDILLO DE CANTERIA GRANITO 15cm
Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.

Glorieta de la Avenida del Ejército	1	19,15	19,15		
Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	19,40	19,40		
Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	19,35	19,35		
Avenida del Ejército-INEM	1	60,55	60,55		
Calle Gómez Zamalloa	1	26,35	26,35		
Calle Nicaragua	1	49,10	49,10		
Calle Pla y Cancela 41	1	20,60	20,60		
Avenida Primo de Rivera 1	1	38,50	38,50		
Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	35,35	35,35		
Calle Ramón y Cajal 30	1	39,25	39,25		
Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	34,10	34,10		
		361,70	37,64	13.614,39	

02.08 m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR
Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enluchado de juntas y limpieza.

Avenida de Finisterre 31	1	15,15	15,15		
Avenida de Finisterre 69	1	13,95	13,95		
Calle Gómez Zamalloa	1	64,70	64,70		
Calle Juan Flórez 10	1	23,20	23,20		
Calle Nicaragua	1	110,40	110,40		
		227,40	38,52	8.759,45	

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

02.09	m2 ACERA BALDOSA HIDRÁULICA GRIS/COLOR					
	Acera de baldosa hidráulica de 20x20 ó 30x30 cm gris o de color, de características similares a las existentes en el entorno, colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20I de 15 cm de espesor, con enlechado de juntas y limpieza					
	Glorieta de la Avenida del Ejército	1	28,65	28,65		
	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	60,30	60,30		
	Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	30,20	30,20		
	Avenida del Ejército-INEM	1	132,70	132,70		
	Calle Pla y Cancela 41	1	25,40	25,40		
	Avenida Primo de Rivera 1	1	24,10	24,10		
	Avenida Primo de Rivera-Palozza	1	12,90	12,90		
	Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	40,50	40,50		
	Calle Ramón y Cajal 30	1	68,05	68,05		
	Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1	8,50	8,50		
	Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	46,00	46,00		
			477,30	35,11	16.758,00	
02.10	m2 ACERA PAVIMENTO HORMIGÓN Y ÁRIDOS					
	Acera de pavimento de hormigón y áridos similar al existente					
	Plaza de la Palloza	1	9,15	9,15		
			9,15	40,97	374,88	
02.11	m2 CAPA DE RODADURA MBC D12 E=6CM					
	Capa de rodadura con un espesor de 6 cm MBC tipo AC-16 surf 50/70 D (D12), incluso betún y filler-cemento de aportación (3.5 %) extendido y compactación, incluso trabajo realizado en horario nocturno y fin de semana.					
	VARIOS ARREGLOS EN PROYECTO	1	50,00	50,00		
			50,00	9,13	456,50	
02.12	m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL VADOS PEATONALES 40X40 CM COLOR					
	Acera de baldosa ornamental de color gris, rojo, verde, amarillo o negro, acabado granallado y tamaños de 40x40 cm de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, incluso enlechado de juntas y limpieza.					
	Avenida del Ejército-INEM	1	2,60	2,60		
			2,60	42,00	109,20	
02.13	u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones					
	Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40 cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enlechado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.					
	Avenida del Ejército-INEM	4	4,00			
	Calle Gómez Zamalloa	1	1,00			
	Calle Nicaragua	3	3,00			
	Avenida Primo de Rivera 1	2	2,00			
	Calle Ramón y Cajal 30	2	2,00			
	Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	1,00			
			13,00	743,28	9.662,64	

02.14	m2 SEÑALIZACIÓN PARADAS AUTOBUS					
	Pavimento de acera en señalización de paradas de autobús, mediante la colocación de una banda de detección tacto-visual de acanaladura de 1,20 m de ancho, colocada en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera. Junto al bordillo se instalará una franja tacto-visual de tono y color amarillo vivo y de ancho 40 cm					
	Glorieta de la Avenida del Ejército	1	11,35	11,35		
	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	14,70	14,70		
	Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	12,65	12,65		
	Avenida del Ejército-INEM	1	14,50	14,50		
	Avenida de Finisterre 31	1	10,40	10,40		
	Avenida de Finisterre 69	1	9,85	9,85		
	Calle Gómez Zamalloa	1	11,35	11,35		
	Calle Juan Flórez 10	1	18,60	18,60		
	Plaza de la Palloza	1	10,40	10,40		
	Calle Nicaragua	1	11,30	11,30		
	Calle Pla y Cancela 41	1	13,70	13,70		
	Avenida Primo de Rivera 1	1	12,25	12,25		
	Avenida Primo de Rivera-Palozza	1	14,60	14,60		
	Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	14,20	14,20		
	Calle Ramón y Cajal 30	1	13,10	13,10		
	Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1	7,50	7,50		
	Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	10,80	10,80		
			211,25	39,00	8.238,75	
02.15	u CIMENTACIÓN PARA MARQUESINA PARADA AUTOBÚS					
	Ejecución de cimentación para posterior colocación de marquesina de parada de autobús, incluida excavación de cimentación, hormigón y todos los elementos necesarios para su posterior colocación					
	Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1	1,00			
			1,00	205,64	205,64	
02.16	u POSTE SEÑALIZACIÓN PARADA					
	Poste de parada de autobús, obra civil necesaria para su posterior colocación					
	Glorieta de la Avenida del Ejército	1	1,00			
	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	1,00			
	Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	1,00			
	Avenida del Ejército-INEM	1	1,00			
	Avenida de Finisterre 31	1	1,00			
	Avenida de Finisterre 69	1	1,00			
	Calle Gómez Zamalloa	1	1,00			
	Calle Juan Flórez 10	1	1,00			
	Plaza de la Palloza	1	1,00			
	Calle Nicaragua	1	1,00			
	Calle Pla y Cancela 41	1	1,00			
	Avenida Primo de Rivera 1	1	1,00			
	Avenida Primo de Rivera-Palozza	1	1,00			
	Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	1,00			
	Calle Ramón y Cajal 30	1	1,00			
	Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1	1,00			
	Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	1,00			
			17,00	42,88	728,96	

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

02.17	m CANALIZACIÓN INSTALACIONES DE DATOS PARADAS								
	Canalización para instalación de datos en paradas de autobús								
	Glorieta de la Avenida del Ejército	1		1,00					
	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1		1,00					
	Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1		1,00					
	Avenida del Ejército-INEM	1		1,00					
	Avenida de Finisterre 31	1		1,00					
	Avenida de Finisterre 69	1		1,00					
	Calle Gómez Zamalloa	1		1,00					
	Calle Juan Flórez 10	1		1,00					
	Plaza de la Palloza	1		1,00					
	Calle Nicaragua	1		1,00					
	Calle Pla y Cancela 41	1		1,00					
	Avenida Primo de Rivera 1	1		1,00					
	Avenida Primo de Rivera-Palloza	1		1,00					
	Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1		1,00					
	Calle Ramón y Cajal 30	1		1,00					
	Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1		1,00					
	Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1		1,00					
				17,00	21,28	361,76			
02.18	U SELLADO DE SUMIDERO								
	Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras.								
	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1		1,00					
	Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	2		2,00					
				3,00	51,51	154,53			
02.19	u SUMIDERO 71x35cm								
	Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.								
	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1		1,00					
	Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	3		3,00					
				4,00	242,33	969,32			
02.20	m TUBERÍA PVC D=90								
	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.								
	PROYECTO	17	2,50	42,50					
				42,50	10,87	461,98			
02.21	m TUBERÍA PVC D=200								
	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.								
	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	10,80	10,80					
	Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	7,00	7,00					
				17,80	25,41	452,30			
02.22	u ARQUETA PIE DE BAJANTE								
	Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.								
	PROYECTO	17		17,00					
				17,00	65,96	1.121,32			
02.23	m SISTEMA DRENAJE LINEAL CON BASTIDOR								
	Sistema de drenaje lineal tipo V200 con bastidor con premarca de salida vertical formado por canal de hormigón polímero con bastidor, sección transversal en V y sistema de fijación rápida Drainlock o similar, canales con pendiente incorporada y clase de carga D400. Con certificado de homologación CE								
	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	22,60	22,60					
				22,60	225,65	5.099,69			
02.24	u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS								
	Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.								
	PROYECTO	45		45,00					
				45,00	43,63	1.963,35			
02.25	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA DE 10 CM								
	Marca vial continua o discontinua de 10 cm de ancho real, pintada con "spray" en caliente de secado instantáneo, antideslizante, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.								
	Glorieta de la Avenida del Ejército	1	18,00	18,00					
	Avenida del Ejército-Casa del Mar	1	18,00	18,00					
	Avenida del Ejército-Casa del Mar-Puerto	1	18,00	18,00					
	Avenida del Ejército-INEM	1	18,00	18,00					
		1	11,30	11,30					
	Avenida de Finisterre 31	1	18,00	18,00					
	Avenida de Finisterre 69	1	18,00	18,00					
	Calle Gómez Zamalloa	1	18,00	18,00					
	Calle Juan Flórez 10	1	18,00	18,00					
	Plaza de la Palloza	1	18,00	18,00					
	Calle Nicaragua	1	18,00	18,00					
	Calle Pla y Cancela 41	1	18,00	18,00					
	Avenida Primo de Rivera 1	1	18,00	18,00					
	Avenida Primo de Rivera-Palloza	1	18,00	18,00					
	Avenida Primo de Rivera-Viaducto	1	18,00	18,00					
	Calle Ramón y Cajal 30	1	18,00	18,00					
	Calle Ramón y Cajal -Casa del Mar	1	12,00	12,00					
	Avenida Primo de Rivera-Casa de Orense-Puerto	1	18,00	18,00					
				311,30	1,13	351,77			
02.26	m2 APLICACIÓN PINTURA 2 COMPONENTES EN MARCAS VIALES								
	Aplicación pintura dos componentes y antideslizante en pasos de cebra, isletas, flechas y símbolos, incluso premarcaje y microesferas reflectantes								
	Avenida del Ejército-INEM	10	4,00	0,50	20,00				
		1	6,10		6,10				
	Avenida Primo de Rivera 1	4	4,00	0,50	8,00				
					34,10	15,50	528,55		
TOTAL CAPÍTULO 02 MEJORAS EN PARADAS DE AUTOBUS									89.508,67

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAPO3 ACTUACIONES PRIORITARIAS

03.01 u REFORMA ALCORQUE HORMIGÓN POROSO 1.20X1.20			
Alcorque de 1.20x1.20 m fabricado en hormigón poroso coloreado, incluso cama de grava seleccionada, totalmente rematado.			
PROYECTO	40	40,00	
		40,00	205,05 8.202,00
03.02 m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CALZADA			
Demolición de pavimento de calzada, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.			
Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	1	10,25	10,25
Calle San Pedro de Visma	1	24,50	24,50
Carretera de Visma a Mazairo	1	11,90	11,90
	1	41,40	41,40
Calles Abegondo y Curtis	1	45,10	45,10
Calle Pla y Cancela 35	1	22,25	22,25
Calle San amaro 17-21	1	6,00	6,00
Calle Manuel Murguía	1	12,60	12,60
Calle Pose	1	52,30	52,30
Calle José Rivera Corral	1	39,40	39,40
Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	26,25	26,25
Plaza José González Dopeso	1	33,70	33,70
Travesía de Rianjo	1	30,80	30,80
		356,45	15,51 5.528,54
03.03 m2 DEMOLICIÓN ACERA BALDOSA			
Demolición de acera de baldosa, con mortero de agarre y solera de hormigón, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.			
Rotonda Calle Emilio González López 30-34	1	35,55	35,55
Rotonda Calle Emilio González López 60	1	32,25	32,25
Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	1	27,80	27,80
Calle San Pedro de Visma	1	30,30	30,30
Calle San Pedro de Visma-O Coidal	1	18,10	18,10
Carretera de Visma a Mazairo	1	76,25	76,25
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	1	20,35	20,35
Calles Abegondo y Curtis	1	69,25	69,25
Calle Pla y Cancela 35	1	8,20	8,20
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	35,55	35,55
Calle Manuel Murguía	1	25,10	25,10
Calle Alexander Von Humboldt	1	23,15	23,15
Calle Pose	1	15,80	15,80
Calle José Rivera Corral	1	19,35	19,35
Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	38,70	38,70
Plaza José González Dopeso	1	13,95	13,95
Calle Rianjo	1	7,25	7,25
Travesía de Rianjo	1	50,80	50,80
		547,70	10,69 5.854,91
03.04 m2 LEVANTAMIENTO Y LIMPIEZA DE ZONA VERDE			
Levantamiento y limpieza de zona verde existente, por medios manuales o mecánicos, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.			
Rotonda Calle Emilio González López 30-34	1	45,80	45,80

Rotonda Calle Emilio González López 60	1	46,00	46,00
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	14,55	14,55
Calle Manuel Murguía	1	8,80	8,80
Calle Posse	1	25,60	25,60
Calle José Rivera Corral	1	109,25	109,25
		250,00	9,01 2.252,50

03.05 m RETIRADA DE BORDILLO DE PIEDRA			
Levantamiento de bordillo de piedra existente, incluso carga y transporte a depósito municipal o lugar de empleo.			
Rotonda Calle Emilio González López 30-34	4	5,00	20,00
Rotonda Calle Emilio González López 60	4	5,00	20,00
Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	1	16,00	16,00
Calle San Pedro de Visma	1	15,10	15,10
Calle San Pedro de Visma-O Coidal	1	12,00	12,00
Carretera de Visma a Mazairo	1	45,50	45,50
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	1	12,00	12,00
Calles Abegondo y Curtis	1	39,25	39,25
Calle Pla y Cancela 35	1	14,60	14,60
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	18,60	18,60
Calle San amaro 17-21	1	5,65	5,65
Calle Manuel Murguía	1	25,05	25,05
Calle Alexander Von Humboldt	1	18,00	18,00
Calle Pose	1	39,00	39,00
Calle José Rivera Corral	1	57,95	57,95
Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	25,60	25,60
Plaza José González Dopeso	1	19,15	19,15
Calle Rianjo	1	6,00	6,00
Travesía de Rianjo	1	29,00	29,00
		438,45	12,27 5.379,78

03.06 m BORDILLO PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA			
Colocación de bordillo procedente de la propia obra, colocado sobre base de hormigón HM-20/P/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.			
Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	1	6,00	6,00
Calle San Pedro de Visma	1	6,00	6,00
Calle San Pedro de Visma-O Coidal	1	2,00	2,00
Carretera de Visma a Mazairo	1	6,00	6,00
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	1	2,00	2,00
Calles Abegondo y Curtis	1	5,00	5,00
Calle Pla y Cancela 35	1	3,00	3,00
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	3,00	3,00
Calle Manuel Murguía	1	5,00	5,00
Calle Alexander Von Humboldt	1	5,00	5,00
Calle Pose	1	5,00	5,00
Calle José Rivera Corral	1	5,00	5,00
Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	3,00	3,00
Plaza José González Dopeso	1	3,00	3,00
Travesía de Rianjo	1	3,00	3,00
		62,00	23,19 1.437,78

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

03.07 m BORDILLO DE CANTERIA GRANITO 15cm
Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	4	3,00	12,00		
Rotonda Calle Emilio González López 60	4	3,00	12,00		
Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	1	10,70	10,70		
Calle San Pedro de Visma	1	18,60	18,60		
Calle San Pedro de Visma-O Coidal	1	10,00	10,00		
Carretera de Visma a Mazairo	1	47,70	47,70		
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	1	10,00	10,00		
Calles Abegondo y Curtis	1	41,65	41,65		
Calle Pla y Cancela 35	1	15,15	15,15		
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	15,60	15,60		
Calle San amaro 17-21	1	7,25	7,25		
Calle Manuel Murguía	1	22,10	22,10		
Calle Alexander Von Humboldt	1	13,00	13,00		
Calle Pose	1	49,10	49,10		
Calle José Rivera Corral	1	48,70	48,70		
Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	23,80	23,80		
Plaza José González Dopeso	1	21,00	21,00		
Calle Rianjo	1	6,00	6,00		
Travesía de Rianjo	1	28,10	28,10		
		412,45	37,64	15.524,62	

03.08 m BORDILLO JARDIN HORMIGÓN 10X20
Suministro y colocación de bordillo de hormigón prefabricado de 10x20 cm, achaflanado en 2.5 cm, acabado doble capa color negro, colocado sobre base de hormigón HM-20 y rejuntado con mortero de cemento 1:6, incluso p.p. de excavación y hormigón de base y piezas especiales en laterales.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	10,50	21,00		
Rotonda Calle Emilio González López 60	2	10,50	21,00		
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	6,60	6,60		
Calle Manuel Murguía	1	4,00	4,00		
Calle Posse	1	4,20	4,20		
Calle José Rivera Corral	1	29,55	29,55		
		86,35	15,79	1.363,47	

03.09 m2 CAPA DE RODADURA MBC D12 E=6CM
Capa de rodadura con un espesor de 6 cm MBC tipo AC-16 surf 50/70 D (D12), incluso betún y filler-cemento de aportación (3.5 %) extendido y compactación, incluso trabajo realizado en horario nocturno y fin de semana.

Calles Abegondo y Curtis	1	2,30	2,30		
		2,30	9,13	21,00	

03.10 m2 CALZADA DE HORMIGÓN ARMADO e=10cm+25cm i/ ENCOFRADO
Pavimento de calzada formado por una primera capa de hormigón HA-25/P/20/IIa de 10 cm de espesor armado con una malla 15x15x8 y una segunda capa HM-25/P/20/IIa de 25 cm de espesor, incluso extendido vibrado, curado y parte proporcional de juntas y encofrados, totalmente terminado.

Calle Alexander Von Humboldt	1	31,50	31,50		
		31,50	38,85	1.223,78	

03.11 m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL COLOR
Acera de baldosa ornamental de color -gris, rojo, amarillo, verde o negro- según proyecto, acabado granallado y tamaños de 40x40 y 40x60 cm, incluso p.p. de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, incluso enlchado de juntas y limpieza.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	50,30	100,60		
Rotonda Calle Emilio González López 60	2	47,60	95,20		
Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	1	10,85	10,85		
Calle San Pedro de Visma	1	42,95	42,95		
Calle San Pedro de Visma-O Coidal	1	6,50	6,50		
Carretera de Visma a Mazairo	1	75,55	75,55		
Calles Abegondo y Curtis	1	69,85	69,85		
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	25,40	25,40		
Calle Alexander Von Humboldt	1	11,75	11,75		
Calle Pose	1	41,45	41,45		
Calle José Rivera Corral	1	111,10	111,10		
Plaza José González Dopeso	1	31,20	31,20		
		622,40	38,52	23.974,85	

03.12 m2 ACERA BALDOSA HIDRÁULICA GRIS/COLOR
Acera de baldosa hidráulica de 20x20 ó 30x30 cm gris o de color, de características similares a las existentes en el entorno, colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20I de 15 cm de espesor, con enlchado de juntas y limpieza.

Calle Joaquín Cotarelo Martínez	1	7,45	7,45		
Calle Pla y Cancela 35	1	21,15	21,15		
Calle San amaro 17-21	1	6,00	6,00		
Calle Manuel Murguía	1	21,40	21,40		
Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	36,75	36,75		
Calle Rianjo	1	2,55	2,55		
Travesía de Rianjo	1	44,40	44,40		
		139,70	35,11	4.904,87	

03.13 m2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO COLOR
Pavimento de hormigón impreso HA-20 de 15 cm de espesor en diferentes colores -gris, azul, amarillo, verde o negro- según zonas en proyecto, con mallazo de refuerzo 15x15x8, incluso colocación de tapas de registro en cota, estampado, sellado, formación de juntas y remates, formación de caja y compactación y nivelación de las superficies de asiento.

Calle Posse	1	19,10	19,10		
		19,10	38,46	734,59	

03.14 m2 ACERA BALDOSA ORNAMENTAL VADOS PEATONALES 40X40 CM COLOR
Acera de baldosa ornamental de color gris, rojo, verde, amarillo o negro, acabado granallado y tamaños de 40x40 cm de piezas con relieve de botones en señalización de pasos de peatones y colocación a cota de tapas de registro, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, incluso enlchado de juntas y limpieza.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	1	11,60	11,60		
Rotonda Calle Emilio González López 60	1	11,75	11,75		
Calles Abegondo y Curtis	1	2,20	2,20		
Calle Manuel Murguía	1	6,70	6,70		
Calle Alexander Von Humboldt	1	6,00	6,00		
Calle Pose	1	7,00	7,00		
Calle José Rivera Corral	1	8,50	8,50		
Calle Roberto Tojeiro Díaz	1	1,45	1,45		
Travesía de Rianjo	1	3,40	3,40		
		58,60	42,00	2.461,20	

03.15 u VADO ACCESIBILIDAD <10M2 Baldosa táctil 40x40 cm 64 botones
Formación de vado de accesibilidad en aceras, construido según detalle en plano, con una superficie inferior a 10 m2 y franja de señalización cuando proceda, con levantamiento de bordillo existente y posterior recolocación, suministro de hasta 2 m de bordillo de cantería nuevo de 15x35 cm con las caras abujardadas y arista achaflanada, colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3; demolición de la acera existente por medios manuales o mecánicos; formación de pendientes y construcción de la nueva acera con pavimento de baldosa hidráulica roja de 40x40

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

cm, con 36 botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor, enluchado de juntas con colorante rojo y limpieza, colocación a cota de tapas de registro y recolocación de mobiliario urbano si hubiere, incluso excavación, cargas y transportes a depósito municipal o lugar de empleo de materiales reutilizables y retirada y transporte de escombros y sobrantes a vertedero y canon de vertido en gestor autorizado.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	2,00		
Rotonda Calle Emilio González López 60	2	2,00		
Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	2	2,00		
Calle San Pedro de Visma	2	2,00		
Calle San Pedro de Visma-O Coidal	1	1,00		
Carretera de Visma a Mazairo	6	6,00		
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	2	2,00		
Calles Abegondo y Curtis	4	4,00		
Calle Pla y Cancela 35	1	1,00		
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	3	3,00		
Calle Manuel Murguía	2	2,00		
Calle Alexander Von Humboldt	1	1,00		
Calle Pose	2	2,00		
Calle José Rivera Corral	6	6,00		
Calle Roberto Tojeiro Díaz	3	3,00		
Plaza José González Dopeso	2	2,00		
Calle Rianjo	1	1,00		
Travesía de Rianjo	4	4,00		
		46,00	743,28	34.190,88

03.16 m3 SUMINISTRO TIERRA VEGETAL

Suministro de tierra vegetal de excelente calidad para jardín, incluso extendido y nivelado.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	10,50	1,00	0,30	6,30
Rotonda Calle Emilio González López 60	2	10,50	1,00	0,30	6,30
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	6,60	1,20	0,30	2,38
Calle Manuel Murguía	2	2,00	1,20	0,30	1,44
Calle Posse	2	2,10	1,20	0,30	1,51
Calle José Rivera Corral	2	9,50	1,00	0,30	5,70
	2	3,00	1,00	0,30	1,80
	1	6,20	1,00	0,30	1,86
		27,29	11,32		308,92

03.17 m2 SIEMBRA DE CÉSPED

Siembra de césped efectuando las siguientes labores: refinado y rastrillado superficial, abonado de fondo con abono complejo ternario, a razón de 40 g/m2, siembra de mezcla de distintas especies y variedades de gramíneas con alta clasificación USA y aptas para pisoteo, tapado y rastrillado, incluso tres primeros cortes.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	10,50	1,00	21,00
Rotonda Calle Emilio González López 60	2	10,50	1,00	21,00
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	6,60	1,20	7,92
Calle Manuel Murguía	2	2,00	1,20	4,80
Calle Posse	2	2,10	1,20	5,04
Calle José Rivera Corral	2	9,50	1,00	19,00
	2	3,00	1,00	6,00
	1	6,20	1,00	6,20
		90,96	5,99	544,85

03.18 m2 INSTALACIÓN DE RIEGO MEDIANTE DIFUSORES

Instalación de riego mediante difusores, incluyendo tuberías de PEAD, conexiones, aspersores, electroválvulas y parte proporcional de programador, totalmente terminada la instalación y puesta en funcionamiento.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	10,50	1,00	21,00
Rotonda Calle Emilio González López 60	2	10,50	1,00	21,00
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	6,60	1,20	7,92
Calle Manuel Murguía	2	2,00	1,20	4,80
Calle Posse	2	2,10	1,20	5,04
Calle José Rivera Corral	2	9,50	1,00	19,00
	2	3,00	1,00	6,00
	1	6,20	1,00	6,20
		90,96	9,85	895,96

03.19 u SELLADO DE SUMIDERO

Sellado mediante arqueta registrable de sumideros existentes afectados por las obras.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	2,00		
Calle San Pedro de Visma	1	1,00		
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	2	2,00		
Calles Abegondo y Curtis	2	2,00		
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	2	2,00		
Calle Alexander Von Humboldt	1	1,00		
Plaza José González Dopeso	1	1,00		
		11,00	51,51	566,61

03.20 u SUMIDERO 71x35cm

Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 71x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	2,00		
Calle San Pedro de Visma	1	1,00		
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	2	2,00		
Calles Abegondo y Curtis	4	4,00		
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	2	2,00		
Calle Alexander Von Humboldt	1	1,00		
Plaza José González Dopeso	2	2,00		
		14,00	242,33	3.392,62

03.21 m TUBERÍA PVC D=90

Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 90 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20/B/25/I, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.

PROYECTO	18	2,50	45,00		
			45,00	10,87	489,15

03.22 m TUBERÍA PVC D=200

Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 200 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.

Rotonda Calle Emilio González López 30-34	2	1,00	2,00		
Calle San Pedro de Visma	1	1,50	1,50		
Calle Joaquín Cotarelo Martínez	1	1,20	1,20		
Calles Abegondo y Curtis	1	8,00	8,00		
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	1	3,00	3,00		
Calle Alexander Von Humboldt	1	1,50	1,50		
Plaza José González Dopeso	1	4,00	4,00		
		21,20	25,41	538,69	

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

03.23	u ARQUETA PIE DE BAJANTE Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada	PROYECTO	18		18,00			
					18,00	65,96	1.187,28	
03.24	U SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TAPAS FUNDICIÓN D<60 cm Suministro y colocación de tapas de fundición en arquetas existentes de hormigón o rotas, de hasta 60 cm de lado, incluso cerco y hormigonado.	PROYECTO	10		10,00			
					10,00	28,61	286,10	
03.25	m RÍGOLA 500x300x1300mm Bordillo rigola 500x300x130mm prefabricado en hormigón doble capa, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/IIa de 10 cm de espesor, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.	Calle Alexander Von Humboldt	1	5,50	5,50			
					5,50	25,24	138,82	
03.26	u TRANSPLANTE ÁRBOL Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica tipo "Optimal" o equivalente, sobre camión especial, para cepellones de 110 cm. de diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, medida la unidad trasplantada.	Calle Manuel Murguía	1		1,00			
					1,00	40,06	40,06	
03.27	u TRASLADO DE ELEMENTOS DE ACERAS Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y nueva cimentación en su caso.	PROYECTO	35		35,00			
					35,00	43,63	1.527,05	
03.28	u TRASLADO DE MONOLITO Traslado de monolito existente, desmontaje y traslado a depósito municipal hasta nueva colocación en el sitio previsto	Calle José Rivera Corral	1		1,00			
					1,00	1.334,28	1.334,28	
03.29	U DESMONTAJE COLOCACIÓN DE BÁCULOS FAROLAS I/ CIMENTACIÓN Levantado de báculos o columnas de alumbrado, acopio o custodia hasta colocación en lugar definitivo, reparación o restauración si fuera necesario, desconexión y protección del cableado existente, demoliciones necesarias y nueva cimentación, nuevo conexionado y puesta en funcionamiento	Rotonda Calle Emilio González López 30-34			1,00			
					1,00	325,04	325,04	
03.30	m MARCA VIAL CONTINUA O DISCONTINUA DE 10 CM Marca vial continua o discontinua de 10 cm de ancho real, pintada con "spray" en caliente de secado instantáneo, antideslizante, incluso premarcaje y microsferas reflectantes.	Carretera de Visma a Mazairo	1	8,60	8,60			
			1	12,00	12,00			
		Calles Abegondo y Curtis	1	10,00	10,00			
					30,60	1,13	34,58	
03.31	m2 APLICACIÓN PINTURA 2 COMPONENTES EN MARCAS VIALES Aplicación pintura dos componentes y antideslizante en pasos de cebra, isletas, flechas y símbolos, incluso premarcaje y microsferas reflectantes.	Rotonda Calle Emilio González López 30-34	10	4,00	0,50	20,00		
		Rotonda Calle Emilio González López 60	10	4,00	0,50	20,00		
		Carretera de los Fuertes-Cuatro Vientos	8	4,00	0,50	16,00		
			2	3,50	0,50	3,50		

Calle San Pedro de Visma	9	4,00	0,50	18,00
Calle San Pedro de Visma-O Coidal	8	4,00	0,50	16,00
Carretera de Visma a Mazairo	21	4,00	0,50	42,00
Calles Abegondo y Curtis	15	4,00	0,50	30,00
	1	3,00	0,50	1,50
	1	2,50	0,50	1,25
Calle Pla y Cancela 35	13	4,00	0,50	26,00
Centro Cívico Municipal Calle San José de Calasanz	12	4,00	0,50	24,00
Calle Manuel Murguía	14	4,00	0,50	28,00
	1	6,00	0,50	3,00
	1	6,50	0,50	3,25
Calle Alexander Von Humboldt	5	4,00	0,50	10,00
Calle Pose	8	4,00	0,50	16,00
Calle José Rivera Corral	23	4,00	0,50	46,00
Calle Roberto Tojeiro Díaz	8	4,00	0,50	16,00
	1	7,50	0,50	3,75
Travesía de Rianjo	6	4,00	0,50	12,00
				356,25
				15,50
				5.521,88

TOTAL CAPÍTULO 03 ACTUACIONES PRIORITARIAS

129.861,62

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP04 CONTROL DE CALIDAD

S01 ASISTENCIA TÉCNICA Y CONTROL DE CALIDAD

04.01.01 u CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRAS

Control de ejecución de las obras realizadas

PROYECTO	1	1,00		
		1,00	1.750,00	1.750,00

04.01.02 u SUPERVISIÓN GEOMÉTRICA Y DE MEDICIÓN

Supervisión geométrica de las obras ejecutadas, medición de pendientes y elaboración de los planos necesarios

PROYECTO	1	1,00		
		1,00	1.325,00	1.325,00

04.01.03 u EMISIÓN INFORME ESTADO FINAL

Emisión de informe del estado final de las obras ejecutadas, incluyendo itinerarios mejorados, dificultades no solventadas e itinerarios alternativos, así como todos los conceptos que abarcan las obras objeto del proyecto

PROYECTO	1	1,00		
		1,00	1.925,00	1.925,00

S02 PRUEBAS DE SERVICIO Y ENSAYOS

04.02.01 u ENSAYO DE RESBALADICIDAD

Ensayo de resbaladidad de los pavimentos colocados en la ejecución de las obras, según las normativas de cada uno de ellos

PROYECTO	1	1,00		
		1,00	400,00	400,00

TOTAL CAPÍTULO 04 CONTROL DE CALIDAD

5.400,00

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAPO5 SEGURIDAD Y SALUD

05.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES

05.01.01 EQUIPAMIENTO INDIVIDUAL

05.01.01.01 u CASCO DE SEGURIDAD

Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440V

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	3,73	37,30

05.01.01.02 u MONO DE TRABAJO

Mono de trabajo de una pieza de poliéster algodón (amortizable en un sólo uso)

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	16,64	166,40

05.01.01.03 u TRAJE COMPLETO IMPERMEABLE

Traje completo impermeable (traje de agua) valorado en función del número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	17,10	171,00

05.01.01.04 u CHALECO REFLECTANTE

Chaleco reflectante para obras compuesto por cinturón y tirante de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	3,60	36,00

05.01.01.05 u BOTAS DE SEGURIDAD

Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	23,44	234,40

TOTAL APARTADO 05.01.01 EQUIPAMIENTO INDIVIDUAL 645,10

05.01.02 MASCARILLAS DE PROTECCION

05.01.02.01 u MASCARILLA DOS VÁLVULAS

Mascarilla respiratoria de dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables, homologada

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	4,78	47,80

05.01.02.02 U MASCARILLA DOS VÁLVULAS ANTIPOLVO

Mascarilla respiratoria de dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	14,78	147,80

05.01.02.03 u FILTROS RECAMBIO MASCARILLAS

Filtros recambio mascarillas para polvo y pintura

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	3,64	36,40

TOTAL APARTADO 05.01.02 MASCARILLAS DE PROTECCION 232,00

05.01.03 PROTECCIONES VISUALES

05.01.03.01 u GAFAS ADAPTABLES

Gafas con plantillas adaptables, visores de vidrio neutro tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	7,97	79,70

05.01.03.02 u GAFAS PROTECTORAS

Gafas protectoras, para trabajos con riesgos de impacto en los ojos, homologadas

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	5,56	55,60

TOTAL APARTADO 05.01.03 PROTECCIONES VISUALES 135,30

05.01.04 PROTECCIONES AUDITIVAS

05.01.04.01 u AMORTIGUADOR DE RUIDO

Amortiguador de ruido, con casquetes ajustables de almohadillas recambiables, homologado

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	10,40	52,00

05.01.04.02 u AMORTIGUADOR DE RUIDO CASQUETE AJUSTABLE

Amortiguador de ruido, con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	16,24	81,20

TOTAL APARTADO 05.01.04 PROTECCIONES AUDITIVAS 133,20

05.01.05 CINTURONES DE SEGURIDAD

05.01.05.01 u CINTURÓN DE SEGURIDAD

Cinturón de seguridad de sujeción fabricado en poliéster, doble anillaje de acero estampado con resistencia a la tracción superior a 115 kg/mm2, hebillas estampadas de acero galvanizado, cuerda de amarre de longitud 1,00 m y mosquetón de acero estampado, homologado

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	28,83	288,30

05.01.05.02 u CINTURÓN DE SEGURIDAD ANTIVIBRATORIO

Cinturón de seguridad anti vibratorio para protección de los riñones, homologado

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	21,99	219,90

TOTAL APARTADO 05.01.05 CINTURONES DE SEGURIDAD 508,20

05.01.06 GUANTES DE PROTECCION

05.01.06.01 u GUANTES PROTECCIÓN GOMA

Par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc.

PROYECTO	10	10,00		
		10,00	1,34	13,40

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

05.01.06.02	u GUANTES PROTECCION SOLDADURA				
	Par de guantes de protección para trabajos de soldadura fabricados en serraje con mangas, homologados				
	PROYECTO	10	10,00		
			10,00	3,75	37,50
05.01.06.03	u GUANTES TRABAJO				
	Par de guantes de trabajo de uso general en lona y serraje reforzados, homologados				
	PROYECTO	10	10,00		
			10,00	3,74	37,40
05.01.06.04	u GUANTES NEOPRENO				
	Par de guantes de neopreno				
	PROYECTO	10	10,00		
			10,00	2,29	22,90
05.01.06.05	u GUANTES AISLANTES				
	Par de guantes aislantes para la protección de contactos eléctricos de baja tensión				
	PROYECTO	10	10,00		
			10,00	33,06	330,60
TOTAL APARTADO 05.01.06 GUANTES DE PROTECCION					441,80
05.01.07 CALZADO DE PROTECCION					
05.01.07.01	u BOTAS DE PVC				
	Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricados en PVC con forro interior, puntera y talonera con doble capa reforzada, homologadas				
	PROYECTO	10	10,00		
			10,00	19,36	193,60
05.01.07.02	u BOTAS DE GOMA REFORZADA				
	Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricados en goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, homologadas				
	PROYECTO	10	10,00		
			10,00	30,94	309,40
05.01.07.03	u BOTAS ALTAS DE AGUA				
	Par de botas altas de agua color negro				
	PROYECTO	10	10,00		
			10,00	11,79	117,90
05.01.07.04	u BOTAS AISLANTES				
	Par de botas aislantes para electricistas hasta 5.000V de tensión				
	PROYECTO	10	10,00		
			10,00	17,23	172,30
TOTAL APARTADO 05.01.07 CALZADO DE PROTECCION					793,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES					2.888,80

05.02 PROTECCIONES COLECTIVAS

05.02.01 SEÑALIZACION

05.02.01.01 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL PELIGRO

Suministro y colocación de señal de peligro reflectante tipo A con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	55,28	276,40

05.02.01.02 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL PRECEPTIVA

Suministro y colocación de señal preceptiva reflectante tipo B con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	78,65	393,25

05.02.01.03 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PANEL DIRECCIONAL

Suministro y colocación de panel direccional reflectante de 1.50x1.50 m sobre soportes con base en T de acuerdo con las especificaciones y modelos de MOPTMA valorada según número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	75,86	379,30

05.02.01.04 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD OBLIGACIÓN

Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo obligación de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	35,96	179,80

05.02.01.05 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD PROHIBICIÓN

Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo prohibición de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	11,24	56,20

05.02.01.06 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD ADVERTENCIA

Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo advertencia de 45x33 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	11,24	56,20

05.02.01.07 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL SEGURIDAD INFORMACIÓN

Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo información de 40x40 cm con soporte metálico de 50 mm de diámetro de acuerdo con el RD 485/97, incluso p.p. de desmontaje, valorada según número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	3	3,00		
		3,00	16,65	49,95

05.02.01.08 u SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CONO BALIZAMIENTO

Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 50 cm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTM, valorado en función del número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	25	25,00		
		25,00	8,45	211,25

05.02.01.09 m CINTA SEÑALIZACIÓN BICOLOR

Cinta de señalización bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje

PROYECTO	1200	1.200,00		
		1.200,00	1,35	1.620,00

TOTAL APARTADO 05.02.01 SEÑALIZACION 3.222,35

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

05.02.02 CERRAMIENTOS

05.02.02.01 m VALLA METÁLICA

Valla metálica de cerramiento de protección

PROYECTO	60	60,00		
		60,00	4,36	261,60

TOTAL APARTADO 05.02.02 CERRAMIENTOS 261,60

05.02.03 PROTECCION CONTRA CAIDAS

05.02.03.01 mes PASARELA METÁLICA PROTECCION PEATONAL

Mes de utilización de pasarela metálica para salida accesible de portales y comercios durante la ejecución de las obras, de 1.00 m de ancho construida con piso de chapa de acero galvanizado perforada y antideslizante y pasamanos a ambos lados de tubo de acero galvanizado de 90 cm de altura con barra intermedia y zócalo, incluso almacenaje y custodia, colocación y retirada cuantas veces sea necesario para el desarrollo de la obra.

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	32,21	161,05

05.02.03.02 m2 PROTECCION HUECOS HORIZONTALES

Protección de huecos horizontales de luz máxima de 2.00 m con tablonos de madera, incluso topes antideslizantes, elementos complementarios y desmontaje según normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones, y medida la superficie del hueco protegida

PROYECTO	3	10,00	30,00	
		30,00	7,77	233,10

TOTAL APARTADO 05.02.03 PROTECCION CONTRA CAIDAS 394,15

05.02.04 SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

05.02.04.01 u EXTINTOR MANUAL

Extintor manual AFPG de polvo seco polivalente A, B, C, E de 12 Kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical, incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	56,77	283,85

TOTAL APARTADO 05.02.04 SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS 283,85

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 PROTECCIONES COLECTIVAS 4.161,95

05.03 HIGIENE Y BIENESTAR

05.03.01 VARIOS

05.03.01.01 u BOTIQUIN

Material sanitario para curas y primeros auxilios

PROYECTO	5	5,00		
		5,00	98,57	492,85

TOTAL APARTADO 05.03.01 VARIOS 492,85

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 HIGIENE Y BIENESTAR 492,85

TOTAL CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD 7.543,60

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

CAP06 GESTION DE RESIDUOS

06.01	m3 CANON DE VERTIDO ESCOMBRO A VERTEDERO AUTORIZADO					
	Canon de vertido de escombros de construcción a vertedero autorizado para el tratamiento de residuos de construcción, demolición y afines					
	PROYECTO	1	631,40	631,40		
				631,40	12,24	7.728,34
06.02	m3 CARGA Y TRANSPORTE A GESTOR AUTORIZADO					
	Transporte a gestor autorizado fuera de la obra de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil. (Sin incluir gastos de descarga en gestor autorizado)					
	PROYECTO	1	631,40	631,40		
				631,40	5,13	3.239,08
TOTAL CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS						10.967,42
				TOTAL		402.199,01

A Coruña, Abril de 2013

TÉCNICO REDACTOR EPTISA
Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
Colegiado 1058 en el COAATIEAC

EL DIRECTOR DEL PROYECTO
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal



Saúl González Casás

Miguel Ángel Esteban Barredo

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

CAP01	MEJORAS EN VADOS DE PASOS DE PEATONES	158.917,70 €
CAP02	MEJORAS EN PARADAS DE AUTOBUS	89.508,67 €
CAP03	ACTUACIONES PRIORITARIAS	130.186,66 €
CAP04	CONTROL DE CALIDAD	5.400,00 €
CAP05	SEGURIDAD Y SALUD	7.543,60 €
CAP06	GESTION DE RESIDUOS	10.967,42 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL **402.524,05 €**

ASCIENDE EL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL A LA CANTIDAD DE CUATROCIENTO DOS MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO EUROS Y CINCO CÉNTIMOS

A Coruña, Abril de 2013

TÉCNICO REDACTOR EPTISA
Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
Colegiado 1058 en el COATIEAC



Saúl González Casás

EL DIRECTOR DEL PROYECTO
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal

Miguel Ángel Esteban Barredo

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

MEJORAS DE ACCESIBILIDAD EN EL DISTRITO 3 Y OTRAS ACTUACIONES PRIORITARIAS

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

CAP01	MEJORAS EN VADOS DE PASOS DE PEATONES		158.917,70 €
CAP02	MEJORAS EN PARADAS DE AUTOBUS		89.508,67 €
CAP03	ACTUACIONES PRIORITARIAS		130.186,66 €
CAP04	CONTROL DE CALIDAD		5.400,00 €
CAP05	SEGURIDAD Y SALUD		7.543,60 €
CAP06	GESTION DE RESIDUOS		10.967,42 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			402.524,05 €
	13,00	% Gastos generales	52.328,13 €
	6,00	% Beneficio industrial	24.151,44 €
		SUMA DE G.G. y B.I.	76.479,57 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN s/IVA			479.003,62 €
	21,00	% I.V.A.	100.590,76 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN			579.594,38 €

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

A Coruña, Abril de 2013

TÉCNICO REDACTOR EPTISA
Arquitecto Técnico/Grado en Ingeniería de Edificación
Colegiado 1058 en el COAATIEAC

EL DIRECTOR DEL PROYECTO
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal



Saúl González Casás

Miguel Ángel Esteban Barredo