

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega de infraestruturas

CLAVE	TIPO DE ESTUDO
PO/22/206.06	PROXECTO DE TRAZADO

TÍTULO

SENDA PEONIL NA PO-407 (PORRIÑO)

DESIGNACIÓN	ESTRADA
PO-407	BUDIÑO (PO-510) - LIM. SALCEDA

PUNTOS QUILOMÉTRICOS	TREITO
0+130 - 1+020	BUDIÑO (PO-510) - LIM. SALCEDA

PROVINCIA	REDE
PONTEVEDRA	LOCAL

DOCUMENTOS

TOMO ÚNICO
MEMORIA, PLANOS E PRESUPOSTO

ENXEÑEIRO DIRECTOR DO PROXECTO

MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

ENXEÑEIRO AUTOR DO PROXECTO

FRANCISCO J. FIDALGO LONGUEIRA

PBL SEN IVE	DATA	CONSULTOR
346.646,84 €	FEBREIRO 2024	ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.
PBL	**EXEMPLAR**	
419.442,68 €	1	

SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO).

Clave: PO/22/206.06

No presente proxecto participaron as seguintes persoas:

REDACTOR DO PROXECTO:
Asinado no lugar do documento onde figure o nome por:

NOME
Francisco J. Fidalgo Longueira

SINATURA

FIDALGO LONGUEIRA, FRANCISCO JOSE (FIRMA)

Firmado digitalmente por FIDALGO LONGUEIRA, FRANCISCO JOSE (FIRMA)
Fecha: 2024.02.15 10:10:20 +01'00'

CONFORMIDADE DO RESPONSABLE/DIRECTOR DO CONTRATO:
Asinado no lugar do documento onde figure o nome por:

NOME
Manuel Ángel González Juanatey

SINATURA

MANUEL ANGEL GONZALEZ JUANATEY - 33242345P

Firmado digitalmente por MANUEL ANGEL GONZALEZ JUANATEY - 33242345P
Fecha: 2024.02.16 09:47:04 +01'00'

ÍNDICE GENERAL

TOMO ÚNICO

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS

Memoria

Anejos a la Memoria

Anejo nº 1: Antecedentes y cumplimiento de la Orden de Estudio

Anejo nº 2: Geología y geotecnia

Anejo nº 3: Planeamiento y patrimonio

Anejo nº 4: Cálculos

Anejo nº 5: Soluciones al tráfico durante las obras

Anejo nº 6: Ordenación ecológica, estética y paisajística

Anejo nº 9: Servicios afectados

Anejo nº 11: Expropiaciones

Anejo nº 13: Plan de Obra

Anejo nº 14: Justificación de precios

Anejo nº 16: Efectos sísmicos

Anejo nº 17: Presupuesto para conocimiento de la administración

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

1. Situación e índice
2. Estado actual
3. Planta general
   - 3.1. Orto
   - 3.2. Demoliciones
4. Perfiles transversales
5. Drenaje
6. Actuaciones complementarias
7. Secciones tipo y detalles

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

Mediciones auxiliares

Mediciones

Cuadro de Precios nº 1

Cuadro de Precios nº 2

Presupuestos Parciales

Presupuesto Ejecución Material

Presupuesto Base de Licitación

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES 1
2. OBJETO DEL PROYECTO 1
3. NECESIDADES A SATISFACER 1
4. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA 1
5. ACTUACIONES PROYECTADAS 1
5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL 1
5.2. DESCRIPCIÓN EN DETALLE 1
5.2.1. SENDA 1
5.2.2. AMPLIACIONES DE FIRME 2
5.2.3. CANALIZACIÓN DE COMUNICACIONES E ILUMINACIÓN 3
5.2.4. DRENAJE 3
5.2.5. ACONDICIONAMIENTO DE PARADA DE AUTOBÚS 4
5.2.6. ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS 4
5.3. MOVIMIENTO DE TIERRAS 5
6. CARTOGRAFÍA 5
7. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA 6
7.1. INCLINACIÓN DE TALUDES 6
7.2. PARÁMETROS DE CÁLCULO DE LOS MUROS 6
8. TRÁFICO 6
9. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO 6
10. PATRIMONIO 6
11. SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS 7
12. INCIDENCIAS AMBIENTALES 7
13. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS 7
14. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD 7
15. REPOSICIÓN DE SERVICIOS 7
16. COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS 8
17. EXPROPIACIONES Y BIENES AFECTADOS 8
18. VALORACIÓN DE ENSAYOS 8
19. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA 8
20. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS 8
21. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 9
22. PRECIOS Y PRESUPUESTOS 9
23. AYUNTAMIENTOS EN LOS QUE SE DESARROLLARÁN LOS TRABAJOS 9
24. NORMAS E INSTRUCCIONES CONSIDERADAS 9
25. CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN 10
25.1. CONTENIDO MÍNIMO DEL PROYECTO DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 233 DE LA LEY 9/2017, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO 10
25.2. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA EN CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 13.3 DE LA LEY 9/2017, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO 10
25.3. REAL DECRETO 997/2002: ACCIONES SÍSMICAS 10
25.4. REAL DECRETO 105/2008 10
25.5. REAL DECRETO 1627/1997 10
25.6. NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD 11
25.6.1. Ley 10/2014, de 3 de diciembre y decreto 35/2000 11
25.6.2. Orden TMA/851/2021 11
25.6.3. Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre 11
25.7. INSTRUCCIÓN POR LA QUE SE DESARROLLA EL ANEXO DE SEGURIDAD VIAL 11
25.8. DECRETO 238/2020 11
26. DOCUMENTOS DEL PROYECTO 11
27. CONCLUSIÓN 12

1. ANTECEDENTES

La carretera PO-407 en el tramo comprendido entre el PK 0+130 y el PK 1+020 no presenta, en ninguno de los márgenes una zona destinada a la circulación peatonal.

Así, se considera necesaria la construcción de una senda peatonal que permita circular por el margen derecho del tramo de manera segura. Para ello la Axencia Galega de Infraestructuras decide contratar la redacción de un proyecto que permita la adecuación de esta zona a CIESA, S.L., adjudicatarios del contrato de apoyo técnico a la Agencia Gallega de Infraestructuras en el proceso de redacción de proyectos, memorias valoradas, estudios y demás documentación de carreteras en el ámbito de la provincia de Pontevedra, con clave GA/18/203.09.4.

2. OBJETO DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene por objeto la justificación y definición de las obras que han de realizarse para la ejecución de una SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO), en el ayuntamiento de O Porriño (Pontevedra).

3. NECESIDADES A SATISFACER

Con la realización de este proyecto se pretende satisfacer las siguientes necesidades:

- Construir un espacio peatonal propio y seguro en el margen derecho de la carretera PO-407 en el tramo de actuación.
- Fomentar la movilidad sostenible en la zona.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La solución adoptada en el presente proyecto es consecuencia de los objetivos que se buscan con la redacción del mismo (creación de un itinerario peatonal seguro y el fomento de la movilidad sostenible), de las visitas realizadas a la zona objeto del proyecto, y del conocimiento del espacio donde se desarrolla la actuación. Serán, a nivel general las siguientes:

- Construcción de senda peatonal.
- Adaptación de la red de pluviales existente.

5. ACTUACIONES PROYECTADAS

5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Las obras consistirán, básicamente, en la construcción de una senda peatonal y ciclista entre los puntos kilométricos 0+130 y 1+020 de la PO-407, en el margen derecho. Para definirla se ha seguido la Instrucción 3/2021 de la Axencia Galega de Infraestructuras, para el diseño de las sendas peatonales y ciclistas en carreteras de titularidad de la Comunidad Autónoma de Galicia.

Además, se realizarán las siguientes actuaciones:

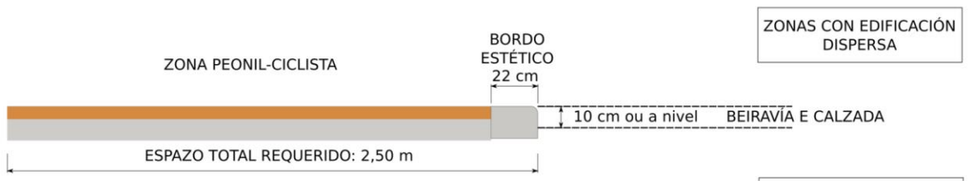
- Acondicionamiento de paradas de autobús existentes en los PKs 0+280 y 0+960.
- Adaptación de la red de drenaje a la nueva sección transversal de la vía.
- Ejecución de canalización para comunicaciones bajo la senda e instalación de bandeja exterior anclada a la barandilla en la zona de la estructura existe.
- Reposición y/o ejecución de señalización, tanto vertical como horizontal, instalación de balizamiento y reubicación de defensas.
- Ajuste de cota de sumideros, pozos o arquetas existentes.
- Reubicación de contenedores de residuos.
- Muros de apoyo de perpiaños.
- Retranqueo y reconstrucción de talud.
- Protección con relleno de hormigón de la tubería existente en la estructura.

5.2. DESCRIPCIÓN EN DETALLE

Como complemento a la descripción incluida en el apartado anterior se incluye a continuación una descripción más detallada de alguna de las actuaciones.

5.2.1. SENDA

Para definir la senda peatonal y ciclista se ha seguido la Instrucción 3/2021 de la Axencia Galega de Infraestructuras, para el diseño de las sendas peatonales y ciclistas en carreteras de titularidad de la Comunidad Autónoma de Galicia, en la que se establece la siguiente tipología de senda estándar para zonas con edificación dispersa.

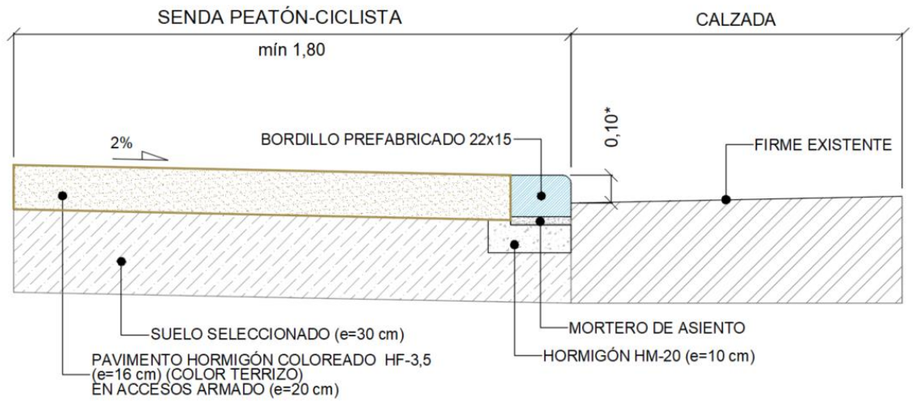


Senda estándar para zonas con edificación dispersa, según la "Instrución 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia"

Además, en la mencionada instrucción se indica que, para zonas de núcleo rural o edificadas con edificación dispersa, la senda peatonal se ejecutará preferentemente con hormigón HF-3.5 o HF-4.0 en color terrizo.

De acuerdo, por tanto, con dicha Instrucción, se dispondrá, a lo largo de la actuación, una senda de hormigón, compuesta por una capa de 16 centímetros de pavimento de hormigón vibrado, coloreado. Bajo éste se dispondrá una capa de 30 centímetros de espesor de suelo seleccionado. En los accesos de vehículos la senda será de 20 centímetros de espesor, reforzado con mallazo. Bajo ésta se dispondrá una capa de 26 centímetros de espesor de suelo seleccionado. En cuanto a los bordillos, serán de hormigón, de 0,22 x 0,15 metros. La elevación de la senda con respecto a la rasante de la calzada será de 10 centímetros excepto en los accesos rodados a las viviendas o fincas.

SENDA MIXTA PEATÓN-CICLISTA DE HORMIGÓN



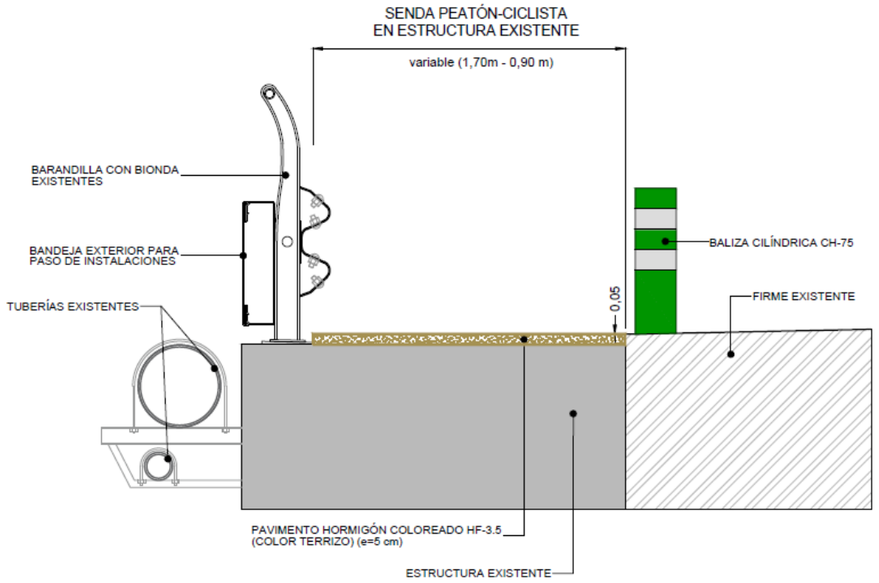
* Tanto en los vados peatonales como en los vados de vehículos, el desnivel entre la senda y la calzada será nulo.

El ancho de la senda presentará un valor mínimo de 1,80 metros, a excepción de la zona de la estructura.

Cabe comentar que en el entorno del PK 0+750 existe una estructura en la que realizar una senda de ancho mínimo 1,80 m se hace inviable, por lo que en este tramo se mantiene con un ancho variable entre 1,70 - 0,90 m, delimitando sobre la propia plataforma la zona destinada a uso peatonal. El estado de la propia estructura, las ampliaciones de la misma y la presencia de canalizaciones de servicios, impiden realizar una ampliación de plataforma que permita disponer de una senda de anchura suficiente, por lo que se ha optado por emplear el espacio máximo disponible, alcanzando la senda en su punto más crítico una anchura de 0,90 metros. Este aspecto se desarrolla en profundidad en el *anejo nº 10 Accesibilidad.*

En esta zona, para no añadir más peso sobre la estructura existente, se proyecta una sección de senda de 5 cm de espesor.

SECCIÓN DE SENDA EN ESTRUCTURA



En los vados peatonales previstos, de cara precisamente a facilitar la accesibilidad, se colocará pavimento táctil de botones o direccional, formado por baldosas de 30x30 cm, sobre una base de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor.

El pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro, se ubicará en los extremos de la senda para indicar el final de la misma, así como en las paradas de autobús o en los pasos de peatones para advertir la posibilidad de cruce con seguridad. Estará constituido por piezas o materiales con botones de forma troncocónica y altura máxima de 4 mm, siendo el resto de características las indicadas por la norma *UNE-CEN/TS 15209:2009 Pavimento táctil indicador de hormigón, arcilla y piedra natural*. El pavimento se dispondrá de modo que los botones formen una retícula ortogonal orientada en el sentido de la marcha, facilitando así el paso de elementos con ruedas.

5.2.2. AMPLIACIONES DE FIRME

En el entorno de PK 0+280 se proyecta la disposición de una parada de autobús. En esta zona será necesario aumentar la plataforma actual de la carretera.

También será necesario realizar una ampliación de firme en el entorno del PK 0+610, para acondicionar una entrada a una parcela, dando continuidad al pavimento contiguo existente.

Debido a que el tráfico que circulará por estas ampliaciones serán únicamente autobuses (en la parada) o turismos (en la entrada de la parcela), y lo harán de manera puntual, para dimensionarla se ha seguido

la publicación "*Recomendaciones para el proyecto y diseño del viario urbano*", editada por el Ministerio de Fomento.

Según la clasificación del viario que se propone en éstas, de cara a adoptar un volumen de tráfico, consideraremos que nos encontramos en la situación "*Aparcamientos de vehículos ligeros en banda diferenciada en calles colectoras, aparcamiento fuera de la calzada con posibilidades de acceso de camionetas" (ficha 9)*, lo cual se corresponde con un tráfico "*tipo E*" (IMD de pesados de 5-15 vehículos/día). Suponiendo una explanada tipo S0 (calidad baja) adoptaremos como base la sección nº 62.

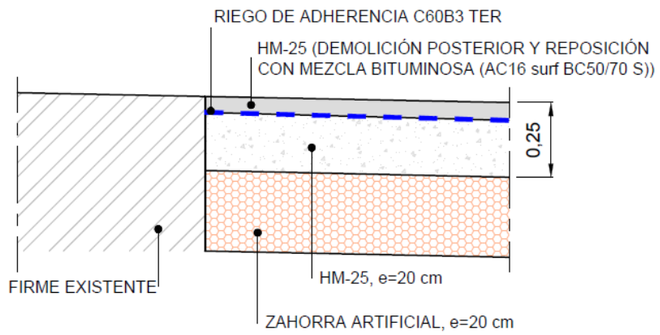
La sección firme completa en estas áreas, de abajo a arriba, estará compuesta por las siguientes capas:

- 20 cm de zahorra artificial.
- 25 cm de hormigón en masa HM-25 (de los cuales los últimos 5 cm se demolerán).
- 5 cm de mezcla bituminosa AC 16 surf BC 50/70 S.

Las características principales de las mezclas y riegos a emplear serán las siguientes:

- Mezcla AC 16 surf BC50/70 S (antigua S-12): la dotación mínima de ligante respecto al árido seco será del 4,5%. El betún a emplear será del tipo BC50/70 y la relación ponderal filler-betún será de 1,2. Cuando esta mezcla haga la función de capa de rodadura se exigirá un coeficiente de pulimento acelerado (CPA) mayor o igual que 50.
- Riego de adherencia con emulsión C60B3 TER: presentará 0,5 kg/m^2 de dotación.

FIRME EN AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA

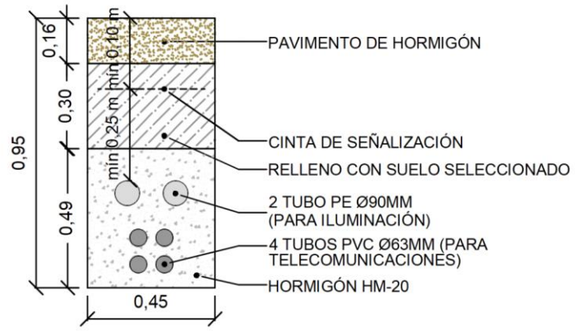


5.2.3. CANALIZACIÓN DE COMUNICACIONES E ILUMINACIÓN

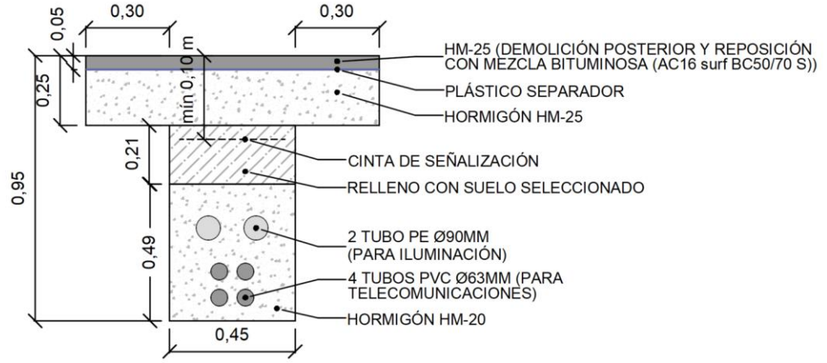
Se proyecta la instalación, bajo la senda, de un prisma de telecomunicaciones e iluminación, de cara a evitar futuras demoliciones de la actuación ahora ejecutada. Estará compuesto por cuatro tubos de PVC de 63 mm de diámetro y dos tubos de PE de diámetro 90 mm, embebidos en un dado de hormigón HM-20, de 45x49 cm de dimensiones aproximadas.

Cuando esta canalización discurra bajo calzada se repondrá la parte superior con 25 cm de hormigón HM-20, de los cuales los últimos 5 últimos serán posteriormente demolidos y en su lugar se aplicará una capa de idéntico espesor de mezcla bituminosa de tipo AC16 surf BC50/70 S.

CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES E ILUMINACIÓN BAJO SENDA



CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES E ILUMINACIÓN BAJO CALZADA



En la zona de la estructura existente, para dejar previsión de los servicios en este tramo y dar continuidad a la línea de telecomunicaciones en un futuro, se instalará una bandeja lisa para exterior aislante, con tapa, anclada a la barandilla existente.

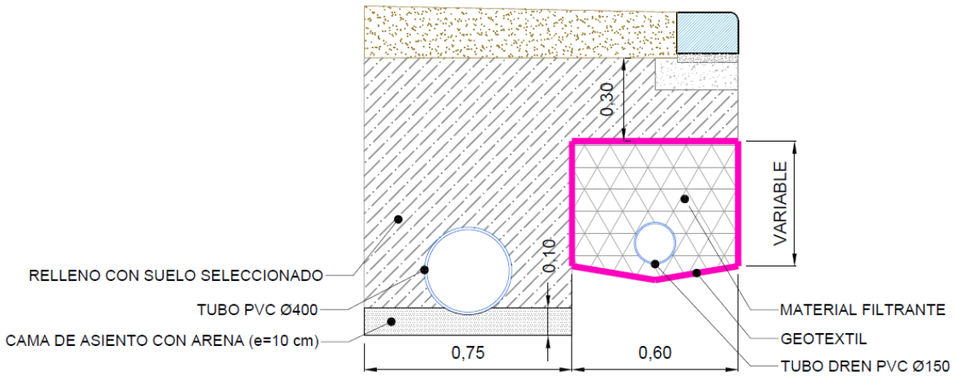
5.2.4. DRENAJE

La alteración de la sección transversal de la carretera ha obligado a introducir modificaciones en la actual red de drenaje. Así, se proyecta, la ejecución de una canalización subterránea, formada por un colector de PVC de Ø400 mm, así como sumideros y pozos de registro que permitan la evacuación óptima del agua de la plataforma y márgenes. Este colector se conectará a la red ya existente.

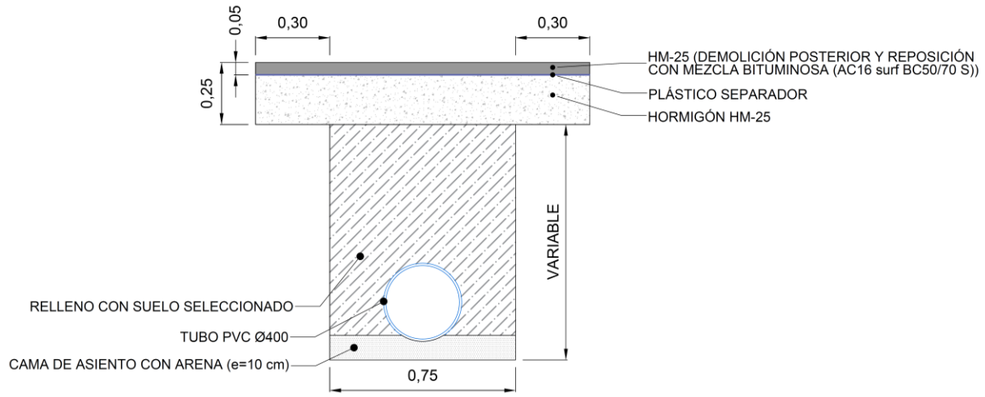
Como en el caso anterior, en la reposición de las zanjas de la red de pluviales que discurran por la calzada se repondrá la parte superior de la zanja con 25 cm de hormigón HM-25, de los cuales los últimos 5 últimos serán posteriormente demolidos y sustituidos por una mezcla bituminosa de tipo AC16 surf BC50/70 S.

Además de los elementos anteriores se proyecta la ejecución de un dren subterráneo, en paralelo al colector, que permita captar las aguas subterráneas infiltradas a través del firme o de los márgenes.

CANALIZACIÓN DE DRENAJE BAJO SENDA



CANALIZACIÓN DE DRENAJE BAJO CALZADA



Existen a lo largo de la actuación dos sifones a pie de carretera, los cuales se valora su desmontaje y conexión para que continúen trasladando el agua de un extremo al otro de la carretera existente.

Además, existe en el PK 0+610 un canal de recogida de aguas pluviales. Se considera la ejecución de una arqueta en este punto para poder dar continuidad a la senda sobre esta canalización.

En el *anejo nº 4 Cálculos*, se desarrolla en profundidad lo relativo al cálculo del nuevo drenaje proyectado.

5.2.5. ACONDICIONAMIENTO DE PARADA DE AUTOBÚS

Además de la parada de autobús mencionada con anterioridad, en el PK 0+280, existe otra parada de autobús en el PK 0+970. En ambos casos se propone su acondicionamiento, para lo cual se ejecutarán las siguientes actuaciones:

- Acondicionamiento y ampliación de zona peatonal.
- Señalización de la parada de los autobuses.
- Disposición de pavimentos que permitan cumplir las vigentes normativas de accesibilidad.

Cabe comentar que, aunque se siguen las indicaciones contenidas en la “Guía para o deseño de paradas de autobús na rede autonómica de estradas de Galicia (Maio 2022)” no se cumplen las dimensiones de las cuñas de entrada y salida a la parada por falta de espacio. Esto se justifica con lo que se recoge en el *artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación* de la guía, donde en el punto 1.3 se menciona que se podrán ejecutar paradas de autobús que no reúnan todos los requisitos definidos en el documento cuando la actuación suponga un aumento de las condiciones de seguridad viaria respecto a la situación actual.

5.2.6. ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

Además de la propia construcción de senda y de las actuaciones descritas en los apartados anteriores se plantea la realización de algunas otras de menor entidad. Se describen a continuación:

5.2.6.1. Ajuste de cota de sumideros, pozos o arquetas existentes

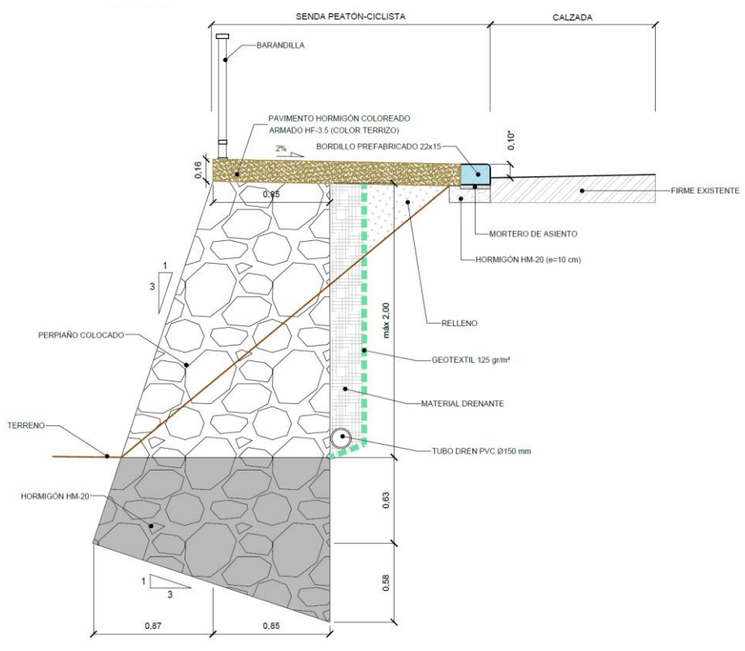
Se ajustarán a la cota final de la senda los registros existentes que resulten afectados por la actuación.

5.2.6.2. Reubicación de contenedores de residuos

A lo largo la actuación existen contenedores de basura que será necesario desplazar durante las obras, y que deberán ser recolocados en la posición indicada una vez concluyan éstas.

5.2.6.3. Muros de apoyo de perpiaños

Debido a la diferencia de nivel entre varias parcelas de la zona de actuación con la carretera, se proyecta como solución unos muros de perpiaños para posibilitar la correcta ejecución de la senda en estos tramos.



El muro se realizará perpiaños de granito sobre una cimentación combinada de piedra y hormigón en masa HM-20. En el trasdós del muro se ejecuta una zanja para la colocación de tubo dren de PVC de diámetro 150 mm y relleno con material filtrante separado por una lámina de geotextil.

Para proteger a los peatones de las caídas a distinto nivel desde la senda se valora la instalación de una barandilla.

Por otro lado, se plantea el ajuste necesario de las rampas de acceso a las parcelas afectadas por el desnivel generado con la construcción de la senda.

5.2.6.4. Talud

Desde el PK 0+620 hasta el PK 0+730 existe un desnivel entre la calzada y la parcela colindante salvada con un talud. Para poder realizar la senda del ancho requerido por normativa, se valora el retranqueo del desmonte existente para poder disponer del espacio necesario.

5.2.6.5. Protección de tuberías existentes

En el margen derecho, en el entorno del PK 0+760, se considera la protección de las tuberías existentes mediante un relleno de hormigón para ejecutar sobre estas la senda, previa ejecución de una explanada de 30 centímetros de suelo seleccionado.

5.2.6.6. Señalización, balizamiento y defensas

En lo que se refiere a la señalización vertical en el tramo de actuación, se plantea la retirada y reposición de diversas señales, así como la instalación de señalización nueva, adaptadas a la nueva situación proyectada.

En cuanto a la señalización horizontal, se repondrá la de todo el tramo de actuación.

Con respecto al balizamiento, en la zona de la senda proyectada sobre la estructura existente, se propone la delimitación del área peatonal con balizas a lo largo de toda la longitud de la senda en estructura.

En la zona de la estructura se plantea el levantado de un tramo de la barandilla y bionda existente para su posterior recolocación retranqueada de su posición original para posibilitar la ampliación de la senda en este punto.

En el documento nº2, Planos, se detallan las modificaciones previstas.

5.3. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Previo al inicio de los movimientos de tierras, se realizarán trabajos de despeje y desbroce del terreno necesario para la correcta ejecución de las obras. Además, se prevén una serie de demoliciones que sería conveniente realizar también en esta fase.

Por otro lado, para la realización de las actuaciones previstas serán necesaria la excavación de terreno, así como el relleno posterior.

A continuación, se expone una tabla resumen de los volúmenes de excavaciones y rellenos proyectados.

ACTUACIÓN	ELEMENTO	EXCAVACIONES (m3)	RELLENOS		
			SUELO SELECCIONADO (m3)	TERRAPLÉN (m3)	MATERIAL FILTRANTE (m3)
ISTRAM	Talud (PK 0+620 - PK 0+730)	161,10			
ITINERARIO PEATONAL	Bajo senda de hormigón	1.000,00	600,00		
	Bajo acera de baldosa	35,00	14,00		
DRENAJE	Protección de tubería		4,50		
ESTRUCTURAS	Muro 1	108,80	51,00	44,20	8,50
	Muro 2	153,60	72,00	93,60	12,00
	TOTAL	**1.458,50**	**741,50**	**137,80**	**20,50**

6. CARTOGRAFÍA

Para la redacción de este proyecto se ha empleado una ortofoto georreferenciada, obtenida de las bases de datos del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea que figuran en la página web del Instituto Geográfico Nacional.

7. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

En el *anejo nº2 Geología y geotecnia* de este proyecto se estudian las condiciones geológico-geotécnicas que presentan los terrenos por los que discurre la obra planteada. Debe indicarse, asimismo, que no se han realizado ensayos geotécnicos específicos que permitan conocer las características particulares de las zonas en las que se van a ubicar la senda prevista. Por ello, se han supuesto ciertos parámetros durante la realización de los cálculos, que será necesario confirmar una vez se ejecuten las obras. Se incluyen en los siguientes apartados los valores adoptados para cada zona.

7.1. INCLINACIÓN DE TALUDES

En las zonas en que sea necesario, se dispondrán taludes 1:1 (Horizontal:Vertical) en desmonte y 3:2 (Horizontal:Vertical) en terraplén. Con las inclinaciones que se proponen no se prevé que se produzcan problemas, ya que los taludes observados en las inmediaciones de la zona de actuación poseen inclinaciones similares y en ellos no se han detectado problemas de inestabilidad.

Además, se saneará, bajo las sendas, una capa de 0,30 metros de espesor con el fin de eliminar la tierra vegetal y el terreno con poca capacidad portante. Se repondrá con suelo seleccionado. Tras analizar la zona de actuación se considera que esta dimensión de saneo será suficiente para encontrar terreno competente en el que sea posible apoyar la nueva senda.

7.2. PARÁMETROS DE CÁLCULO DE LOS MUROS

Se ha proyectado en la ampliación de la plataforma, en varias zonas, muros de perpiaño, con una altura máxima de fuste de 2 metros. Pese a que no se han realizado ensayos geotécnicos, los parámetros que se han tomado para las características del terreno en esas zonas son conservadores, de modo que los cálculos permanezcan del lado de la seguridad.

Así, el ángulo de rozamiento interno adoptado se ha establecido en 34º, que es conservador teniendo en cuenta que la bibliografía técnica y normativas como la "*Guía de cimentaciones en obras de carretera"*, publicada por el Ministerio de Fomento, adoptan valores superiores a 35º para materiales granulares. Adicionalmente, no se considera cohesión en el terreno, lo cual supone también una hipótesis conservadora.

Para la densidad del relleno del trasdós también se adopta un valor conservador (2,0 t/m³), pues la mencionada '*Guía de cimentaciones en obras de carretera'* ofrece densidades menores para el material de relleno. Se adopta también un valor que deja los cálculos del lado de la seguridad para la capacidad portante del terreno existente (1,8 kp/cm²).

8. TRÁFICO

Se ha considerado adecuado incluir los datos de tráfico de la vía. Se han obtenido de la "*Memoria de tráfico da Rede Autonómica de Estradas de Galicia*" del año 2021, editada por la Xunta de Galicia.

A continuación, se incluyen los datos relativos a la estación existente en la carretera, aunque cabe comentar que solo cuenta con datos del año 2016.

Estación	Tipo de estación	PK	Año	IMD (veh/día)	Pesados (%)	Pesados (IMD)
PO-407(0)G0	Complementaria neumática	0+730	2016	1.759	-	-

Cabe comentar que, los datos expuestos anteriormente son meramente informativos, dado que la zona donde se prevé la ejecución de la sección de firme nuevo es una zona de ocupación ocasional. Para el dimensionamiento de la sección de firme se ha seguido la publicación 'Recomendaciones para el proyecto y diseño del viario urbano', editada por el Ministerio de Fomento.

9. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

El instrumento de planeamiento municipal vigente en el municipio de O Porriño es el Plan Xeral de Ordenación Municipal aprobado el 26 de junio de 2003.

De acuerdo con el plano de "Estructura general y orgánica del territorio" del Plan Xeral de Ordenación Municipal de Porriño, la carretera donde se realizarán las actuaciones transcurre por suelo de núcleo rural tipo 2 (NR-2), por Suelo Rústico de Protección de Aguas (SRPAG) y por equipamientos, en este caso educativo-docentes (E). Éstas consisten básicamente en la creación de un itinerario peatonal y ciclista mediante la construcción de una senda de hormigón en uno de los márgenes de la carretera PO-407, por lo que se puede concluir que no habrá afección sobre el planeamiento. Así, las obras proyectadas son totalmente compatibles y cumplen con las prescripciones del planeamiento vigente.

En el *anejo nº3 Planeamiento y patrimonio* se describe más detalladamente lo mencionado en este apartado.

10. PATRIMONIO

Tras analizar la posible afección de la actuación proyectada sobre elementos patrimoniales protegidos cercanos, se puede concluir que no existe afección alguna sobre los mismos.

De todas formas, en el *anejo nº3 Planeamiento y patrimonio* se describe más detalladamente lo mencionado en este apartado, con el fin de identificar los bienes catalogados existentes en el entorno de la zona de actuación, de cara a definir estas zonas como áreas de exclusión de actividades y ocupaciones no previstas en el proyecto.

11. SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

Para ejecutar las obras comprendidas en el presente proyecto será necesario actuar sobre los márgenes de la plataforma existente en toda la zona de actuación. Será imprescindible disponer señalización durante el tiempo que duren las obras.

Se intentará, mediante una adecuada planificación de las obras, minimizar la afección sobre los usuarios que circulan por la carretera en los tramos donde se van a realizar actuaciones. Para ello se plantea la ejecución de las mismas por tramos, y afectando siempre que sea posible a un único carril de circulación. En función del ancho de plataforma disponible en cada punto podrá ser necesario ordenar la circulación en sentido único alternativo por un solo carril, por lo que en obra se determinará, de acuerdo con las franjas horarias en que se desarrollen las obras, la longitud idónea en la que se actúa, de cara a no alterar significativamente el tráfico circulante ni causar grandes retenciones.

En el *anejo nº5 Soluciones al tráfico durante las obras*, se incluyen algunas fichas como ejemplo de la señalización provisional que será necesario utilizar durante la realización de los trabajos. En el *documento nº4 Presupuesto* del presente proyecto se ha incluido un capítulo donde se valoran los elementos de señalización de las obras que se podrían necesitar.

12. INCIDENCIAS AMBIENTALES

Las actuaciones contempladas en el presente proyecto no se encuentran entre los supuestos de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, ya que la tipología de las mismas no aparece ni en la relación del anejo I ni en la del anejo II de la mencionada Ley. Además, una vez analizada la posible afección de la actuación proyectada sobre los espacios naturales existentes que forman parte de la Red Natura 2000 o de la Red Gallega de Espacios Protegidos se ha concluido que es nula, ya que el ámbito de la misma se restringe a los bordes de la calzada actual, con aumentos de plataforma de dimensiones reducidas. De acuerdo con lo anterior, no resulta necesaria su tramitación conforme al procedimiento de Evaluación Ambiental.

Las actuaciones a ejecutar se desarrollan a lo largo de uno de los márgenes de la carretera existente. Cabe comentar que la carretera sobre la que se pretende actuar pasa sobre el Regato do Pozo de Regadeira, por lo que un tramo de la actuación se encuentra dentro de la zona de policía del cauce mencionado. Sería conveniente realizar una petición de Autorización a La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil (CHMS), para dar cumplimiento al Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril (y posteriores modificaciones).

Se ha incluido en el *anejo nº6 Ordenación ecológica, paisajística y estética*, un estudio de los aspectos ambientales y posibles incidencias sobre el medio de la obra.

En cuanto al tratamiento de los posibles residuos que se pueden generar durante las obras, éstos están adecuadamente recogidos y analizados en el a*nejo nº7 Estudio de gestión de residuos*.

13. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El proyecto incluye en el *anejo nº7* el "Estudio de Gestión de Residuos", que tiene como objetivo establecer las directrices respecto a la gestión de los residuos de construcción y demolición que se producirán en la ejecución de la obra, que incluye, entre otros aspectos, una estimación de su cantidad, las medidas genéricas para la prevención que se adoptarán, el destino previsto para los residuos, así como una valoración de los costes derivados de su gestión que deberán formar parte del presupuesto del proyecto. También como medida especial de prevención, se establece la obligación, en el caso de obras de demolición, reparación o reforma, de hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generen, proceder a su retirada selectiva y entrega a gestores autorizados de residuos peligrosos.

De acuerdo con las mediciones y valoración que se incluyen en el citado anejo, se obtiene que el Presupuesto de Ejecución Material de la gestión de residuos generados en la fase de ejecución de las obras asciende a la cantidad de **CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS (4.692,68 €).**

14. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El proyecto incluye en el anejo nº8 el "Estudio de Seguridad y Salud", conforme a lo exigido en el artículo 4 del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y tiene como objetivo establecer las directrices respecto a la prevención de riesgos de accidentes laborales, de enfermedades profesionales y de daños a terceros. También se estudian las instalaciones de sanidad, higiene y bienestar durante las obras.

Servirá como directrices a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio o un Estudio Básico de Seguridad y Salud, en los proyectos de edificación y obras públicas.

De acuerdo con las mediciones y valoraciones incluidas en el mencionado anejo, el Presupuesto de Ejecución Material de Seguridad y Salud asciende a la cantidad de **TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (3.661,83 €).**

15. REPOSICIÓN DE SERVICIOS

En el *anejo nº9 Servicios afectados*, se realiza un estudio con objeto de establecer una valoración adecuada de los servicios que se podrían ver afectados por la ejecución de las obras correspondientes al presente proyecto.

Tras haber realizado varias visitas a la zona de proyecto, a falta de otros datos se puede concluir que no habrá afecciones en las redes existentes en la zona.

No obstante, antes del comienzo de las obras será necesario ponerse en contacto con las compañías responsables de los mismos, de cara a confirmar la posible afección sobre estos.

En el presupuesto general de la obra se ha incluido una partida alzada de 1.000 euros, de cara a tener en cuenta que puede existir algún servicio subterráneo que sea necesario desplazar temporalmente para la correcta ejecución de los trabajos.

16. COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS

Para ejecutar las obras contenidas en el presente proyecto se informará previamente al ayuntamiento de O Porriño, sobre las actuaciones previstas para la modificación de las aceras y en previsión de la posible afección que éstas pudieran tener sobre las vías del entorno.

Además, las actuaciones que se proyectan se sitúan en parte en la zona de afección de viario provincial (EP-2405), por tanto, se deberá solicitar autorización a la Diputación de Pontevedra.

Por otro lado, dado que algunas actuaciones se encuentran dentro de zona de policía de cauces, sería conveniente realizar una petición de Autorización a La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil (CHMS), para dar cumplimiento al Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril (y posteriores modificaciones).

17. EXPROPIACIONES Y BIENES AFECTADOS

Las actuaciones previstas en este proyecto implican, en algunas zonas, la ocupación permanente de terrenos. Se ha tomado como nuevo límite de expropiación la línea de la ocupación de la planta proyectada.

En el *Anejo nº11 Expropiaciones*, figura la valoración detallada de los bienes afectados y de los terrenos que será necesario ocupar para ejecutar las obras, siendo la cantidad total de **CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS (4.836,39 €).**

18. VALORACIÓN DE ENSAYOS

En el *anejo nº12* se ha incluido una relación de los ensayos de autocontrol y de contraste que, a modo estimativo, podrían realizarse durante la ejecución de las obras. Se ha incluido también su coste, confirmándose que el importe de los ensayos de contraste es menor del 1% del Presupuesto de Ejecución Material del proyecto, y por tanto será de cuenta del contratista.

19. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Será obligatoria la exigencia de clasificación del contratista para las obras en las que el presupuesto de las mismas sea superior a 500.000,00 euros, de acuerdo con el artículo 77 de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público.

En el presente proyecto, por tanto, no es necesario establecer dicha clasificación ya que el valor estimado del contrato no excede del importe establecido. No obstante, se ha decidido incluirla a modo orientativo. Para ello se han seguido los criterios establecidos en la Ley de Contratos del Sector Público, concretamente lo dispuesto en el artículo 79.

	PEM	PEM+GG+BI	PBL	% PBL
CAP. 1 TRABAJOS PRELIMINARES	10.210,49 €	12.150,48 €	14.702,08 €	3,51%
CAP. 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	18.057,95 €	21.488,96 €	26.001,64 €	6,20%
CAP. 3 FIRMES Y PAVIMENTOS	84.137,29 €	100.123,37 €	121.149,29 €	28,88%
CAP. 4 DRENAJE	85.521,12 €	101.770,13 €	123.141,86 €	29,36%
CAP. 5 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO	6.422,90 €	7.643,25 €	9.248,33 €	2,20%
CAP. 6 OBRAS COMPLEMENTARIAS	73.953,66 €	88.004,86 €	106.485,88 €	25,39%
CAP. 7 ORDENACIÓN ECOLÓGICA	657,02 €	781,85 €	946,04 €	0,23%
CAP. 8 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	1.000,00 €	1.190,00 €	1.439,90 €	0,34%
CAP. 9 SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS	2.984,93 €	3.552,07 €	4.298,00 €	1,02%
CAP. 10 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	4.692,68 €	5.584,29 €	6.756,99 €	1,61%
CAP. 11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	3.661,83 €	4.357,58 €	5.272,67 €	1,26%
	291.299,87 €	**346.646,84 €**	**419.442,68 €**	**100,00%**

Teniendo en cuenta que la naturaleza de la obra, en términos generales, se corresponde con el grupo G (Viales y Pistas) y el Subgrupo 6 (Obras viales sin cualificación específica), y que el valor estimado del contrato es 346.646,84 € y por tanto comprendida entre 150.000 y 360.000 €, la clasificación general correspondiente a la obra es la **G-6-2.**

Grupo:			**G** (Viales y Pistas)
Subgrupo:			**6** (Obras viales sin cualificación específica)
Categoría:	Importe PBL (sin IVA):	346.646,84 €	**2** (150.000 € < Anualidad < 360.000 €)
	% s/PBL:	100,00%	
	Plazo:	8 meses	
	Anualidad (PBL sin IVA):	346.646,84 €	

20. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con el artículo 103 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, y conforme a la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, no se llevará a cabo revisión de precios, a no ser que el órgano de contratación así lo justifique en el expediente de contratación de la obra.

Sin embargo, en previsión de una posible revisión extraordinaria se ha incluido una fórmula de revisión de precios ajustada al proyecto, obtenida teniendo en cuenta lo establecido 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. Esta se incluye en el *anejo nº 15 Revisión de precios.*

21. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Se incluye en el *anejo nº13* un plan de obra para dar cumplimiento a la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.

En el artículo 233 de esta Ley se establece, haciendo referencia al contenido de los proyectos, que:

> "*...deberán comprender, al menos:…e) Un programa de desarrollo de los trabajos o plan de obra de carácter indicativo, con previsión, en su caso, del tiempo y coste*".

Se estima que es necesario y suficiente un plazo de ejecución para las obras contenidas en este proyecto de OCHO (8) MESES.

Asimismo, en cumplimiento del artículo 243, apartado 3, de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, se establecerá en el pliego de cláusulas administrativas particulares el plazo de garantía de las obras atendiendo a la naturaleza y complejidad de las mismas, no pudiendo ser este inferior a un año salvo casos especiales.

22. PRECIOS Y PRESUPUESTOS

Por aplicación de los precios unitarios a las mediciones de las distintas unidades de obra, resultan los siguientes presupuestos:

Presupuesto de Ejecución Material **291.299,87 €**
DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
Presupuesto Base de Licitación sin IVA **346.646,84 €**
TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
Presupuesto Base de Licitación **419.442,68 €**
CUATROCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
Expropiaciones y bienes afectados **4.836,39 €**
CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
Presupuesto para conocimiento de la administración **424.279,07 €**
CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS

En el *Anejo nº14 Justificación de precios*, se han incluido tanto los precios unitarios como los descompuestos que han servido de base para obtener el importe total de las obras, mientras que en el *Anejo nº17 Presupuesto para conocimiento de la administración*, y en el Documento nº4, Presupuesto, figura de manera detallada el desglose de esta valoración.

23. AYUNTAMIENTOS EN LOS QUE SE DESARROLLARÁN LOS TRABAJOS

Toda la actuación discurre por terrenos pertenecientes al ayuntamiento de O Porriño, provincia de Pontevedra.

24. NORMAS E INSTRUCCIONES CONSIDERADAS

En las obras comprendidas en este proyecto serán de aplicación las siguientes normas e instrucciones:

- Contratos:
  - Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
  - R.D. 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, modificado por el Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto.
  - Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.
- Firmes:
  - Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC, "Secciones de Firme", de la Instrucción de Carreteras.
  - Orden Circular 5bis/02 sobre las condiciones para la adición de polvo de neumáticos usados en las mezclas bituminosas.
  - Orden FOM 2523/2014 por la que se actualizan determinados artículos del PG-3, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
- Trazado:
  - Instrucción 3/2021, de 25 de marzo, de la Agencia Gallega de Infraestructuras, para el diseño de sendas peatonales-ciclistas en carreteras de titularidad de la Comunidad Autónoma de Galicia.
  - Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.

- Señalización, balizamiento y defensas:
  - Instrucción Española de Carreteras:
    - Instrucción 8.1- I.C. "Señalización Vertical", aprobada por Orden FOM de 20 de marzo de 2014.
    - Instrucción 8.2- I.C. "Marcas Viales", aprobada por Orden de 16 de julio de 1987.
    - Instrucción 8.3- I.C. "Señalización de Obras", aprobada por Orden de 31 de agosto de 1987.
  - Señalización de Obras (Orden Circular 304/89 del 21 de julio).
- Pliegos de prescripciones técnicas:
  - Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes de la Dirección General de Carreteras (PG-3) de 1975, aprobado por O.M. del 6/2/76, y sus sucesivas modificaciones y actualizaciones, así como la Orden FOM/510/2018, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
- Seguridad y salud.
  - Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. B.O.E. de 10 de noviembre de 1995, y posteriores modificaciones.
  - Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
  - Real Decreto 486/1997, del 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
  - Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Gestión de residuos:
  - Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
  - Ley 6/2021, de 17 de febrero, de residuos y suelos contaminados de Galicia.
- Clasificación del contratista:
  - R.D. 1098/01, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, modificado por el Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto.

25. CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN

25.1. CONTENIDO MÍNIMO DEL PROYECTO DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 233 DE LA LEY 9/2017, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO

El presente proyecto incluye todos los documentos exigidos por el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, considerándose que la información incluida en ellos es suficiente para definir, valorar y ejecutar las obras.

25.2. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA EN CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 13.3 DE LA LEY 9/2017, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO

El proyecto se refiere a una obra completa, entendiendo como tal la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto, y comprende todos y cada uno de los elementos necesarios para la utilización de la obra. De este modo, se da cumplimiento al artículo 13, apartado 3, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

25.3. REAL DECRETO 997/2002: ACCIONES SÍSMICAS

Según el Real Decreto 997/2002, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente, parte general y edificación (NCSR-02), no es preciso tener en cuenta efectos sísmicos. Ya que en la zona de actuación la aceleración sísmica básica es menor de 0,04×g, siendo “g” la aceleración de la gravedad.

25.4. REAL DECRETO 105/2008

En cumplimiento del R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición se incluye el correspondiente Estudio de Gestión de Residuos en el anejo nº7.

25.5. REAL DECRETO 1627/1997

En cumplimiento del R.D. 1627/1997, se incluye el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud en el anejo nº8.

25.6. NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD

25.6.1. Ley 10/2014, de 3 de diciembre y decreto 35/2000

En el presente proyecto se siguen, en las zonas en las que se han proyectado elementos de nueva construcción para la circulación peatonal, las exigencias que establece la Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad, de la Comunidad Autónoma de Galicia, así como el reglamento que lo desenvuelve, el Decreto 35/2000.

La senda se ha proyectado con un ancho mínimo libre de 1,80 metros. Sin embargo, cabe comentar que este aspecto no se satisface en la zona de la estructura existente.

En el *anejo nº10 Accesibilidad*, se describen con más detalle lo anterior y los valores de los parámetros que es necesario satisfacer.

25.6.2. Orden TMA/851/2021

De igual modo, se han procurado satisfacer las indicaciones de la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

En el *anejo nº10 Accesibilidad*, se describen con más detalle los valores de los parámetros que es necesario satisfacer.

25.6.3. Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre

En el presente proyecto se han cumplido, en la medida de lo posible, las exigencias que establece 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.

Con respecto a este proyecto, aplica lo contenido en el Artículo 6 Transporte urbano y suburbano en autobús, así como las condiciones básicas de accesibilidad establecidas en el anexo V.

En el *anejo nº10 Accesibilidad*, se describen con más detalle los valores de los parámetros que es necesario satisfacer.

25.7. INSTRUCCIÓN POR LA QUE SE DESARROLLA EL ANEXO DE SEGURIDAD VIAL

La Instrucción de 17 de junio de 2010, por la que se desarrolla el anexo de seguridad vial, indica que este anexo debe incluirse en los proyectos de carreteras de nueva redacción o bien modificaciones sustanciales de las características de la vía existente. Las actuaciones incluidas en el presente proyecto no se encuadran dentro de ninguno de los casos mencionados, por lo que no es precisa la inclusión de un anejo de seguridad vial.

25.8. DECRETO 238/2020

El presente documento cumple con las "*Directrices de paisaxe de Galicia*" que se aprueban con el Decreto 238/2020, del 29 de diciembre. En lo que respecta a las Directrices, deberán adoptarse las medidas necesarias para proteger los valores paisajísticos y el carácter diferenciado de las áreas paisajísticas identificadas en el Catálogo de los paisajes de Galicia, mediante los estudios de los tipos y valores del paisaje, cálculos de las cuencas visuales y demás acciones que resultan obligadas.

26. DOCUMENTOS DEL PROYECTO

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS

- Anejo nº 1: Antecedentes y cumplimiento de la Orden de Estudio
- Anejo nº 2: Geología y geotecnia
- Anejo nº 3: Planeamiento y patrimonio
- Anejo nº 4: Cálculos
- Anejo nº 5: Soluciones al tráfico durante las obras
- Anejo nº 6: Ordenación ecológica, estética y paisajística
- Anejo nº 9: Servicios afectados
- Anejo nº 11: Expropiaciones
- Anejo nº 13: Plan de Obra
- Anejo nº 14: Justificación de Precios
- Anejo nº 16: Efectos sísmicos
- Anejo nº 17: Presupuesto para conocimiento de la administración

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

1. Situación e índice
2. Estado actual
3. Planta general
   3.1. Plano de conjunto

3.2. Ortofoto

3.3. Demoliciones

4. Perfiles transversales
5. Drenaje
6. Actuaciones complementarias
7. Secciones tipo y detalles

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

Mediciones auxiliares

Mediciones

Cuadro de Precios nº 1

Cuadro de Precios nº 2

Presupuestos Parciales

Presupuesto Ejecución Material

Presupuesto Base de Licitación

27. CONCLUSIÓN

Estimando que el presente Proyecto de Trazado ha sido redactado conforme a la legislación vigente, que se refiere a una obra completa de acuerdo con el artículo 13, apartado 3, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que contiene los documentos necesarios de acuerdo con el artículo 233 de la citada Ley, y que la solución adoptada está suficientemente justificada, tenemos el honor de elevarlo a la superioridad para su aprobación, si procede.

Pontevedra, febrero de 2024

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Autor del proyecto	El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Director del proyecto
Francisco J. Fidalgo Longueira	Manuel Ángel González Juanatey

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA (GALEGO)

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA (GALEGO)

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES 1
2. OBXECTO DO PROXECTO 1
3. NECESIDADES A SATISFACER 1
4. XUSTIFICACIÓN DA SOLUCIÓN ADOPTADA 1
5. ACTUACIÓNS PROXECTADAS 1
5.1 DESCRICIÓN XERAL 1
5.2 DESCRICIÓN EN DETALLE 1
5.2.1 SENDA 1
5.2.2 AMPLIACIÓN DE FIRME 2
5.2.3 CANALIZACIÓN DE COMUNICACIÓNS E ILUMINACIÓN 3
5.2.4 DRENAXE 3
5.2.5 ACONDICIONAMENTO DE PARADA DE AUTOBÚS 4
5.2.6 ACTUACIÓNS COMPLEMENTARIAS 4
5.3 MOVEMENTO DE TERRAS 5
6. CARTOGRAFÍA 5
7. XEOLOXÍA E XEOTECNIA 6
7.1 INCLINACIÓN DE NOIROS 6
7.2 PARÁMETROS DE CÁLCULO DOS MUROS 6
8. TRÁFICO 6
9. PLAN URBANÍSTICO 6
10. PATRIMONIO 6
11. SOLUCIÓNS AO TRÁFICO DURANTE AS OBRAS 7
12. INCIDENCIAS AMBIENTAIS 7
13. ESTUDIO DE XESTIÓN DE RESIDUOS 7
14. ESTUDIO DE SEGURIDADE E SAÚDE 7
15. REPOSICIÓN DE SERVIZOS 7
16. COORDINACIÓN CON OUTROS ORGANISMOS 8
17. EXPROPIACIÓNS E BENS AFECTADOS 8
18. VALORACIÓN DE ENSAIOS 8
19. CLASIFICACIÓN DO CONTRATISTA 8
20. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PREZOS 8
21. PRAZO DE EXECUCIÓN DAS OBRAS 9
22. PREZOS E PRESUPOSTOS 9
23. CONCELLOS NOS QUE SE DESENVOLVEN OS TRABALLOS 9
24. NORMAS E INSTRUCIÓNS CONSIDERADAS 9
25. CUMPRIMENTO DA LEXISLACIÓN 10
25.1 CONTIDO MÍNIMO DO PROXECTO DE ACORDO CO ARTIGO 233 DA LEI 9/2017, DE CONTRATOS DO SECTOR PÚBLICO 10
25.2 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA EN CUMPRIMENTO DO ARTIGO 13.3 DA LEI 9/2017, DE CONTRATOS DO SECTOR PÚBLICO 10
25.3 REAL DECRETO 997/2002: ACCIÓNS SÍSMICAS 10
25.4 REAL DECRETO 105/2008 10
25.5 REAL DECRETO 1627/1997 10
25.6 NORMATIVA DE ACCESIBILIDADE 11
25.6.1 Lei 10/2014, de 3 de decembro e decreto 35/2000 11
25.6.2 Orde TMA/851/2021 11
25.6.3 Real Decreto 1544/2007, do 23 de novembro 11
25.7 INSTRUCIÓN POLA QUE SE DESENROLA O ANEXO DE SEGURIDADE VIARIA 11
25.8 DECRETO 238/2020 11
26. DOCUMENTOS DO PROXECTO 11
27. CONCLUSIÓN 12

1. ANTECEDENTES

A estrada PO-407 no tramo comprendido entre o PQ 0+130 e o PQ 1+020 non presenta, en ningunha das marxes, unha zona destinada á circulación peonil.

Así, considérase necesaria a construción dunha senda peonil que permita circular polo tramo de maneira segura. Para iso a Axencia Galega de Infraestruturas decide contratar a redacción dun proxecto que permita a adecuación desta zona a CIESA, S.L., adxudicatarios do contrato de apoio técnico á Axencia Galega de Infraestruturas no proceso de redacción de proxectos, memorias valoradas, estudos e demais documentación de estradas no ámbito da provincia de Pontevedra, con clave GA/18/203.09.4.

2. OBXECTO DO PROXECTO

O presente proxecto ten por obxecto a xustificación e definición das obras que han de realizarse para a execución dunha SENDA PEONIL NA PO-407 (PORRIÑO), no concello de O Porriño (Pontevedra).

3. NECESIDADES A SATISFACER

Coa realización deste proxecto preténdese satisfacer as seguintes necesidades:

- Construír un espazo peonil propio e seguro na marxe dereita da estrada PO-407 no tramo de actuación.
- Fomentar a mobilidade sustentable na zona.

4. XUSTIFICACIÓN DA SOLUCIÓN ADOPTADA

A solución adoptada no presente proxecto é consecuencia dos obxectivos que se buscan coa redacción do mesmo (creación dun itinerario peonil seguro e o fomento da mobilidade sustentable), das visitas realizadas á zona obxecto do proxecto, e do coñecemento do espazo onde se desenvolve a actuación. Serán, a nivel xeral as seguintes:

- Construción dunha senda peonil.
- Adaptación da rede de pluviais existente.

5. ACTUACIÓNS PROXECTADAS

5.1 DESCRICIÓN XERAL

As obras consistirán, basicamente, na construción dunha senda peonil e ciclista entre os puntos quilométricos 0+130 e 1+020 da PO-407, na marxe dereita. Para definila seguiuse a Instrución 3/2021 da Axencia Galega de Infraestruturas, para o deseño das sendas peonís e ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia.

Ademais, realizaranse as seguintes actuacións:

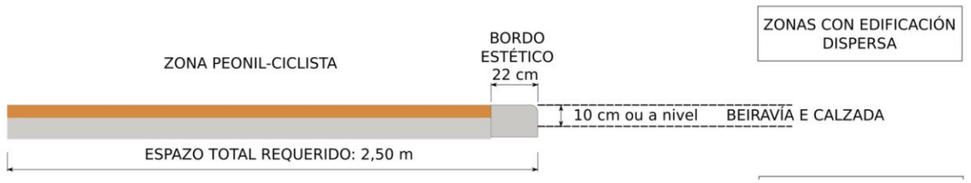
- Acondicionamento de parada de autobús nos PQ 0+280 e 0+960.
- Adaptación da rede de drenaxe á nova sección transversal da vía.
- Execución de canalización para comunicacións baixo a senda e instalación de bandexa exterior ancorada ao varanda na zona da estrutura existente.
- Reposición ou execución de sinalización, tanto vertical como horizontal, instalación de balizamento e recolocación de defensas.
- Axuste de cota de sumidoiros, pozos ou arquetas existentes.
- Recolocación de contedores de residuos.
- Muros de apoio de perpiaños.
- Retranqueo e reconstrucción de noiro.
- Protección con recheo de formigón da canalización existente na estrutura.

5.2 DESCRICIÓN EN DETALLE

Como complemento á descrición incluída no apartado anterior inclúese a continuación unha descrición máis detallada dalgunha das actuacións.

5.2.1 SENDA

Para definir a senda peonil e ciclista seguiuse a Instrución 3/2021 da Axencia Galega de Infraestruturas, para o deseño das sendas peonís e ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia, na que se establece a seguinte tipoloxía de senda estándar para zonas con edificación dispersa.

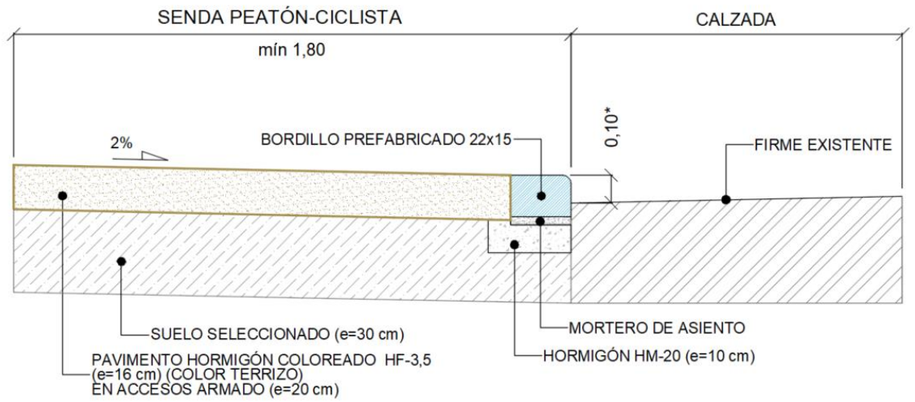


Senda estándar para zonas con edificación dispersa, segundo a “Instrución 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia”

Ademais, na mencionada instrución indícase que, para zonas de núcleo rural ou edificadas con edificación dispersa, a senda peonil executarase preferentemente con formigón HF-3.5 ou HF-4.0 en cor terrizo.

De acordo, polo tanto, coa devandita Instrución, dispoñerase ao longo da actuación unha senda de formigón, composta por unha capa de 16 centímetros de pavimento de formigón vibrado, coloreado. Baixo este dispoñerase unha capa de 30 centímetros de espesor de chan seleccionado. Nos acesos de vehículos a senda será de 20 centímetros de espesor, reforzada. Baixo este dispoñerase unha capa de 26 centímetros de espesor de chan seleccionado. En canto aos bordos, serán de formigón, de 0,22 x 0,15 metros. A elevación da senda con respecto á rasante da calzada será de 10 centímetros excepto nos accesos rodados ás vivendas ou fincas.

SENDA MIXTA PEÓN-CICLISTA DE FORMIGÓN



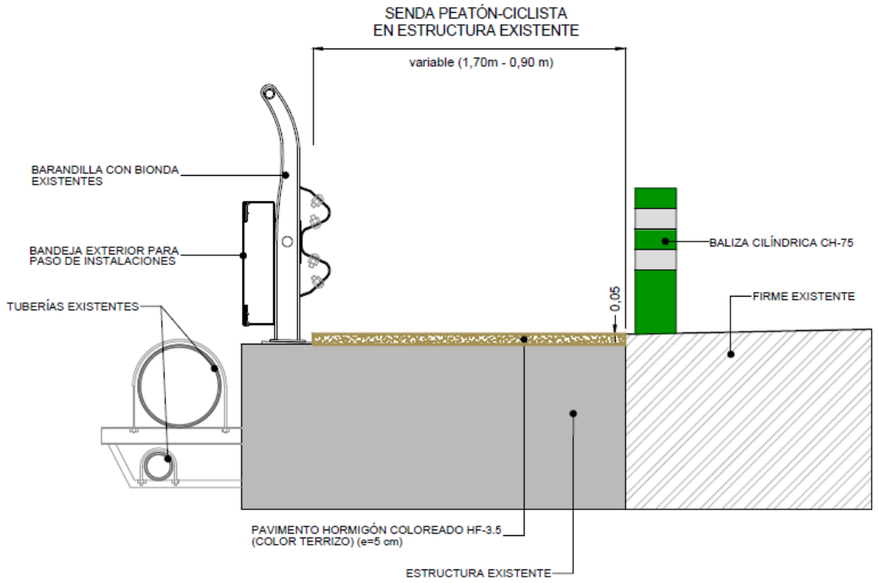
* Tanto en los vados peatonales como en los vados de vehículos, el desnivel entre la senda y la calzada será nulo.

O ancho da senda presentará un valor mínimo de 1,80 metros, a excepción da superficie da estrutura.

Cabe mencionar que no entorno do PQ 0+750 existe unha estrutura na que se fai inviable facer un camiño cun ancho mínimo de 1,80 m, polo que neste tramo se mantén cunha anchura variable entre 1,70 - 0,90 m, delimitando a zona de uso peonil na propia plataforma. O estado da propia estrutura, as súas ampliacións e a presenza de canalizacións de servizo, impiden realizar unha ampliación da plataforma que permita dispoñer dunha senda de ancho suficiente, polo que se optou por aproveitar ao máximo espazo dispoñible, chegando a senda no seu punto máis crítico a un ancho de 0,90 metros. Este aspecto desenvólvese en profundidade no *anexo nº 10 Accesibilidade*.

Nesta zona, para non engadir máis peso á estrutura existente, prevese un tramo de senda de 5 cm de espesor.

SECCIÓN DE SENDA EN ESTRUTURA



Nos vaos peonís previstos, de cara precisamente a facilitar a accesibilidade, colocarase pavimento táctil de botóns ou direccional, formado por baldosas de 30x30 cm, sobre unha base de formigón HM-20 de 10 cm de espesor.

O pavimento táctil indicador de advertencia ou proximidade a puntos de perigo, situarase nos extremos da senda para indicar o final da mesma, así como nas paradas de autobús ou nos pasos de peóns para advertir a posibilidade de cruzamento con seguridade. Estará constituído por pezas ou materiais con botóns de forma troncocónica e altura máxima de 4 mm, sendo o resto de características as indicadas pola norma *UNE-CEN/TS 15209:2009 Pavimento táctil indicador de hormigón, arcilla y piedra natural*. O pavimento dispoñerase de modo que os botóns formen unha retícula ortogonal orientada no sentido da marcha, facilitando así o paso de elementos con rodas.

5.2.2 AMPLIACIÓN DE FIRME

Nas inmediacións do PQ 0+280 proxéctase o trazado dunha parada de autobús. Nesta zona será necesario aumentar a actual plataforma viaria.

Tamén será necesario realizar unha ampliación do firme no entorno do PQ 0+610, para acondicionar unha entrada á parcela, dando continuidade ao pavimento contiguo existente.

Debido a que o tráfico que circulará por estas ampliacións será unicamente autobuses (na parada) ou turismos (na entrada da parcela), e a ocupación destas zonas será ocasional, para calculalo seguiuse a

publicación “Recomendaciones para el proyecto y diseño del viario urbano”, editada polo Ministerio de Fomento.

Segundo a clasificación da vía que se propón, para adoptar un volume de tráfico, consideraremos que nos atopamos na situación de “Aparcamientos de vehículos ligeros en banda diferenciada en calles colectoras, aparcamiento fuera de la calzada con posibilidades de acceso de camionetas” (ficha 9), que corresponde ao tráfico 'tipo E' (IMD pesado de 5-15 vehículos/día). Asumindo unha explanada tipo S0 (de baixa calidade), adoptaremos como base o tramo nº 62.

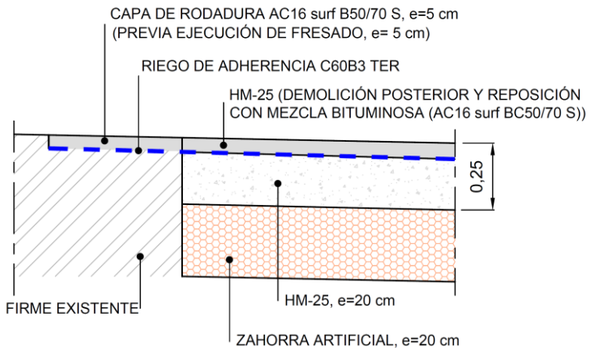
A sección de firme destas zonas, de abaixo a arriba, estará formada polas seguintes capas:

- 20 cm de saburra artificial.
- 25 cm de formigón en masa HM-25 (dos que se derrubarán os últimos 5 cm).
- 5 cm de mestura bituminosa AC 16 surf BC 50/70 S.

As características principais das mesturas e regas a empregar serán as seguintes:

- Mestura AC 16 surf BC50/70 S (antiga S-12): a dotación mínima de ligante respecto ao árido seco será do 4,5%. O betume a empregar será do tipo BC50/70 e a relación ponderal filler-betume será de 1,2. Cando esta mestura faga a función de capa de rodadura esixirase un coeficiente de pulimento acelerado (CPA) maior ou igual que 50.
- Rega de adherencia con emulsión C60B3 TER: presentará 0,5 kg/m^2 de dotación.

FIRME EN AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA

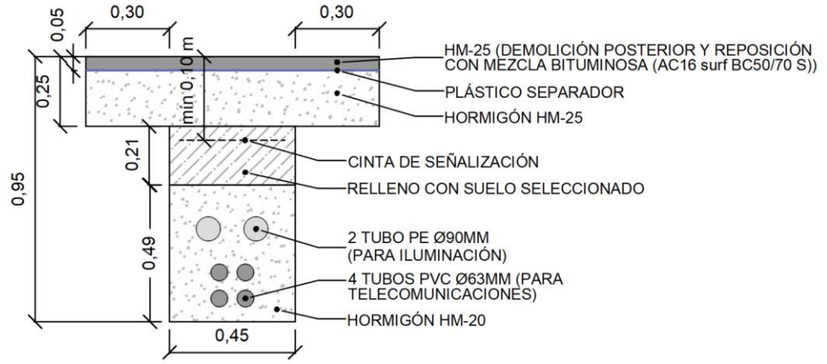


5.2.3 CANALIZACIÓN DE COMUNICACIÓNS E ILUMINACIÓN

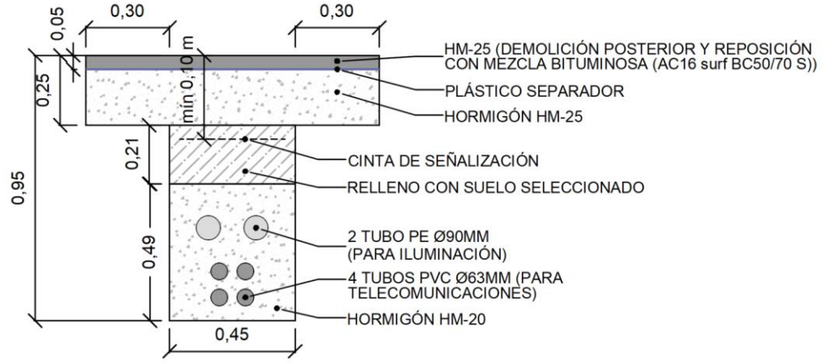
Proxéctase a instalación, baixo a senda, dun prisma de telecomunicacións e iluminación, para evitar futuras demolicións da actuación agora executada. Estará composto por catro tubos de PVC de 63 mm de diámetro y dos tubos de PE de diámetro 90 mm, embebidos nun dado de formigón HM-20, de 45x49 cm de dimensións aproximadas.

Cando esta canalización discorra baixo calzada repoñerase a parte superior con 25 cm de formigón HM-20, dos cales os últimos 5 últimos serán posteriormente demolidos e no seu lugar aplicarase unha capa de idéntico espesor de mestura bituminosa de tipo AC16 surf BC50/70 S.

CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIÓNS E ILUMINACIÓN BAIXO SENDA



CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIÓNS E ILUMINACIÓN BAIXO CALZADA



No ámbito da estrutura existente, para deixar previsión dos servizos neste tramo e dar continuidade á liña de telecomunicacións nun futuro, instalarase unha bandexa exterior lisa e illante, con cuberta, ancorada á varanda existente.

5.2.4 DRENAXE

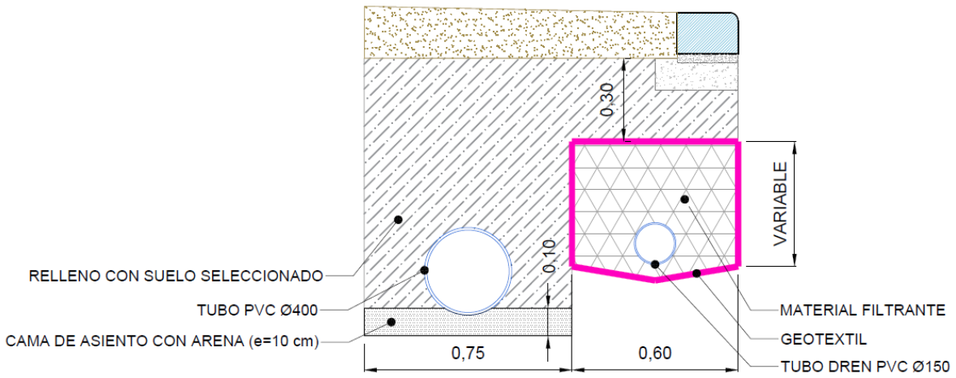
A alteración da sección transversal da estrada obrigou a introducir modificacións na actual rede de drenaxe. Así, proxéctase, en substitución desta, a execución dunha canalización subterránea, formada por un colector de PVC de Ø400 mm, así como sumidoiros e pozos de rexistro que permitan a evacuación óptima da auga da plataforma e marxes. Este colector conectarase á rede xa existente.

Como no caso anterior, na reposición das gabias da rede de pluviais que discorran pola calzada repoñerase a parte superior da gabia con 25 cm de formigón HM-25, dos cales os últimos 5 últimos

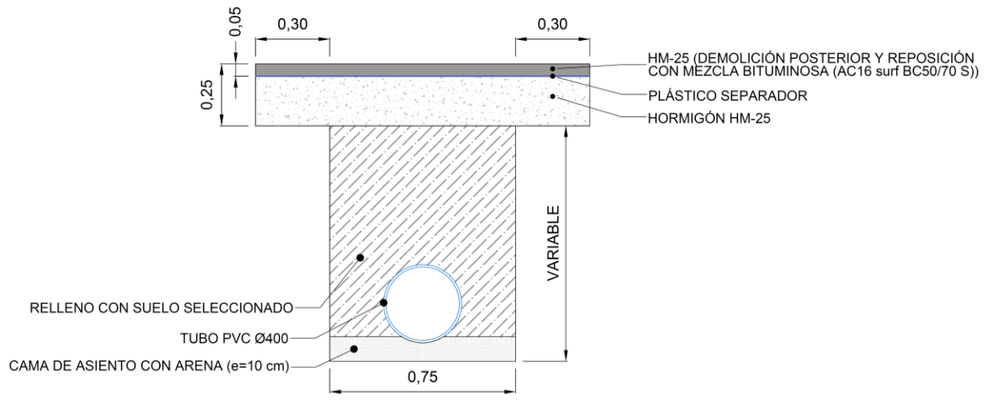
serán posteriormente demolidos e substituídos por unha mestura bituminosa de tipo AC16 surf BC50/70 S.

Ademais dos elementos anteriores proxéctase a execución dun dren subterráneo, en paralelo ao colector, que permita captar as augas subterráneas infiltradas a través do firme ou das marxes.

CANALIZACIÓN DE DRENAXE BAIXO SENDA



CANALIZACIÓN DE DRENAXE BAIXO CALZADA



Á beira da estrada hai dous sifóns, os cales son valorados para a súa retirada e conexión para que sigan trasladando auga dun extremo ao outro da vía existente.

Ademais, existe unha canle no PQ 0+610 de augas pluviais. Considérase a execución dunha arqueta neste punto para poder dar continuidade á senda sobre esta canalización.

No *anexo nº 4 Cálculos*, desenvólvese en profundidade o relativo aos cálculos da nova rede de drenaxe proxectada.

5.2.5 ACONDICIONAMENTO DE PARADA DE AUTOBÚS

Ademais da parada de autobús anteriormente mencionada, situada no PQ 0+280, existe outra parada no PQ 0+970. En ambos casos proponse o acondicionamento das mesmas, para o cal executaranse as seguintes actuacións:

- Acondicionamento e ampliación de zona peonil.
- Sinalización da parada dos autobuses.
- Disposición de pavimentos que permitan cumprir as vixentes normativas de accesibilidade.

Cabe comentar que, aínda que se seguen as indicacións contidas na “Guía para o deseño de paradas de autobús na rede autonómica de estradas de Galicia (Maio 2022)” non se cumpren as dimensións das cuñas de entrada e saída da parada por falta de espazo. Isto xustifícase co que se recolle no artigo 1. Obxecto e ámbito de aplicación da guía, onde no punto 1.3 menciónase que se poderán executar paradas de autobús que non reúnan todos os requisitos definidos no documento cando a actuación supoña un aumento das condicións de seguridade viaria respecto da situación actual.

5.2.6 ACTUACIÓNS COMPLEMENTARIAS

Ademais da propia construción de senda e das actuacións descritas nos apartados anteriores exponse a realización dalgunhas outras de menor entidade. Descríbense a continuación:

5.2.6.1 Axuste de cota de sumidoiros, pozos ou arquetas existentes

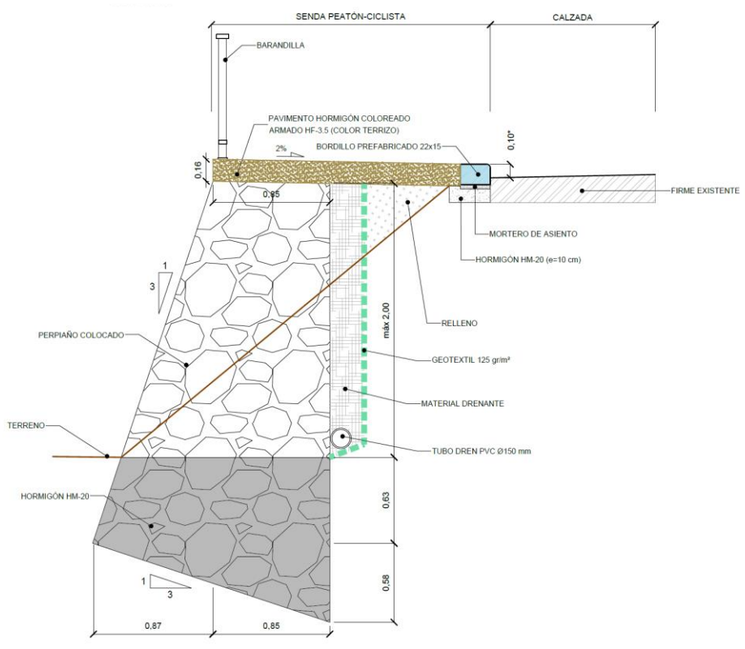
Axustaranse á cota final da senda os rexistros existentes que resulten afectados pola actuación.

5.2.6.2 Colocación de contedores de residuos

Ao longo da actuación existen contedores de lixo que será necesario desprazar durante as obras, e que deberán ser recolocados na posición indicada unha vez conclúan estas.

5.2.6.3 Muros de apoio de perpiaños

Debido ao desnivel entre varias parcelas da zona de actuación coa calzada, proxéctanse uns muros de perpiaños como solución para posibilitar a correcta execución da senda nestes tramos.



O muro será de perpiaños de granito sobre unha cimentación combinada de pedra e formigón en masa HM-20. No trasdós do muro execútase un foxo para a colocación dun tubo de drenaxe de PVC de 150 mm de diámetro e recheo de material filtrante separado por unha lámina de xeotéxtil.

Para protexer aos peóns das caídas a distinto nivel da senda, valórase a instalación dunha varanda.

Por outra banda, proponse o necesario axuste das ramplas de acceso ás parcelas afectadas polo desnivel xerado coa construción da senda.

5.2.6.4 Noiro

Do PQ 0+620 ao PQ 0+730 hai un desnivel entre a calzada e a parcela lindeira salvada con pendente. Para realizar a senda da anchura esixida regulamentariamente valórase recuar o desmonte existente para poder dispor do espazo necesario.

5.2.6.5 Protección de canalización existentes

Na marxe dereita, arredor do PQ 0+760, considérase a protección das tubaxes existentes mediante un recheo de formigón para executar a senda sobre elas, previa execución dunha explanada de 30 centímetros de chan seleccionado.

5.2.6.6 Reposición de sinalización e retirada de defensas

No que se refire á sinalización vertical no tramo de actuación, proponse a retirada e substitución de diversas sinais, así como a instalación dunha nova sinalización, adaptada á nova situación proxectada.

En canto á sinalización horizontal, substituirase a de todo o tramo de actuación.

En canto ao balizamento, na zona da senda proxectada sobre a estrutura existente, proponse a delimitación da zona peonil con balizas en toda a lonxitude da senda en estrutura.

Na zona da estrutura proponse o levantamento dun tramo da varanda e bionda existentes para a súa posterior recolocación retrocedido da súa posición orixinal para posibilitar a ampliación da senda neste punto.

No documento nº2, Planos, detállanse as modificacións previstas.

5.3 MOVEMENTO DE TERRAS

Previo ao comezo dos movementos de terras, realizaranse traballos de despexe e desbroce do terreo necesario para a correcta execución das obras. Ademais, prevense unha serie de demolicións que sería conveniente realizar tamén nesta fase.

Doutra banda, para a realización das actuacións previstas serán necesaria a escavación de terreo, así como o recheo posterior.

A continuación, exponse unha táboa resumen dos volumes de escavacións e recheos proxectados.

ACTUACIÓN	ELEMENTO	ESCAVACIÓNS (m3)	RECHEOS		
			CHAN SELECCIONADO (m3)	TERRAPLÉN (m3)	MATERIAL FILTRANTE (m3)
ISTRAM	Talud (PQ 0+620 - PQ 0+730)	161,10			
ITINERARIO PEONIL	Baixo senda de formigón	1.000,00	600,00		
	Baixo beirarrúa de baldosa	35,00	14,00		
DRENAXE	Protección de tubaxe		4,50		
ESTRUTURAS	Muro 1	108,80	51,00	44,20	8,50
	Muro 2	153,60	72,00	93,60	12,00
	TOTAL	**1.458,50**	**741,50**	**137,80**	**20,50**

6. CARTOGRAFÍA

Para a redacción deste proxecto empregouse unha ortofoto xeorreferenciada, obtida das bases de datos do Plan Nacional de Ortofotografía Aérea que figuran na páxina web do Instituto Xeográfico Nacional.

7. XEOLOXÍA E XEOTECNIA

No *anexo nº2 Xeoloxía e xeotecnia* deste proxecto estúdanse as condicións xeolóxico-xeotécnicas que presentan os terreos polos que discorre a obra planeada. Debe indicarse que non se realizaron ensaios xeotécnicos específicos que permitan coñecer as características particulares das zonas nas que se van a situar as obras.

Por este motivo, durante os cálculos asumíronse determinados parámetros, que será preciso confirmar antes de comezar as obras. Os valores adoptados para cada zona inclúense nos seguintes apartados.

7.1 INCLINACIÓN DE NOIROS

Nas zonas en que sexa necesario dispoñeranse noiros 1:1 (Horizontal:Vertical) en desmonte e 3:2 (Horizontal:Vertical) en terraplén. Coas inclinacións que se propoñen non se prevé que se produzan problemas, xa que os noiros observados nas inmediacións da zona de actuación posúen inclinacións similares e neles non se detectaron problemas de inestabilidade.

Ademais, sanearase, baixo as sendas, unha capa de 0,30 metros de espesor co fin de eliminar a terra vexetal e o terreo con pouca capacidade portante. Reporase este con chan seleccionado. Despois de analizar o ámbito de actuación, considérase que esta dimensión de saneo será suficiente para atopar un terreo competente no que sexa posible apoiar a nova senda.

7.2 PARÁMETROS DE CÁLCULO DOS MUROS

Proxectouse, en varias zonas da actuación, muros de perpiaños, cunha altura máxima de fuste de 2 metros. A pesar de que non se realizaron probas xeotécnicas, os parámetros que se tomaron para as características do terreo nestas zonas son conservadores, polo que os cálculos seguen pola parte da seguridade.

Así, o ángulo de rozamento interno adoptado estableceuse en 34º, o que resulta conservador tendo en conta que a bibliografía técnica e normativas como a "*Guía de cimentaciones en obras de carretera"*, publicada polo Ministerio de Fomento, adoptan valores superiores a 35º para materiais granulares. Ademais, non se considera a cohesión no terreo, o que tamén supón unha hipótese conservadora.

Tamén se adopta un valor conservador (2,0 t/m³) para a densidade de recheo do trasdós, xa que a citada "*Guía de cimentaciones en obras de carretera"* ofrece densidades máis baixas para o material de recheo. Tamén se adopta un valor que deixa os cálculos no lado da seguridade para capacidade portante do terreo existente (1,8 kp/cm²).

8. TRÁFICO

Considerouse oportuno incluír os datos de tráfico rodado da vía. Obtivéronse do "Informe de Tráfico da Rede Autonómica de Estradas de Galicia" do ano 2021, editado pola Xunta de Galicia.

A continuación recóllense os datos relativos á estación existente na estrada, aínda que hai que sinalar que so conta con datos do 2016.

Estación	Tipo de estación	PQ	Año	IMD (veh/día)	Pesados (%)	Pesados (IMD)
PO-407(0)G0	Complementaria neumática	0+730	2016	1.759	-	-

Cabe sinalar que os datos anteriormente expostos son meramente informativos, dado que a zona onde se proxecta a execución da sección de firme novo é unha zona de ocupación ocasional. Para o cálculo da sección seguiuse a publicación "Recomendaciones para el proyecto y diseño del viario urbano", editada polo Ministerio de Fomento.

9. PLAN URBANÍSTICO

O instrumento do plan municipal vixente no concello de O Porriño é o Plan Xeral de Ordenación Municipal aprobado o 26 de xuño de 2003.

De acordo co plano de "Estrutura xeral e orgánica do territorio" do Plan Xeral de Ordenación Municipal de O Porriño, a vía onde se realizarán as actuacións discorre por solo de núcleo rústico tipo 2 (NR-2), por Solo Rústico de Protección de Augas (SRPAG) e por equipamentos, neste caso educativo-docentes (E). Estas consisten basicamente na creación dun itinerario peonil e ciclista mediante a construción dunha senda de formigón nunha das marxes da estrada PO-407, polo que se pode concluír que non se producirá ningún efecto no plan urbanístico. Así, as obras proxectadas son totalmente compatibles e cumpren as prescricións do plan vixente.

No *anexo nº3 Plan urbanístico e patrimonio* descríbese con máis detalle o que se menciona neste apartado.

10. PATRIMONIO

Unha vez analizado o posible efecto da actuación proxectada sobre os elementos patrimoniais protexidos próximos, pódese concluír que non existe ningún efecto sobre eles.

En todo caso, no *anexo nº3 Plan urbanístico e patrimonio* descríbese con máis detalle o mencionado neste apartado, co fin de identificar os bens catalogados existentes na contorna do ámbito de actuación, co fin de definir estes ámbitos como ámbitos de exclusión de actividades e ocupacións non previstas no proxecto.

11. SOLUCIÓNS AO TRÁFICO DURANTE AS OBRAS

Para executar as obras comprendidas no presente proxecto será necesario actuar sobre as marxes da plataforma existente en toda a zona de actuación. Será imprescindible dispoñer sinalización durante o tempo que duren as obras.

Tentarase, mediante unha adecuada planificación das obras, minimizar a afección sobre os usuarios que circulan pola estrada nos tramos onde se van a realizar actuacións. Para iso exponse a execución das mesmas por tramos, e afectando sempre que sexa posible a un único carril de circulación. En función do ancho de plataforma dispoñible en cada punto poderá ser necesario ordenar a circulación en sentido único alternativo por un só carril, polo que en obra determinarase, de acordo con as franxas horarias en que se desenvolvan as obras, a lonxitude idónea na que se actúa, para non alterar significativamente o tráfico circulante nin causar grandes retencións.

No *anexo nº5 Solucións ao tráfico durante as obras*, inclúense algunhas fichas como exemplo da sinalización provisional que será necesario utilizar durante a realización dos traballos. No *documento nº4 Presuposto* do presente proxecto engadiuse un capítulo onde se valoran os elementos de sinalización das obras que se poderían necesitar.

12. INCIDENCIAS AMBIENTAIS

As actuacións contempladas neste proxecto non están entre os supostos da Lei 21/2013, de avaliación ambiental, xa que a tipoloxía da mesma non figura nin na relación do anexo I nin na do anexo II da citada Lei, unha vez analizado o posible impacto da actuación proxectada sobre os espazos naturais existentes que forman parte da Rede Natura 2000 ou da Rede Galega de Espazos Protexidos, conclúese que é nula, xa que o seu ámbito de actuación se restrinxe aos bordos da estrada actual, con aumentos de plataforma de dimensións reducidas. De acordo co anterior, non é necesario tramitalo segundo o procedemento de Avaliación Ambiental.

As actuacións a realizar desenvólvense nunha das marxes do viario existente. Cabe mencionar que a vía na que se pretende actuar pasa por riba do Regato do Pozo de Regadeira, polo que un tramo da actuación queda dentro da zona de policía do citado regato. Sería conveniente realizar solicitude de Autorización á Confederación Hidrográfica do Miño-Sil (CHMS), para dar cumprimento ao Regulamento do Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado polo Real Decreto 849/1986, do 11 de abril (e posteriores modificacións).

Inclúese no *anexo nº6 Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística*, un estudo de aspectos ambientais e posibles incidencias no entorno da obra.

En canto ao tratamento dos posibles residuos que se poidan xerar durante as obras, estes recóllense e analízanse adecuadamente no a*nexo nº7 Estudio de xestión de residuos*.<

13. ESTUDIO DE XESTIÓN DE RESIDUOS

O proxecto inclúe no *anexo nº7* "Estudo de Xestión de Residuos", que ten como obxectivo establecer as directrices respecto á xestión dos residuos de construción e demolición que se producirán na execución da obra, que inclúe, entre outros aspectos, unha estimación da súa cantidade, as medidas xenéricas para a prevención que se adoptarán, o destino previsto para os residuos, así como unha valoración dos custos derivados da súa xestión que deberán formar parte do orzamento do proxecto. Tamén como medida especial de prevención, establécese a obrigación, no caso de obras de demolición, reparación ou reforma, de facer un inventario dos residuos perigosos que se xeren, proceder á súa retirada selectiva e entrega a xestores autorizados de residuos perigosos.

De acordo coas medicións e valoración que se inclúen en el citado anexo, obtense que o Presuposto de Execución Material da xestión de residuos xerados na fase de execución das obras ascende á cantidade de **CATRO MIL SEISCENTOS NOVENTA E DOUS EUROS CON SESENTA E OITO CÉNTIMOS (4.692,68 €).**

14. ESTUDIO DE SEGURIDADE E SAÚDE

O proxecto inclúe no *anexo nº8* "Estudo de Seguridade e Saúde", conforme ao esixido no artigo 4 do R.D. 1627/1997, de 24 de outubro, polo que se establecen disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción, e ten como obxectivo establecer as directrices respecto á prevención de riscos de accidentes laborais, de enfermidades profesionais e de danos a terceiros. Tamén se estudan as instalacións de sanidade, hixiene e benestar durante as obras.

Servirá como directrices á empresa construtora para levar a cabo as súas obrigacións no campo da prevención de riscos profesionais, facilitando o seu desenvolvemento baixo o control da Dirección Facultativa, de acordo co Real Decreto 1627/1997, de 24 de outubro, polo que se implanta a obrigatoriedade da inclusión dun Estudo ou un Estudo Básico de Seguridade e Saúde, nos proxectos de edificación e obras públicas.

De acordo coas medicións e valoracións incluídas no mencionado anexo, o Presuposto de Execución Material de Seguridade e Saúde ascende á cantidade **TRES MIL SEISCENTOS SESENTA E UN EUROS CON OITENTA E TRES CÉNTIMOS (3.661,83 €).**

15. REPOSICIÓN DE SERVIZOS

No *anexo nº9 Servizos afectados* realízase un estudo co fin de establecer unha adecuada valoración dos servizos que se poidan ver afectados pola execución das obras correspondentes a este proxecto.

Despois de realizar varias visitas á zona do proxecto, a falta de outros datos, pódese concluír que non se producirán afectacións ás redes existentes na zona.

Non obstante, antes do inicio das obras será necesario poñerse en contacto coas empresas responsables das mesmas, para confirmar o posible efecto sobre elas.

No orzamento xeral da obra incluíuse unha partida alzada de 1.000 euros, co fin de ter en conta que pode existir algún servizo subterráneo que necesite trasladar provisionalmente para a correcta execución da obra.

16. COORDINACIÓN CON OUTROS ORGANISMOS

Para executar as obras contidas no presente proxecto informarase previamente ao concello do Porriño, sobre as actuacións previstas para a modificación das beirarrúas e en previsión da posible afección que estas puidesen ter sobre as vías da contorna.

Ademais, as actuacións que se proxectan sitúanse en parte na zona de afección de viario provincial (EP-2405), por tanto, deberase solicitar autorización á Deputación de Pontevedra.

Doutra banda, dado que algunhas actuacións atópanse dentro de zona de policía de leitos, sería conveniente realizar unha petición de Autorización á Confederación Hidrográfica do Miño-Sil (CHMS), para dar cumprimento ao Regulamento do Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por Real Decreto 849/1986, do 11 de abril (e posteriores modificacións).

17. EXPROPIACIÓNS E BENS AFECTADOS

As actuacións previstas neste proxecto implican, nalgunhas zonas, a ocupación de terreos. Tómase como novo límite de expropiación a liña de ocupación da planta proxectada.

No *Anexo nº11 Expropiacións*, figura a valoración detallada dos bens afectados e dos terreos que será necesario ocupar para executar as obras, sendo a cantidade total de **CATRO MIL OITOCENTOS TRINTA E SEIS EUROS CON TRINTA E NOVE CÉNTIMOS (4.836,39 €).**

18. VALORACIÓN DE ENSAIOS

No *anexo nº12* recóllese a relación das probas de autocontrol e contraste que, a modo de estimación que, se poderían realizar durante a execución das obras. Tamén se incluíu o seu custo, confirmando que o importe das probas de contraste é inferior ao 1% do Orzamento de Execución Material do proxecto, polo que correrá a cargo do contratista.

19. CLASIFICACIÓN DO CONTRATISTA

Será obrigatoria a esixencia de clasificación do contratista para as obras nas que o orzamento das mesmas sexa superior a 500.000,00 euros, de acordo co artigo 77 da Lei 9/2017, de Contratos do Sector Público.

Neste proxecto, polo tanto, non é necesario establecer a dita clasificación xa que o valor estimado do contrato non supera o importe establecido. Non obstante, decidiuse incluílo como guía. Para iso seguiuse os criterios establecidos na Lei de contratos do sector público, concretamente o disposto no artigo 79.

	OEM	OEM+GG+BI	OBL	% OBL
CAP. 1 TRABALLOS PRELIMINARES	10.210,49 €	12.150,48 €	14.702,08 €	3,51%
CAP. 2 MOVEMENTO DE TERRAS	18.057,95 €	21.488,96 €	26.001,64 €	6,20%
CAP. 3 FIRMES E PAVIMENTOS	84.137,29 €	100.123,37 €	121.149,29 €	28,88%
CAP. 4 DRENAXE	85.521,12 €	101.770,13 €	123.141,86 €	29,36%
CAP. 5 SINALIZACIÓN E BALIZAMENTO	6.422,90 €	7.643,25 €	9.248,33 €	2,20%
CAP. 6 OBRAS COMPLEMENTARIAS	73.953,66 €	88.004,86 €	106.485,88 €	25,39%
CAP. 7 ORDENACIÓN ECOLÓXICA	657,02 €	781,85 €	946,04 €	0,23%
CAP. 8 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	1.000,00 €	1.190,00 €	1.439,90 €	0,34%
CAP. 9 SOLUCIONES AO TRÁFICO DURANTE AS OBRAS	2.984,93 €	3.552,07 €	4.298,00 €	1,02%
CAP. 10 ESTUDO DE XESTIÓN DE RESIDUOS	4.692,68 €	5.584,29 €	6.756,99 €	1,61%
CAP. 11 ESTUDO DE SEGURIDADE E SAÚDE	3.661,83 €	4.357,58 €	5.272,67 €	1,26%
	291.299,87 €	**346.646,84 €**	**419.442,68 €**	**100,00%**

Tendo en conta que a natureza da obra, en xeral, se corresponde co grupo G (Vías e Pistas) e o Subgrupo 6 (Obras vías sen cualificación específica), e que o valor estimado do contrato é 346.646,84 € e polo tanto comprendido entre 150.000 e 360.000 €, a clasificación xeral correspondente á obra é **G-6-2.**

Grupo:			**G** (Vías e Pistas)
Subgrupo:			**6** (Obras vías sen cualificación específica)
Categoría:	Importe OBL (sen IVE):	346.646,84 €	**2** (150.000 € < Anualidade < 360.000 €)
	% s/OBL:	100,00%	
	Prazo:	8 meses	
	Anualidade (OBL sen IVE):	346.646,84 €	

20. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PREZOS

De acordo co artigo 103 da Lei 9/2017 de Contratos do Sector Público, e conforme á Lei 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación da economía española, non se levará a cabo revisión de prezos, a no ser que o órgano de contratación así o xustifique no expediente de contratación da obra.

Con todo, en previsión dunha posible revisión extraordinaria incluíuse unha fórmula de revisión de prezos axustada ao proxecto, obtida tendo en conta o establecido no Real Decreto 1359/2011, do 7 de outubro, polo que se aproba a relación de materiais básicos e as fórmulas-tipo xerais de revisión de prezos dos contratos de obras e de contratos de subministración de fabricación de armamento e equipamento das Administracións Públicas. Esta inclúese no *anexo nº 15 Revisión de prezos.*

21. PRAZO DE EXECUCIÓN DAS OBRAS

Inclúese no *anexo nº13* un plan de obra para dar cumprimento á Lei 9/2017 de Contratos do Sector Público.

No artigo 233 desta Lei establécese, facendo referencia ao contido dos proxectos, que:

> "...*deberán comprender, polo menos:…e) Un programa de desenvolvemento dos traballos ou plan de obra de carácter indicativo, con previsión, no seu caso, do tempo e coste*".

Estímase que é necesario e suficiente un prazo de execución para as obras contidas neste proxecto de OITO (8) MESES.

Así mesmo, en cumprimento do artigo 243, apartado 3, da Lei 9/2017 de Contratos do Sector Público, establecerase no prego de cláusulas administrativas particulares o prazo de garantía das obras atendendo á natureza e complexidade das mesmas, non podendo ser este inferior a un ano salvo casos especiais.

22. PREZOS E PRESUPOSTOS

Por aplicación dos prezos unitarios ás medicións das distintas unidades de obra, resultan os seguintes presupostos:

Orzamento de Execución Material	**291.299,87 €**
DOUSCENTOS NOVENTA E UN MIL DOUSCENTOS NOVENTA E NOVE EUROS CON OITENTA E SETE CÉNTIMOS	
Orzamento Base de Licitación sen IVE	**346.646,84 €**
TRESCENTOS CORENTA E SEIS MIL SEISCENTOS CORENTA E SEIS EUROS CON OITENTA E CATRO CÉNTIMOS	
Orzamento Base de Licitación	**419.442,68 €**
CATROCENTOS DEZANOVE MIL CATROCENTOS CORENTA E DOUS EUROS CON SESENTA E OITO CÉNTIMOS	
Expropiacións e bens afectados	**4.836,39 €**
CATRO MIL OITOCENTOS TREINTA E SEIS EUROS CON TRINTA E NOVE CÉNTIMOS	
Orzamento para coñecemento da administración	**424.279,07 €**
CATROCENTOS VINTE E CATRO MIL DOUSCENTOS SETENTA E NOVE EUROS CON SETE CÉNTIMOS	

No *Anexo nº14 Xustificación de prezos*, incluíronse tanto os prezos unitarios como os descompostos que serviron de base para obter o importe total das obras, mentres que no *Anexo nº17 Orzamento para coñecemento da administración*, e no *Documento nº4, Orzamento*, figura de maneira detallada a desagregación desta valoración.

23. CONCELLOS NOS QUE SE DESENVOLVEN OS TRABALLOS

Toda la actuación discorre por terreos pertencentes Ao concello de O Porriño, provincia de Pontevedra.

24. NORMAS E INSTRUCIÓNS CONSIDERADAS

Nas obras comprendidas neste proxecto serán de aplicación as seguintes normas e instrucións:

- Contratos:
  - Lei 9/2017, de 8 de novembro, de Contratos do Sector Público.
  - R.D. 1098/2001, de 12 de outubro, polo que se aproba o Regulamento Xeral da Lei de Contratos das Administracións Públicas, modificado polo Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto.
  - Lei 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación da economía española.
- Firmes:
  - Orde FOM/3460/2003, de 28 de novembro, pola que se aproba a Norma 6.1-IC, "Seccións de Firme", da Instrución de Estradas.
  - Orde Circular 5bis/02 sobre as condicións para a adición de po de pneumáticos usados nas mesturas bituminosas.
  - Orde FOM 2523/2014 pola que se actualizan determinados artigos do PG-3, relativos a materiais básicos, a firmes e pavimentos, e a sinalización, balizamento e sistemas de contención de vehículos.
- Trazado:
  - Instrución 3/2021, de 25 de marzo, da Axencia Galega de Infraestruturas, para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia.
  - Real Decreto 1544/2007, de 23 de novembro, polo que se regulan as condicións básicas de accesibilidade e non discriminación para o acceso e utilización dos modos de transporte para persoas con discapacidade.
- Sinalización, balizamento e defensas:

- Instrución Española de Estradas:
    - Instrución 8.1- I.C. "Sinalización Vertical", aprobada por Orde FOM de 20 de marzo de 2014.
    - Instrución 8.2- I.C. "Marcas Viarias", aprobada por Orde de 16 de xullo de 1987.
    - Instrución 8.3- I.C. "Sinalización de Obras", aprobada por Orde de 31 de agosto de 1987.
- Sinalización de Obras (Orde Circular 304/89 del 21 de xullo).

- Pregos de prescricións técnicas:
    - Prego de Prescricións Técnicas Xerais para Obras de Estradas e Pontes da Dirección Xeral de Estradas (PG-3) de 1975, aprobado por O.M. do 6/2/76, e as súas sucesivas modificacións e actualizacións, así como a Orde FOM/510/2018, pola que se modifica a Orde FOM/2523/2014, de 12 de decembro, pola que se actualizan determinados artigos do prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes, relativos a materiais básicos, a firmes e pavimentos, e a sinalización, balizamento e sistemas de contención de vehículos.
- Seguridade e saúde.
    - Lei 31/1995 de 8 de novembro de Prevención de Riscos Laborais. B.O.E. de 10 de novembro de 1995, e posteriores modificacións.
    - Real Decreto 1627/1997, polo que se establecen as condicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción.
    - Real Decreto 486/1997, do 14 de abril, polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade y saúde nos lugares de traballo.
    - Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, polo que se desenvolve a Lei 32/2006, de 18 de outubro, reguladora da subcontratación no sector da construción.
- Xestión de residuos:
    - Real Decreto 105/2008, de 1 de febreiro, polo que se regula a produción e xestión de residuos de construción e demolición.
    - Lei 6/2021, de 17 de febreiro, de residuos e chans contaminados de Galicia.
- Clasificación do contratista:
    - R.D. 1098/01, de 12 de outubro, polo que se aproba o Regulamento Xeral da Lei de Contratos das Administracións Públicas, modificado polo Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto.

25. CUMPRIMENTO DA LEXISLACIÓN

25.1 CONTIDO MÍNIMO DO PROXECTO DE ACORDO CO ARTIGO 233 DA LEI 9/2017, DE CONTRATOS DO SECTOR PÚBLICO

O presente proxecto inclúe todos os documentos esixidos polo artigo 233 da Lei 9/2017, de 8 de novembro, de Contratos do Sector Público, considerándose que a información incluída neles é suficiente para definir, valorar e executar as obras.

25.2 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA EN CUMPRIMENTO DO ARTIGO 13.3 DA LEI 9/2017, DE CONTRATOS DO SECTOR PÚBLICO

O proxecto refírese a unha obra completa, entendendo como tal a susceptible de ser entregada ao uso xeral ou ao servizo correspondente, sen prexuízo das ampliacións de que posteriormente poida ser obxecto, e comprende todos e cada un dos elementos necesarios para a utilización da obra. Deste xeito, dáse cumprimento ao artigo 13, apartado 3, da Lei 9/2017, de 8 de novembro, de Contratos do Sector Público.

25.3 REAL DECRETO 997/2002: ACCIÓNS SÍSMICAS

Segundo o Real Decreto 997/2002, polo que se aproba a norma de construción sismorresistente, parte xeral e edificación (NCSR-02), non é preciso ter en conta efectos sísmicos. Xa que na zona de actuación a aceleración sísmica básica é menor de 0,04×g, sendo “g” a aceleración da gravidade.

25.4 REAL DECRETO 105/2008

En cumprimento do R.D. 105/2008, do 1 de febreiro, polo que se regula a produción e xestión de residuos de construción e demolición inclúese o correspondente Estudio de Xestión de Residuos no anexo nº7.

25.5 REAL DECRETO 1627/1997

En cumprimento do R.D. 1627/1997, inclúese o correspondente Estudio de Seguridade e Saúde no anexo nº8.

25.6 NORMATIVA DE ACCESIBILIDADE

25.6.1 Lei 10/2014, de 3 de decembro e decreto 35/2000

No presente proxecto séguense, nas zonas nas que se proxectan elementos de nova construción para a circulación peonil, as exixencias, que establece a Lei 10/2014, do 3 de decembro, de accesibilidade, da Comunidade Autónoma de Galicia, así como o regulamento que o desenvolve, o Decreto 35/2000.

A senda proxéctase cun ancho mínimo libre de 1,80 metros. Sen embargo, cabe comentar que este aspecto non se cumpre na zona da estrutura existente.

No *anexo nº10 Accesibilidade*, descríbense con máis detalle o anterior e os valores dos parámetros que é necesario satisfacer.

25.6.2 Orde TMA/851/2021

De igual modo, se procuran satisfacer as indicacións da Orde TMA/851/2021, do 23 de xullo, pola que se desenvolve o documento técnico de condiciones básicas de accesibilidade e non discriminación para o acceso e a utilización dos espazos públicos urbanizados.

No *anexo nº10 Accesibilidade*, descríbense con máis detalle os valores dos parámetros que é necesario satisfacer.

25.6.3 Real Decreto 1544/2007, do 23 de novembro

No presente proxecto séguense, na medida do posible, as esixencias que establece o Real Decreto 1544/2007, do 23 de novembro, polo que se regulan as condicións básicas de accesibilidade e non discriminación para o acceso e utilización dos modos de transporte para persoas con discapacidade.

Con respecto a este proxecto, aplica o contido no Artigo 6 Transporte urbano e suburbano en autobús, así como as condicións básicas de accesibilidade establecidas no anexo V.

No *anexo nº10 Accesibilidade*, descríbense con máis detalle os valores dos parámetros que é necesario satisfacer.

25.7 INSTRUCIÓN POLA QUE SE DESENROLA O ANEXO DE SEGURIDADE VIARIA

Non é precisa a inclusión dun anexo de Seguridade Viaria neste caso. O proxecto non se atopa dentro do ámbito de aplicación da Instrución, de 17 de xuño de 2010, pola que se desenvolve o anexo de seguridade viaria, que indica que este anexo debe incluírse nos proxectos de estradas de nova redacción ou ben modificacións substanciais dlas características da vía existente.

25.8 DECRETO 238/2020

O presente documento cumpre coas "*Directrices de paisaxe de Galicia*" que se aproban co Decreto 238/2020, do 29 de decembro. No que respecta ás Directrices, deberán adoptarse as medidas necesarias para protexer os valores paisaxísticos e o carácter diferenciado das áreas paisaxísticas identificadas no Catálogo dos paisaxes de Galicia, mediante os estudos dos tipos e valores da paisaxe, cálculos das concas visuais e demais accións que resultan obrigadas.

26. DOCUMENTOS DO PROXECTO

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA E ANEXOS

- Anexo nº 1: Antecedentes e cumprimento da Orde de Estudo
- Anexo nº 2: Xeoloxía y xeotecnia
- Anexo nº 3: Plan e patrimonio
- Anexo nº 4: Cálculos
- Anexo nº 5:Solucións ao tráfico durante as obras
- Anexo nº 6: Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística
- Anexo nº 9: Servizos afectados
- Anexo nº 11: Expropiacións
- Anexo nº 13: Plan de Obra
- Anexo nº 14: Xustificación de Prezos
- Anexo nº 16: Efectos sísmicos
- Anexo nº 17: Presuposto para coñecemento da administración

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

1. Situación e índice
2. Estado actual
3. Planta xeral
   - 3.1. Plano de conxunto
   - 3.2. Ortofoto
   - 3.3. Demolicións

4. Perfís transversais
5. Drenaxe
6. Actuacións complementarias
7. Seccións tipo e detalles

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPOSTO

Medicións auxiliares

Medicións

Cadro de Prezos nº 1

Cadro de Prezos nº 2

Presupostos Parciais

Presuposto Execución Material

Presuposto Base de Licitación

27. CONCLUSIÓN

Estimando que o presente Proxecto de Trazado foi redactado conforme á lexislación vixente, que se refire a unha obra completa de acordo co artigo 13, apartado 3, da Lei 9/2017, de 8 de novembro, de Contratos do Sector Público, que contén os documentos necesarios de acordo co artigo 233 da citada Lei, e que a solución adoptada está suficientemente xustificada, temos a honra de elevalo á superioridade para a súa aprobación, se procede.

Pontevedra, febreiro de 2024

O Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos Autor del proxecto	O Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos Director del proxecto
Francisco J. Fidalgo Longueira	Manuel Ángel González Juanatey

ANEJO Nº 1: ANTECEDENTES Y CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN DE ESTUDIO

ANEJO Nº 1: ANTECEDENTES Y CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN DE ESTUDIO

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES 1

2. CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN DE ESTUDIO 1

2.1 TRÁMITES ADMINISTRATIVOS PARA AUTORIZACIONES 1

2.2 JUSTIFICACIÓN DE CAMBIOS EN LAS ACTUACIONES PROPUESTAS EN LA ORDEN DE ESTUDIO 1

2.3 JUSTIFICACIÓN DE LA VARIACIÓN DE PRESUPUESTO 1

2.4 FICHA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO 1

1. ANTECEDENTES

La Axencia de Infraestruturas, decide contratar la redacción de un proyecto que fomente de la movilidad sostenible en el tramo, mediante la realización de una serie de actuaciones que permitan crear o mejorar los itinerarios peatonales.

Con tal motivo, se encarga a la empresa CIESA, S.L. la redacción del proyecto "SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)", de clave PO/22/206.06.

Este proyecto se engloba dentro del contrato de actuación de apoyo técnico a la Axencia Galega de Infraestruturas en el proceso de redacción de proyectos, memorias valoradas, estudios y demás documentación de carreteras en el ámbito de la provincia de Pontevedra, con clave GA/18/203.09.4.

2. CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN DE ESTUDIO

No se dispone de orden de estudio específica para el presente proyecto. No obstante, se ha considerado adecuado incluir un apartado en el que se justifique la orden de estudio que regula todos los trabajos realizados dentro del contrato clave GA/18/203.09.4 antes mencionado. Se incluyen a continuación los diversos apartados que, según dicha orden genérica, deben figurar en el presente anejo.

2.1 TRÁMITES ADMINISTRATIVOS PARA AUTORIZACIONES

Para ejecutar las obras contenidas en el presente proyecto se informará previamente al ayuntamiento de O Porriño, sobre las actuaciones previstas para la modificación de las aceras y en previsión de la posible afección que éstas pudieran tener sobre las vías del entorno.

Además, las actuaciones que se proyectan se sitúan en parte en la zona de afección de viario provincial (EP-2405), por tanto, se deberá solicitar autorización a la Diputación de Pontevedra.

Por otro lado, dado que algunas actuaciones se encuentran dentro de zona de policía de cauces, sería conveniente realizar una petición de Autorización a La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil (CHMS), para dar cumplimiento al Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril (y posteriores modificaciones).

2.2 JUSTIFICACIÓN DE CAMBIOS EN LAS ACTUACIONES PROPUESTAS EN LA ORDEN DE ESTUDIO

La orden de estudio del contrato de clave GA/18/203.09.4 para "Otros proyectos constructivos" no recoge actuaciones específicas para este proyecto, por lo que las que se han incluido responden al criterio del director del proyecto.

2.3 JUSTIFICACIÓN DE LA VARIACIÓN DE PRESUPUESTO

En la orden de estudio no se estima un importe orientativo para esta tipología de proyecto.

2.4 FICHA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Se incluye, en las hojas que figuran a continuación, la ficha descriptiva del proyecto.

Pontevedra, febrero de 2024

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Autor del proyecto	El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Director del proyecto
Francisco J. Fidalgo Longueira	Manuel Ángel González Juanatey

PROXECTO DE CONSTRUCIÓN

SENDA PEONIL NA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

FICHA DESCRITIVA DA ACTUACIÓN

1. OBXECTO DA ACTUACIÓN

Coa realización deste proxecto, a construción das beirarrúas na marxe dereita da estrada PO-407 entre os PP.QQ. 0+130 e 1+020, búscase mellorar os itinerarios peonís da zona.

2. PLAN DE ESTRADAS

Segundo o "Catálogo de estradas da rede autonómica de estradas de Galicia (RAEGA)" de Xuño do ano 2021 a estrada PO-407 pertence á Rede Local.

3. DESCRICIÓN DA ACTUACIÓN

As obras consistirán, basicamente, na construción dunha senda peonil e ciclista entre os puntos quilométricos 0+130 e 1+020 da PO-407, na marxe dereita. Para definila seguiuse a Instrución 3/2021 da Axencia Galega de Infraestruturas, para o deseño das sendas peonís e ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia.

Ademais, realizaranse as seguintes actuacións:

- Acondicionamento de parada de autobús nos PK 0+280 e 0+960.
- Adaptación da rede de drenaxe á nova sección transversal da vía.
- Execución de canalización para comunicacións baixo a senda e instalación de bandexa exterior ancorada ao varanda na zona da estrutura existente.
- Reposición ou execución de sinalización, tanto vertical como horizontal, instalación de balizamento e recolocación de defensas.
- Axuste de cota de sumidoiros, pozos ou arquetas existentes.
- Recolocación de contedores de residuos.
- Muros de apoio de perpiaños.
- Retranqueo e reconstrucción de noiro.
- Protección con recheo de formigón da canalización existente na estrutura.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A continuación indícanse as características técnicas de cada unha das principais unidades a executar.

PAVIMENTOS

Materiais

As obras consistirán na execución dunha senda, cun ancho mínimo de 1,80 metros (a excepción da superficie da estrutura), composta por unha capa de 16 centímetros de espesor de formigón HF-3,5 coloreado en central, cor terrizo, reforzado con mallazo 150x150/Ø10 mm. Disporanse bordos de formigón de 0,22x 0,15 metros. A elevación da senda con respecto á rasante da calzada será de 10 centímetros excepto nos accesos rodados ás vivendas ou fincas.

Por outro lado, cabe mencionar a zona da estrutura onde se propón a senda de formigón cun espesor de 5 cm.

Nos vaos peonís previstos, de cara precisamente a facilitar a accesibilidade, colocarase pavimento táctil de botóns ou direccional, formado por baldosas de 30x30 cm, sobre unha base de formigón HM-20 de 20 cm de espesor.

Para a construción da senda será necesario preparar previamente a zona de actuación polo que, nas zonas onde actualmente existe firme, pavimento de formigón ou cuneta, demoleranse estes ata a profundidade necesaria para posteriormente dispoñer da capa de formigón que conformará a senda.

Nos casos nos que sexa preciso realizarase a escavación do terreo asa unha profundidade de 30 cm para, a continuación, dispoñer dun recheo de chan seleccionado de idéntico espesor sobre o que se executará a senda de formigón.

Para a execución da senda seguiranse os criterios contidos na "Instrución 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia".

FIRMES

Materiais

Nos materiais a empregar no firme será de aplicación a seguinte normativa:

- Orde FOM 2523/2014, pola que actualízanse determinados artigos do PG-3. Artigos 212 (betúns modificados con polímeros), 214 (emulsións bituminosas), 530 (regos de imprimación) e 542 (mesturas bituminosas tipo formigón bituminoso).
- Orde FOM 510/2018, pola que se modifica a Orde FOM/2523/2014, de 12 de decembro, pola que se actualizan determinados artigos do prego de prescricións técnicas xerais para obras

de estradas e pontes, relativos a materiais básicos, a firmes e pavimentos, e a sinalización, balizamento e sistemas de contención de vehículos.

Antes de aplicar a mestura bituminosa aplicarase un rego de adherencia C60B3 TER. Os betumes cumprirán as características indicadas nos artigos do PG3.

5. PRINCIPAIS UNIDADES DE OBRA

Actuacións en beirarrúa e estrada:		
Traballos preliminares	10.210,49	€
Movemento de terras	18.057,95	€
Firme e pavimentos	84.137,29	€
Drenaxe	85.521,12	€
Sinalización e balizamento	6.422,90	€
Obras complementarias	73.953,66	€
Ordenación ecolóxica	657,02	€

6. POBOACIÓN SERVIDA

O Porriño: 20.408 habitantes (no ano 2022).

7. CONCELLOS AFECTADOS

O Porriño.

8. EXPROPIACIÓNS

As actuacións previstas neste proxecto implican a realización de expropiacións:

Nº parcelas afectadas	32	
Expropiacións de terreos	4.062,00	€
Bens afectados	544,09	€
Premio de Afección	230,30	€
TOTAL	4.836,39	**€**

9. COORDINACIÓN CON OUTROS ORGANISMOS

Dada a natureza das actuacións proxectadas, non se estima que se vaia producir afección algunha sobre ningún organismo.

10. PRAZO

O prazo de execución da obra é de **8 meses.**

11. ORZAMENTOS

Orzamento base de licitación sen IVE%	346.646,84	€
IVE (21%)	72.795,84	€
Orzamento total de Expropiacións	4.836,39	€
Orzamento para Coñecemento da Administración	424.279,07	€

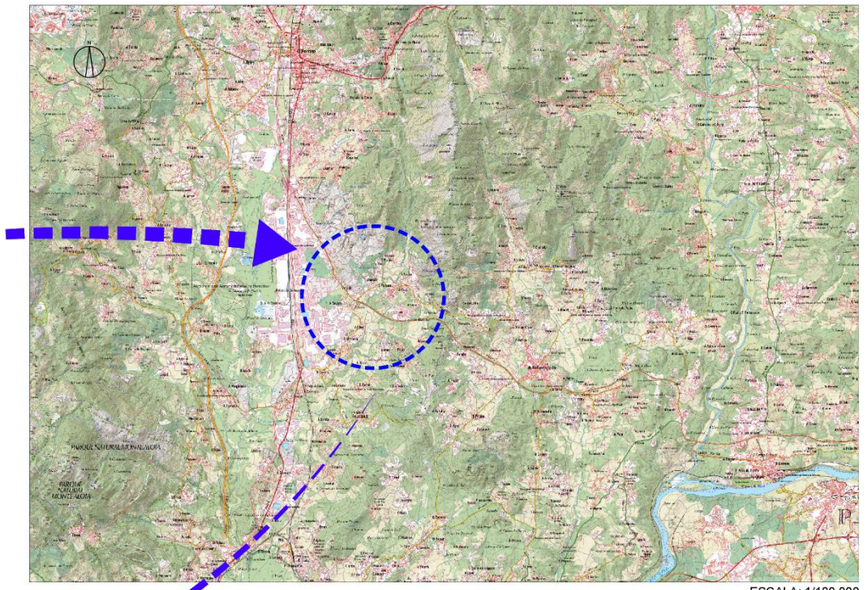
12. ORZAMENTOS POR CONCELLOS E ESTRADA

A actuación desenrolarase integramente no concello de O Porriño.

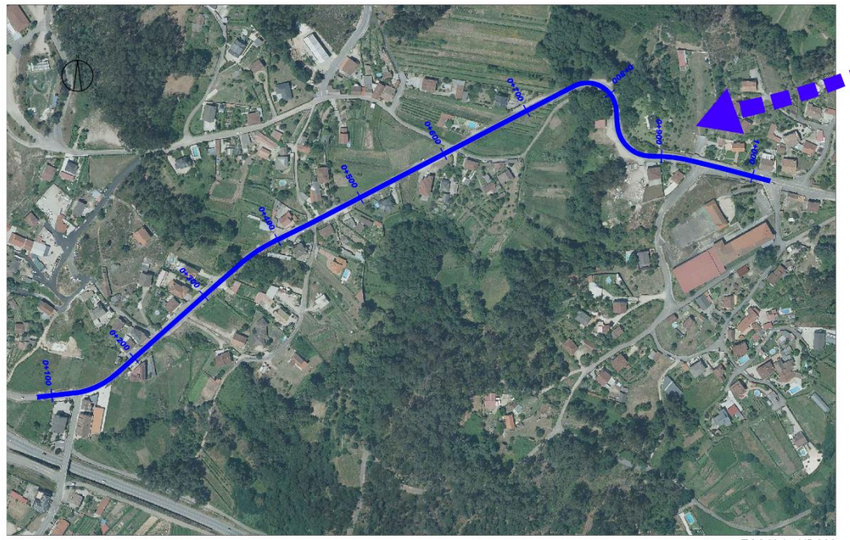
PLANOS



ESCALA: 1/250.000

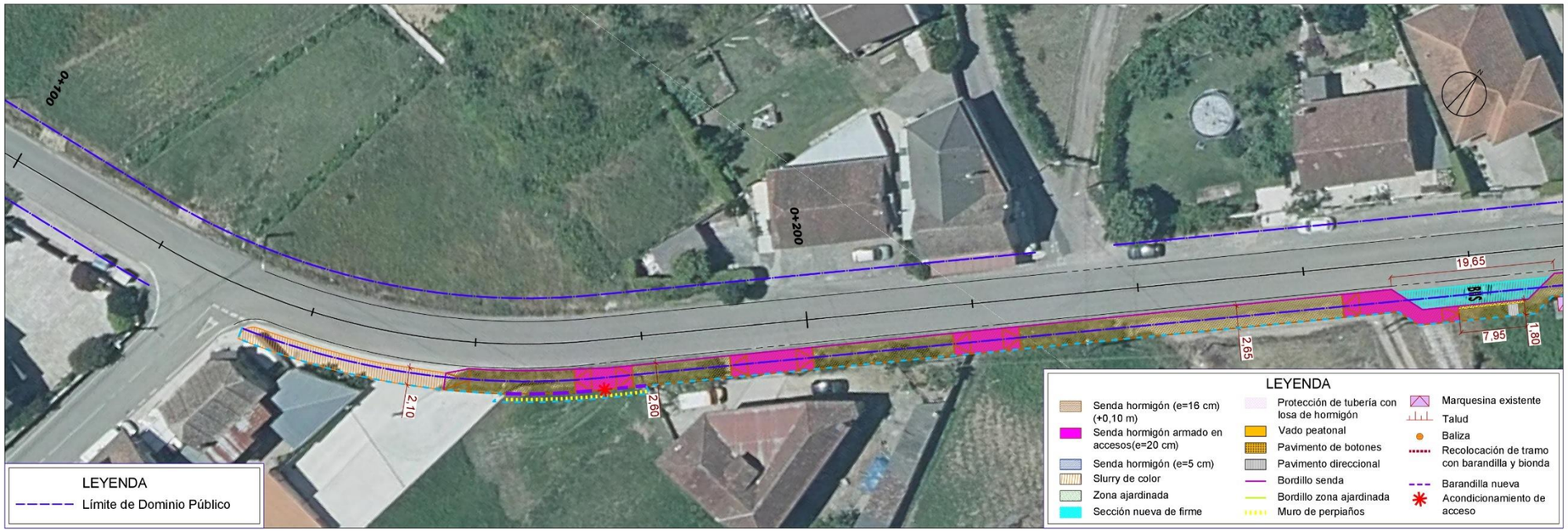


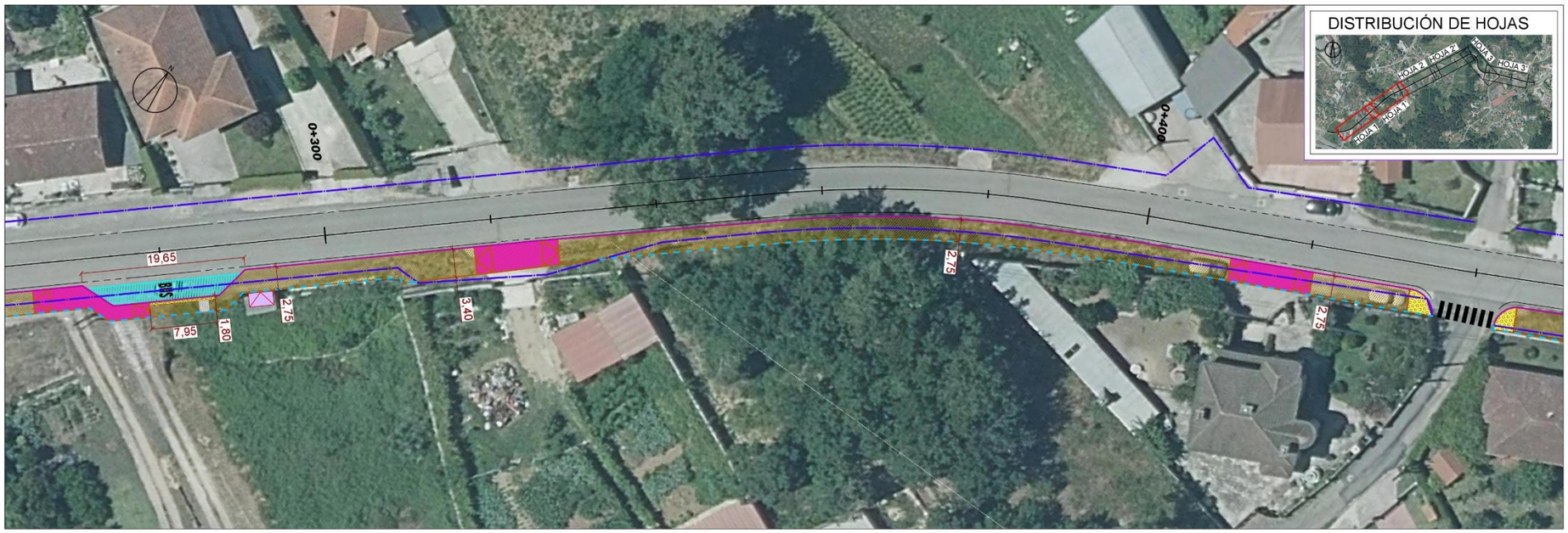
ESCALA: 1/100.000



ESCALA: 1/5.000

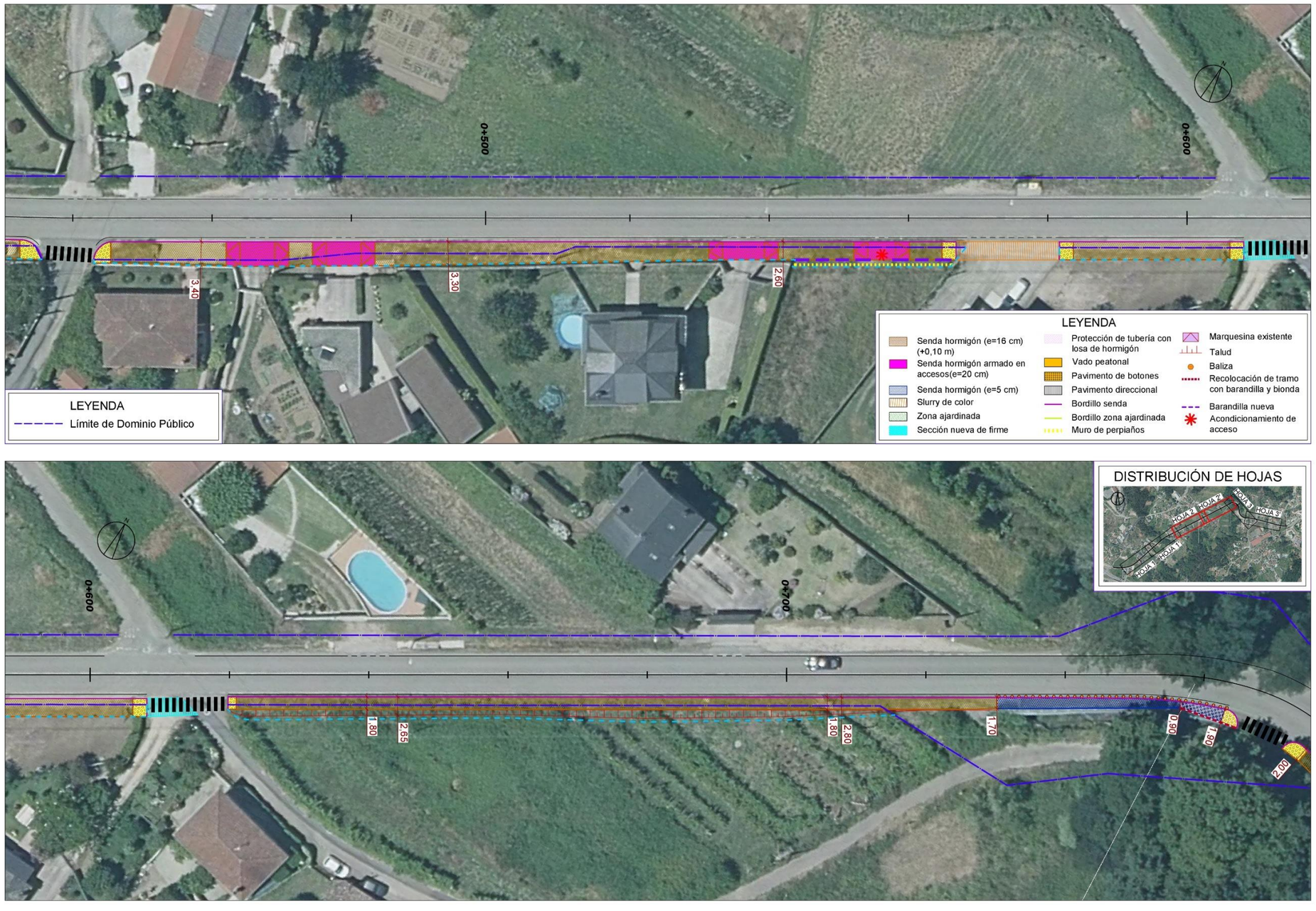
XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE / axencia galega de infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LOIGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C.Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJÓ:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: INDICADAS	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 1 / HOJA: 1 DE 1	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SITUACIÓN	FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:

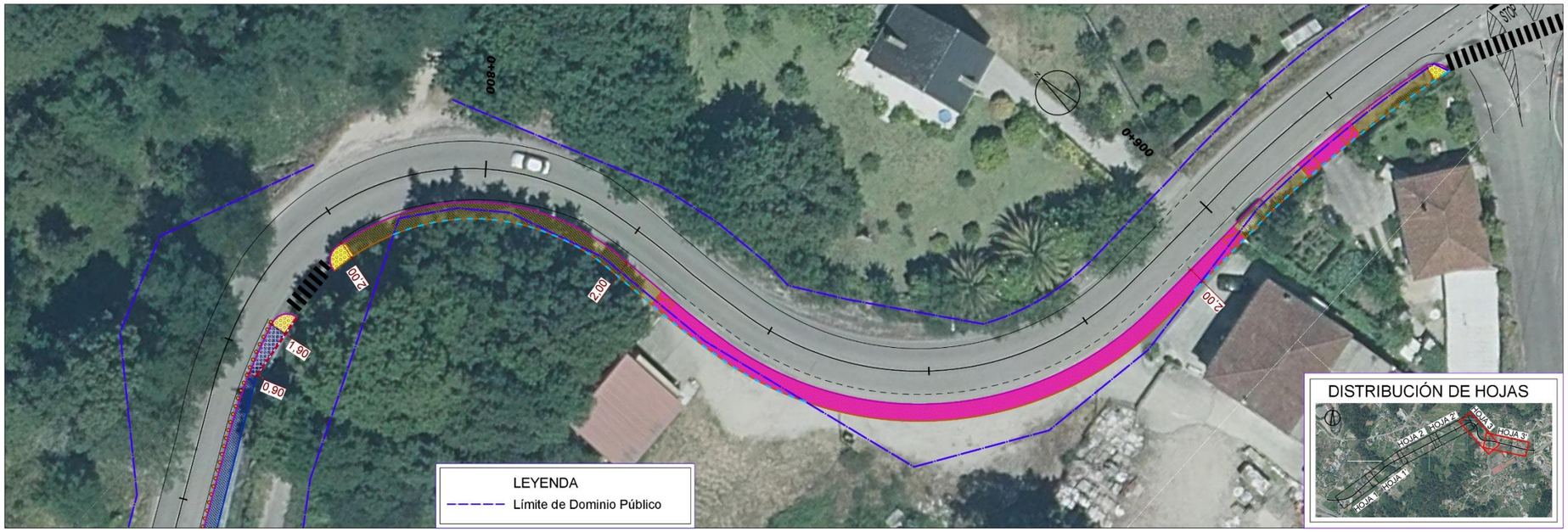


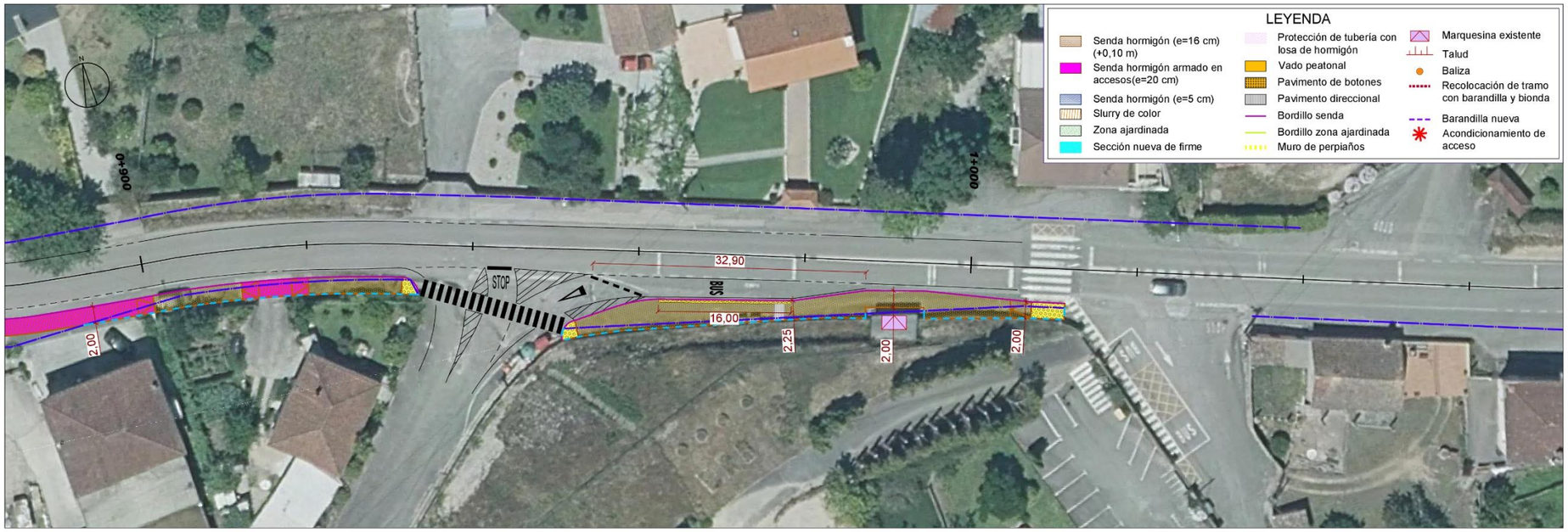


XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE	axencia galega de infraestruturas axi	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultas de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C.Y.P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJO:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 3.2 / HOJA: 1 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL ORTOFOTO	FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:

P:\21613\9_Proyectos Puntuales\Trabajos\TECNICO\4_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\03.2_Planta General_sala_Ed02.dwg


0+500
0+500
3,40
3,30
2,50
LEYENDA
Límite de Dominio Público
LEYENDA
Senda hormigón (e=16 cm) (+0,10 m)
Senda hormigón armado en accesos(e=20 cm)
Senda hormigón (e=5 cm)
Slurry de color
Zona ajardinada
Sección nueva de firme
Protección de tubería con losa de hormigón
Vado peatonal
Pavimento de botones
Pavimento direccional
Bordillo senda
Bordillo zona ajardinada
Muro de perpiaños
Marquesina existente
Talud
Baliza
Recolocación de tramo con barandilla y bionda
Barandilla nueva
Acondicionamiento de acceso
0+600
0+700
1,80
2,65
1,80
2,80
1,70
0,90
1,90
2,00
DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
HOJA 1
HOJA 2
HOJA 3
HOJA 1
HOJA 2
HOJA 3
XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE
axencia galega infraestruturas
SERVICIO:
CONSULTOR:
ciesa
consultora de ingeniería y empresa, s.l.
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
AUTOR DEL ESTUDIO:
FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO:
MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY
DIBUJO:
COTEJO:
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:
ESCALAS:
1:500
0 2,5 5 7,5 10m
TÍTULO:
SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)
CLAVE:
PO/22/206.06
NÚMERO DEL PLANO:
3.2
HOJA:
2 DE 3
DESIGNACIÓN DEL PLANO:
PLANTA GENERAL
ORTOFOTO
FECHA:
FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:
C:\OBR\1906_Proyectos Porriño\dwg\TECNICO\04_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\03.2_Planta General_ortofoto.dwg





P:\21613\01_Proyecto\Pontevedra\TECNICIA_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\03.2_Planta General_sala_Ed02.dwg

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE | axencia galega de infraestruturas | SERVICIO: | CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l. | EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA | EL INGENIERO DE CAMINOS C.Y.P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY | DIBUJO: | COTEJO: | SUSTITUYE A: | SUSTITUIDO POR: | ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m) | TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO) | CLAVE: PO/22/206.06 | NÚMERO DEL PLANO: 3.2 | HOJA: 3 DE 3 | DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL ORTOFOTO | FECHA: FEBRERO 2024 | NÚMERO DE PÁGINA:





C:\OBYS\081_Proyectos Personales\TECNICOS\4_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\03.3_Planta General_Demoliciones_B97.dwg

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE / axencia galega de infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultos de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJÓ:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500 (0 2.5 5 7.5 10m)	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 3.3 / HOJA: 1 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL DEMOLICIONES	FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega de infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
AUTOR DEL ESTUDIO
FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C.Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO
MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:
COTEJO:
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500
0 2.5 5 7.5 10m

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

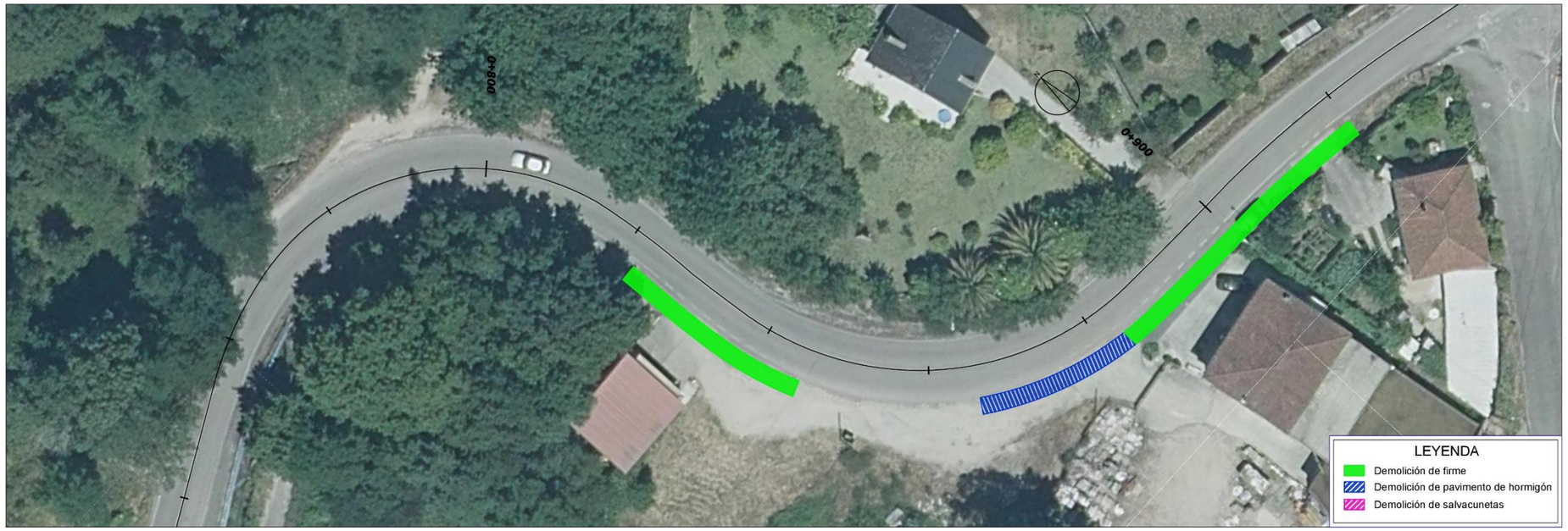
CLAVE: PO/22/206.06

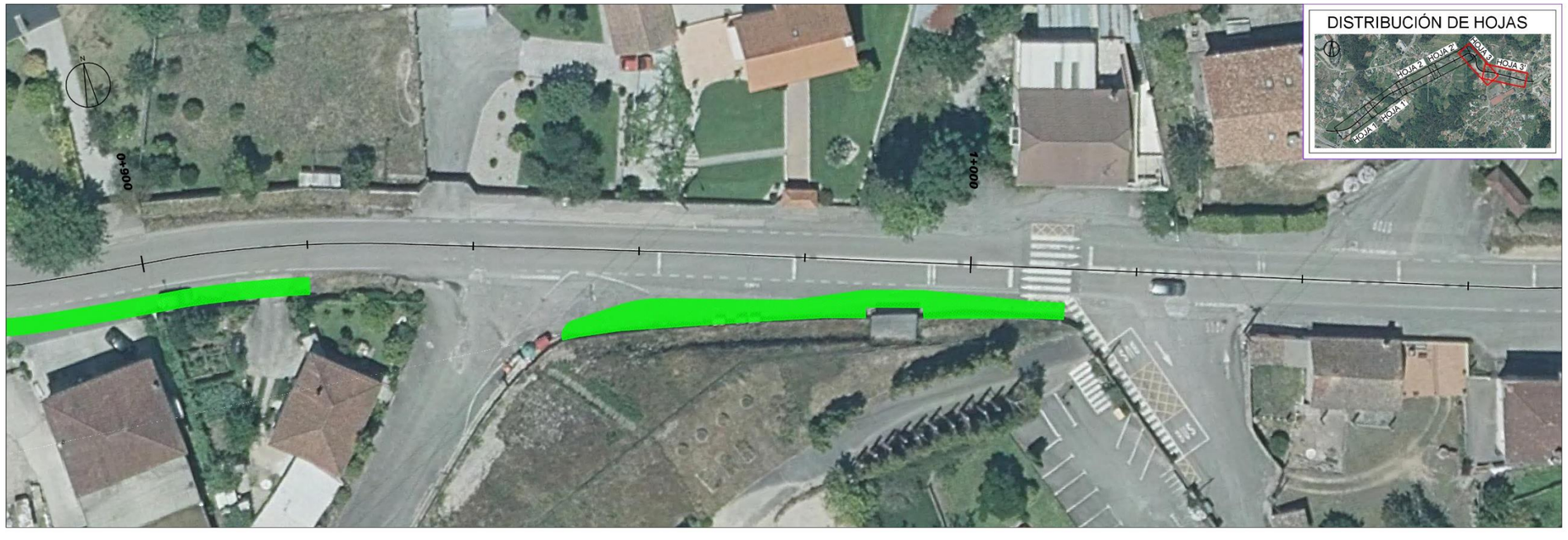
NÚMERO DEL PLANO: 3.3
HOJA: 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL DEMOLICIONES

FECHA: FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:

P:\21913\9_Proyecto\Pontevedra\TECNICO\d_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\03.3_Planta General_Demoliciones_Ed01.dwg

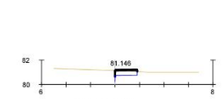


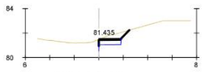


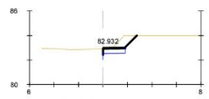
XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE / axencia galega de infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJO:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500 (0 2.5 5 7.5 10m)	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 3.3 / HOJA: 3 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL DEMOLICIONES	FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:

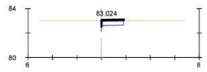
D:\0199\199_Proyectos Personales\TECNICOS\4_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\03.3_Planta General_Demoliciones_ESO1.dwg

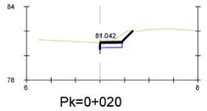


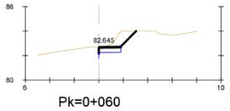


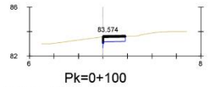








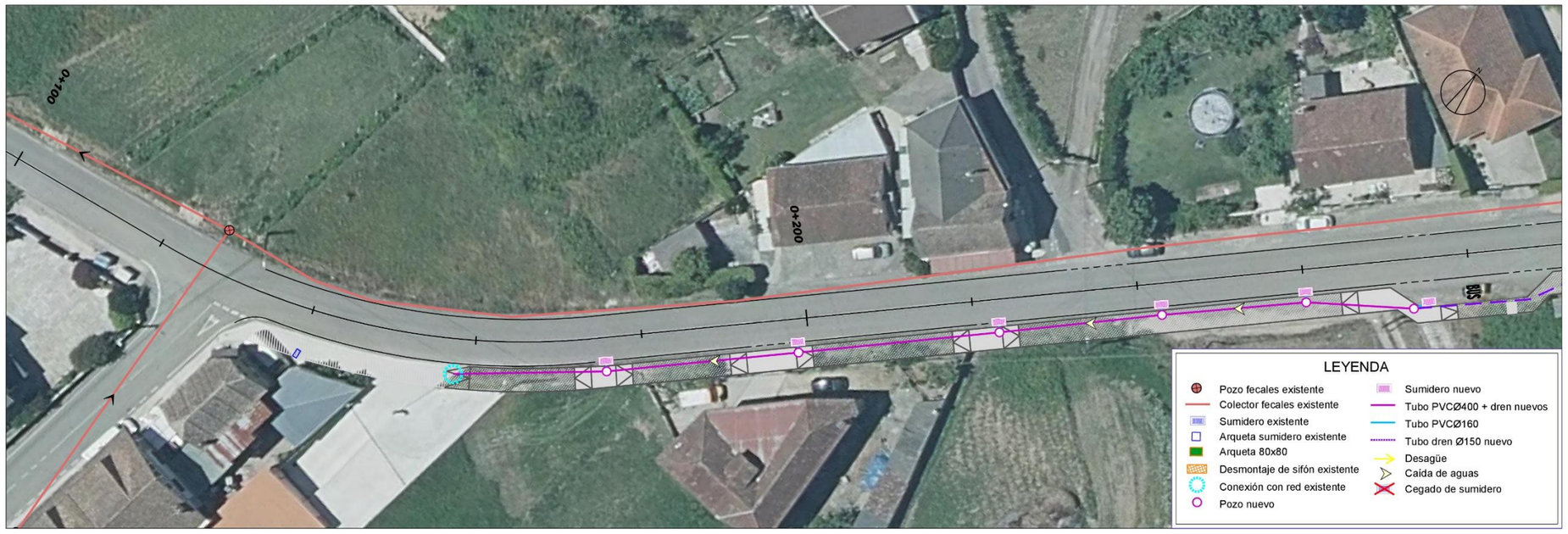


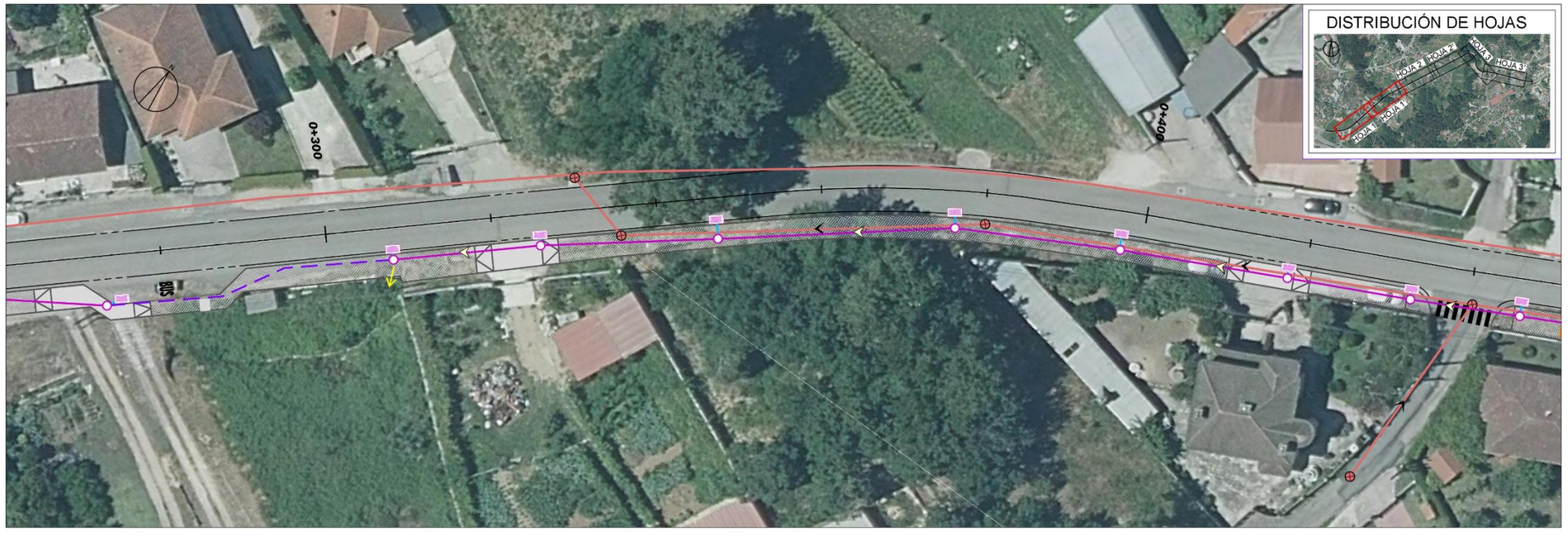


EJE 01

P:\21\01309_Proyectos Pontevedra\TECNICIA_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\04_Perfiles Trans_Ed01.dwg

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE / axencia galega de infraestruturas axi	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultas de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C.Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJO:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:400 (0 2 4 6 8m)	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 4 / HOJA: 1 DE 1	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES	FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:

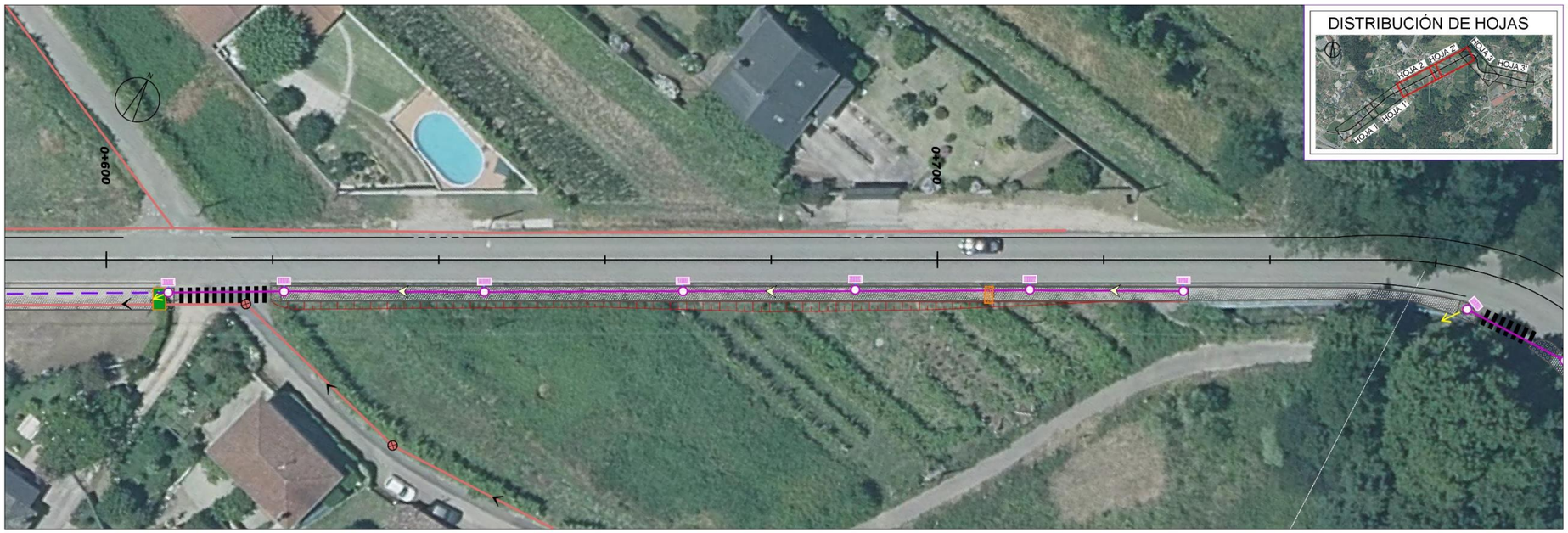




XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE / axencia galega de infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultas de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJO:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500 (0 2.5 5 7.5 10m)	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 5 / HOJA: 1 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA	FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:

D:\0199\199_Proyectos Porriño\Act\TECNICO\4_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\05_Drenaje_B3R1.dwg

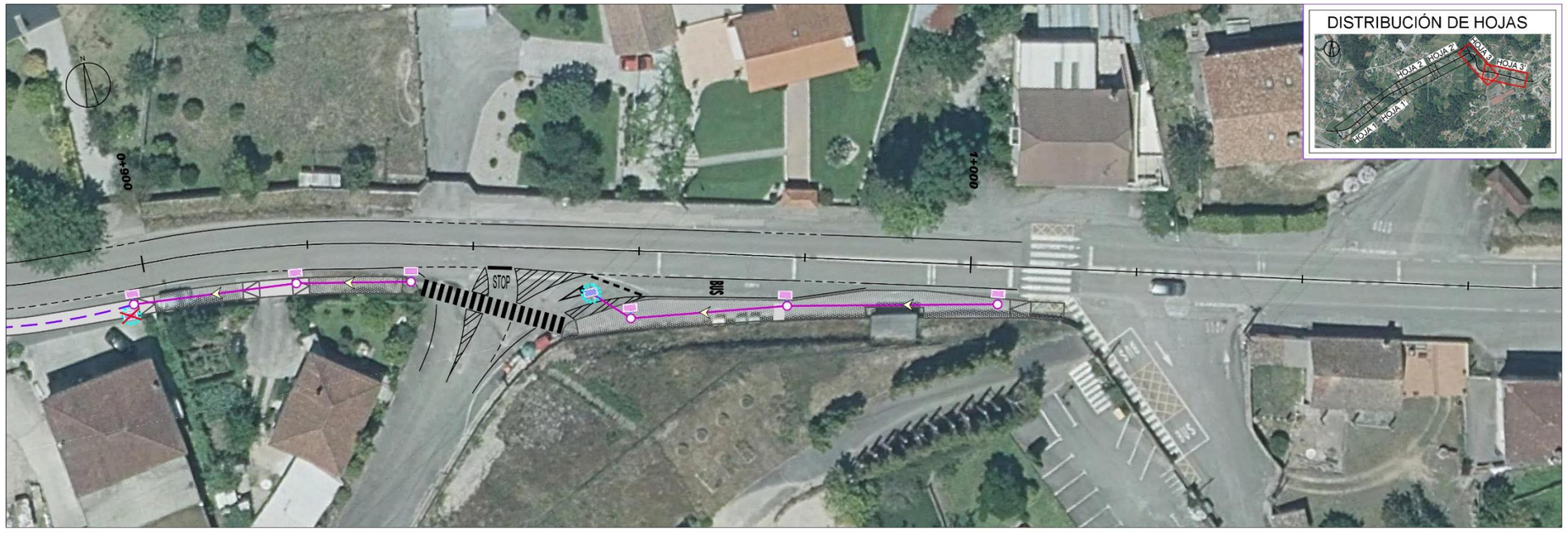




XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE	axencia galega de infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultas de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C.Y.P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: COTEJO:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 5 HOJA: 2 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA	FECHA: FEBRERO 2024 NÚMERO DE PÁGINA:

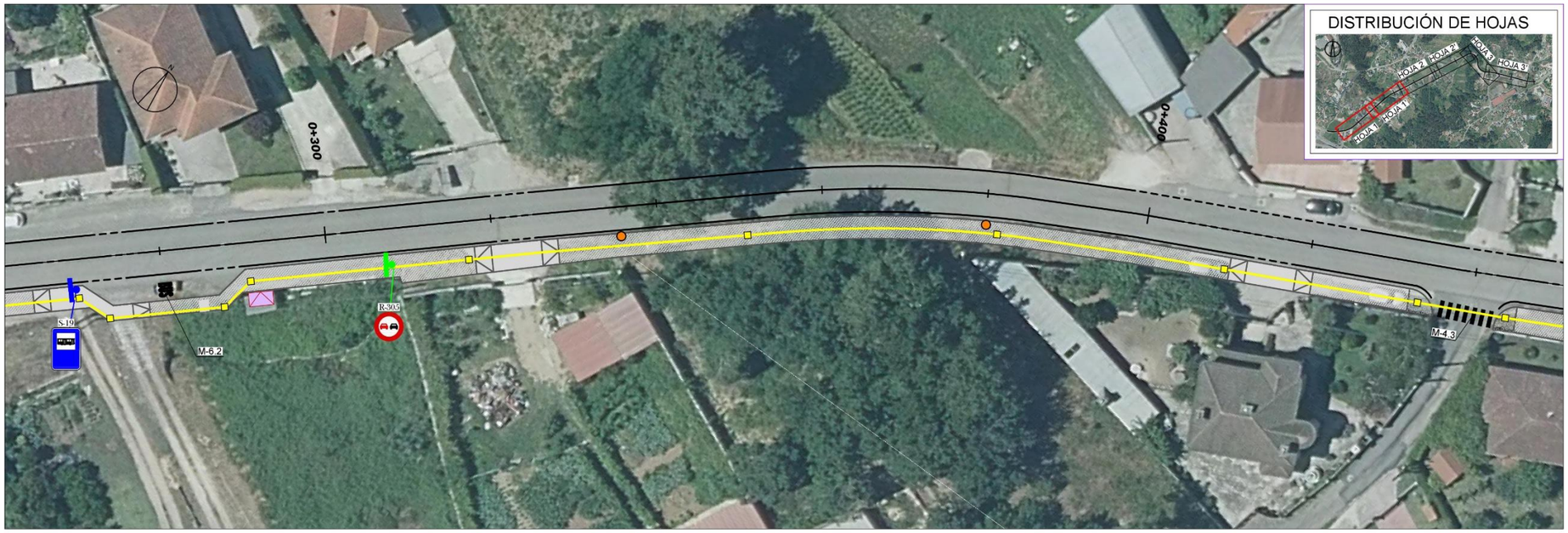
P:\21613\09_Proyecto\Pontevedra\TECNICO\dwt_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\02_Drenaje_Ed02.dwg





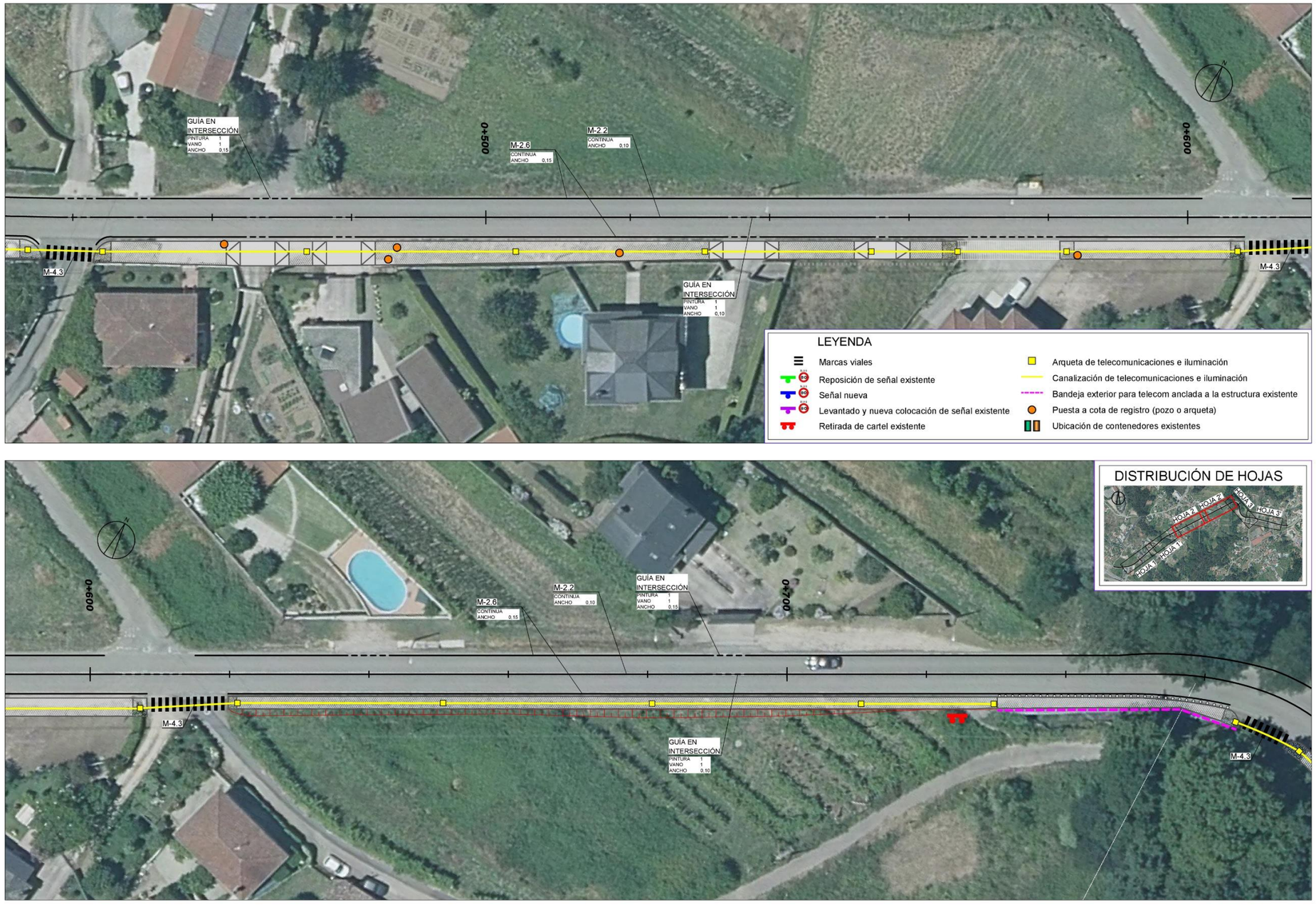
XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE / axencia galega de infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultas de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJÓ:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500 (0 2.5 5 7.5 10m)	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 5 / HOJA: 3 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA	FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:





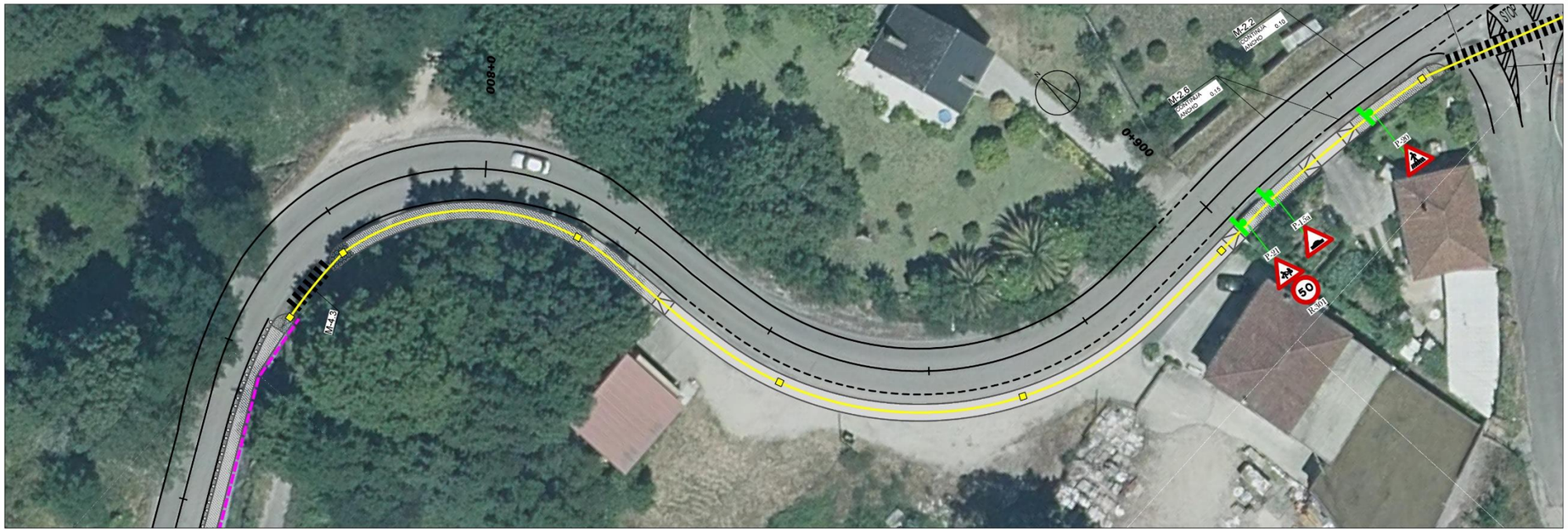
P:\21613\01_Proyecto\Pontevedra\TECNICOS\d_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\04_Actuaciones Complement_Ed01.dwg

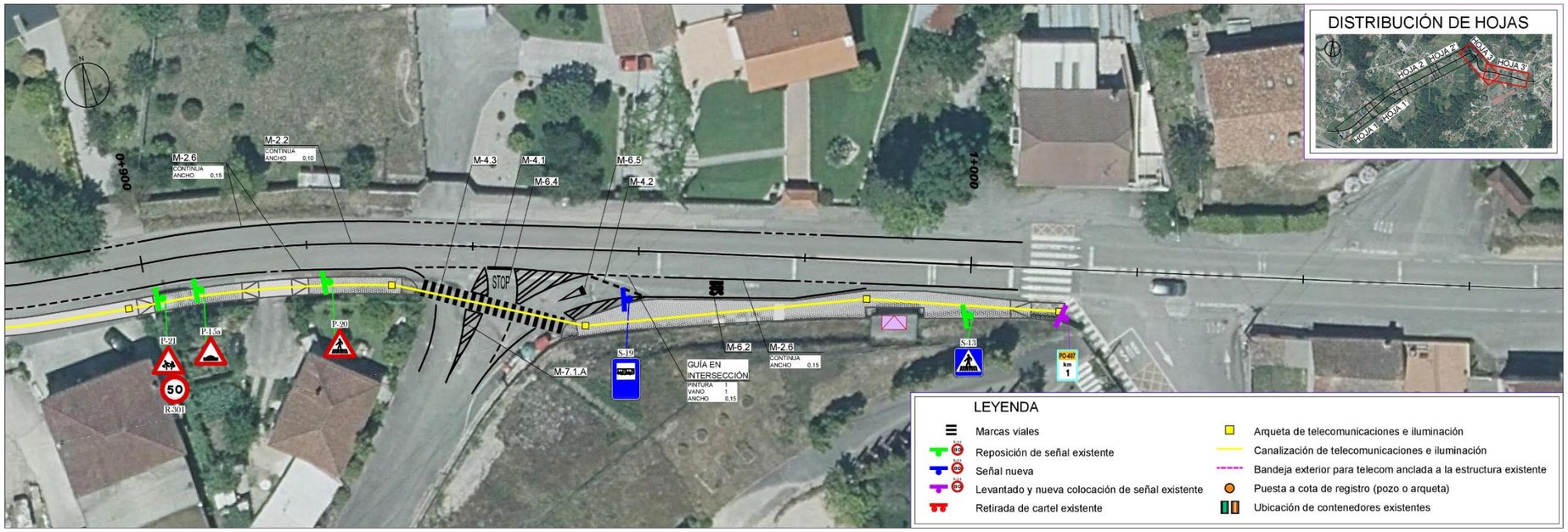
XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE	axencia galega de infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C.Y.P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJO:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500 (0 2.5 5 7.5 10m)	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 6 / HOJA: 1 DE 3 — DESIGNACIÓN DEL PLANO: ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS ORTOFOTO — FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:



XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE / axencia galega de infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJO:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 6 / HOJA: 2 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS ORTOFOTO	FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:

D:\0199\199_Proyectos Porriño\TECNICOS\4_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\06_Actuaciones Complement_Ed01.dwg

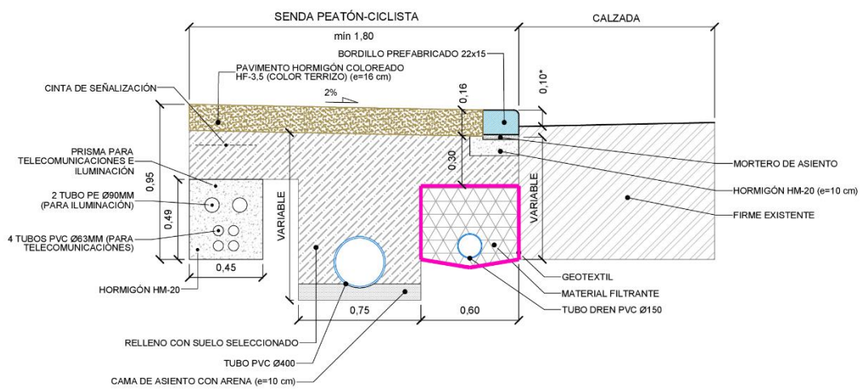




XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE	axencia galega de infraestruturas axi	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultas de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C.Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: COTEJO:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500 0 2,5 5 7,5 10m	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 6 HOJA: 3 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS ORTOFOTO	FECHA: FEBRERO 2024 NÚMERO DE PÁGINA:

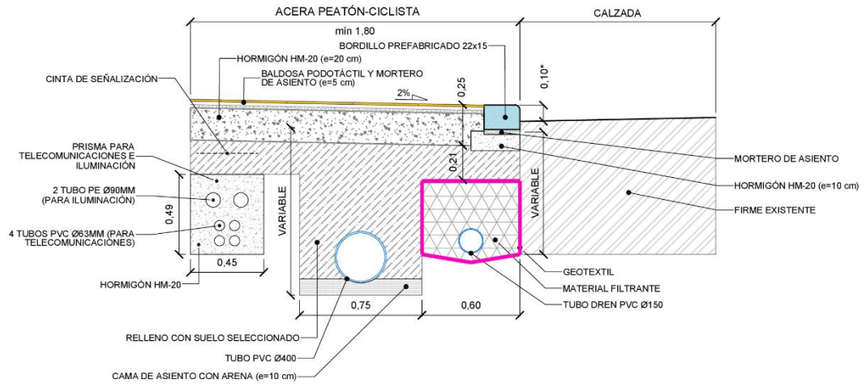
P:\21613\09_Proyecto\Pontevedra\TECNICO\Ed_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\06_Actuaciones Complement_Ed01.dwg

SENDA MIXTA PEATÓN-CICLISTA DE HORMIGÓN
ESCALA 1:30



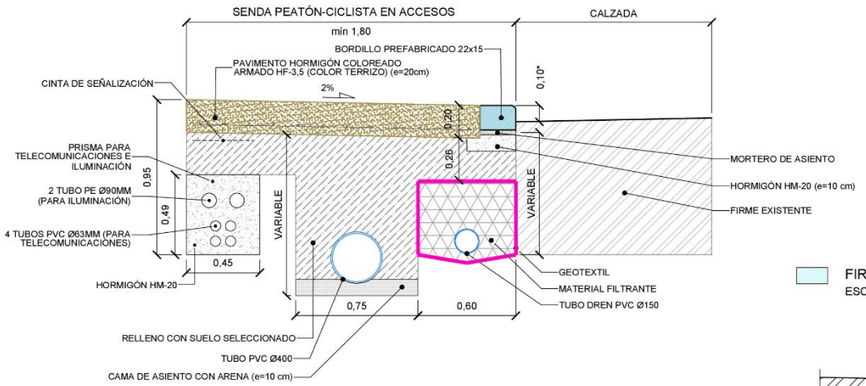
* Tanto en los vados peatonales como en los vados de vehículos, el desnivel entre la senda y la calzada será nulo.

ACERA DE BALDOSA PODOTÁCTIL
ESCALA 1:30



* Tanto en los vados peatonales como en los vados de vehículos, el desnivel entre la senda y la calzada será nulo.

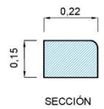
SENDA MIXTA PEATÓN-CICLISTA DE HORMIGÓN EN ACCESOS
ESCALA 1:30



* Tanto en los vados peatonales como en los vados de vehículos, el desnivel entre la senda y la calzada será nulo.

BORDILLO DE CALZADA 0,22 x 0,15
ESCALA 1:20

NOTA: PARA EL BORDILLO PEATONAL Y DE CALZADA "CON LOGOTIPO", CADA 100 M SERÁ NECESARIO PINTAR EL LOGOTIPO INDICADO EN LA "INSTRUCCIÓN 3/2021" DE LA AXENCIA GALEGA DE INFRAESTRUTURAS TIPO DE LETRA: TW Cen Mt Condensed Extra Bold.

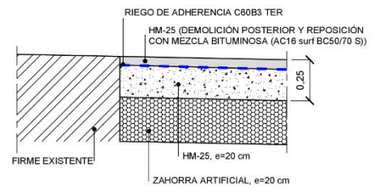


SECCIÓN

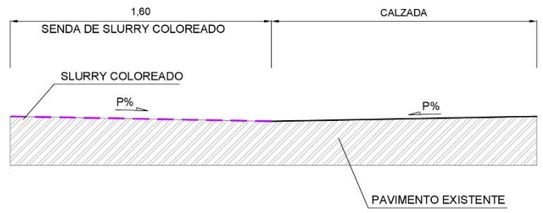


PLANTA

FIRME EN AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA
ESCALA 1:30

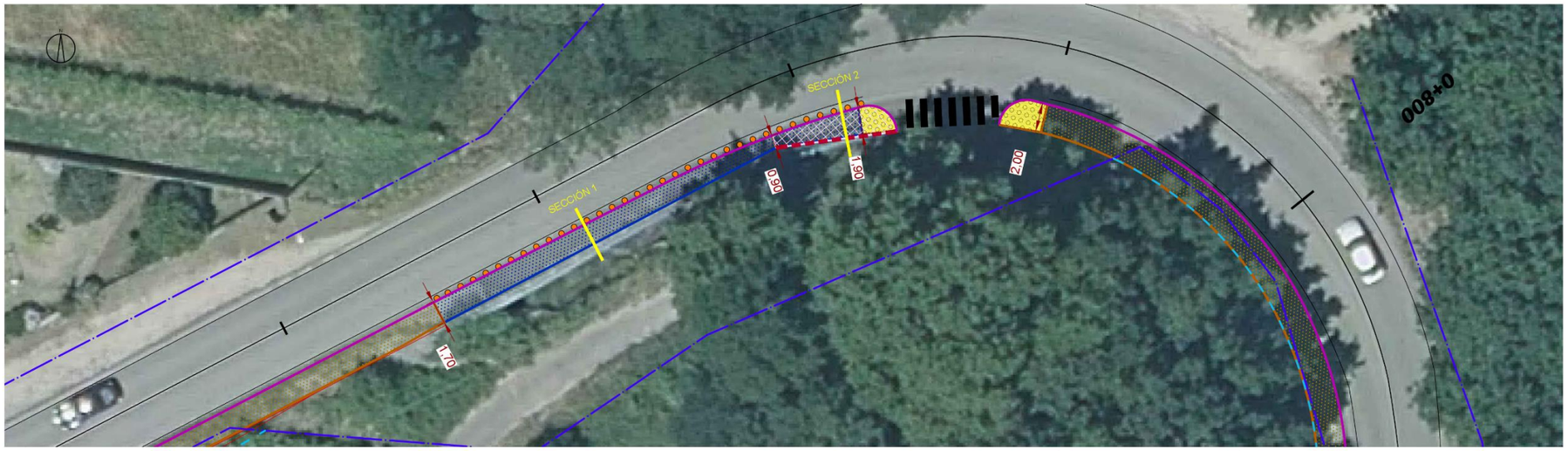


SENDA DE SLURRY COLOREADO
ESCALA 1:30



XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE / axencia galega de infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultas de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJO:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: INDICADAS	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 7 / HOJA: 1 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TIPO Y DETALLES	FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:

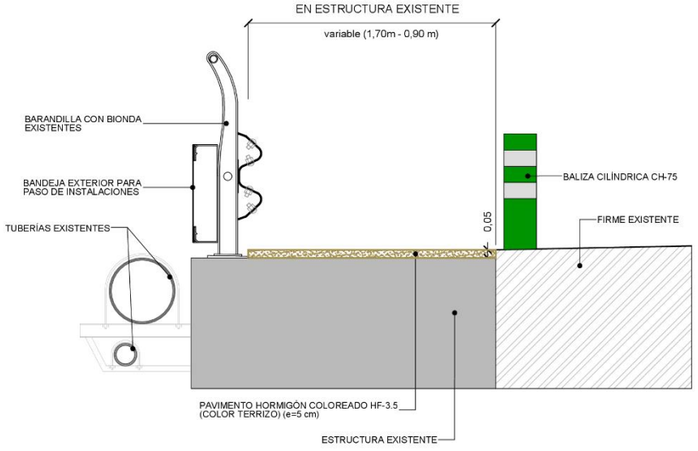
P:\C19\139b_Proxectos Pontevedra\TECNICO\04_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\07_Secciones Tipo Y Detalles_Ed00.dwg



SITUACIÓN EN PLANTA DE LA ACTUACIÓN SOBRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE (ESCALA 1:300)

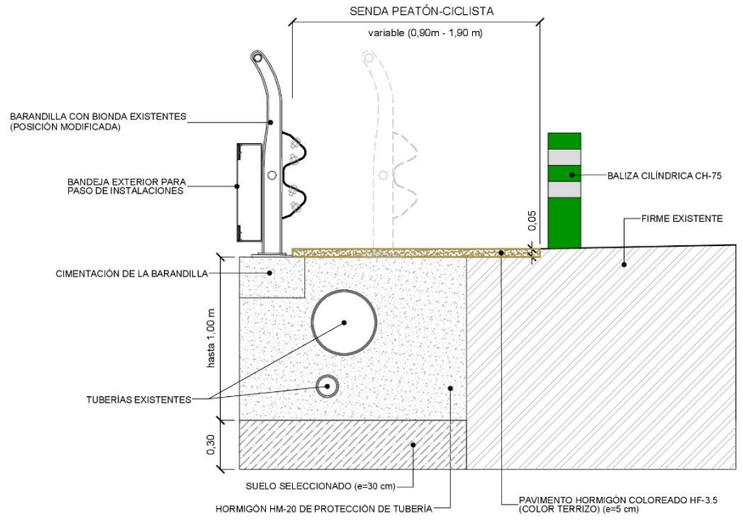
SENDA MIXTA PEATÓN-CICLISTA DE HORMIGÓN SOBRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE
ESCALA 1:30

SECCIÓN 1

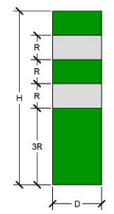


SENDA MIXTA PEATÓN-CICLISTA DE HORMIGÓN Y PROTECCIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE
ESCALA 1:30

SECCIÓN 2



BALIZA CILINDRICA
ESCALA 1:20
Cotas en mm.

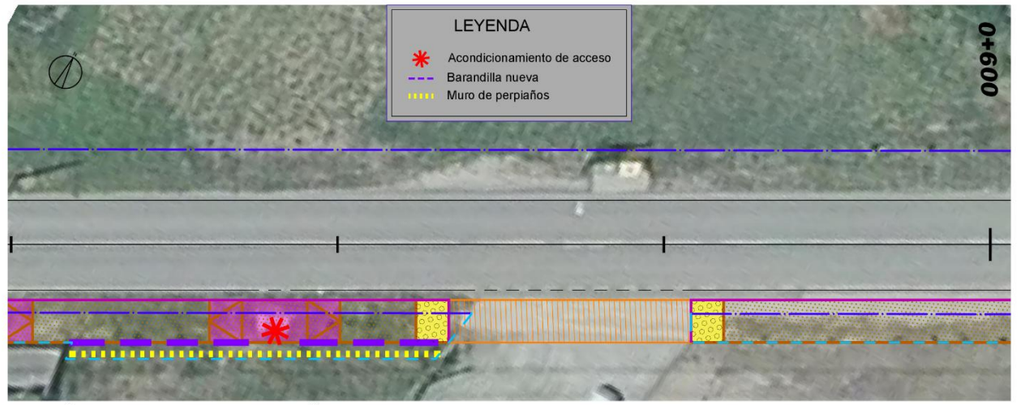


D	De 20 cm
H	De 75 cm
R	MIN. 13% H

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE	axencia galega de infraestruturas axi	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ CUMATEY	DIBUJO: COTEJO:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: INDICADAS	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 7 HOJA: 2 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TIPO Y DETALLES	FECHA: FEBRERO 2004 NÚMERO DE PÁGINA:

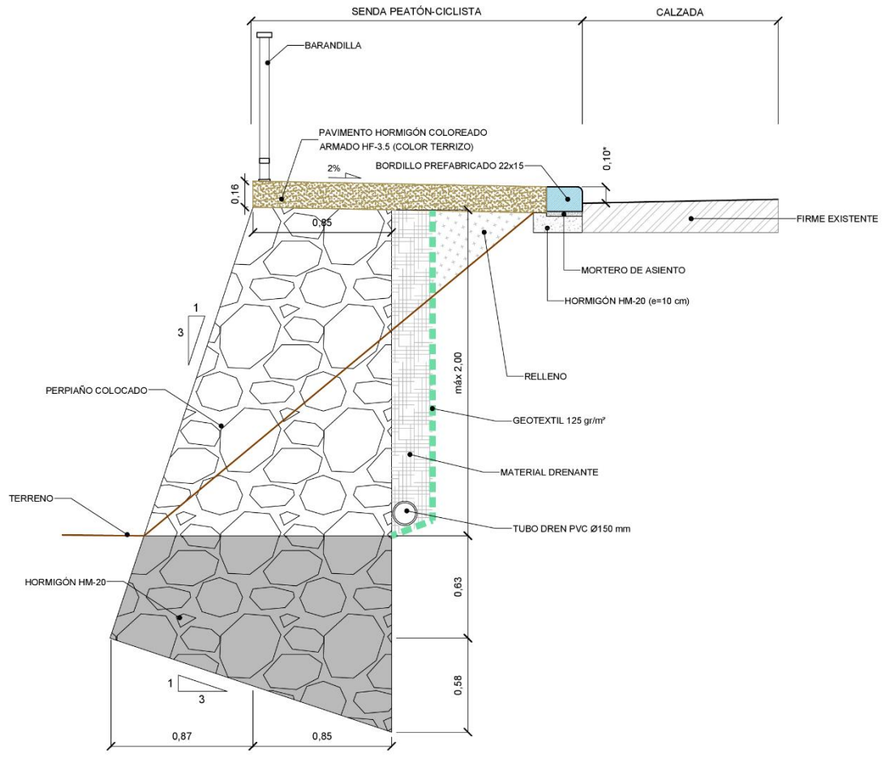


SITUACIÓN EN PLANTA DE MURO DE PERPIAÑOS 1 (ESCALA 1:300)

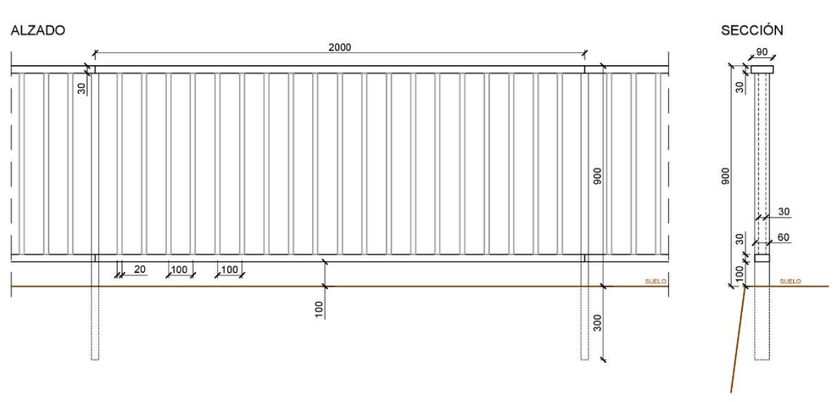


SITUACIÓN EN PLANTA DE MURO DE PERPIAÑOS 2 (ESCALA 1:300)

SENDA MIXTA PEATÓN-CICLISTA DE HORMIGÓN SOBRE MURO DE PERPIAÑO
ESCALA 1:30

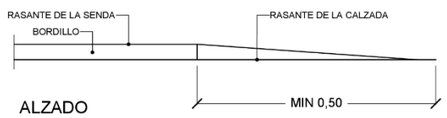


BARANDILLA
ESCALA 1:20
cotas en mm

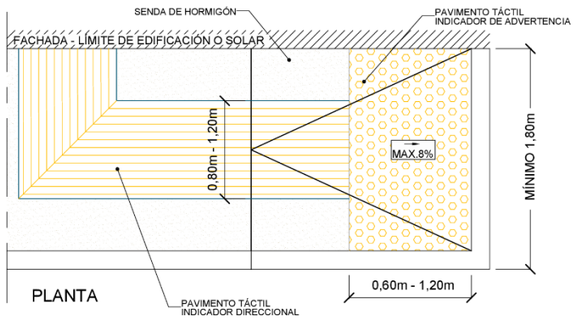


D:\0195139_Proyectos Personales\TECNICOS\4_PO-407 (Senlle)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\07_Secciones Tipo Y Detalles_ESDS.dwg

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE / axencia galega de infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C.Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJÓ:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: INDICADAS	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 7 / HOJA: 3 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TIPO Y DETALLES	FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:

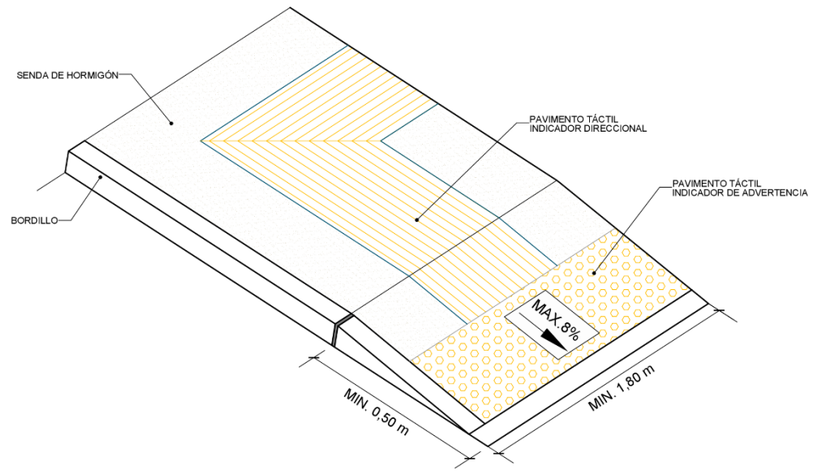


ALZADO

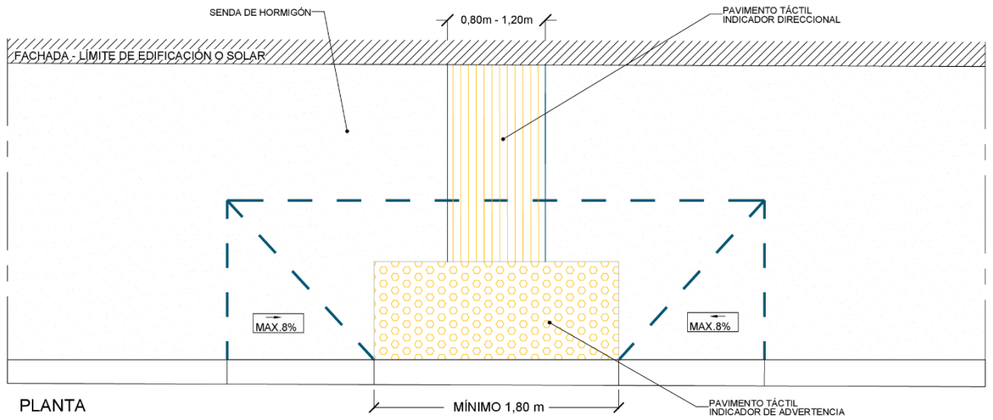


PLANTA

VADOS PEATONALES
ESCALA 1:40
COTAS EN m

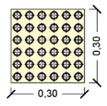


PERSPECTIVA
SIN ESCALA

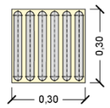


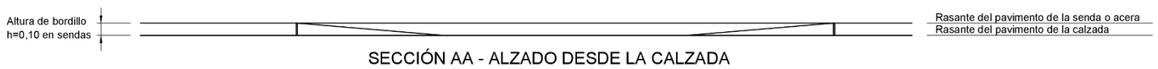
PLANTA

PAVIMENTO TÁCTIL
INDICADOR DE ADVERTENCIA
ESCALA 1:20



PAVIMENTO TÁCTIL
INDICADOR DIRECCIONAL
ESCALA 1:20



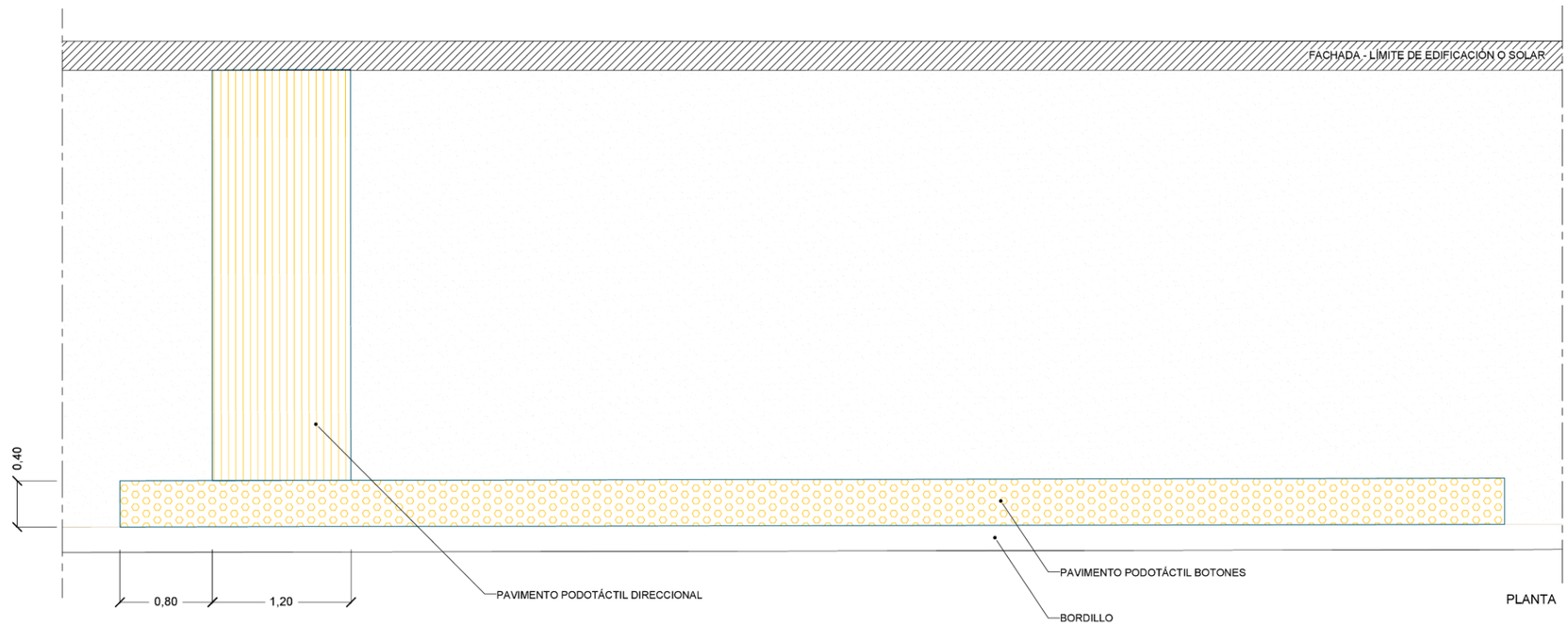


SECCIÓN AA - ALZADO DESDE LA CALZADA

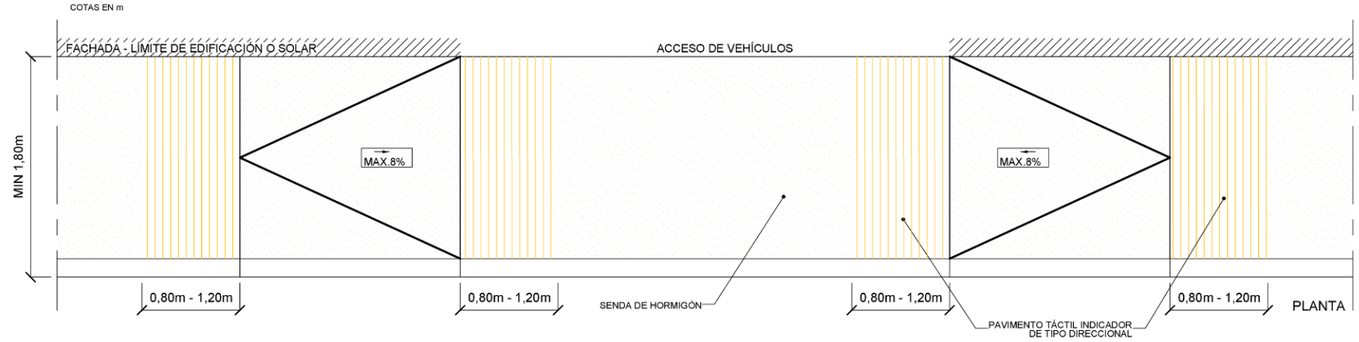
XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE	axencia galega de infraestruturas axi	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: COTEJO:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: INDICADAS	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 7 HOJA: 4 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TIPO Y DETALLES	FECHA: FEBRERO 2024 NÚMERO DE PÁGINA:

P:\C199\3Dj_Proyectos Pontevedra\TECNICO\84_PO-407 (entrada)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\07_Secciones Tipo Y Detalles_Ed02b.dwg

PARADA DE AUTOBÚS
ESCALA 1:40
COTAS EN m



VADOS PARA ACCESO DE TRÁFICO RODADO
ESCALA 1:40
COTAS EN m



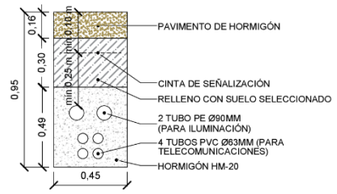
NOTA: En caso de que el desnivel se salve con un plano con pendiente inferior al 6% no serán necesarios los pavimentos podotáctiles

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE / axencia galega infraestruturas axi	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: COTEJO:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: INDICADAS	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 7 HOJA: 5 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TIPO Y DETALLES	FECHA: FEBRERO 2024 NÚMERO DE PÁGINA:

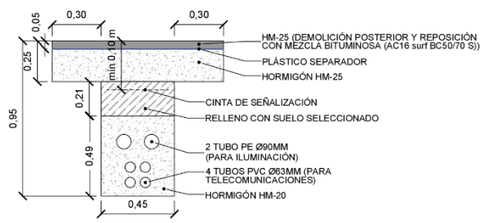
P: C:\191-399_Proyectos Provinciales\TECNICO\04_PO-407_Gondal\TECNICO\1_PROYECTO_TRAZADO\PLANOS\Plano07_Secciones Tipo Y Detalles_ED03.dwg

TELECOMUNICACIONES E ILUMINACIÓN

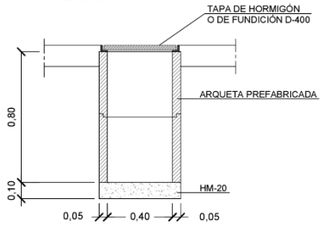
CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y ALUMBRADO
4 TUBOS PVCØ63 MM Y 2 TUBOS PE Ø90 MM BAJO SENDA
(INSTRUCCIÓN 3/2021)
ESCALA 1:30



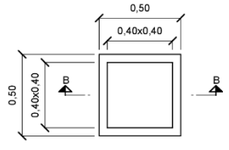
CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES
4 TUBOS Ø 63 MM BAJO CALZADA
ESCALA 1:30



ARQUETA PREFABRICADA 40x40x80
ESCALA 1:30



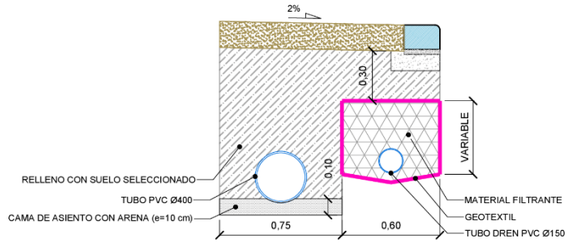
SECCIÓN B-B



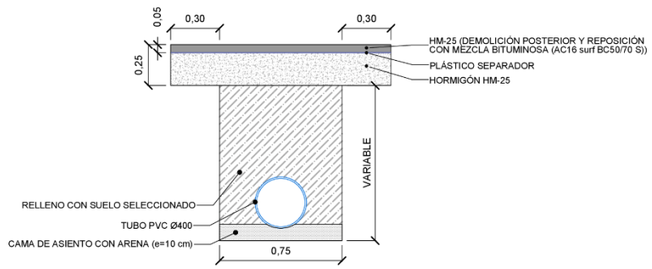
PLANTA SECCIÓN

DRENAJE

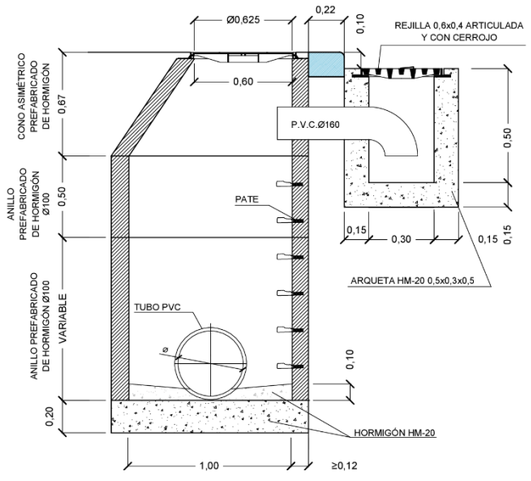
CANALIZACIÓN DE DRENAJE BAJO SENDA
ESCALA 1:30



CANALIZACIÓN DE DRENAJE BAJO CALZADA
ESCALA 1:30



POZO DE REGISTRO Y SUMIDERO
ESCALA 1:30



XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE	axencia galega de infraestruturas axi	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C.I.V.P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: COTEJO:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: INDICADAS 0	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 7 HOJA: 6 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TIPO Y DETALLES	FECHA: FEBRERO 2024 NÚMERO DE PÁGINA:

P:\21\PO\300_Proyectos Puntuales\Trabajos\TECNICOS\4_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\07_Secciones Tipo Y Detalles_Ed02c.dwg

ANEJO Nº 2: GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

ANEJO Nº 2: GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

ÍNDICE

1. GEOLOGÍA 1
1.1 INTRODUCCIÓN 1
1.2 PETROLOGÍA 1
1.2.1 Rocas metamórficas 1
2. GEOTECNIA 3
2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES 3
2.2 ASPECTOS LITOLÓGICOS 3
2.3 CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS 3
2.4 CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS 3
2.5 CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS 4
3. VERTEDEROS Y CANTERAS 6
4. CONCLUSIONES 9
4.1 INCLINACIÓN DE TALUDES 9
4.2 PARÁMETROS DE CÁLCULO DE LOS MUROS 9

1. GEOLOGÍA

1.1 INTRODUCCIÓN

La zona de actuación, la carretera PO-407 entre el PK 0+130 y el 1+020 (término municipal de O Porriño), está contenida, desde el punto de vista geológico, en la hoja nº 261 (4-12), Tuy, del Mapa Geológico de España a escala 1:50.000.

La zona de proyecto está constituida por terrenos de morfología accidentada, de amplios, pero relativamente profundos valles y laderas con pendientes importantes.

Desde el punto de vista geológico el área de actuación se sitúa dentro de la zona paleogreográfica de Galicia Occidental, dentro de la denominada "fosa" blastomilonítica dentro de la zona Centro-Ibérica, zona V (Galicia Occidental-Noroeste de Portugal). A grandes rasgos el conjunto de esta zona está ocupada por rocas ígneas, en su mayoría originadas durante los diferentes episodios de la Orogenia Hercínica y otras (ornoneises leucocráticos) de edad anterior a las primeras manifestaciones de esta orogenia. Solamente quedan dos grandes afloramientos ocupados por rocas metasedimentarias, ambos con una marcada dirección norte-sur, aunque con diferentes grados de metamorfismo. El más occidental de estos afloramientos corresponde a una amplia banda de pizarras, micaesquistos, paraneises y cuarcitas que se disponen entre Monteferro y el Rosal. El afloramiento más oriental es una amplia franja que discurre entre Vigo y Tuy, con dirección N-S aproximadamente y sin conexión cartográfica con la anterior, en esta banda los metasedimentos están constituidos esencialmente por paraneises (hacia el sur son predominantemente micaesquistos) con algunas intercalaciones muy escasas de cuarcitas y paraanfiobolitas. A ambos lados de estas bandas de metasedimentos, así como dentro de ellas, se emplazan diferentes episodios de rocas ígneas, que en general presentan difíciles relaciones cartográficas entre unos tipos y otros.

A continuación, realizaremos una descripción más detallada de las características geológicas de la zona en la que se va a actuar.

1.2 PETROLOGÍA

Desde el punto de vista litoestratigráfico se pueden considerar dos grandes unidades, una constituida por materiales metasedimentarios y otra por depósitos recientes (Terciario y Cuaternario).

Dentro de los materiales metasedimentarios se pueden diferenciar tres grandes grupos que, aunque posiblemente tengan relaciones entre sí presentan direfencias. Se dividen en:

- Complejo Monteferro, El Rosal. Constituye una formación metasedimentaria de posible edad Precámbrico Superior-Silúrico en la que se han intruido diversas rocas ígneas (granitos, pegmatitas, pegmaplitas y cuarzo) con emplazamiento generalmente en filones de dirección subparalela a la esquistosidad principal.
- Complejo Vigo, Tuy.
- Enclaves en las rocas graníticas. Dentro de los diferentes macizos graníticos de la zona existen numerosos enclaves metasedimentarios de composición y textura muy variados y que responden a litotipos del complejos Monteferro-El Rosal y del Complejo Vigo-Tuy.

En esta zona están presentes dos conjuntos litológicos de diferente significación geológica:

- Rocas metamórficas.
- Rocas ígneas.

A continuación, se detallan dichas zonas.

1.2.1 Rocas metamórficas

Dentro de este tipo se consideran por un lado las originadas durante el metamorfismo regional y por otro las originadas en virtud del metamorfismo de contacto producido por las intrusiones ácidas.

Metamorfismo regional

En el Complejo Monteferro-El Rosal la paragénesis más frecuente en rocas pelíticas son:

1. Cuarzo-moscovita-clorita.
2. Cuarzo-moscovita-biotita.
3. Cuarzo-moscovita-biotita-andalucita.
4. Cuarzo-moscovita-biotita- andalucita-granate.
5. Cuarzo-moscovita-biotita-simillanita.

Mientras que las cuatro primeras paragénesis se desarrollan en toda la extensión del complejo, la cinco únicamente aparece en las proximidades del contacto con los granitos de dos micas o en los enclaves.

En las rocas calcosilicatadas de este complejo, las paragénesis encontradas son: Cuarzo-Plagioclasa-Diópsido-Granate y Cuarzo-Plagioclasa-Anfíbol monoclínico.

En el Complejo Vigo-Tuy la paragénesis más frecuente son: Cuarzo-Plagioclasa-Biotita, Cuarzo-Plagioclasa-Biotita -Feldespato potásico-Sillimanita y Cuarzo-Plagioclasa-Biotita -Feldespato potásico-Sillimanita-Andalucita.

Metamorfismo de contacto

Localmente aparecen manifestaciones de un metamorfismo de contacto que se superpone al metamorfismo regional. El Metamorfismo de contacto esta caracterizado por la formación de nuevas biotitas que presentan cruceros perpendiculares a la esquistosidad.

A continuación, se incluye el mapa nº 261 Tuy, empleado para realizar la descripción geológica de la zona de actuación.

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA

Escala 1:50.000

Instituto Geológico y Minero de España

TUY 261 / 04-12

LEYENDA

FORMACIONES RECIENTES

CUATERNARIO

34 Cono de deyección
33 Depósitos coluviales
32 Depósitos de playa
31 Limos de inundación
30 Depósitos aluvio-coluviales
29 Depósitos aluviales
28 Depósitos eluviales
27 Depósitos eluvio-coluviales
26 Terraza de 50 a 70 m.
25 Terraza de 30 a 45 m.
24 Terraza de 10 a 24 m.
23 Terraza de 0 a 10 m.
22 Pizarras, esquistos y paraneises
21 Metaconglomerados
20 Niveles calcosilicatados
19 Cuarcitas
18 Para-anfibolitas
17 Paraneises con plagioclasa y biotita
16 Neises de riebeckita (facies Galiñeiro)
15 Neises de riebeckita microclina (facies Zorro)
14 Neisas de riebeckita y magnetita (neises de magnetita)
13 Neises de biotita (tipo Mosende)
12 Neises con anfibol y biotita
11 Neises radiactivos
10 Granito cataclástico
9 Granito de dos micas poco deformado
8 Granodiorita precoz
7 Granitos adamellíticos
6 Granodiorita, biotítico-anfibólica porfídica de grano grueso
5 Granodiorita, biotítico-anfibólica de grano medio a fino con fenocristales dispersos
4 Granito inequigranular de grano grueso
3 Diabasas
2 Diques ácidos
1 Anfibolitas

COMPLEJO MONTEFERRO - EL ROSAL

PRECAMBRICO-SILURICO

ROCAS METAMORFICAS

ROCAS IGNEAS

GRANITOS DE AFINIDAD ALCALINA

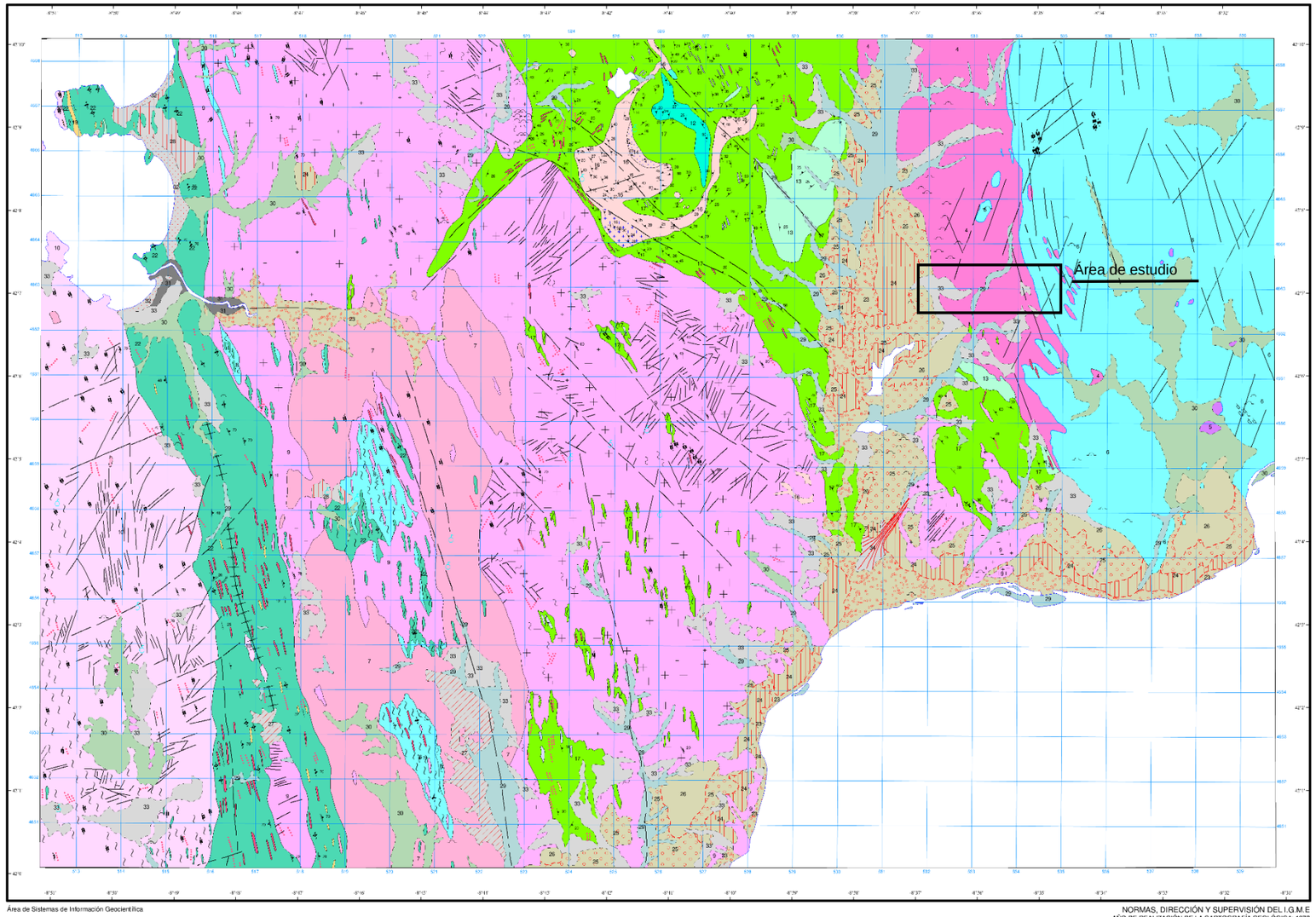
GRANITOS DE AFINIDAD CALCOALCALINA tardío prosin

Intrusivo precoz

ROCAS FILONIANAS

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- Contacto concordante
- Contacto discordante
- Contacto mecánico
- Contacto mecánico supuesto
- Contacto gradual
- Límite de terraza
- Falla conocida
- Falla supuesta
- Sinclinorio de fase 2
- Estratificación
- Primera esquistosidad
- Segunda esquistosidad subvertical
- Segunda esquistosidad
- Tercera esquistosidad
- Esquistosidad subvertical en rocas graníticas
- Esquistosidad en rocas graníticas
- Orientación planar de flujo en rocas ígneas
- Lineación de intersección
- Lineación de fase 3
- Foliación cataclástica vertical (F2)
- Foliación cataclástica (F2)
- Facies porfiroides en rocas ígneas
- Estructuras migmatíticas
- Eje pliegue anticl. tumbado verg. S Inmers. E
- Manantiales o fuentes
- Cantera activa
- Facies de grano medio a grueso en rocas ígneas
- Facies de grano medio a fino en rocas ígneas



Área de Sistemas de Información Geocientífica

Escala 1:50.000

Proyección y Cuadrícula UTM. Elipsoide Internacional. Huso 29

NORMAS, DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL I.G.M.E
AÑO DE REALIZACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA: 1978

Autores : D. Pliego Donas (GEOTEHIC, S.A.)
J. Rubio Navas (GEOTEHIC, S.A.)
J. Abril Hurtado (GEOTEHIC, S.A.)
L.A. Corretge (Asesor. UNIV. SALAMANCA)
Dirección y supervisión : (IGME)

2. GEOTECNIA

Para la realización de un estudio geotécnico básico se ha consultado la hoja 1-3, Pontevedra, del Mapa Geotécnico de España a escala 1:200.000. Dicho mapa figura al final de este apartado.

2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

En el presente apartado se incorpora una amplia descripción, de carácter genérico, relativa a las características litológicas, geomorfológicas e hidrogeológicas que, a escala regional, dominan en el medio físico interesado por este trabajo. Además, se hace referencia a los aspectos geotécnicos más destacables presentados por los diferentes materiales que conforman la zona de actuación.

2.2 ASPECTOS LITOLÓGICOS

En este apartado se describen los distintos tipos de rocas que integran la zona estudiada, la clasificación fundamental en el sustrato y formaciones superficiales.

Área I_1

Está formada por depósitos de litologías muy variadas, en los que predomina la fracción granular.

Por lo general, y a excepción de los existentes en los alrededores del Umia, en los que domina la fracción arcillosa, suelen estar compuestos de arenas y limos, aglutinados por una matriz cohesiva(arcillas). Aquellas zonas lindantes con el mar, dan depósitos arenosos finos (dunas, playas…) sin mezcla de arcillas. La aparición de gravas dentro de la misma es poco frecuente.

Área I_2

Está formada por dos tipos de materiales unos compactos, lajosos y de colores vivos (rojizos, amarillentos, marrones…) entre los que se encuentran micacita, esquistos, serpentinas y pizarras, y otros, de tipo granular y margoso, de colores claros y asalmonados.

Todos ellos fácilmente erosionables.

Área I'_2

Está formada por los productos de alteración del grupo anterior, y presentan una distribución muy irregular.

Por lo general la forman depósitos arcillo-limosos, con elevada proporción de arenas y lajas (micas, esquistos, pizarras…) de colores marrones-rojizos y sin estructura visible.

Área I_3

Está formada por toda la gama de los granitos, granodioritas y gneises.

Por lo general son todos ellos muy resistentes a la erosión, por lo que aparecen dando formas redondeadas y granudas, de colores verde-grisáceos y rosáceos, sin apenas recubrimiento, y no soterradas bajo los depósitos de su propia alteración.

Área I'_3

Está formada por los productos de la alteración de las rocas del grupo anterior y presentan una distribución muy irregular. Se ubican en el este de Vilagarcía de Arousa.

Por lo general, la componen depósitos granulares con una cierta proporción de finos y fracciones lajosas, sin apenas arcillas, de colores claros y potencias muy variables (hasta 10 o 20 m). Se usan como materiales de construcción o como abrasivos.

2.3 CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS

De modo general, la morfología de esta zona, al igual que el resto de la región gallega, puede describirse como la combinación de dos penillanuras, una antigua que se manifiesta en relieve residuales de considerable altura en algunas de las sierras orensanas; y otra moderna aproximadamente comprendida entre las curvas de nivel 200 y 500 m. Entre ambas existen otros relieves de altitud intermedia difíciles de resolver y que en la mayoría de los casos tiene origen tectónico.

2.4 CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS

Desde el punto de vista hidrogeológico, se pueden diferenciar tres tipos de materiales con rasgos hidrogeológicos diferentes:

- Depósitos recientes.
- Esquistos, neises glandulares y granitos de dos micas.
- Granodiorita de Caldas de Reis.

Puede decirse que la zona, aun teniendo posibilidades hidrogeológicas interesantes para el abastecimiento de aguas, es más conveniente el aprovechamiento de la hidrología de superficie, dado el elevado índice pluviométrico de la región.

<u>Depósitos recientes</u>

Cabe destacar entre ellos:

- Coluviales e indiferenciados con buenas características hidrogeológicas pero que no pueden construir más que reservas estacionales de poca importancia dada su escasa extensión y potencia.

- Sedimentos directamente conectados a los cursos de agua actuales, con buenas posibilidades hidrogeológicas en cuanto a composición y morfología, pero con el inconveniente del poco espesor que tienen.

De cualquier forma, el riesgo de contaminación de los mantos acuíferos en estos depósitos esta directamente relacionado con la ubicación de los mismos.

Esquistos, neises glandulares y granitos de dos micas

Presentan una permeabilidad primaria casi nula y secundaria muy baja que aumenta a favor de las superficies de discontinuidad tectónicas: esquistosidades, diaclasas y fracturas.

Granodiorita de Caldas de Reis

Este macizo ocupa una gran extensión, al igual que el grupo anterior su permeabilidad está ligada al grado de tectonización que representa.

En general, esta es baja por fisuración, y algo mas favorable por percolación en las zonas meteorizadas.

2.5 CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS

Toda esta zona forma parte del macizo galáico, formado por rocas graníticas, granitizadas y metamórficas, con intrusiones aisladas de rocas básicas, eruptivas, filonianas y sedimentarias.

En todo lo anterior se ha descrito el terreno aludiendo a sus características intrínsecas. Sin embargo, en este apartado surge el problema de que las características geotécnicas dependen del terreno, pero también de la obra o estructura que se vaya a construir, de su rigidez, geometría, y de las características y dimensiones de la cimentación. Por este motivo lo único que se pretende en este apartado es reflejar el ambiente geotécnico en términos generales, sin suministrar datos de aplicación directa a la zona de actuación.

Las condiciones constructivas del área en el que se ubican las obras oscilan entre favorables y aceptables, por verse afectadas muchas veces por las adversas condiciones hidrológicas y geomorfológicas.

Del mapa incluido a continuación y de las características del área en la que se encuentra la zona de actuación podemos concluir que, debido al tipo de actuación que se va a ejecutar, no se van a producir movimientos de tierra importantes.

MINISTERIO DE INDUSTRIA

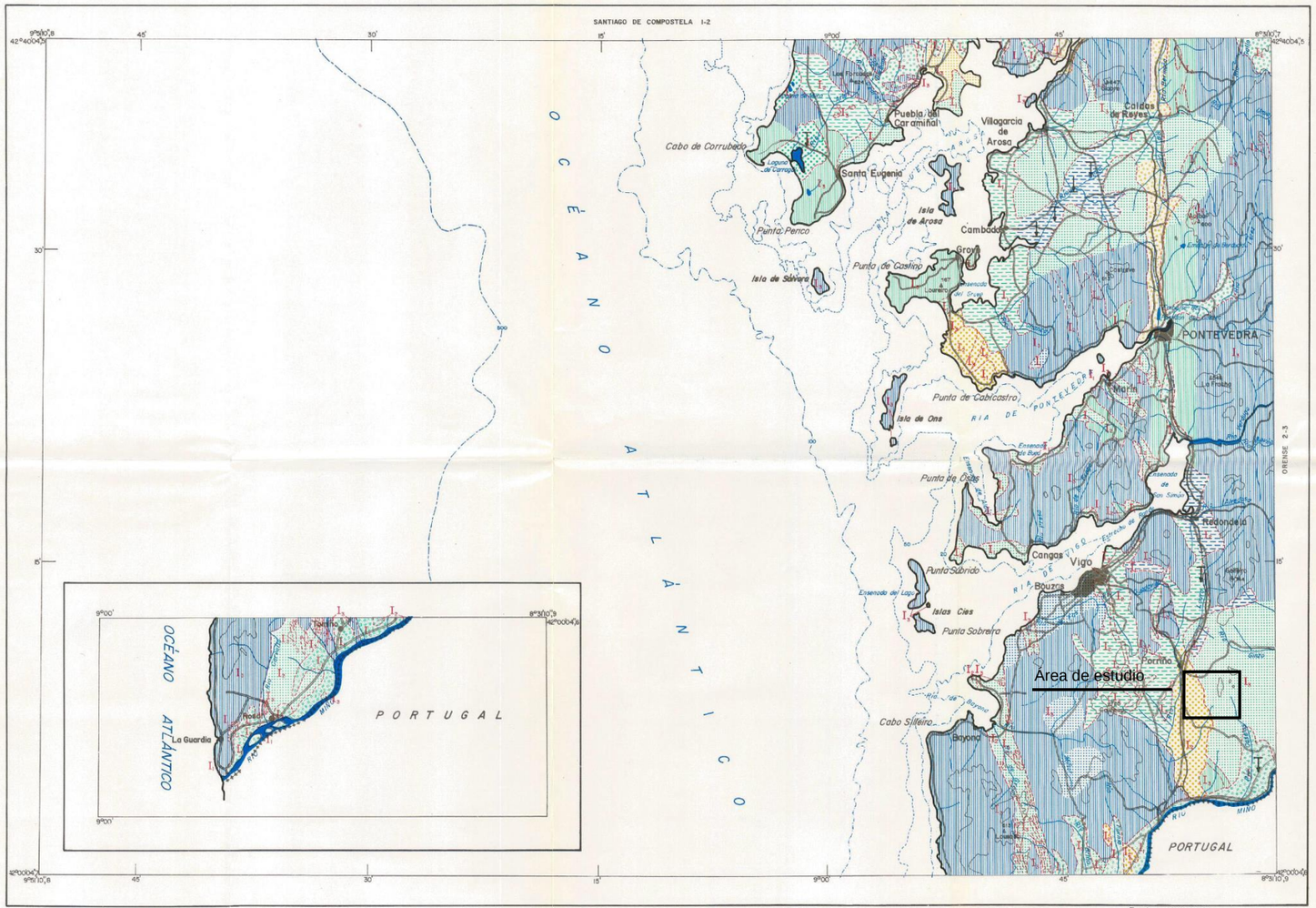
DIRECCION GENERAL DE MINAS

MAPA GEOTECNICO GENERAL

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAPA DE INTERPRETACION GEOTECNICA

PONTEVEDRA – LA GUARDIA	1–3 / 1–4
	16 / 26



TOPOGRAFIA TOMADA DEL MAPA MILITAR E. 1:200.000

REGION	AREA	CRITERIOS DE DIVISION Y CARACTERISTICAS GENERALES
I RELIEVES CICLICOS GALAICOS – RECINTOS EMERGIDOS	I_1 FORMAS DE RELIEVE SUAVES	Incluye todos los terrenos de deposición reciente, sin discriminarlos por su origen o su litología; eminentemente granular, presenta intercalaciones y recubrimientos de tipo arcilloso, limoso y micaceo. Su potencia no suele superar los 5 mts. Su morfología es por lo general llana, dando resaltes aislados allí donde afloran las rocas subyacentes. El drenaje es normalmente deficiente en los depósitos de tipo fluvial y coluvial, apareciendo entonces grandes zonas de encharcamiento. Sus características mecánicas son, en general, desfavorables, (capacidades de carga bajas y asientos importantes) dándose asimismo problemas de deslizamientos, y en ciertas zonas niveles acuíferos a escasa profundidad.
	I_2 FORMAS DE RELIEVE MODERADAS – AREAS DE ROCAS SANAS	Se incluyen en ella aquellos terrenos formados por materiales cuya competencia mecánica es alta, si bien su resistencia a la erosionabilidad es de baja a muy baja. Su morfología es por lo general alomada. El área se considera como semipermeable, con variaciones locales ligadas a la litología. El drenaje superficial está favorecido, en las zonas de materiales con textura orientada, por su topografía más acusada. Sus características mecánicas son favorables (altas capacidades de carga e inexistencia de asientos), si bien pueden aparecer problemas de deslizamientos al coincidir las direcciones de carga, los planos de tectonización y las condiciones topográficas.
	I'_2 FORMAS DE RELIEVE MODERADAS – AREAS DE ROCAS ALTERADAS	Se distribuye dentro del Area anterior, delimitándose allí donde la capa de alteración tenga una potencia tal que enmascare el comportamiento de la roca de la que proviene. En general presentan una morfología llana, lo cual, ligado a su alta impermeabilidad, favorece la aparición de zonas de encharcamiento. Sus características mecánicas oscilan entre aceptables y desfavorables (capacidades de carga bajas y asientos de tipo medio). El elevado porcentaje de estos terrenos en arcillas y mica, junto al drenaje deficiente y una topografía favorable, da como consecuencia la aparición de corrimientos y deslizamientos, tanto con carga aplicada como sin ella.
	I_3 FORMAS DE RELIEVE ACUSADAS – AREAS DE ROCAS SANAS	Se incluyen en ella aquellos terrenos formados por materiales de alta competencia mecánica y alta resistencia a la erosión. Su morfología es en general muy acusada y con formas redondeadas. Su permeabilidad es pequeña, estando condicionada al sistema de fracturación de la zona. El drenaje superficial está muy favorecido por las elevadas pendientes y el alto grado de tectonización existente. Sus características mecánicas son muy favorables (capacidades de carga alta e inexistencia de asientos), si bien, pueden aparecer problemas relacionados con las elevadas pendientes y el alto grado de tectonización.
	I'_3 FORMAS DE RELIEVE ACUSADAS – AREAS DE ROCAS ALTERADAS	Se distribuye dentro del Area anterior, allí donde por efecto de la tectonización y la alteración química se han formado potentes depósitos de materiales granulares muy coherentes. Sus características mecánicas son favorables, si bien dado su alto contenido en micas y finos pueden dar lugar, por acción del agua, a una disgregación de los mismos. Pueden aparecer problemas relacionados con el distinto comportamiento mecánico de la roca sana y la roca alterada.

CRITERIOS DE CLASIFICACION

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS	PROBLEMAS "TIPO" EXISTENTES	CONCURRENCIA DE 2 PROBLEMAS "TIPO"	CONCURRENCIA DE 3 PROBLEMAS "TIPO"	CONCURRENCIA DE 4 PROBLEMAS "TIPO"	PROBLEMAS GEOTECNICOS	NOTACION
Muy Favorables	Litológicos	Litológicos y Geomorfológicos. / Geomorfológicos e Hidrológicos	Litológicos, Geomorfológicos e Hidrológicos	Litológicos, Geomorfológicos, Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)	De Capacidad de carga	
Favorables	Geomorfológicos	Litológicos e Hidrológicos / Geomorfológicos y Geotécnicos (p.d.)	Litológicos, Geomorfológicos y Geotécnicos (p.d.)		De Asientos	
Aceptables	Hidrológicos	Litológicos y Geotécnicos (p.d.) / Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)	Litológicos, Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)		Geotécnicos Varios	
Desfavorables	Geotécnicos (p.d.)		Geomorfológicos, Hidrológicos y Geotécnicos (p.d.)			
Muy Desfavorables						

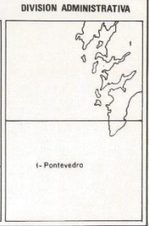
LEYENDA

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS FAVORABLES	CONDICIONES CONSTRUCTIVAS ACEPTABLES	CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DESFAVORABLES
Problemas de tipo geotécnico (p.d.)	Problemas de tipo geotécnico (p.d.)	Problemas de tipo geomorfológico
Problemas de tipo geomorfológico y geotécnico (p.d.)	Problemas de tipo geomorfológico	Problemas de tipo geomorfológico y geotécnico (p.d.)
Problemas de tipo geomorfológico e hidrológico	Problemas de tipo geomorfológico y geotécnico (p.d.)	Problemas de tipo geomorfológico, geotécnico (p.d.) e hidrológico
	Problemas de tipo geomorfológico e hidrológico	
	Problemas de tipo geotécnico (p.d.) e hidrológico	
	Problemas de tipo geomorfológico, geotécnico (p.d.) e hidrológico	
	Problemas de tipo hidrológico	

MAPA DE SITUACION



DIVISION ADMINISTRATIVA



3. VERTEDEROS Y CANTERAS

En este proyecto se contempla un movimiento de tierras de volumen reducido. No obstante, se ha buscado información de zonas cercanas a las actuaciones proyectadas que se puedan utilizar como posibles vertederos, donde acumular los materiales no aprovechables.

Vertedero de A Guarda

Ubicación:	Antigua cantera de Lamosa
Término Municipal:	A Guarda
Provincia:	Pontevedra
Volumen neto del vaso de vertido (m³):	40.622
Planta de valorización:	No

Vertedero de Sanxenxo

Ubicación:	Parroquia de Padriñan, pista Padriñan a bouzas, a 700 m. de Padriñan
Término Municipal:	Sanxenxo
Provincia:	Pontevedra
Volumen neto del vaso de vertido (m³):	1.740
Planta de valorización:	Sí

Vertedero de Leiro

Ubicación:	linda coa carretera OU-210, entre As Veigas e As Batocas
Término Municipal:	Leiro
Provincia:	Ourense
Volumen neto del vaso de vertido (m³):	11.484
Planta de valorización:	Si

La obra en conjunto es de poca entidad, por lo que pensamos que no resultaría rentable extraer préstamos de zonas adyacentes. De todos modos, se menciona a continuación una relación de yacimientos cercanos al área de proyecto, todos ellos en la provincia de Pontevedra:

- Recursos Minerales de Galicia, S.A. (Forcarei).
- Áridos Chan de Salgosa, S.L (As Neves).
- Granitos y Áridos de Atios, S.L. (Porriño).
- Canteiros do Porriño Reunidos,S.A (Benedicta) (Porriño).
- Prebetong Áridos, S.L.U. (Couso - Ponteareas) (Vigo).
- Prebetong Áridos, S.L.U. (Martín - Cartelle) (Vigo).

Para completar información se aporta la hoja 1-3, Pontevedra-La Guarda, del Mapa de Rocas Industriales a escala 1:200.000 publicado por el IGME en 1973.

R.14675
CARTOTECA BIBLIOTECA Instituto Geológico y Minero de España

MAPA DE ROCAS INDUSTRIALES

E. 1 : 200.000

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

PONTEVEDRA-LA GUARDIA 16-26 / 1-3

LEYENDA

CUATERNARIO — Aluvial y diluvial
NEOG. MIOCENO — (indiferenciado)
PALEOZOICO — (indiferenciado); Inyecciones magmáticas y migmatíticas
PRECAMBRICO — Sedimentitas y anfibolitas
Cuarzo
ROCAS ACIDAS — Granito; Granito con biotita; Granito anatexico; Granito 2 micas; Granito con textura orientada y 2 micas; Granito porfidico con biotita; Granito porfidico
Aplitas
Greas
FILONES ACIDOS — Aplitas; Pegmatitas
BASICOS MODERNOS — Diabasa
BASICOS ANTIGUOS — Anfibolitas

OCEANO ATLANTICO

PORTUGAL

Area de estudio

Escala 1:200.000

1.000 m. 0 5 10 15 20 25 Km.

Proyección U.T.M. Elipsoide Hayford
Altitudes referidas al nivel medio del mar en Alicante
Equidistancia de Curvas 400 metros
Longitudes referidas al meridiano de Greenwich. Datum Europeo

5ª EDITA: SERVICIO DE PUBLICACIONES MINISTERIO DE INDUSTRIA
C.S.G., 1972

ESQUEMA ESTRUCTURAL

LEYENDA
1.-MIOCENO.
2.-PALEOZOICO.
3.-PRECAMBRICO.
4.-ROCAS ACIDAS.
SIMBOLOGIA
—FALLAS.

YACIMIENTOS Y EXPLOTACIONES

UTILIZACION	ESTADO ACTUAL	RESERVAS
Rocas de Construcción	Activo	Pequeña
Aglomerantes	Inactivo	Mediana
Aridos	No Explotado	Grande
Vidrio	Depósitos Artificiales	
Productos Cerámicos		
Diversas	Estación de observación	Número de yacimiento

SIMBOLOGIA Y CLAVE DE ROCAS INDUSTRIALES

Cr	Arcilla	Dr	Arena	Mg	Gneis
Ck	Caolín	Fd	Feldespato	Pg	Granito y Granodiorita
Dg	Grava	Fg	Cuarzo	Pr	Gabro

Referencia Mapa Nacional 1: 50.000
16-26

Referencia Mapa Militar 1: 50.000
1-3

MAPA DE SITUACION

DIVISION ADMINISTRATIVA

1.- Pontevedra

4. CONCLUSIONES

Las actuaciones planteadas consisten básicamente en pequeñas ampliaciones de la sección transversal de la calzada, sin movimientos de tierra importantes, por lo que no se considera necesario un estudio geotécnico más específico que el aquí incluido. Debe indicarse, asimismo, que no se han realizado ensayos geotécnicos específicos que permitan conocer las características particulares de las zonas en las que se van a ubicar la senda prevista. Por ello, se han supuesto ciertos parámetros durante la realización de los cálculos, que será necesario confirmar una vez se ejecuten las obras. Se incluyen en los siguientes apartados los valores adoptados para cada zona.

4.1 INCLINACIÓN DE TALUDES

En las zonas en que sea necesario se dispondrán taludes 1:1 (Horizontal:Vertical) en desmonte y 3:2 (Horizontal:Vertical) en terraplén. Con las inclinaciones que se proponen no se prevé que se produzcan problemas, ya que los taludes observados en las inmediaciones de la zona de actuación poseen inclinaciones similares y en ellos no se han detectado problemas de inestabilidad.

Además, se saneará, bajo las sendas, una capa de 0,30 metros de espesor con el fin de eliminar la tierra vegetal y el terreno con poca capacidad portante. Se repondrá con suelo seleccionado. Tras analizar la zona de actuación se considera que esta dimensión de saneo será suficiente para encontrar terreno competente en el que sea posible apoyar la nueva senda.

4.2 PARÁMETROS DE CÁLCULO DE LOS MUROS

Se ha proyectado en la ampliación de la plataforma, en varias zonas, muros de perpiaño, con una altura máxima de fuste de 2 metros. Pese a que no se han realizado ensayos geotécnicos, los parámetros que se han tomado para las características del terreno en esas zonas son conservadores, de modo que los cálculos permanezcan del lado de la seguridad.

Así, el ángulo de rozamiento interno adoptado se ha establecido en 34º, que es conservador teniendo en cuenta que la bibliografía técnica y normativas como la '*Guía de cimentaciones en obras de carretera'*, publicada por el Ministerio de Fomento, adoptan valores superiores a 35º para materiales granulares. Adicionalmente, no se considera cohesión en el terreno, lo cual supone también una hipótesis conservadora.

Para la densidad del relleno del trasdós también se adopta un valor conservador (2,0 t/m³), pues la mencionada '*Guía de cimentaciones en obras de carretera'* ofrece densidades menores para el material de relleno. Se adopta también un valor que deja los cálculos del lado de la seguridad para la capacidad portante del terreno existente (1,8 kp/cm²).

Se incluyen a continuación todos los parámetros considerados para el relleno de trasdós y cimentación:

- Peso específico = 2,0 t/m3
- Ø=34º (ángulo de rozamiento interno)
- c=0 kPa
- Tensión admisible del terreno = 1,8 kp/cm²

ANEJO Nº 3: PLANEAMIENTO Y PATRIMONIO

ANEJO Nº 3: PLANEAMIENTO Y PATRIMONIO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1

2. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO 1

3. PATRIMONIO 2

4. PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO VIARIO 2

APÉNDICES:

APÉNDICE 1. FICHAS DE ELEMENTOS CATALOGADOS A1

APÉNDICE 2. PLANOS A2

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto recoge las obras necesarias para la creación de un itinerario peatonal seguro en el margen derecho de la carretera la PO-407 entre los puntos kilométricos 0+130 y 1+020.

La actuación se encuentra enmarcada en el municipio de O Porriño, provincia de Pontevedra.

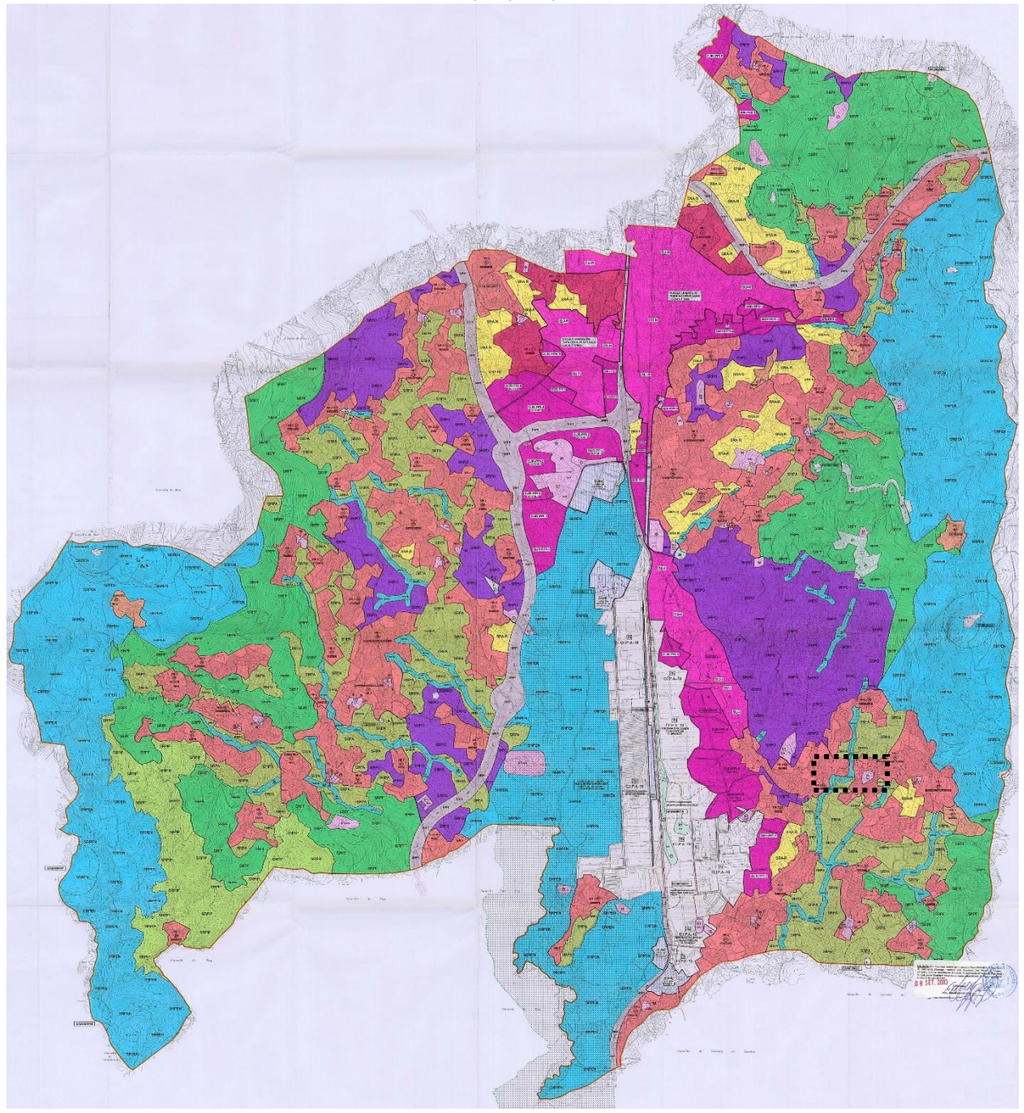
2. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

El instrumento de planeamiento municipal vigente en el municipio de O Porriño es el Plan Xeral de Ordenación Municipal aprobado el 26 de junio de 2003.

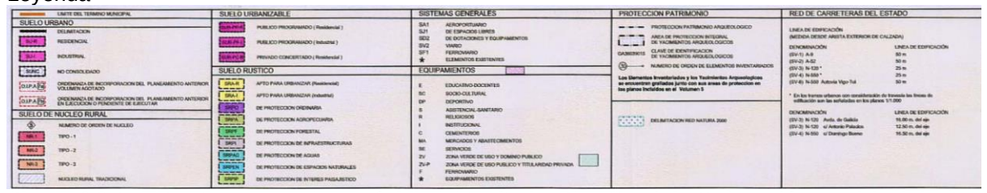
De acuerdo con el plano de “Estructura general y orgánica del territorio” del Plan Xeral de Ordenación Municipal de Porriño, la carretera donde se realizarán las actuaciones transcurre por suelo de núcleo rural tipo 2 (NR-2), por suelo rústico de protección de aguas (SRPAG) y por equipamientos, en este caso educativo-docentes (E).

A continuación, se muestra una imagen extraída del PXOM de O Porriño de la clasificación del suelo.

O Porriño



Leyenda



Plano nº 0-1. Estructura general y orgánica del territorio. Plan Xeral de Ordenación Municipal de Porriño. Fuente: SIOTUGA

Dado que las actuaciones proyectadas son básicamente la construcción de una senda en el margen derecho de la carretera PO-407, se puede concluir que no habrá afección sobre el planeamiento. Las obras proyectadas son totalmente compatibles y cumplen con las prescripciones del planeamiento vigente.

3. PATRIMONIO

Existen en el entorno de la zona de actuación, elementos patrimoniales incluidos dentro del Catalogo del PXOM, también recogidos en el Plan Básico Autonómico de Galicia. Si bien ninguno de estos elementos se encuentra próximo a la zona de actuación, además debido a las características de las obras no se afectará a ninguno de ellos.

Los elementos catalogados que se encuentran en el entorno de la actuación son los siguientes:

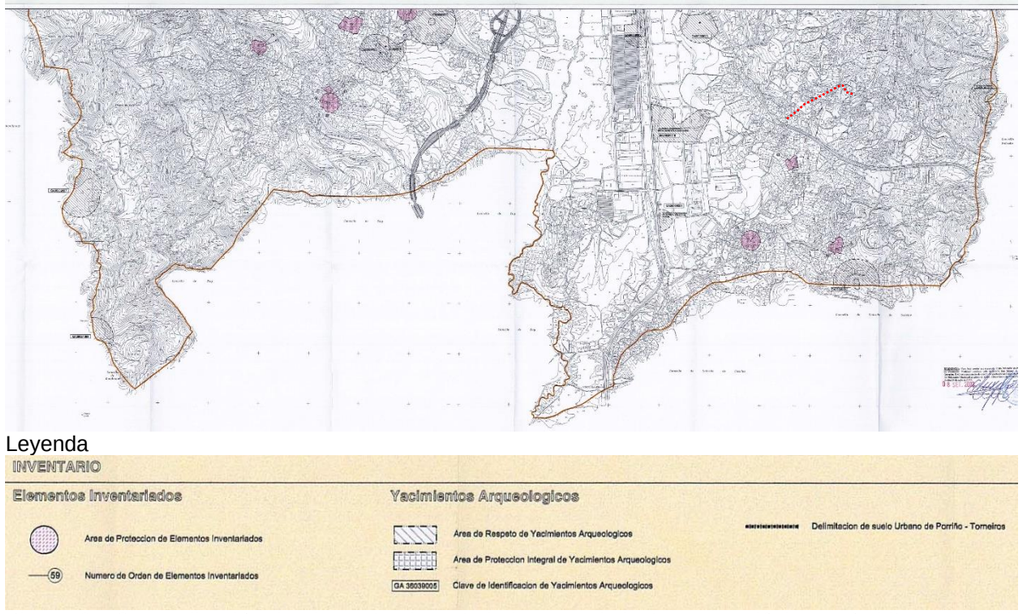
- 23 Pazo de Correa Alamparte.
- GA36039018 Asentamento Paleolítico da Granxa do Louro.
- GA36049009 Xacemento do Monte das Penizas.

A continuación, se adjunta una imagen extraída del Plan Básico Autonómico con la ubicación de los elementos antes mencionados con respecto a la zona de actuación.



Cabe comentar que, el contorno de protección de los bienes catalogados incluidos en el Plan Básico Autonómico, no son coincidentes con lo recogido en el catálogo del PXOM, por lo que se usa únicamente para la ubicación de los mismos con respecto a las obras contenidas en el presente proyecto.

En la siguiente imagen se adjunta el plano del Catálogo de patrimonio del PXOM y la zona de actuación destacada.



Plano nº 4-2. Localización de elementos inventariados y yacimientos arqueológicos - ámbito municipal. Plan Xeral de Ordenación Municipal de O Porriño. Fuente: SIOTUGA

Se incluyen en el Apéndice 1 las fichas de los elementos catalogados extraídas del Catálogo del Plan Xeral de Ordenación Municipal de O Porriño.

En el Apéndice 2, se incluye, por un lado, los planos de clasificación del suelo y el catálogo del PXOM este último con la finalidad de identificar los bienes catalogados existentes en el entorno de la zona de actuación, de cara a definir estas zonas como áreas de exclusión de actividades y ocupaciones no previstas en el proyecto. Por otro lado, se incluyen como información adicional los planos del Plan Básico Autonómico (PBA).

4. PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO VIARIO

Desarrollaremos, a continuación, la delimitación de las zonas de protección del dominio público viario.

Zona de dominio público: Es la zona que forma parte de los terrenos adyacentes a las carreteras y a sus elementos funcionales adquiridos por título legítimo por la administración titular pero no ocupados directamente por las mismas. Al ser una carretera convencional la zona de dominio público no podrá ser mayor a 10 metros.

En todo caso, se adquirirá y pasará a formar parte de la zona de dominio público adyacente el terreno ocupado por los soportes y cimentaciones de las estructuras u obras similares y una franja de terreno de tres metros alrededor de ellos.

Zonas de protección de la carretera y línea límite de edificación: Para la protección del dominio público viario y la debida prestación del servicio público, se establecen unas zonas de protección de la carretera denominadas servidumbre y de afección, así como la línea límite de edificación.

Cuando por la cercanía de las carreteras, enlaces y otros supuestos, se superpongan las zonas de protección, prevalecerá el régimen establecido por la zona de dominio público.

Si las personas propietarias de terrenos, construcciones, establecimientos u otros bienes situados en las zonas de protección de carreteras, no mantienen una debida limpieza y seguridad para que no afecten al adecuado funcionamiento del servicio público viario, serán responsables de los daños y perjuicios causados,

Delimitación de la zona de servidumbre: Son dos franjas de terreno situada a ambos costados de la carretera, delimitadas interiormente por las líneas exteriores de la zona del dominio público y exteriormente por dos líneas paralelas a dichas líneas a una distancia de, en este caso, dos metros.

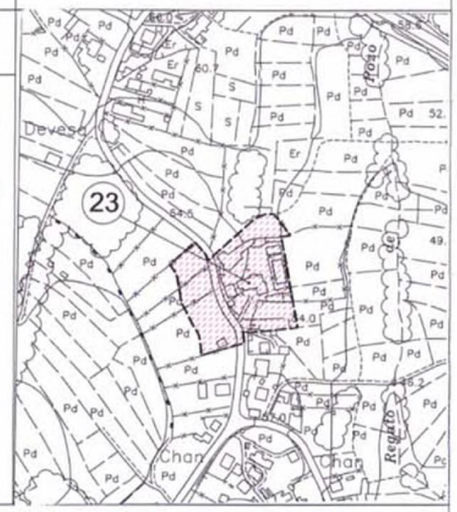
Delimitación de la zona de afección: Son dos franjas de terreno situada a ambos costados de la carretera, delimitadas interiormente por las líneas exteriores de la zona de servidumbre y exteriormente por dos líneas paralelas a dichas líneas a una distancia de, en este caso, treinta metros.

Delimitación de la línea límite de edificación: Son dos franjas de terreno situada a ambos costados de la carretera, delimitadas interiormente por las líneas exteriores de delimitación de calzada y exteriormente por dos líneas paralelas a dichas líneas a una distancia de, en este caso, quince metros.

APÉNDICE 1. FICHAS DE ELEMENTOS CATALOGADOS

CONCELLO DE PORRIÑO **Ficha 23**

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS, ETNOGRÁFICOS, ARTÍSTICOS Y CULTURALES

Nombre: Pazo de Correa Alemparte	**Clasificación del suelo:** NR	**Grado de protección y obras permitidas:** Ambiental / 1,2,3,4,5
Localización: A Chan. Budiño		
Adscripción tipológica: Pazo rectangular	**Localización en planos:** Hoja 12 a 1:5000	
Adscripción cultural:		
Descripción: Edificio de planta rectangular constituida por planta baja y piso. Destaca una gran escalera de acceso a la primera planta con balaustrada de piedra y en forma de "L" poco pronunciada. La subida lleva a la solana flanqueada con dos escudos y balconada con balaustres de piedra. Portalón de entrada con arco de medio punto de grandes dovelas y remate en cornisa moldurada en bola.		



DILIXENCIA - Para facer constar que o presente Texto Refundido do Plan Xeral de Ordenación Municipal remitiuse polo Arquitecto Don Manuel J. Freijeiro (Arteplan, S.A.) en cumprimento do acordo de aprobación definitiva do Plan Xeral de Ordenación Municipal adoptado en sesión extraordinaria do Pleno Corporativo de data 26 de xuño de 2.003.

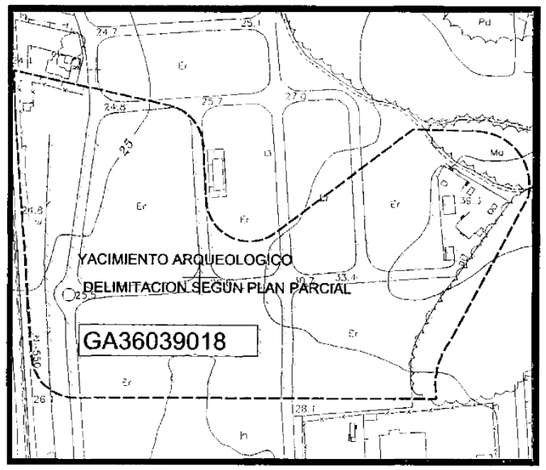
0 8 SET. 2003 O Secretario

Asdo.: Eduardo Portela Fernández

CONCELLO DE PORRIÑO
INVENTARIO DE YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

ELEMENTOS ARQUEOLÓGICOS

DENOMINACIÓN: Asentamiento Paleolítico de A Granxa do Louro	**Nº DE YACIMIENTO:** GA36039018
LOCALIZACIÓN: Vacaria, San Salvador de Budiño	**PROTECCIÓN APLICABLE:** GENERAL
ADSCRIP. CULTURAL: Paleolítico	**Nº DE HOJA:** 1-12
COORDENADAS U.T.M.: **X:** 531.620	**Y:** 4.662.760



DILIXENCIA - Para facer constar que o presente Texto Refundido do Plan Xeral de Ordenación Municipal remitiuse polo Arquitecto Don Manuel J. Freijeiro (Arteplan, S.A.) en cumprimento do acordo de aprobación definitiva do Plan Xeral de Ordenación Municipal adoptado en sesión extraordinaria do Pleno Corporativo de data 26 de xuño de 2.003.

0 8 SET. 2003 O Secretario

Asdo.: Eduardo Portela Fernández

FICHA DEL CATALOGO DE BIENES CULTURALES PROTEGIDOS

Nº DEL CATALOGO [YA.012]

DENOMINACION DEL BIEN:Yacimiento del Monte das Penizas
SITUADO EN PLANO 1:5.000 .....[261.24C]
REFERENCIA PLANO:..... [60]
CLAVE DE IDENTIFICACION.....[GA 36 049 009]
LUGAR:Bouzavedra/O Picouzo
PARROQUIA:SALCEDA (San Xurxo)

TIPO DE BIEN:

CASTRO	[ ]	NECROPOLIS	[ ]
MAMOAS	[ ]	YACIMIENTOS	[X]

DESCRIPCION:

Yacimiento,sin estructuras defensivas artificiales.Se situa en la parte baja del otero central del Monte das Penizas.

AMBITO DE PROTECCION:

El delimitado en planos y como mìnimo el señalado en el artº 30 de las N.C.S.P. de la provincia de Pontevedra.Es obligatorio dentro de las àreas protegidas,solicitar informe vinculante del órgano competente en materia de Patrimonio Hístorico Artístico

OBJETIVOS DE PROTECCION:

Señalizaciòn.Control de:actividades extractivas; movimientos de tierras; nuevas construcciones; apertura y reformas de caminos y pistas;y alteraciòn de la vegetaciòn.

OBSERVACIONES:

INFORMACION ANEXA:

FOTOGRAFIAS [ ]	PLANOS [X]

BIBLIOGRAFIA:
-Fichas de la Conselleria de Cultura
ACA Consultor de Planeamiento y Arquitectura

1. CLAVE DE IDENTIFICACION

GA 36 049 009

2. LOCALIZACION

* Nome do xacemento: Xacemento do Monte das Penizas.
* Provincia: Pontevedra.
* Concello: Salceda de Caselas.\ Porriño.
* Parroquia: Salceda, San Xurxo.\ Budiño, San Salvador.
* Lugar: Bouzavedra.\ O Picouzo.

3. CARACTERISTICAS DO EMPRAZAMENTO

Parte baixa do outeiro central do Monte das Penizas. Pequeno espolón que mira cara ó O. e que ten un gran dominio visual da depresión do val do Rio Louro e das Gándaras de Budiño. Adicado a aproveitamento forestal e actividades extractivas.

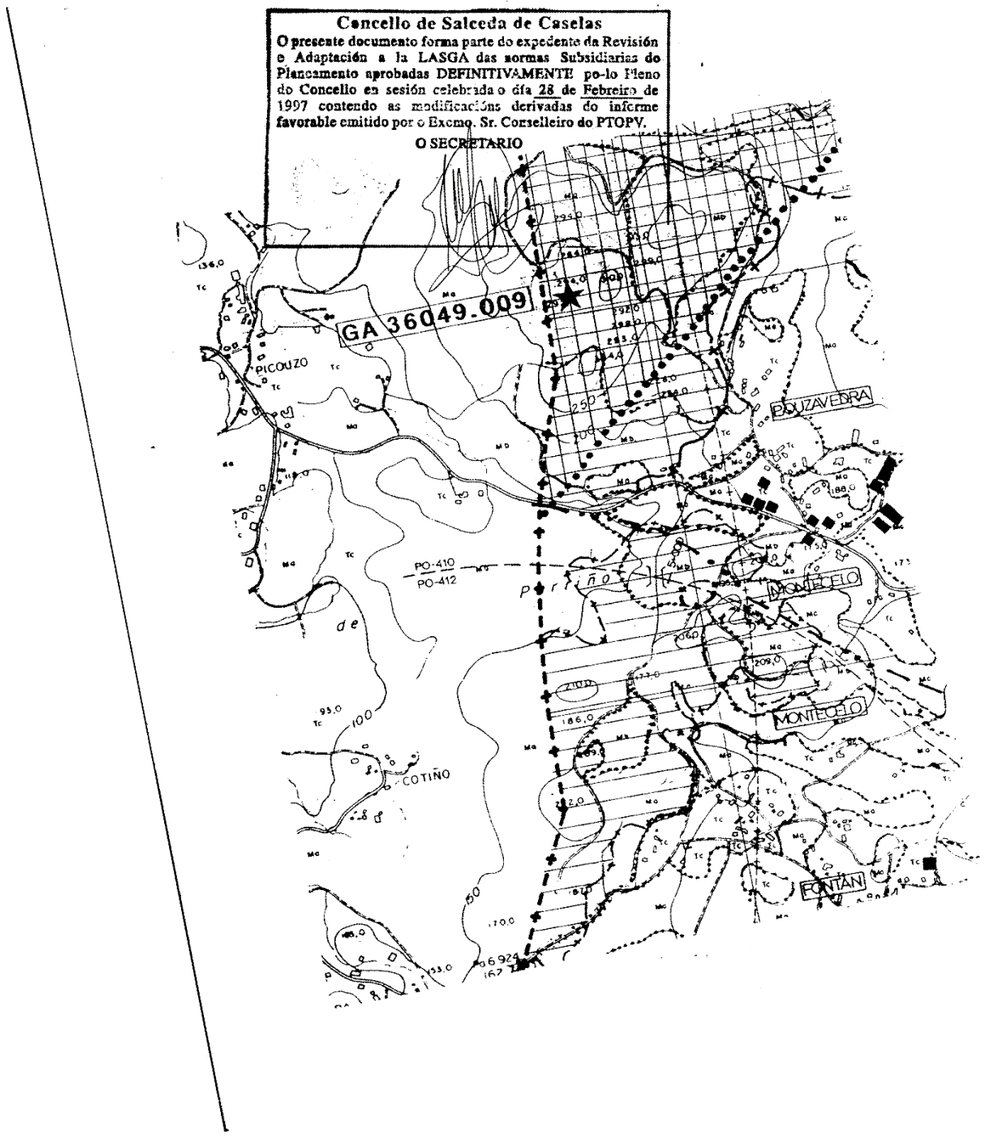
4. ESTADO ACTUAL

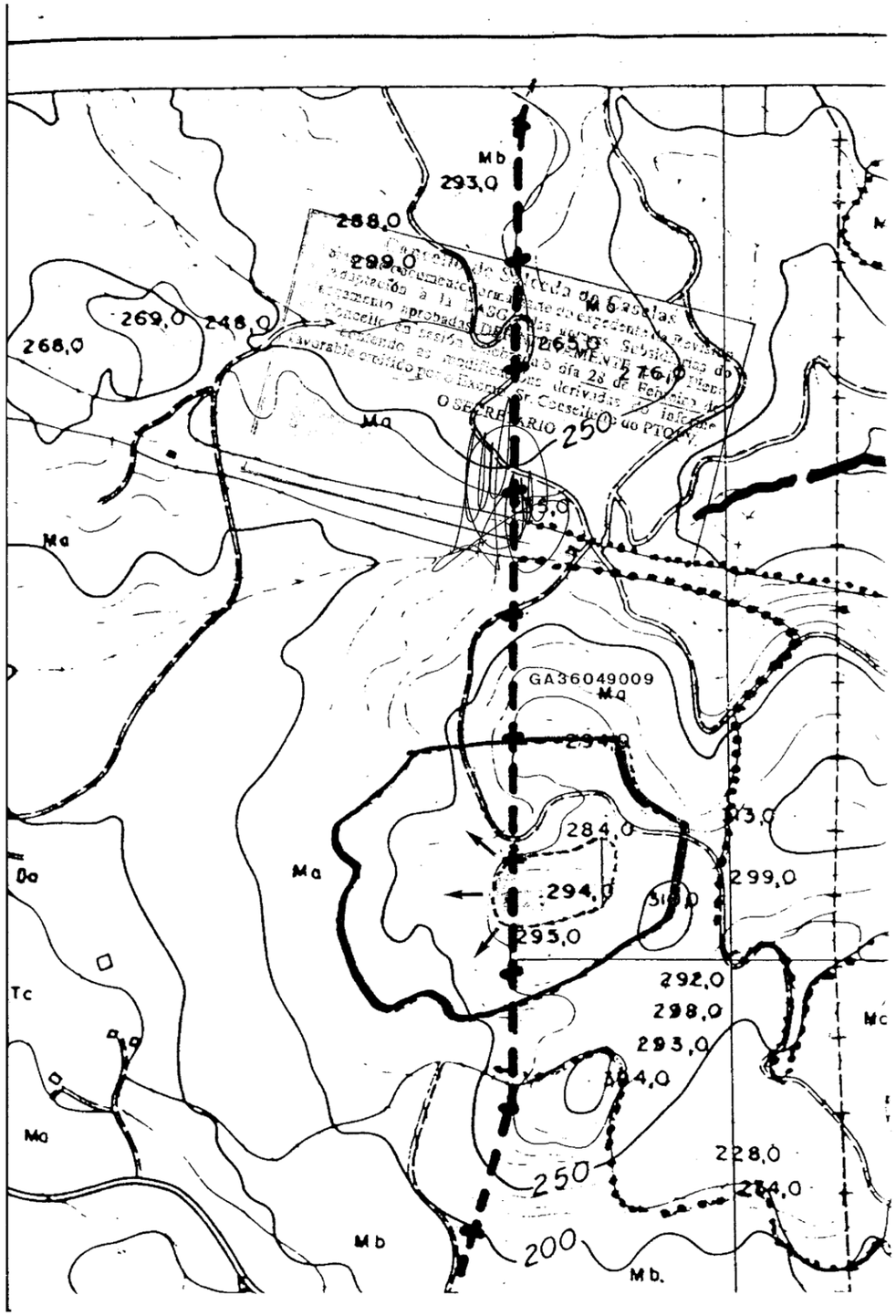
* Destrucións e alteracións: O suposto recinto atópase moi alterado pola canteira situada ó S. e SO. do xacemento e pola pista que serve de acceso ó monte, e que pasa polo NL., L. e SL. do xacemento.

* Descripcións: O xacemento non conserva estructuras defensivas artificiais, aínda que cara ó O. e SO. a pendente natural do terreo é suficiente defensa. Cara ó N. algúns afloramentos graníticos contribuen á defensa natural do xacemento. Na superficie interior do suposto recinto pódense ver unha serie de derrumbes de pedra que puideran selo aparello esparecido de muros de construccións. Recolleronse varios fragmentos de tégulas e imbrices.

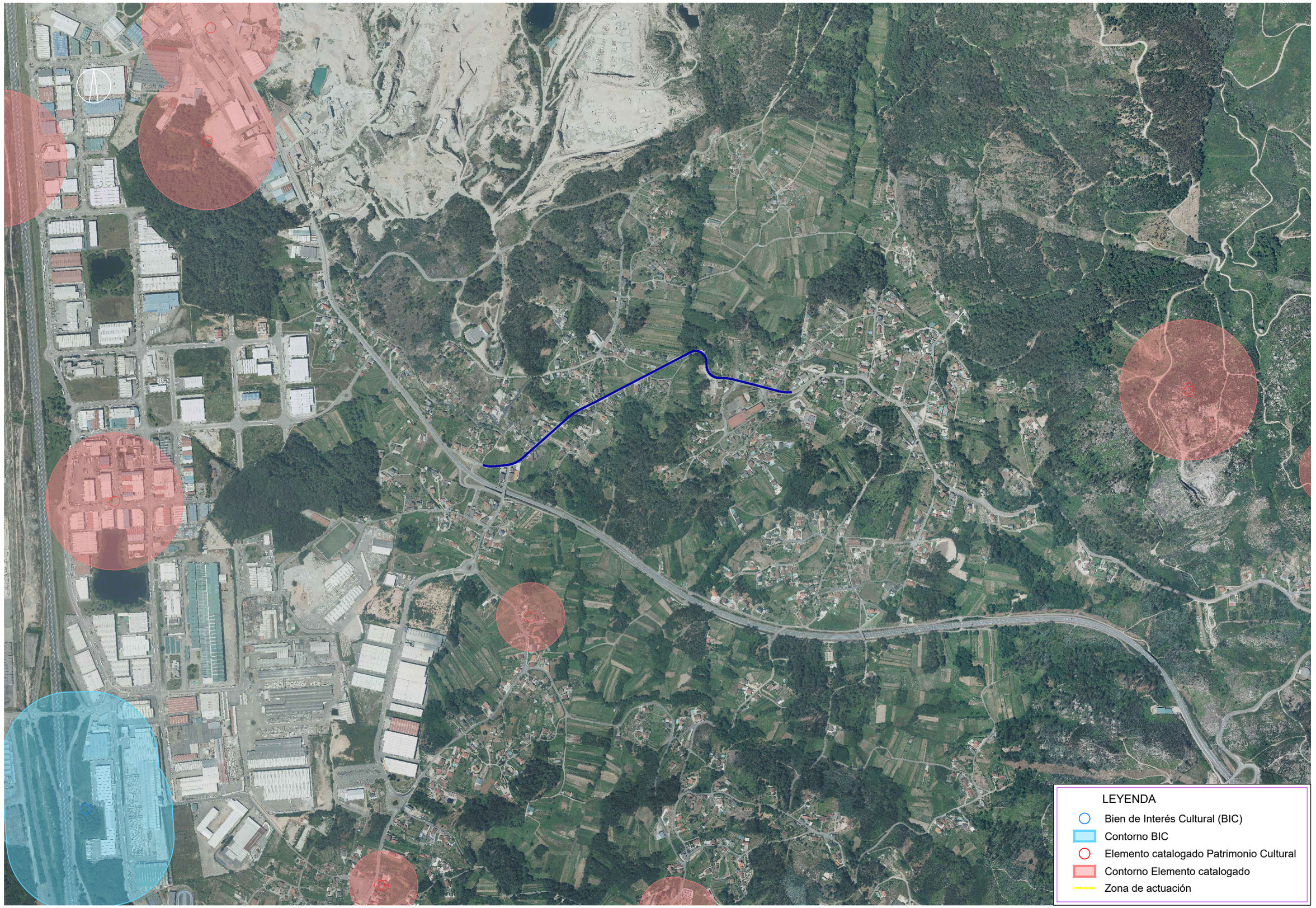
En base a estes datos supoñemos que se trata dun xacemento de época romana ou mais ben un asentamento tardo-rromano ou altomedieval, do tipo dunha torre de vixiancia.

11


Concello de Salceda de Caselas
O presente documento forma parte do expediente da Revisión e Adaptación a la LASGA das normas Subsidiarias do Planeamento aprobadas DEFINITIVAMENTE po-lo Pleno do Concello en sesión celebrada o día 28 de Febreiro de 1997 contendo as modificacións derivadas do informe favorable emitido por o Excmo. Sr. Conselleiro do PTOPV.
O SECRETARIO
GA 36049.009
PICOUZO
POUZAVEDRA
PO-410
PO-412
MONTECELO
COTIÑO
FONTAN


Mb
293,0
288,0
299,0
269,0
248,0
268,0
Ma
GA36049009
284,0
294,0
295,0
299,0
292,0
298,0
293,0
Do
Tc
Mc
228,0
250
200
Mb.

APÉNDICE 2. PLANOS



P:\21951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Arejos\A3_Planeamiento Y Patrimonio\A3_01_PBA_Elem Protag PO-407_Ed01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
AUTOR DEL ESTUDIO:
FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO:
MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:
COTEJÓ:
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:10.000
0 50 100 150 200m

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

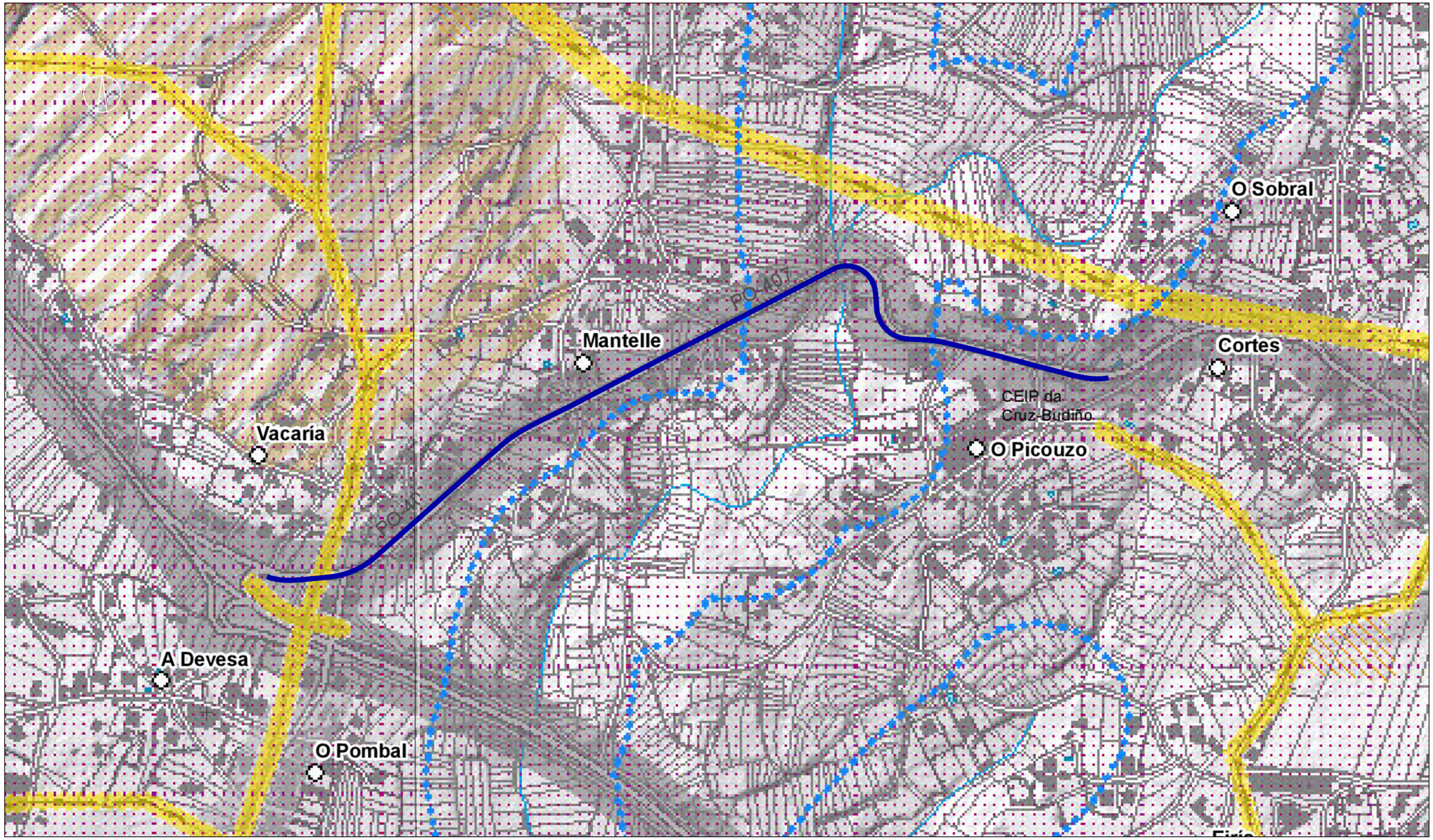
CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 1
HOJA: 1 DE 1

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
PLAN BÁSICO AUTONÓMICO
PATRIMONIO CULTURAL
ELEMENTOS PROTEGIDOS

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:



INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DO TERRITORIO

Plans Sectoriais
- Retegal. Antenas
- Retegal. Áreas pref.
- PS Viario Eixes
- PS Reserva viaria
- Plan Eólico
- Plan Hidrolóxico
- Outros P.S.

Proxectos Sectoriais
- Parque Eólico
- Parq. Empresarial
- Dot. Educativas
- Dot. Sanitarias
- Instal. acuicultura
- Instal. residuos
- Megalitismo
- Outros Prox.S.
- Instal. hidroeléctr.
- Alta Tensión
- Gasoducto
- ProxSec. Antenas

Plan Ord. Litoral
- Ámbito POL
- Esp. Int. Paisaxe
- Protec. Costeira

AFECCIÓNS MEDIO FÍSICO

Medio Ambiente
- Árb-Form. senlleiras
- Rede galega de ENP
- Plans Recup. Conserv.
- Outros Espazos Prot.

Costas
- Ribeira do mar
- DPMT
- Servidume
- Zona de influencia

Augas
- Policía de cauces
- Z. Inundables T500
- Z. Inundables T100
- Zonas Fluxo Preferente

Paisaxe
- Áreas Esp. Interese P.

AFECCIÓNS DE INFRAESTRUCTURAS

Enerxía
- Enerxía Eólica
- Oleoducto
- Gasoducto
- Liñas eléctricas

Transporte
- Estr. rede est.
- Estr. rede gal.
- Estr. rede prov.
- Act. aprob. AXI
- Ferrocarril

Portos
- Portos de Galicia
- Portos do Estado
- Sinalización
- Salvamento Marítimo

Defensa
- Instalación de Defensa
- Zona de Seguridade

Telecomunicacións
- Antenas Retegal

Aeroportos
- Servidume R.D.
- Servidume P.D.
- Instal. Radar
- Afeccións Acústicas
- Zona de Servizo
- Área de Cautela

AFECCIÓNS MEDIO ANTRÓPICO
- EDAR
- MVMC
- Conc. mineira
- C. Parcelaria
- Cemiterio
- Sevesos inferior
- Sevesos superior

Patrimonio Cultural
- Ben Interese Cult.
- Catálogo Patr. Cult.
- Área integral BIC
- Área respeto BIC
- Contorno Protección
- PEP
- Trazado Camiño
- Ámbito Camiño
- Área amortecemento
- Camiños s/delim. ofic.
- CS Arqueoloxico
- CS Complementario

MODELO DE ASENTAMENTO
- Vigo
- Lugo
- Chantada
- Boiro
- Arzúa
- Maside
- A Rega

P:\C1951309_Proyectos Portevedra\TECNICO\64_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\viejo\A3_Planeamiento Y Patrimonio\A3_02_PBA_Afecciones Territoriales PO-407_Ed01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas axi

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
AUTOR DEL ESTUDIO:
FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO:
MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:
COTEJO:
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:4.000
0 20 40 60 80m

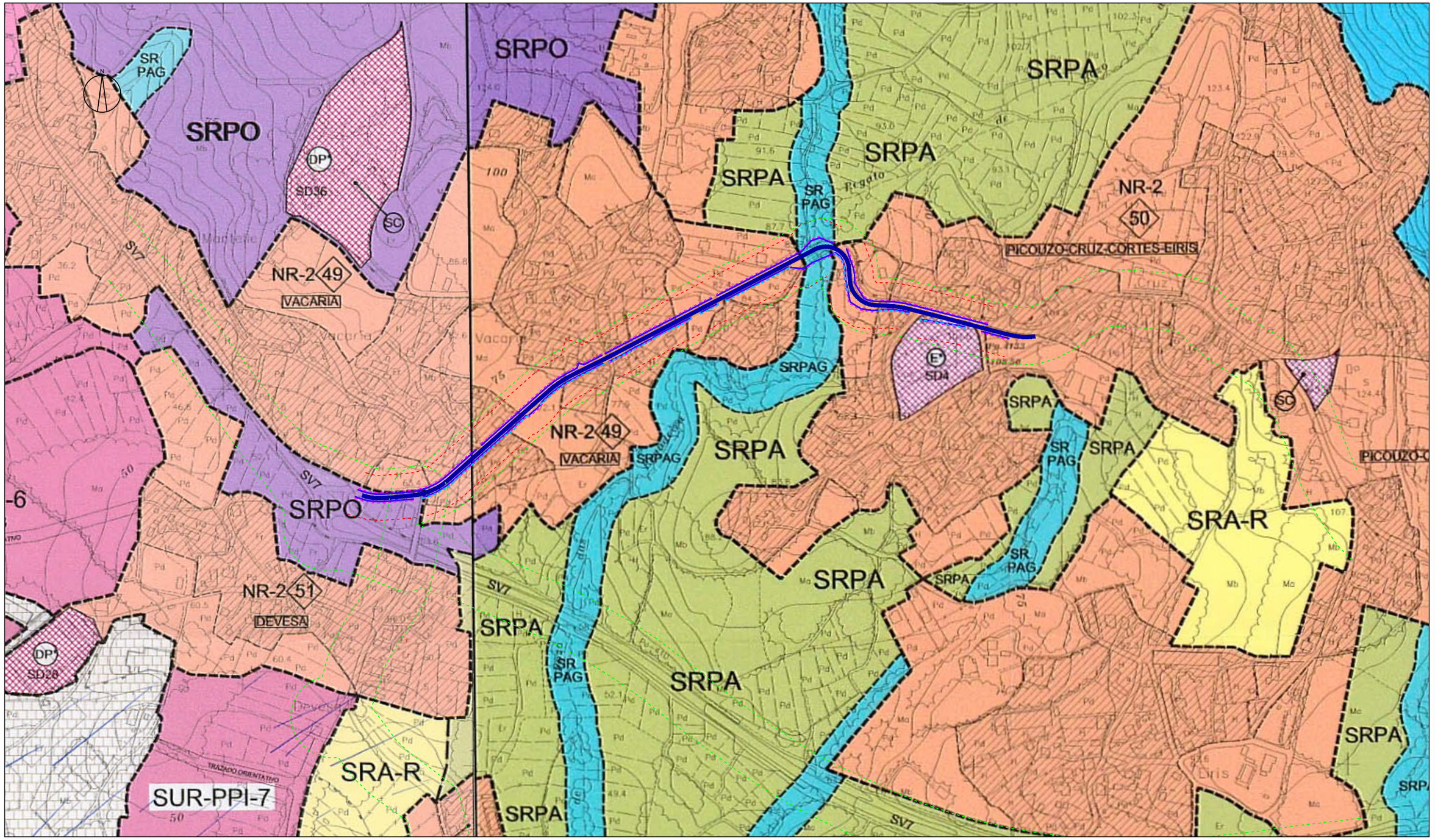
TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 2
HOJA: 1 DE 2

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
PLAN BÁSICO AUTONÓMICO
AFECCIONES TERRITORIALES

FECHA: FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:



LEYENDA

- Línea límite de edificación
- Línea dominio público según Catastro
- Zona de servidumbre
- Zona de afección
- Nueva línea de expropación

LIMITE DEL TERMINO MUNICIPAL

SUELO URBANO
- DELIMITACION
- SU-H — RESIDENCIAL
- SU-I — INDUSTRIAL
- NO CONSOLIDADO
- O.I.P.A.R — ORDENANZA DE INCORPORACION DEL PLANEAMIENTO ANTERIOR. VOLUMEN AGOTADO
- O.I.P.A.E — ORDENANZA DE INCORPORACION DEL PLANEAMIENTO ANTERIOR. EN EJECUCION O PENDIENTE DE EJECUTAR

SUELO DE NUCLEO RURAL
- NUMERO DE ORDEN DE NUCLEO
- NR-1 — TIPO - 1
- NR-2 — TIPO - 2
- NR-3 — TIPO - 3
- NUCLEO RURAL TRADICIONAL

SUELO URBANIZABLE
- SURPP(R) — PUBLICO PROGRAMADO (Residencial)
- SURPP(I) — PUBLICO PROGRAMADO (Industrial)
- SURPC(R) — PRIVADO CONCERTADO (Residencial)

SUELO RUSTICO
- SRA-R — APTO PARA URBANIZAR (Residencial)
- SRA-I — APTO PARA URBANIZAR (Industrial)
- SRPO — DE PROTECCION ORDINARIA
- SRPA — DE PROTECCION AGROPECUARIA
- SRPF — DE PROTECCION FORESTAL
- SRPI — DE PROTECCION DE INFRAESTRUCTURAS
- SRPAG — DE PROTECCION DE AGUAS
- SRPEN — DE PROTECCION DE ESPACIOS NATURALES
- SRPP — DE PROTECCION DE INTERES PAISAJISTICO

SISTEMAS GENERALES
- SJ1 — DE ESPACIOS LIBRES
- SD2 — DE DOTACIONES Y EQUIPAMIENTOS
- SV2 — VIARIO
- SF1 — FERROVIARIO
- ★ — ELEMENTOS EXISTENTES

EQUIPAMIENTOS
- E — EDUCATIVO-DOCENTES
- SC — SOCIO-CULTURAL
- DP — DEPORTIVO
- S — ASISTENCIAL-SANITARIO
- R — RELIGIOSOS
- I — INSTITUCIONAL
- C — CEMENTERIOS
- MA — MERCADOS Y ABASTECIMIENTOS
- SE — SERVICIOS
- ZV — ZONA VERDE DE USO Y DOMINIO PUBLICO
- ZV-P — ZONA VERDE DE USO PUBLICO Y TITULARIDAD PRIVADA
- F — FERROVIARIO
- ★ — EQUIPAMIENTOS EXISTENTES

PROTECCION PATRIMONIO
- PROTECCION PATRIMONIO ARQUEOLOGICO
- AREA DE PROTECCION INTEGRAL DE YACIMIENTOS ARQUEOLOGICOS
- GA36039015 — CLAVE DE IDENTIFICACION DE YACIMIENTOS ARQUEOLOGICOS
- NUMERO DE ORDEN DE ELEMENTOS INVENTARIADOS

Los Elementos Inventariados y los Yacimientos Arqueologicos se encuentran grafiados junto con sus areas de protección en los planos incluidos en el Volumen 5

- DELIMITACION RED NATURA 2000

RED DE CARRETERAS DEL ESTADO

LINEA DE EDIFICACIÓN (MEDIDA DESDE ARISTA EXTERIOR DE CALZADA)

DENOMINACIÓN	LINEA DE EDIFICACIÓN
(SV-1) A-9	50 m
(SV-2) A-52	50 m
(SV-3) N-120 *	25 m
(SV-4) N-540 *	25 m
(SV-5) N-550 Autovía Vigo-Tui	50 m

* En los tramos urbanos con consideración de travesía las líneas de edificación son las señaladas en los planos 1/1.000

DENOMINACIÓN	LINEA DE EDIFICACIÓN
(SV-3) N-120 Avda. de Galicia	16,00 m. del eje
(SV-3) N-120 c/ Antonio Palacios	12,50 m. del eje
(SV-4) N-540 c/ Domingo Bueno	16,50 m. del eje

P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\64_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Anejo\A3_Planeamiento Y Patrimonio\A3_03_PXOM_PO-407_Ed02.dwg

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE	axencia galega infraestruturas axi	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJÓ:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:5.000 (0 25 50 75 100m)	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO:	DESIGNACIÓN DEL PLANO:	FECHA:
3	PXOM O PORRIÑO CLASIFICACIÓN DEL SUELO	FEBRERO 2024
HOJA: 1 DE 1		NÚMERO DE PÁGINA:



LEYENDA

- Línea límite de edificación
- Línea dominio público según Catastro
- Zona de servidumbre
- Zona de afección
- Nueva línea de expropación

INVENTARIO

Elementos Inventariados

- Area de Proteccion de Elementos Inventariados
- 59 Numero de Orden de Elementos Inventariados

Yacimientos Arqueologicos

- Area de Respeto de Yacimientos Arqueologicos
- Area de Proteccion Integral de Yacimientos Arqueologicos
- GA 36039005 Clave de Identificacion de Yacimientos Arqueologicos
- Delimitacion de suelo Urbano de Porriño - Torneiros

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:	
CONSULTOR:	ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO:	FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO:	MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY
DIBUJO:	
COTEJÓ:	
SUSTITUYE A:	
SUSTITUIDO POR:	
ESCALAS:	1:20.000 (0 100 200 300 400m)
TÍTULO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)
CLAVE:	PO/22/206.06
NÚMERO DEL PLANO:	4
HOJA:	1 DE 1
DESIGNACIÓN DEL PLANO:	PXOM O PORRIÑO CATÁLOGO
FECHA:	FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:	

P:\C1951309_Proyectos Portavedra\TECNICI\04_PO-407 (ravia)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Anejos\A3_Planeamiento Y Patrimonio\A3_04_PXOM_PO-407 Catálogo_Ed02.dwg

ANEJO Nº 4: CÁLCULOS

ANEJO Nº 4: CÁLCULOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1
2. DRENAJE 1
2.1 INTRODUCCIÓN 1
2.2 PLUVIOMETRÍA 1
2.3 HIDROLOGÍA 2
2.4 CAUDALES DE CÁLCULO 2
2.4.1 Introducción 2
2.4.2 Obtención de caudales de cálculo 2
2.5 DRENAJE LONGITUDINAL 11
2.5.1 Sumideros 11
2.5.2 Pozos de registro 11
2.5.3 Colectores 11
2.5.4 Drenaje subterráneo 11
3. TALUD 13
3.1 INTRODUCCIÓN 13
3.2 DEFINICIÓN DE LAS ACTUACIONES PROYECTADAS 13
4. ESTRUCTURAS 13
4.1 INTRODUCCIÓN 13
4.2 MUROS DE PERPIAÑO 13
4.3 NORMATIVA UTILIZADA 13
4.4 ACCIONES CONSIDERADAS 13
4.5 METODOLOGÍA DE CÁLCULO 14
4.6 PARÁMETROS DE RELLENO DEL TRASDÓS Y CONDICIONES DE CIMENTACIÓN 15
4.7 CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS 15
4.8 CÁLCULOS 15

APÉNDICES

APÉNDICE 1: TRAZADO EN PLANTA A1
APÉNDICE 2: TRAZADO EN ALZADO. ESTADO DE RASANTES A2
APÉNDICE 3: PUNTOS SINGULARES EN PLANTA Y ALZADO A3
APÉNDICE 4: PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS A4

1. INTRODUCCIÓN

La ejecución de la senda objeto de este proyecto, conlleva la necesidad de ejecutar una nueva red de drenaje, así como la disposición de un talud y de dos muros de sostenimiento entre los entre los P.P.K.K. 0+160 – 0+180 y los P.P.K.K. 0+545 y 0+565.

Se recogen por tanto en este anejo los cálculos justificativos de la red de drenaje proyectada, del talud y de los muros de perpiaños propuestos.

2. DRENAJE

2.1 INTRODUCCIÓN

El tipo de actuación que se va a ejecutar entre el PK 0+130 y el 1+020 de la carretera PO-407, va a alterar en parte el sistema de drenaje existente.

Se va actuar en gran parte del tramo sobre la sección transversal de la carretera en uno de los márgenes, por lo que será necesario reponer y dar continuidad a la red existente. Se plantearán y justificarán, en el presente anejo, nuevos dispositivos que evacuen de forma adecuada los flujos de agua aportados por la plataforma y por los márgenes.

Para ello se realizará un estudio de la pluviometría e hidrología de la zona, a partir de los cuales se calcularán las aportaciones que le llegarán a los elementos de drenaje nuevos y se comprobará su validez.

En los tramos de la PO-407, en los que no se altera la sección transversal se supondrá que los sistemas de drenaje actuales siguen siendo válidos, captando correctamente todas las aportaciones y evacuándolas hacia el terreno natural o hacia la red existente.

2.2 PLUVIOMETRÍA

Para realizar un estudio pluviométrico del área se ha empleado el método que nos proporciona la publicación “Máximas lluvias diarias en la España peninsular”, editada por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, para obtener el valor de la máxima precipitación diaria para distintos períodos de retorno. Ésta se estima partiendo del valor de la media anual y de un coeficiente de variación y asumiendo para las precipitaciones una distribución SQRT-ET máx. Este dato servirá para el cálculo de los caudales que aportará la carretera y los márgenes en cada tramo.

Se describen a continuación tanto el proceso operativo seguido para el cálculo de los cuantiles para distintos períodos de retorno, como los valores obtenidos para nuestra zona de estudio:

1. Una vez localizada la zona de estudio en los planos que figuran en la citada publicación, se estima, mediante las isolíneas representadas en éstos, el coeficiente de variación Cv y el valor medio de la máxima precipitación diaria anual ($\overline{P}$). Los valores obtenidos en nuestro caso son:

   $\overline{P}$=80 mm/día

   Cv=0,35

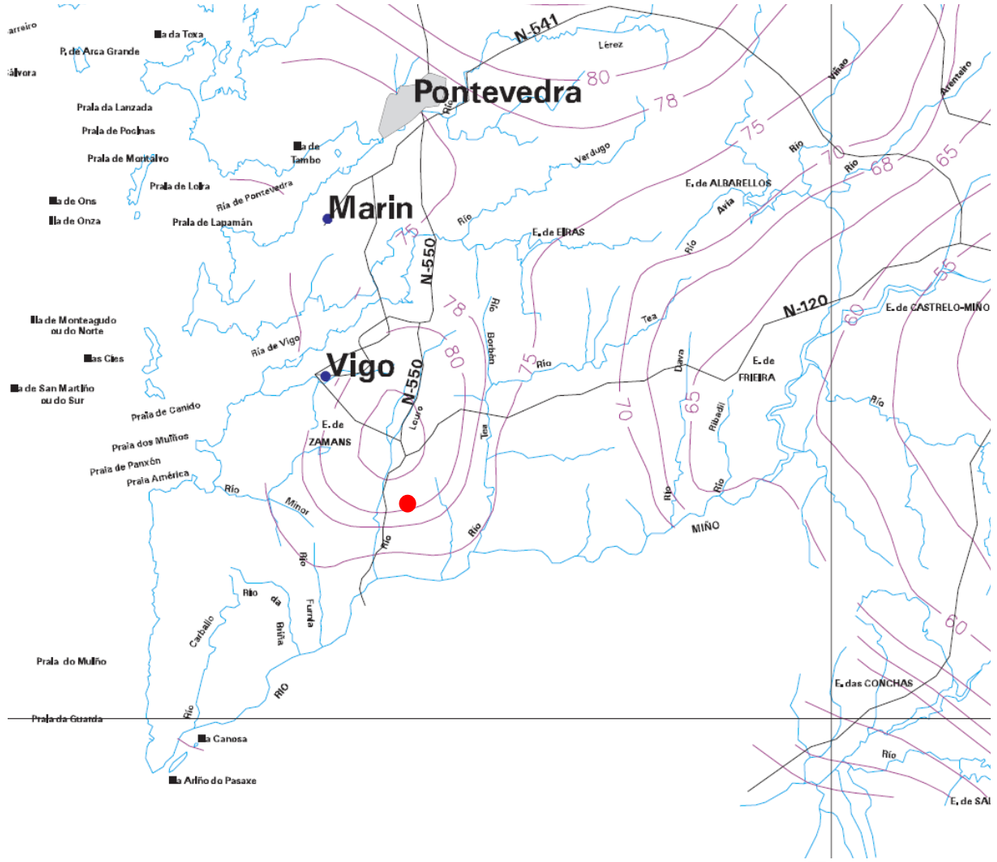


Figura 1. Isolíneas del valor medio de la máxima precipitación diaria anual ($\overline{P}$).
Fuente: Máximas lluvias diarias en la España peninsular.

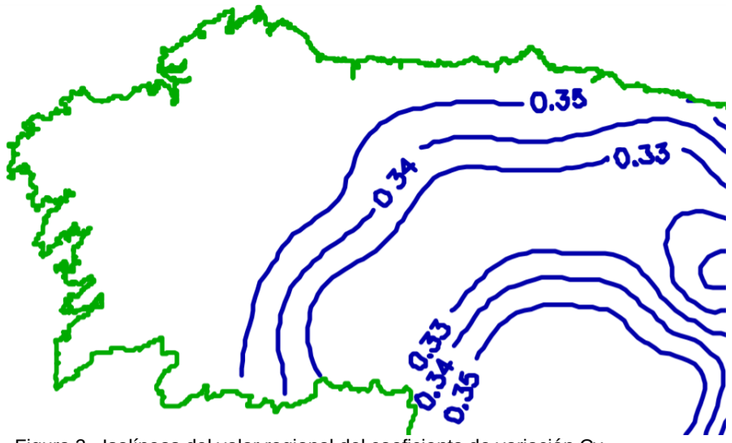


Figura 2. Isolíneas del valor regional del coeficiente de variación Cv.
Fuente: Máximas lluvias diarias en la España peninsular

2. Para los períodos de retorno deseados obtenemos, en función del valor Cv anterior, el cuantil regional Yt es:

Cv	Período de retorno en años (T)		
	25	100	500
0,35	1,732	2,220	2,831

Cuantiles Yt de la ley SQRT-ET MAX

3. Realizando el producto del cuantil regional Yt por el valor medio $\overline{P}$ obtenemos la precipitación máxima diaria Xt para distintos períodos de retorno:

T (años)	Xt (mm/día)
25	138,56
100	177,60
500	226,48

Cuantiles locales Xt

2.3 HIDROLOGÍA

Tras analizar las actuaciones contenidas en el proyecto, no se aprecia que la traza intercepte ningún cauce nuevo, y tampoco se producen afecciones sobre los cauces existentes.

2.4 CAUDALES DE CÁLCULO

2.4.1 Introducción

Para el dimensionamiento de las obras de drenaje necesarias se han seguido las normas y recomendaciones incluidas en la Instrucción 5.2-I.C. Drenaje Superficial.

A continuación, se va a calcular el caudal de aportación que llegará a los dispositivos planteados, de modo que en ningún tramo se supere la capacidad de los mismos.

2.4.2 Obtención de caudales de cálculo

El método de estimación de los caudales asociados a distintos períodos de retorno depende del tamaño y naturaleza de la cuenca aportante. Para cuencas pequeñas (tiempo de concentración inferior a 6 horas) son apropiados los métodos hidrometeorológicos, basados en la aplicación de una intensidad media de precipitación a la superficie de la cuenca a través de una estimación de su escorrentía. Como la cuenca afectada, en este caso los propios márgenes de la carretera, puede considerarse pequeña emplearemos, para el cálculo de los caudales que vierte, el método racional descrito en la norma 5.2-I.C Drenaje Superficial.

2.4.2.1 Cálculo del caudal

Siguiendo el método racional, el caudal máximo anual Q_T, correspondiente a un período de retorno T, se calcula mediante la fórmula:

$$Q_T = \frac{I(T,t_c)\cdot C\cdot A\cdot K_t}{3{,}6}$$

Donde:

Q_T (m^3/s) Caudal máximo anual correspondiente al período de retorno T, en el punto de desagüe de la cuenca.

I (T, t_c) (mm/h) Intensidad de precipitación correspondiente al período de retorno considerado T, para una duración del aguacero igual al tiempo de concentración t_c, de la cuenca.

C (adimensional) Coeficiente medio de escorrentía de la cuenca o superficie considerada.

A (km^2) Área de la cuenca o superficie considerada.

K_t (adimensional) Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación.

A continuación, detallamos el proceso y las fórmulas necesarias para el cálculo de los factores que no conocemos y para la obtención del caudal.

2.4.2.2 Intensidad de precipitación

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

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

donde:

I (T, t) (mm/h) Intensidad de precipitación correspondiente a un período de retorno T y a una duración del aguacero t.
I_d (mm/h) Intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno T.
F_{int} (adimensional) Factor de intensidad.

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

2.4.2.2.1 Intensidad media diaria de precipitación corregida

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

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

donde:

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

Si $A < 1$ km²	$K_A = 1$
Si $A \geq 1$ km²	$K_A = 1 - \frac{\log_{10} A}{15}$

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

- Datos publicados por la Dirección General de Carreteras.
- Estudio estadístico de las series de precipitaciones diarias máximas anuales, medidas en los pluviómetros existentes en la cuenca, o próximos a ella.

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

2.4.2.2.2 Factor de intensidad

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

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

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

$$F_{int} = \text{máx}\ (F_a, F_b)$$

donde:

F_{int} (adimensional) Factor de intensidad
F_a (adimensional) Factor obtenido a partir del índice de torrencialidad (I_1/I_d)

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

Se representa en la figura siguiente (Factor F_a)

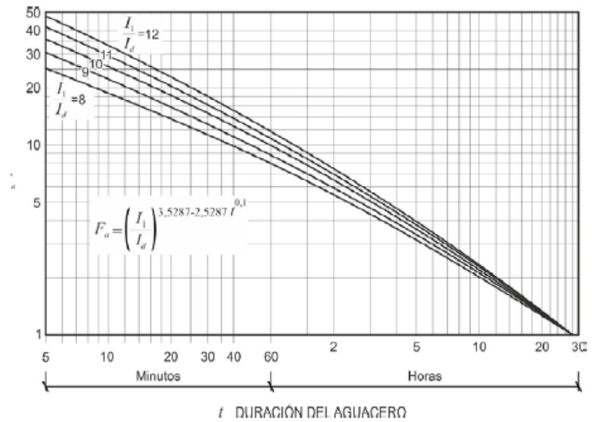


Figura 3. Factor F_a

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

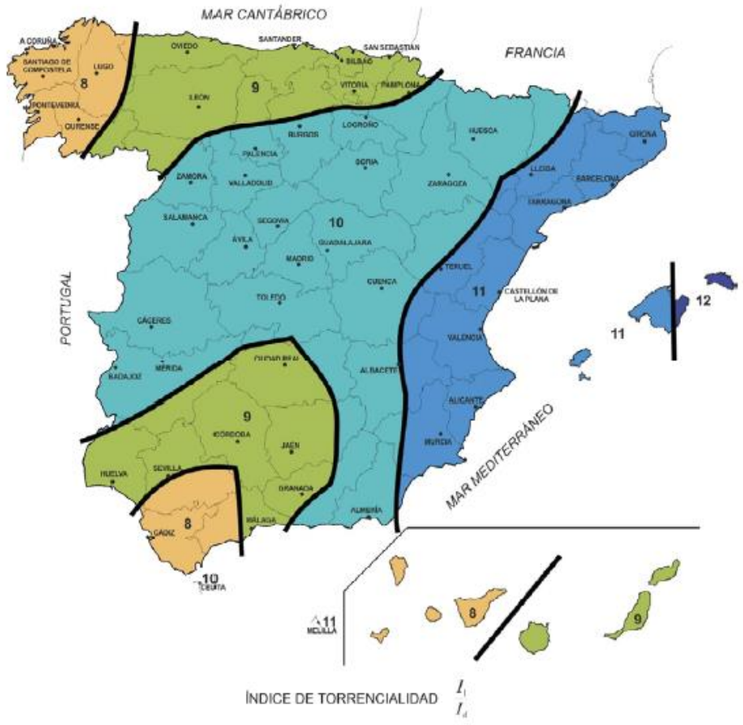


Figura 4. Mapa del índice de torrencialidad

t (horas) Duración del aguacero.

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

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

I_{IDF} (T,t_c) (mm/h) Intensidad de precipitación correspondiente al período de retorno T y al tiempo de concentración t_c, obtenido a través de las curvas IDF del pluviógrafo. (Figura: Obtención del Factor F_b).

I_{IDF} (T,24) (mm/h) Intensidad de precipitación correspondiente al período de retorno T y a un tiempo de aguacero igual a veinticuatro horas (t = 24 h), obtenido a través de curvas IDF. (Figura: Obtención del Factor F_b).

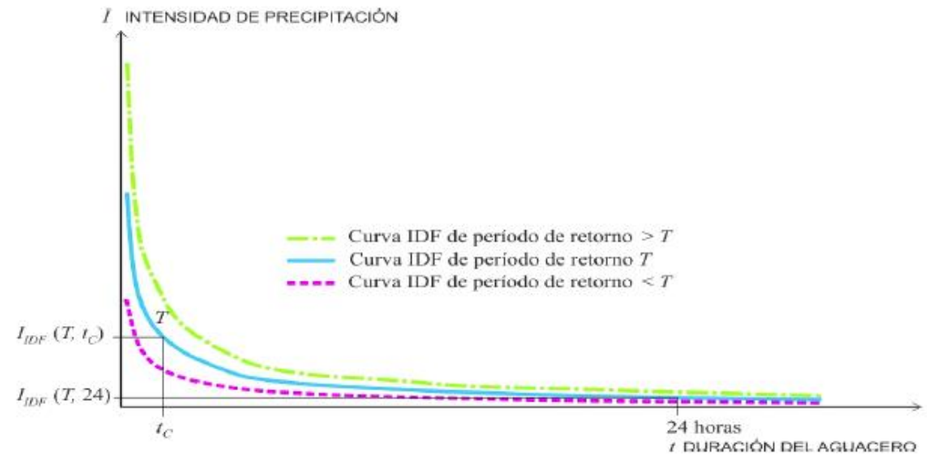


Figura 5. Obtención del Factor F_b

k_b (adimensional) Factor que tiene en cuenta la relación entre la intensidad máxima anual en un período de veinticuatro horas y la intensidad máxima anual diaria. En defecto de un cálculo específico se puede tomar k_b = 1,13

2.4.2.2.3 Tiempo de concentración

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

1. Para cuencas principales

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

donde:

t_c (horas) Tiempo de concentración.

L_c (km) Longitud del cauce.

J_c (adimensional) Pendiente media del cauce.

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

2. Para cuencas secundarias

El tiempo de concentración se debe determinar dividiendo el recorrido de la escorrentía en tramos de característica homogéneas inferiores a trescientos metros de longitud (300 m) y sumando los tiempos parciales obtenidos, distinguiendo entre:

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

- Flujo canalizado a través de cunetas u otros elementos de drenaje: se puede considerar régimen uniforme y aplicar la ecuación de Manning (capítulo 3).
- Flujo difuso sobre el terreno:

donde:

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

n_{dif} (adimensional) Coeficiente de flujo difuso (tabla de Valores del coeficiente de flujo difuso n_{dif}).

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

Figura 6. Valores del coeficiente de flujo difuso n_{dif}

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

J_{dif} (adimensional) Pendiente media

El valor del tiempo de concentración tc, a considerar se obtiene de la siguiente tabla

t_{dif} (minutos)	t_C (minutos)
≤ 5	5
$5 \le t_{dif} \le 40$	t_{dif}
≥ 40	40

Figura 7. Determinación de tc en condiciones de flujo difuso

2.4.2.3 Coeficiente de escorrentía

El coeficiente de escorrentía C, se obtendrá mediante la siguiente formula, representada gráficamente en la siguiente figura.

Si $P_d \cdot K_A > P_0$

$$C = \frac{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} - 1\right)\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 23\right)}{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 11\right)^2}$$

Si $P_d \cdot K_A \le P_0$

$$C = 0$$

donde:

C (adimensional) Coeficiente de escorrentía

P_d (mm) Precipitación diaria correspondiente al período de retorno T considerado.

K_A (adimensional) Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca.

P_0 (mm) Umbral de escorrentía.

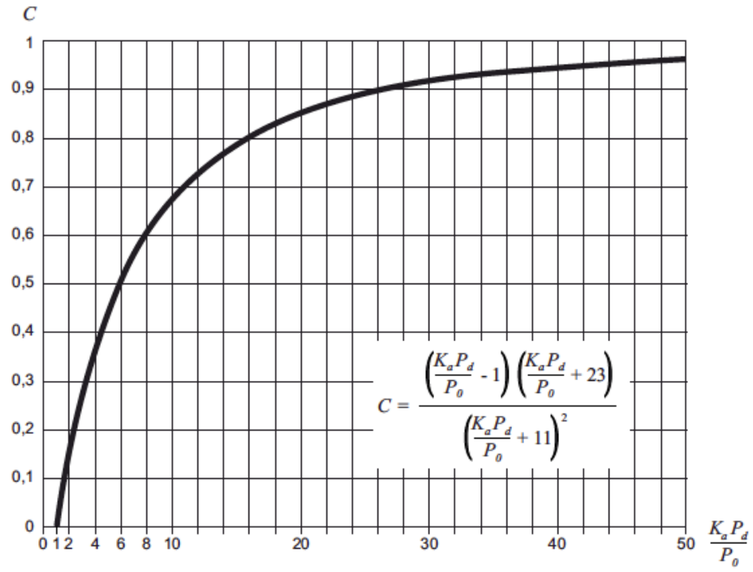


Figura 8. Determinación del coeficiente de escorrentía

2.4.2.3.1 Umbral de escorrentía

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

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

donde:

P_0 (mm) Umbral de escorrentía.

Pi_0 (mm) Valor inicial del umbral de escorrentía. El cual se determinará como se refiere a continuación, a partir de:

Series de datos o mapas publicados por la Dirección General de Carreteras, en los que se obtenga directamente el valor de Pi_0 para una determinada localización geográfica, o de la tabla correspondiente (TABLA 2.3.- VALOR INICIAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA $P0_i$ (mm)) en las siguientes circunstancias:

- Cuando la información referida en el párrafo precedente no se encuentre disponible.
- Cuando el tamaño de la cuenca sea similar (o inferior) al tamaño de la discretización espacial efectuada.
- En problemas específicos de escorrentía urbana.
- Para la definición del drenaje de plataforma y márgenes
- Cuando se tenga constancia de cambios de uso del suelo con posterioridad a la elaboración de las series de datos o mapas a que se hace referencia en el párrafo anterior.
- Para la realización de cálculos en que se supongan modificaciones de los usos del suelo, respecto a lo reflejado en las mencionadas series de datos o mapas.

β (adimensional) Coeficiente corrector del umbral de escorrentía.

La determinación de los grupos hidrológicos de suelo presentes en la cuenca se debe realizar a partir del mapa de la figura siguiente:

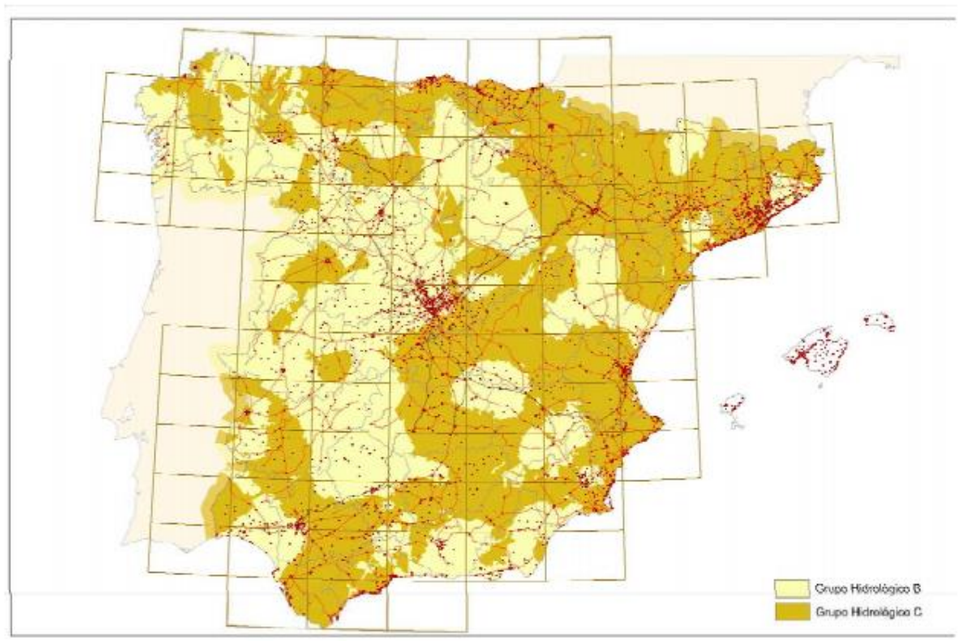


Figura 9. Mapa de grupos hidrológicos de suelo

Cuando se disponga de información más detallada, en el proyecto se puede justificar el cambio del grupo hidrológico de suelo en alguna cuenca concreta, según los criterios de la tabla 2.4 “Grupos hidrológicos de suelo a efectos de la determinación del valor inicial del umbral de escorrentía” y la figura “Diagrama triangular para determinación de la textura en materiales tipo suelo”.

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

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

Figura 10. Tabla 2.4. Grupos hidrológicos de suelo a efectos de la determinación del valor inicial del umbral de escorrentía

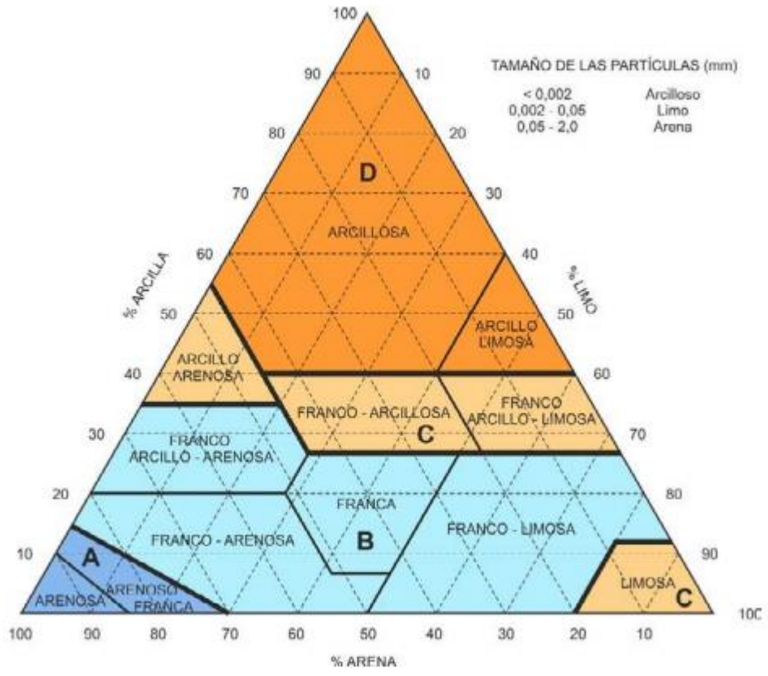


Figura 11. Diagrama triangular para determinación de la textura en materiales tipo suelo

Cuando se considere oportuno, se pueden diferenciar las proporciones de los distintos tipos y usos del suelo existentes en la cuenca, atribuyendo a cada uno el valor correspondiente de Pi_0 que se indica en la tabla 2.3.

Para la estimación inicial del umbral de escorrentía se han estudiado los Mapas de Cultivos y Aprovechamientos, a escala 1:50.000, editados por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, disponible en el sistema de información geográfico agrario (http://sig.mapama.es/siga/).

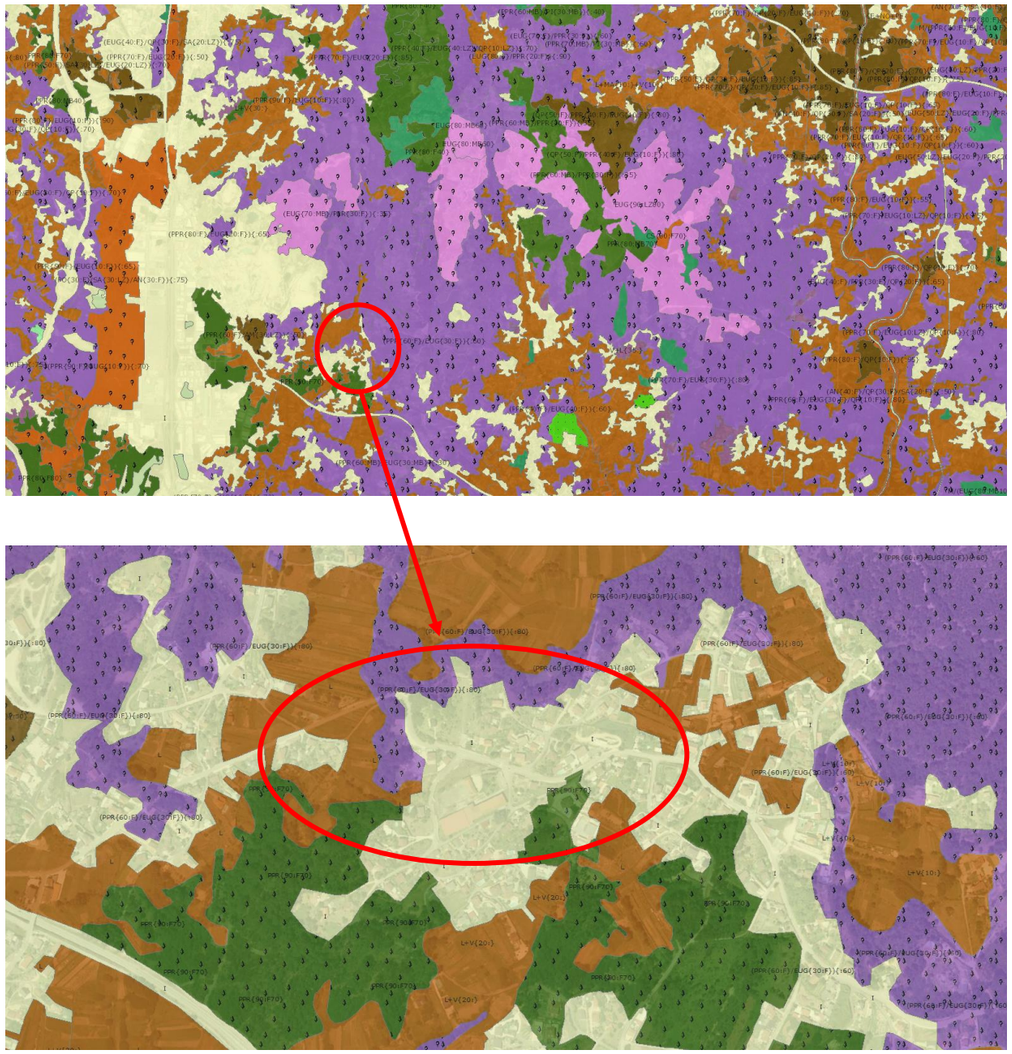




Figura 1. Mapa de cultivos en el visor del Ministerio de Agricultura y Pesca. Alimentación y Medio Ambiente (http://sig.mapama.es/siga/)

2.4.2.3.2 Coeficiente corrector del umbral de escorrentía

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

1. Cuando se disponga de una calibración específica para una cuenca concreta, el valor del coeficiente corrector a aplicar es, directamente, el obtenido en ella.
2. Cuando se disponga de datos sobre caudales suficientemente representativos para una cuenca concreta o cuencas próximas similares, se debe efectuar una calibración por comparación entre datos reales y resultados del método racional, de tal forma que los caudales correspondientes a distintos períodos de retorno obtenidos a partir del análisis estadístico de los datos de caudal, coincidan sensiblemente con los obtenidos mediante la aplicación del método.
3. Cuando no se disponga de información suficiente en la propia cuenca de cálculo o en cuencas próximas similares, para llevar a cabo la calibración, se puede tomar el valor del coeficiente corrector a partir de los datos de la tabla 2.5 (coeficiente del umbral de escorrentía: valores correspondientes a calibraciones regionales), correspondientes a las regiones de la figura siguiente.



Figura 2. Regiones consideradas para la caracterización del coeficiente corrector del umbral de escorrentía

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

4. En las cuencas del Levante y Sureste peninsular se debe estar a lo especificado en el apartado 2.3 En el resto de las cuencas se debe proceder como sigue, atendiendo al tipo de obra de que en cada caso se trate

Drenaje transversal de vías de servicio, ramales, caminos, accesos a instalaciones y edificaciones auxiliares de la carretera y otros elementos anejos (siempre que el funcionamiento hidráulico de estas obras no afecte a la carretera principal) y drenaje de plataforma y márgenes:

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

Drenaje transversal de la carretera (puentes y obras de drenaje transversal):

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

donde:

β^{PM} (adimensional) Coeficiente corrector del umbral de escorrentía para drenaje de plataforma y márgenes, o drenaje transversal de vías auxiliares

β^{DT} (adimensional) Coeficiente corrector del umbral de escorrentía para drenaje transversal de la carretera

β_m (adimensional) Valor medio en la región, del coeficiente corrector del umbral de escorrentía (tabla 2.5)

F_T (adimensional) Factor función del período de retorno T (tabla 2.5)

Δ_{50} (adimensional) Desviación respecto al valor medio: intervalo de confianza correspondiente al cincuenta por ciento (50 %)

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

2.4.2.3.3 Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación

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

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

donde:

K_t (adimensional) Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación.

t_c (horas) Tiempo de concentración de la cuenca.

Se ha supuesto que el suelo de las cuencas es de tipo B y la pendiente del terreno es inferior al 3%. De acuerdo con las regiones consideradas para la caracterización del coeficiente corrector del umbral de escorrentía el proyecto está ubicado en la región 11.

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

Región	Valor medio, β_m	Desviación respecto al valor medio para el intervalo de confianza del			Período de retorno T (años), F_T				
		50% Δ_{50}	67% Δ_{67}	90% Δ_{90}	2	5	25	100	500
11	0,90	0,20	0,30	0,50	0,80	0,90	1,13	1,34	1,59

Figura 3. Recorte de la tabla 2.5. Coeficiente corrector del umbral de escorrentía

Se calcula que el coeficiente corrector del umbral de escorrentía para el drenaje de plataforma y márgenes es:

$$\beta^{PM} = \beta_m \,.\, F_T = 0{,}90 \,.\, 1{,}13 = 1{,}017$$

Con estos datos, y a partir de la observación del Mapa de cultivos obtenido del visor del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, se han obtenido unos valores de Po que son los siguientes:

USO DE LA TIERRA		PTE.	GRUPO DE SUELO	ESTIMACIÓN INICIAL DE P_O		COEF. CORRECTOR	P_0
Tejido urbano discontinuo (11200)	70%	<3	B	14	20	1,017	20,34
Labor secano (22100)	20%		B	34			
Matorral boscoso de bosque mixto (32430)	5%		B	34			
Matorral boscoso de coníferas (32410)	5%		B	34			

Curvas IDF

Siendo Fb el factor obtenido a partir de las curvas IDF de los pluviógrafos próximos. Se utilizarán para la obtención de Fb los datos de la estación Vigo-Peinador:

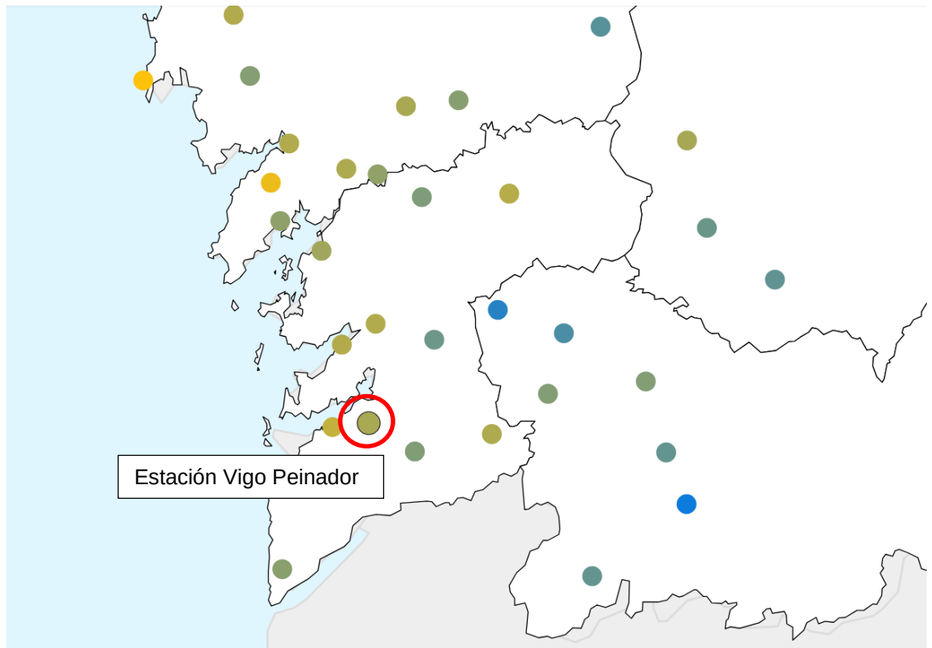


Figura 4. Mapa de la ubicación de la estación meteorológica de Vigo, Peinador.

INTENSIDADES MÁXIMAS (mm/h)											
PERIODO DE RETORNO	DURACIÓN DEL AGUACERO (min)										
T (años)	5	10	15	20	30	60	120	180	360	720	1440
5	85,0	57,0	48,0	42,0	34,0	22,2	15,2	11,9	8,3	5,7	3,9
10	107,0	69,0	58,0	52,0	41,0	26,3	17,9	14,0	9,8	6,9	4,6
25	138,0	86,0	73,0	64,0	51,0	32,3	21,8	17,0	12,1	8,5	5,5
50	164,0	99,0	84,0	74,0	59,0	37,0	24,9	19,4	13,7	9,8	6,2
100	191,0	113,0	96,0	86,0	68,0	42,0	28,0	22,0	15,6	11,2	7,0
500	261,0	149,0	127,0	114,0	89,0	54,5	36,2	28,2	20,2	14,7	9,0

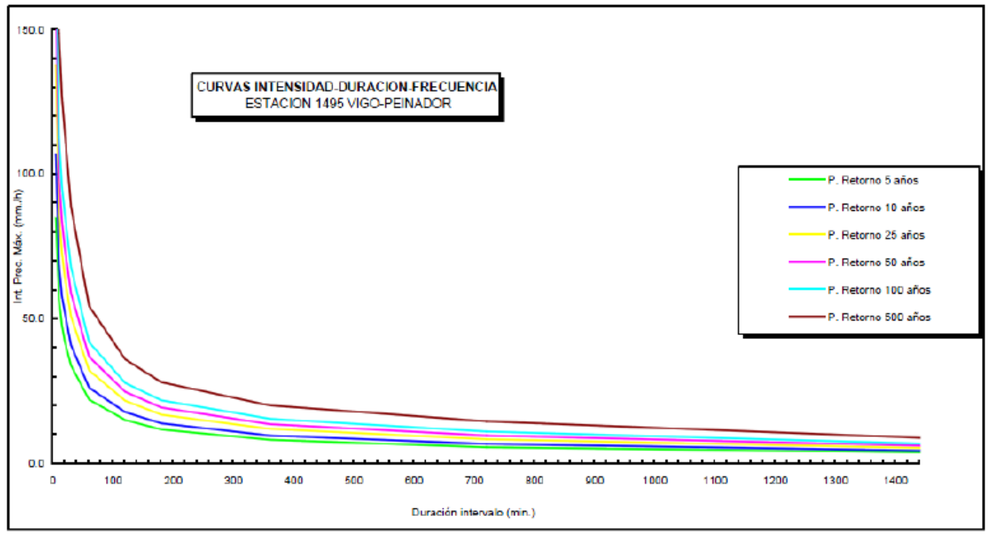


Figura 5. IDF estación Vigo Peinador

Para el caso de esta estación el valor de Fb es 23,01.

2.4.2.4 Caudales generales de aportación

En general a una cuneta le llega la aportación del agua caída sobre el pavimento y la correspondiente a la ladera que vierte a ella. Estudiaremos a continuación el valor de estos caudales.

2.4.2.4.1 Drenaje de la plataforma

A partir de los valores obtenidos en los apartados anteriores calcularemos las aportaciones de la plataforma. La escorrentía superficial de ésta, en flujo difuso, será recogida y evacuada por los colectores longitudinales dispuestos a tal efecto. Para obtener el caudal que es necesario desaguar se ha empleado el método racional contenido en la norma 5.2-IC. Se ha desarrollado éste a continuación, empleando los valores correspondientes a la plataforma.

Se ha estimado que la longitud más desfavorable del tramo de actuación será de 300 metros (distancia máxima entre pozos más separados), con una pendiente media del 2%.

t_{dif} (min)	n_{dif}	L_{dif} (m)	J_{dif}
12,521	0,015	300	0,02

Con los valores de la tabla anterior se obtiene que el tiempo de concentración es de 13 minutos (Tc=0,21 horas). Por lo que, para un período de retorno de 25 años:

$$Id = \frac{P_d . K_A}{24} = \frac{138{,}56\ x\ 1}{24} = 5{,}77\ mm/h$$

$$Fa = \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{3{,}5287 - 2.5287.t^{0{,}1}} = (8)^{3{,}5287 - 2.5287.0{,}21^{0{,}1}} = 17{,}15$$

$$Fb = 23{,}01$$

Por lo que,

$$Fint = máx\ (Fa, Fb) = máx\ (17{,}15\ ;\ 23{,}01) = 23{,}01$$

Operando con estos valores obtenemos I_t:

$$I(T, t_c) = Id\ .\ Fint = 5{,}77\ .\ 23{,}01 = 132{,}84\ mm/h$$

$P_d . K_A > P_0$ (138,56 > 1,017) por lo que, operando resulta un coeficiente de escorrentía (C) de 0,99.

$$C = \frac{\left(\frac{Pd\ .Ka}{P0} - 1\right)\left(\frac{Pd\ .Ka}{P0} + 23\right)}{\left(\frac{Pd\ .Ka}{P0} + 11\right)^2} = 0{,}993$$

Calculando el Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación:

$$K_t = 1 + \frac{t_c^{1{,}25}}{t_c^{1{,}25} + 14} = 1{,}01$$

El caudal de aportación en función del área será:

$$Q = \frac{I(T, t_c) . C . A . K_t}{3{,}6} = \frac{132{,}84 \cdot\ 0{,}993 \cdot\ P \cdot\ L \cdot\ 1{,}01}{3{,}6} = 37{,}08\ P\ L$$

Considerando un área de aportación de la plataforma con una longitud de 300 m (distancia más desfavorable) con un ancho de plataforma medio de 8 metros, se obtiene que el **caudal de aportación de la plataforma** será:

$$\boldsymbol{Q = 37{,}08\ x\ 0{,}300\ km\ x\ 0{,}008\ km = 0{,}089\ m^3/s}$$

2.4.2.4.2 Drenaje de los márgenes

Se considera, en las zonas en las que la carretera discurre en desmonte, que se va a producir una aportación a los dispositivos de drenaje longitudinales debida a la escorrentía que baja por estas zonas y alcanza finalmente la plataforma.

El ancho de la franja de terreno que se considera que vierte directamente a los sumideros del tronco se toma igual a 5 metros, longitud ésta que se estima suficiente a la vista de las alturas de los desmontes.

Esta aportación se calcula mediante las fórmulas del Método Racional. Los valores que adoptan los distintos parámetros contenidos en las fórmulas son los que se mencionan a continuación.

El tiempo de concentración se obtiene de la figura 2.3 de la norma 5.2-I.C, entrando en ella con la longitud media de los taludes, la cobertura del terreno (pobre en vegetación) y la pendiente media.

Se ha estimado que la longitud media de los taludes es de unos 5 metros, con una pendiente media del 2%, con lo que se obtiene un tiempo de concentración de 33 minutos (Tc=0,54 horas).

t_{dif} (min)	n_{dif}	L_{dif} (m)	J_{dif}
32,54	0,32	300	0,02

Como el período de retorno es el mismo que para la plataforma:

$$Id = \frac{P_d . K_A}{24} = \frac{138{,}56\ x\ 1}{24} = 5{,}77\ mm/h$$

$$Fa = \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{3{,}5287 - 2.5287.t^{0{,}1}} = (8)^{3{,}5287 - 2.5287.0{,}54^{0{,}1}} = 10{,}93$$

$$Fb = 23{,}01$$

Por lo que,

$$Fint = máx\ (Fa, Fb) = máx\ (10{,}93; 23{,}01) = 23{,}01$$

Operando con estos valores obtenemos I_t:

$$I(T, t_c) = Id\ .\ Fint = 5{,}77\ .\ 23{,}01 = 132{,}84\ mm/h$$

$P_d . K_A > P_0$ (132,84 > 20,34), por lo que, operando resulta un coeficiente de escorrentía (C) de 0,55.

$$C = \frac{\left(\frac{Pd\ .Ka}{P0} - 1\right)\left(\frac{Pd\ .Ka}{P0} + 23\right)}{\left(\frac{Pd\ .Ka}{P0} + 11\right)^2} = 0{,}55$$

Calculando el Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación:

$$K_t = 1 + \frac{t_c^{1{,}25}}{t_c^{1{,}25} + 14} = 1{,}03$$

El caudal de aportación será:

$$Q = \frac{I(T, t_c).C.A.K_t}{3{,}6} = \frac{132{,}84 \cdot \ 0{,}55 \cdot \ P \cdot \ L \cdot \ 1{,}03}{3{,}6} = 20{,}90P\ L$$

Considerando un área de aportación de los márgenes con una longitud de 300 m (distancia máxima entre pozos) con un ancho medio de 5 metros, se obtiene que el **caudal de aportación de los márgenes** será

$$\boldsymbol{Q = 20{,}90\ x\ 0{,}300\ km\ x\ 0{,}005\ km = \ 0{,}0313\ m^3/s}$$

2.5 DRENAJE LONGITUDINAL

Se han incorporado a la red de drenaje longitudinal diversos elementos que permiten la evacuación óptima del agua de la plataforma y márgenes. Se definen a continuación los criterios de colocación, y sus características. Los detalles constructivos, así como su ubicación, se detallan en el Documento nº2, Planos.

2.5.1 Sumideros

Se colocarán sumideros con una separación máxima de 30 metros, aproximadamente, con el fin de evacuar el agua que en la actualidad discurre por las cunetas. Se ejecutarán en hormigón, e irán rematadas en su parte superior con una tapa o rejilla. Sus dimensiones, características y colocación han de ajustarse a lo establecido en el Documento nº2, Planos.

2.5.2 Pozos de registro

Se colocarán pozos de registro a lo largo de la red de pluviales, con una separación entre ellos no superior a 30 metros. En algunos casos tendrán sumideros adosados.

Su profundidad será variable, estando rematado el pozo en su parte superior con marco y tapa. Sus dimensiones, características y colocación han de ajustarse a lo establecido en el Documento nº2, Planos.

2.5.3 Colectores

Se proyectan colectores de PVC de 400 milímetros de diámetro bajo la senda.

A continuación, se muestra una relación de las capacidades y velocidades máximas que adopta el agua en este colector cuando su capacidad es máxima, y que han sido obtenidas con el programa Flow Master.

Sección colector Φ400

Elemento de drenaje	Tubo circular
Coeficiente de Manning	0,009
Pendiente	0,005000 m/m
Diámetro	400 mm
Caudal de cálculo	0,120m³/s

Canal **ColectorΦ400**

Pendiente (m/m)	Caudal máximo (m³/s)	Velocidad (m/s)
0,005	0,2235	1,91
0,010	0,3161	2,71
0,0150	0,3871	3,32
0,0250	0,4998	4,28
0,0350	0,5913	5,07
0,0450	0,6705	5,75
0,0550	0,7413	6,35
0,0650	0,8058	6,91

A partir de las fórmulas anteriores, y de los caudales de aportación considerados, calculamos el caudal máximo que transportará el colector:

$Q_{plataforma}$ = 0,0888 m³/s

$Q_{márgenes}$ = 0,0312 m³/s

Q_{total}= 0,0888 + 0,0312 = 0,120 m³/s

De la tabla anterior se observa que, para pendientes del colector mayores o iguales de, aproximadamente, un 0,5%, la capacidad del colector sería suficiente. Dado que la inclinación mínima de los tramos en los que se dispone éste es igual o mayor que este valor, se puede concluir que el diámetro del colector proyectado es suficiente para transportar el caudal aportado sin agotar su capacidad.

2.5.4 Drenaje subterráneo

En los tramos en que se disponga colector de PVC de 400 mm se dispondrá también un sistema compuesto por un tubo ranurado de PVC Ø150 mm, un relleno de material filtrante y un geotextil exterior para impedir la contaminación del material filtrante. Dicho dren cumple las siguientes funciones:

- Interceptar y desviar las corrientes subterráneas para evitar que lleguen al lecho de la carretera.
- Hacer que descienda el nivel freático.
- Sanear las capas del firme.

Se incluye a continuación los datos de capacidad y velocidad máxima en función de la pendiente, obtenidos por medio del programa Flow Master.

Para determinar el máximo caudal que se puede filtrar a través de las capas del firme y que debe ser recogido por el dren, se empleará la siguiente expresión:

$$Q_T = \frac{I(T, t_c).(1 - C)\ .A\ .K_t}{3{,}6}$$

Siendo C el coeficiente de escorrentía para la plataforma, calculado en el apartado “Caudales generales de aportación”, para este tramo resulta ser de C = 0,993 por lo que: (1 - C)= 0,007.

Considerando un coeficiente de seguridad de 2 para tener en cuenta el agua que se pueda filtrar por la ladera exterior adoptamos para (1 - C) el valor 0,014.

Por otro lado, tenemos que

$$I(T, t_c) = \ 132{,}84 \ \ mm/h$$

Con lo que, el caudal de aportación para el colector ranurado será:

$$Q = \frac{I(T, t_c).(1 - C).A.K_t}{3{,}6} = \frac{132{,}84 \cdot \ 0{,}014 \cdot P \cdot L \cdot \ 1{,}01}{3{,}6} = 0{,}52 \ P \ L \ (^{m^3}/_{s})$$

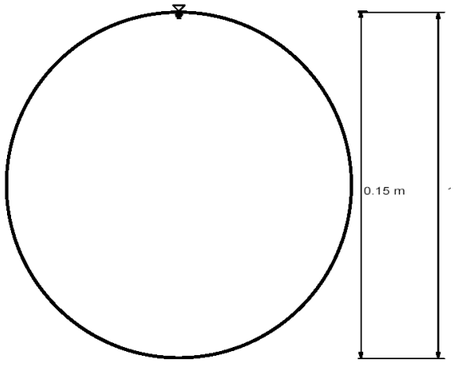
Siendo

- P: ancho del pavimento considerado (km)
- L: longitud del tramo considerado (km)

Para los anchos y longitudes de plataforma es suficiente drenes de D= 150 mm, y se considera para el cálculo, el tramo de longitud 300 m, considerando que es el caso más desfavorable.

$$Q_T = 0{,}52 \ P \ L = 0{,}52 \ \cdot 8 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0{,}001248 \ (^{m^3}/_{s})$$

Se observa que, para un colector de 150 mm de diámetro, aunque tuviera una pendiente del 0,50 %, sería capaz de evacuar este caudal como se observa en los cálculos siguientes, ya que con una pendiente del 0,50% se pueden evacuar 0,02 m³/s.



Rating Table		
Channel Slope (m/m)	Discharge (m³/s)	Velocity (m/s)
0.005000	0.02	0.88
0.010000	0.02	1.24
0.015000	0.03	1.52
0.020000	0.03	1.76
0.025000	0.03	1.97
0.030000	0.04	2.16
0.035000	0.04	2.33
0.040000	0.04	2.49
0.045000	0.05	2.64
0.050000	0.05	2.78
0.055000	0.05	2.92
0.060000	0.05	3.05
0.065000	0.06	3.17
0.070000	0.06	3.29
0.075000	0.06	3.41
0.080000	0.06	3.52
0.085000	0.06	3.63
0.090000	0.07	3.73
0.095000	0.07	3.84
0.100000	0.07	3.94

Para la pendiente mínima el caudal desaguado es notablemente mayor que la aportación recibida.

3. TALUD

3.1 INTRODUCCIÓN

Desde el PK 0+620 hasta el PK 0+730 existe un desnivel entre la calzada y la parcela colindante salvada con un talud. Para poder realizar la senda del ancho requerido por normativa se valora la ejecución de la senda se prevé el retranqueo del desmonte para poder realizar la senda del ancho requerido por normativa.

Para la comprobación del talud se ha modelizado este tramo con el programa informático de trazado Istram.

3.2 DEFINICIÓN DE LAS ACTUACIONES PROYECTADAS

Se ha modelizado el trazado en planta y alzado del eje del talud, para lo cual se ha empleado el programa informático de trazado Istram v18.03.

En el Documento nº2, Planos, pueden observarse con más detalle las dimensiones que adoptarán cada uno de estos elementos.

En los apéndices que figuran al final de este documento se han incluido varios listados que definen cada una de las actuaciones. En concreto, se han incluido los siguientes:

- Listado de las alineaciones: En él figuran las coordenadas de los vértices de las alineaciones, sus longitudes y azimuts, y los puntos de tangencia con sus coordenadas y puntos kilométricos. Además, en los elementos curvos se indican las coordenadas del centro y el radio o parámetro.
- Datos de entrada: Se incluyen los datos que se han introducido en el programa de trazado
- Estado de rasantes: Incluye la relación de vértices de las alineaciones del alzado, su punto kilométrico, cota, parámetro y longitud, así como los puntos de entrada y salida del acuerdo.
- Puntos del eje cada veinte metros: Aparecen los puntos de los distintos ejes cada 20 metros. Se han incluido sus coordenadas, azimuts y puntos de tangencia. Además, figuran datos referentes al alzado, como la cota y la pendiente de cada punto, así como los vértices y puntos de tangencia de los acuerdos verticales.
- Puntos singulares: Figura el punto kilométrico en el que están situados, así como sus coordenadas, el tipo de punto, y las cotas de la rasante y el terreno.

4. ESTRUCTURAS

4.1 INTRODUCCIÓN

A continuación, se recogen los cálculos justificativos, conforme a la normativa aplicable, relativos a las estructuras planteadas en el presente Proyecto de SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO) en el municipio de O Porriño, provincia de Pontevedra.

Se calculan dos muros de sostenimiento, entre los P.P.K.K. 0+160 – 0+180 (con una longitud de 17 metros) y 0+545 y 0+565 (con una longitud de 24 metros).

4.2 MUROS DE PERPIAÑO

La elección de la tipología estructural de este muro se ha realizado teniendo en cuenta aspectos económicos, estéticos, funcionales y constructivos, optando por un muro de perpiaño ya que presentan diversas ventajas frente a otras tipologías de muros, como son:

- Supresión del empuje del agua, dadas sus perfectas características drenantes.
- Facilidad para adaptarse a movimientos diferenciales del terreno, admitiendo distorsiones sin sufrir daño estructural.
- Menor impacto visual y mejor integración en el paisaje.
- Economía y rapidez de ejecución respecto a los tradicionales muros de hormigón.

4.3 NORMATIVA UTILIZADA

La normativa aplicada en la realización de los cálculos ha sido la siguiente:

- ‘Guía para el proyecto de cimentaciones en obras de carretera con Eurocódigo 7: Cimentaciones superficiales’, editada por el Ministerio de Fomento en 2019.
- ‘Guía para el proyecto y ejecución de muros de escollera en obras de carretera’, editada por el Ministerio de Fomento en 2006.
- ‘Norma de construcción sismorresistente NCSR-02’, editada por el Ministerio de Fomento en 2002.

De acuerdo con esto se ha comprobado la estabilidad a vuelco y deslizamiento.

Se ha comprobado que en los muros de perpiaño proyectados no se producen tracciones en el apoyo de la zapata, lo cual es más restrictivo que la estabilidad al vuelco.

4.4 ACCIONES CONSIDERADAS

Las acciones que se han tenido en cuenta para dimensionar las estructuras han sido las siguientes:

Acciones permanentes:

- Peso propio: Se ha supuesto una densidad del perpiaño colocado de 2,2 t/m3. En la parte correspondiente a la cimentación, donde el perpiaño va hormigonado, se ha supuesto una densidad de 2,5 t/m3.
- Peso de las tierras en el trasdós e intradós: Se ha supuesto una densidad de las tierras de 2,0 t/m3.

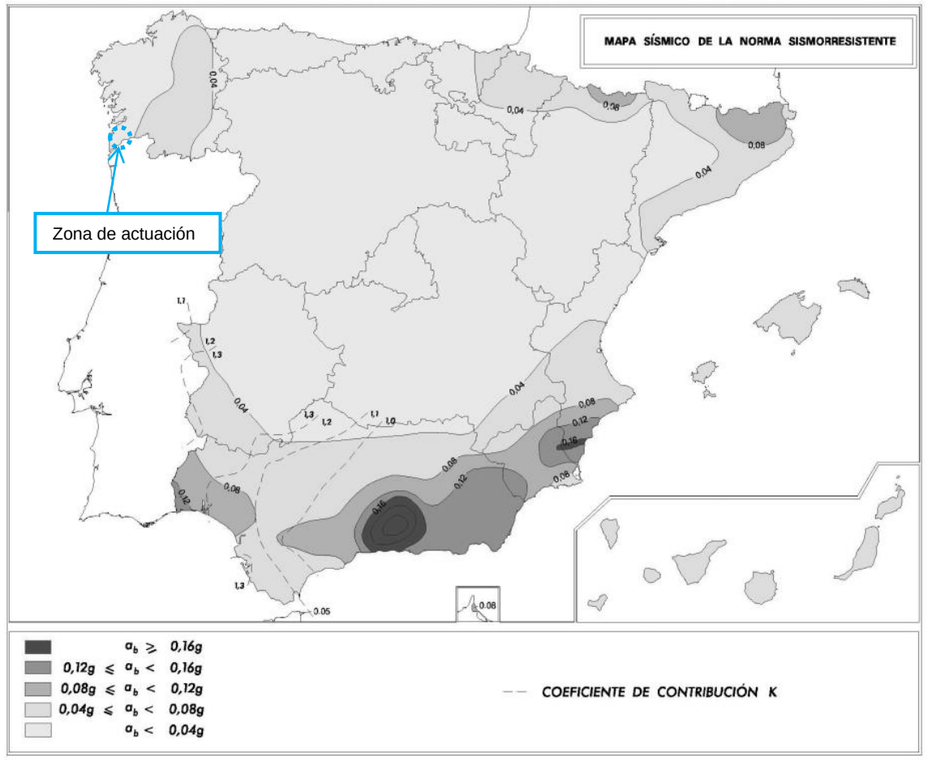
Sobrecarga de uso:

- Sobrecarga de tráfico: Para la consideración de una sobrecarga en coronación producida por el tráfico en la vía, el valor adoptado es de 10 kN/m2.

Nivel freático:

- No se ha observado presencia de nivel freático superficial ni señales de proximidad a la superficie del terreno. No obstante, para permanecer del lado de la seguridad, en los cálculos se ha considerado el nivel freático a una profundidad de 1,00 metros desde la superficie de la carretera.

No se han tenido en cuenta los efectos derivados del sismo, ya que en la zona de actuación la aceleración sísmica básica es menor de 0,04×g, siendo “g” la aceleración de la gravedad. Se puede comprobar en la imagen incluida a continuación:



4.5 METODOLOGÍA DE CÁLCULO

Una vez definidas todas las acciones que van a actuar sobre los muros y las dimensiones de los mismos, se analizará su estabilidad frente al deslizamiento y frente al vuelco. Se comprobará que, para las dimensiones empleadas, se cumple:

- Fsdesliz > 1,5
- Fsvuelco > 2

A la hora de realizar los cálculos no se ha tenido en cuenta el posible efecto beneficioso del empuje pasivo, ni la cohesión del terreno.

Según la ‘Guía de cimentaciones en obras de carretera’ no es necesario realizar la comprobación de estabilidad global cuando el terreno tiene una pendiente menor del 10% en el entorno de la cimentación. Con la información de que se dispone a fecha de redacción del presente documento, no sería necesario realizar dicha comprobación. Si, una vez iniciados los trabajos, se dispone de nueva información que indique lo contrario, deberán revisarse los cálculos por si fuese necesario efectuar ajustes en las dimensiones del muro.

Según la 'Guía para el proyecto y ejecución de muros de escollera en obras de carretera', editada por el Ministerio de Fomento en 2006, en el apartado *4.2 Procedimientos de cálculo* se indica que la rotura del muro puede producirse a cualquier altura, siempre en el punto más desfavorable. Se indica textualmente en dicho apartado:

'Con carácter previo a la rotura se movilizará únicamente la resistencia al corte a través de la superficie en cuestión, cuyas condiciones en lo tocante a materiales afectos, estado de los contactos, características de ejecución, etc., pueden ser peores que las que podrían considerarse como medias para el muro en su conjunto.'

En este caso concreto, se modelizan los muros y el terreno con unas características homogéneas, por tanto, no se trabaja con valores medios, de modo que, la superficie de movilización más desfavorable será la de mayor altura de muro. De modo que la estabilidad local queda recogida al estudiar el muro en su conjunto.

Se siguen las indicaciones constructivas del apartado *4.2.2.4 Estabilidad local*, de modo que las hiladas de material se dispondrán asegurando una contrainclinación del 3H:1V respecto a la horizontal, que es un valor recomendado.

4.6 PARÁMETROS DE RELLENO DEL TRASDÓS Y CONDICIONES DE CIMENTACIÓN

Se han adoptado en general, como parámetros de diseño, valores conservadores. Así, el ángulo de rozamiento interno empleado se ha establecido en 34º, que es conservador teniendo en cuenta la bibliografía técnica y las normativas existentes. Adicionalmente, no se considera cohesión en el terreno.

Los parámetros, por tanto, considerados, del relleno de trasdós y cimentación son:

- Peso específico = 2,0 t/m3
- Ø=34º (ángulo de rozamiento interno)
- c=0 kPa
- Tensión admisible del terreno = 1,8 kp/cm²

Si, una vez iniciados los trabajos, se observa que no se cumplen las condiciones indicadas, deberán revisarse los cálculos por si fuese necesario efectuar ajustes en las dimensiones del muro.

4.7 CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS

- Muro entre los P.P.K.K. 0+160 – 0+180 (con una longitud de 17 metros) y 0+545 y 0+565 (con una longitud de 24 metros): presentará una altura máxima vista de 2,00 metros y una altura total incluida la cimentación de 3,21 metros. En coronación el ancho será de 0,85 metros, mientras que en la base aumentará hasta 1,83. Se dispondrán tizones perpendiculares al paramento que darán al muro trabazón y estabilidad.

4.8 CÁLCULOS

Se calculan los coeficientes de empuje de Coulomb para suelos granulares y para ello se definen los ángulos del trasdós, rozamiento del terreno, rozamiento terreno-muro y coronación:

Coeficientes de empuje de Coulomb para suelos granulares	
Datos de entrada ángulos	
alfa (ángulo en grados del trasdós respecto a la horizontal)	90,000
phi (ángulo en grados de rozamiento interno efectivo del terreno)	34,000
delta (ángulo en grados de rozamiento terreno-muro)	22,667
beta (ángulo en grados en coronación del terreno)	0,000

Resultados	
lambda h	**0,235**
lambda v	**0,098**

Se calculan a continuación los esfuerzos a los que está sometido el muro, definiendo previamente la densidad del trasdós, la altura máxima del muro y la sobrecarga a que está sometido:

Datos de entrada densidades	
densidad aparente trasdós (t/m3)	2
densidad húmeda trasdós (t/m3)	1

Datos de entrada alturas del terreno y sobrecargas			
altura hasta NF (m)	1,000		
altura hasta roca (m)	3,210	sobrecarga uniforme (t/m2)	1,000
Resultados esfuerzos horizontales			
empuje horizontal suelo (t/m)	2,418		
empuje horizontal sobrecarga uniforme (t/m)	0,753		
empuje horizontal agua (t/m)	2,442		
empuje horizontal total (t/m)	**5,613**		

Resultados esfuerzos verticales	
empuje vertical suelo (t/m)	1,010

Datos de entrada alturas del terreno y sobrecargas	
empuje vertical sobrecarga uniforme (t/m)	0,3151
empuje vertical agua (t/m)	0,000
empuje vertical total (t/m)	**1,324**

A continuación, se determina el peso del muro, los esfuerzos totales y los momentos estabilizadores y volcadores:

Datos de entrada densidades	
densidad perpiaño (t/m3)	2,200
densidad perpiaño hormigonado (t/m3)	2,500

		distancia del c.d.m. a A (m)	momentos estabilizadores (mt/m)
Pesos parciales muro ((m3)*(t/m3)*(1/m))	4,918	1,305	6,418
	2,546	0,590	1,502
	1,254	1,150	1,442
Peso total muro ((m3)*(t/m3)*(1/m))	8,718		9,363
Ev relleno (t/m)	1,010	1,730	1,747
Ev carga tráfico en relleno (t/m)	0,315	1,730	0,544
Ev agua (t/m)	0,000	0,000	0,000
suma Fv (t/m)	**10,042**	suma Momentos estabilizadores (mt/m)	**11,653**

		distancia del c.d.m. a A (m)	momentos volcadores (mt/m)
Eh tierras relleno (t/m)	2,418	0,490	1,185
Eh carga tráfico en relleno (t/m)	0,753	1,025	0,772
Eh agua (t/m)	2,442	0,160	0,391
suma Fh (t/m)	**5,613**	suma Momentos volcadores (mt/m)	**2,347**

Con los resultados anteriores se calculan los coeficientes de seguridad a vuelco y deslizamiento, determinando previamente el coeficiente de rozamiento en el contacto terreno-cimiento y el sumatorio de fuerzas en las direcciones tangencial y normal a ese contacto:

Coeficiente de rozamiento en el contacto terreno-cimiento	
mu=0,8*tagphi	0,540
Sumatorio de fuerzas	
Suma FN (t/m)	11,304
Suma FT (t/m)	2,136
Coeficientes de seguridad a vuelco y deslizamiento	
Csd	**2,855**
Csv	**4,965**

Se calculan, por último, las tensiones en dicho contacto:

Esfuerzos y momentos aplicados en el c.d.m. de la base de la zapata	
Suma FN (t/m)	11,304
Suma M (mt/m)	1,037
Tensión en la parte superior del contacto (t/m2)	**9,350**
Tensión en la parte inferior del contacto (t/m2)	**4,606**

Se puede observar que se cumplen los coeficientes de seguridad mínimos exigidos frente a vuelco (Csv: 4,965 >2) y deslizamiento (Csd: 2,855 > 1,5) y que no se producen tracciones en la base de la zapata. Además, no se sobrepasa la capacidad portante supuesta del terreno.

APÉNDICE 1: TRAZADO EN PLANTA

```
 Istram 22.08.08.31 26/09/22 10:14:34   1255                                                                                pagina   1
 PROYECTO   :
 GRUPO      :    0 : Grupo 0
 EJE        :    1 :  (1.vol)


                              ==========================================
                              * * *  LISTADO  DE  LAS  ALINEACIONES  * * *
                              ==========================================

DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 RECTA   110.360         0.000  533054.171  4662913.241                            69.4846    0.8873021    0.4611886
                           110.360  533152.094  4662964.137                            69.4846


# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------  ---------- ----------------------------
 EJE       1       0.000000          0
 REV  2207
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    22.08 1255 (2022/08/31)
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-----------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ---------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo        clave    X (L ant)    Y (dL ant)         R          Al         A2         A          L          D          Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- ------------ ------------ ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  533054.171022 4662913.240533      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000 0
                         533152.093807 4662964.137366
#---
 FIN
```

APÉNDICE 2: TRAZADO EN ALZADO. ESTADO DE RASANTES

Istram 22.08.08.31 26/09/22 10:16:10 1255 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0
EJE : 1 : (1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	81.146				
-0.519795	0.000	0.000	20.000	81.042	20.000	81.042	20.000	81.042	0.000	2.486
1.966060	0.000	0.000	40.000	81.435	40.000	81.435	40.000	81.435	0.000	4.082
6.048470	0.000	0.000	60.000	82.645	60.000	82.645	60.000	82.645	0.000	-4.613
1.435775	0.000	0.000	80.000	82.932	80.000	82.932	80.000	82.932	0.000	1.776
3.211900	0.000	0.000	100.000	83.574	100.000	83.574	100.000	83.574	0.000	-8.524
-5.312519							110.360	83.024		

Istram 22.08.08.31 26/09/22 10:16:11 1255 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0
EJE : 1 : (1.vol)

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	81.146	-0.5198 %
20.000	tg. entrada	81.042	-0.5198 %
20.000	Punto bajo	81.042	0.0000 %
20.000	tg. salida	81.042	1.9661 %
20.000	Pendiente	81.042	-0.5198 %
40.000	tg. entrada	81.435	1.9661 %
40.000	tg. salida	81.435	6.0485 %
60.000	tg. entrada	82.645	6.0485 %
60.000	tg. salida	82.645	1.4358 %
80.000	tg. entrada	82.932	1.4358 %
80.000	tg. salida	82.932	3.2119 %
100.000	tg. entrada	83.574	3.2119 %
100.000	Punto alto	83.574	0.0000 %
100.000	tg. salida	83.574	-5.3125 %
100.000	Rampa	83.574	3.2119 %
110.360	Pendiente	83.024	-5.3125 %

APÉNDICE 3: PUNTOS SINGULARES EN PLANTA Y ALZADO

Istram 22.08.08.31 26/09/22 10:15:49 1255 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0
EJE : 1 : (1.vol)

****
* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *
****

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno
0.000	pla	533054.171	4662913.241	81.146	81.146
20.000	alz	533071.917	4662922.464	81.042	81.042
40.000	alz	533089.663	4662931.688	81.435	81.435
60.000	alz	533107.409	4662940.912	82.645	82.645
80.000	alz	533125.155	4662950.136	82.932	82.932
100.000	alz	533142.901	4662959.359	83.574	83.574

APÉNDICE 4: PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

Istram 22.08.08.31 26/09/22 10:16:32 1255 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 1 :

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
Latitud (N)	Longitud (E)													
RECTA Pendiente	0.000	533054.171	4662913.241	0.000	81.146	81.146	69.484633	0.000	-0.520	0.00	0.00	81.146	81.146	81.146
RECTA Tg. Entrada	20.000	533071.917	4662922.464	0.000	81.042	81.042	69.484633	0.000	-0.520	0.00	0.00	81.042	81.042	81.042
RECTA Tg. Entrada	40.000	533089.663	4662931.688	0.000	81.435	81.435	69.484633	0.000	1.966	0.00	0.00	81.435	81.435	81.435
RECTA Tg. Entrada	60.000	533107.409	4662940.912	0.000	82.645	82.645	69.484633	0.000	6.048	0.00	0.00	82.645	82.645	82.645
RECTA Tg. Entrada	80.000	533125.155	4662950.136	0.000	82.932	82.932	69.484633	0.000	1.436	0.00	0.00	82.932	82.932	82.932
RECTA Tg. Entrada	100.000	533142.901	4662959.359	0.000	83.574	83.574	69.484633	0.000	3.212	0.00	0.00	83.574	83.574	83.574
RECTA Pendiente	110.360	533152.094	4662964.137	0.000	83.024	83.024	69.484633	0.000	-5.313	0.00	0.00	83.024	83.024	83.024

ANEJO Nº 5: SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

ANEJO Nº 5: SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1

2. SEÑALIZACIÓN DURANTE LAS OBRAS 1

2.1 CRITERIOS A TENER EN CUENTA PARA LA SEÑALIZACIÓN DE OBRA 1

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN A DISPONER 1

3. VALORACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 2

APÉNDICES

APÉNDICE 1. EJEMPLOS A SEGUIR PARA LA SEÑALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS A1

1. INTRODUCCIÓN

En este anejo se recogen las soluciones planteadas para el mantenimiento del tráfico circulatorio durante la fase de ejecución de las obras.

2. SEÑALIZACIÓN DURANTE LAS OBRAS

Durante la ejecución de las obras será necesario, para garantizar la seguridad de los usuarios y del personal de obra, la señalización de las mismas. Ésta se ajustará a las especificaciones recogidas en la Orden de 31 de agosto de 1987, publicada en el B.O.E. de 18 de septiembre de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-I.C. 'Señalización de obra', así como a la Orden circular 15/2003, sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras –remates de obras-.

2.1 CRITERIOS A TENER EN CUENTA PARA LA SEÑALIZACIÓN DE OBRA

Durante la ejecución de las obras se deberán disponer los elementos de señalización, balizamiento y defensas necesarios para la correcta información y protección del tráfico circulatorio y del personal de la obra:

- Informando al usuario de la presencia de las obras.
- Ordenando la circulación en la zona afectada.
- Modificando su comportamiento, adaptándolo a la situación no habitual representada por las obras y sus circunstancias específicas.

Los elementos de la señalización y balizamiento de obras deberán ser modificados o retirados por el Contratista tan pronto como varíe o desaparezca el impedimento a la libre circulación que originó su colocación, cualquiera que sea el periodo de tiempo en que no resulten necesarios, especialmente en horas nocturnas y en días festivos.

Todos los elementos de señalización necesarios para mantener y garantizar la seguridad viaria durante la ejecución de las obras no serán de abono por separado, estando incluidos todos ellos en el precio de las unidades correspondientes.

Dado el carácter de las obras, no será necesario el desvío del tráfico durante la ejecución de las mismas, realizando las actuaciones de forma que sea factible el mantenimiento de la circulación al menos por un carril. Además, debido a ubicación de las obras (acceso y salida al polígono industrial) se tomarán medidas para reducir en lo posible la afección sobre los usuarios.

Las soluciones propuestas consisten en:

- Limitación de la velocidad, en ocasiones será necesario la detención total.
- Señalización y balizamiento adecuada a las actuaciones.

Atendiendo a la naturaleza de las obras incluidas en el presente proyecto, se recogen a continuación las fichas con los detalles de señalización de obra propuestos, y las mediciones que corresponden a cada ejemplo.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN A DISPONER

En general, la señalización de obra a utilizar podrá ser la siguiente, ajustándose a las especificaciones recogidas en la Orden de 31 de agosto de 1987, publicada en el B.O.E. de 18 de septiembre de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-I.C. 'Señalización de las obras', así como a la Orden circular 15/2003 sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras:

- Señales de peligro:
  - TP-17, estrechamiento de calzada.
  - TP-18, de indicación de obras.
  - TP-31, congestión.

  Otras que se podrían utilizar:
  - TP-50, otros peligros, para advertir la salida de camiones.
- Señales de reglamentación y prioridad:
  - TR-301, velocidad máxima.
  - TR-305, adelantamiento prohibido.
  - TR-401, sentido obligatorio.
  - TR-500, fin de prohibiciones.

  Otras que se podrían utilizar:
  - TR-5, prioridad al sentido contrario.
  - TR-6, prioridad respecto al sentido contrario.
- Señales de indicación TS, para advertir la presencia del desvío.
- Elementos de balizamiento reflectantes:
  - TB-1, paneles direccionales altos.
  - TB-5, panales de zona excluida al tráfico.

- TB-6, conos.

Otras que se podrían utilizar:

- TB-2, paneles direccionales bajos.
- TB-7 y 8, piquetes.
- TB-10, captafaros.
- TB-12, señalización horizontal marca naranja.

- Elementos luminosos: luz amarilla intermitente, TL-2, TL-4, TL-7 o TL-8.
- Series manuales: disco azul de paso permitido, TM-2 y disco stop, TM-3 (podría utilizarse la bandera roja, TM-1).
- Semáforos (TL-1).

Las dimensiones de estos elementos, a excepción de los elementos de balizamiento luminosos y dispositivos de defensa, se recogen en la tabla 4 de la instrucción citada, atendiendo a la tabla 5 de la misma, la cual permite los tres tamaños disponibles, se considera recomendable utilizar una categoría dimensional grande para el tipo de vía considerada.

Todas las superficies planas de señales y elementos de balizamiento reflectantes, excepto la marca vial naranja, deberán estar perpendicular al eje de la vía, para así conseguir una visibilidad máxima, quedando totalmente prohibido situarlas paralelas y oblicuas a la trayectoria de los vehículos.

El diseño de las señales TP, TR y TS será igual que el de las que se emplean para la ordenación cuando no haya obras, excepto que el fondo de las señales TP y, total o parcialmente, el de las TS será amarillo.

3. VALORACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Se ha incluido en el apéndice 1, las fichas con la medición de las señales provisionales de varios de los ejemplos.

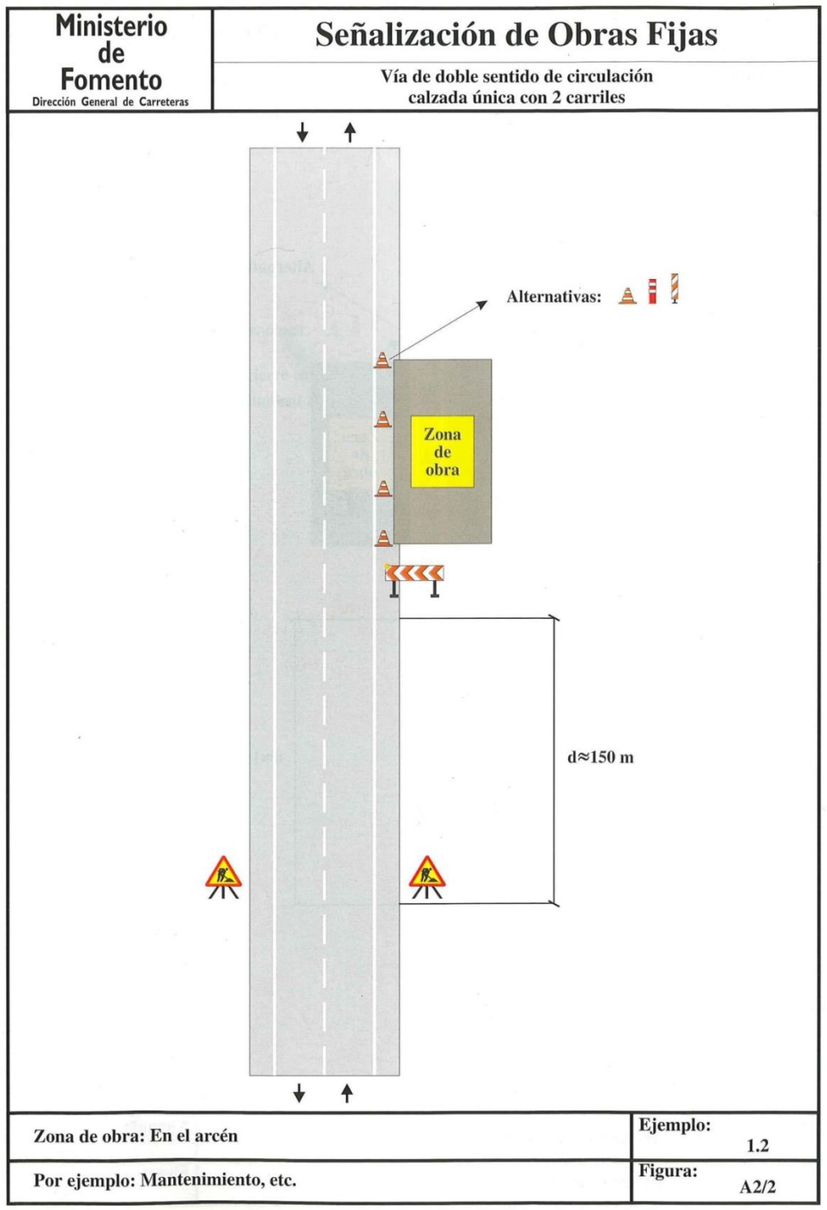
El resultado de estas mediciones se incluye en el presupuesto general del proyecto en el capítulo de *soluciones al tráfico durante las obras.*

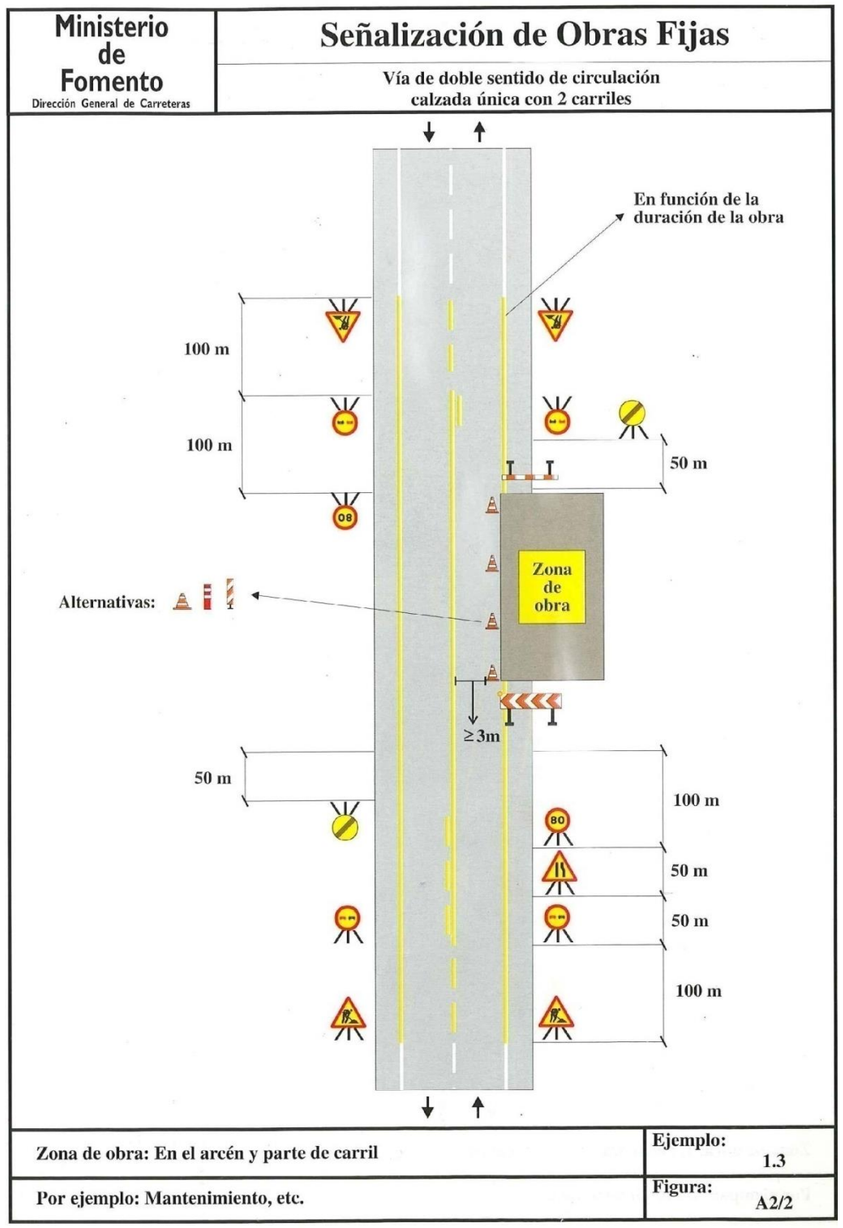
APÉNDICE 1. EJEMPLOS A SEGUIR

PARA LA SEÑALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

ESQUEMAS DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA

Se incluyen a continuación los esquemas elegidos para la señalización a disponer.

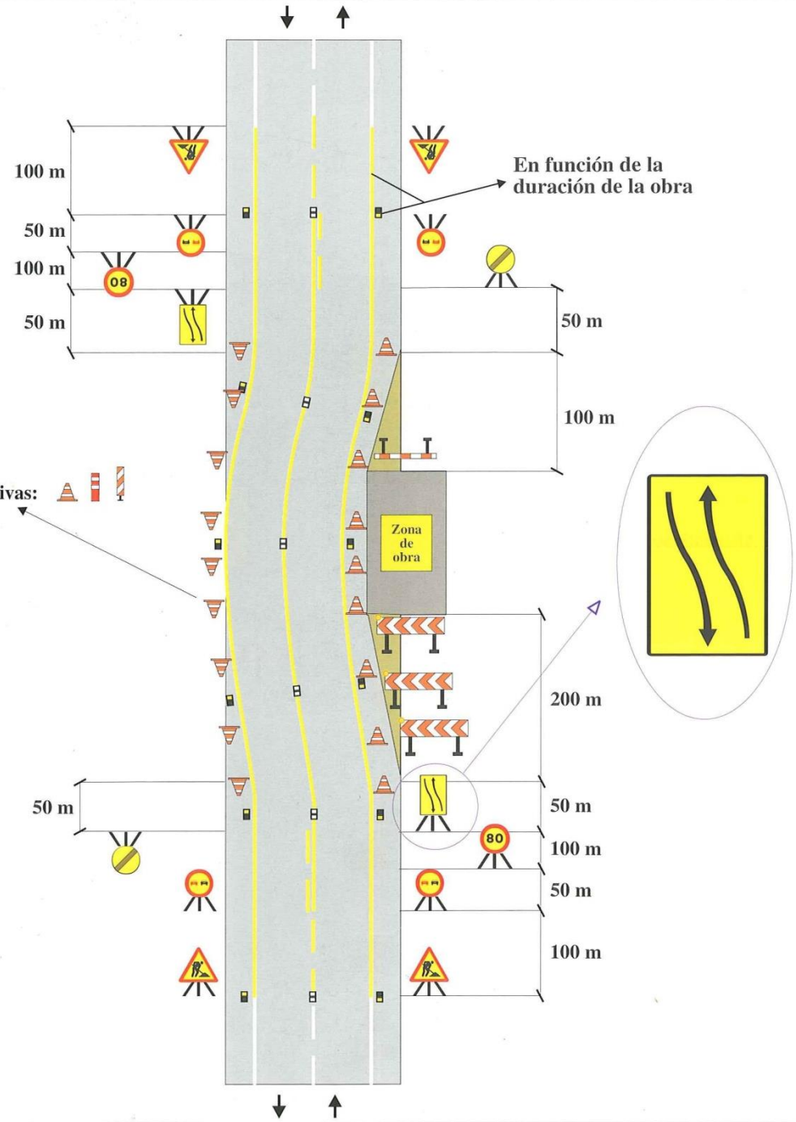




Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles

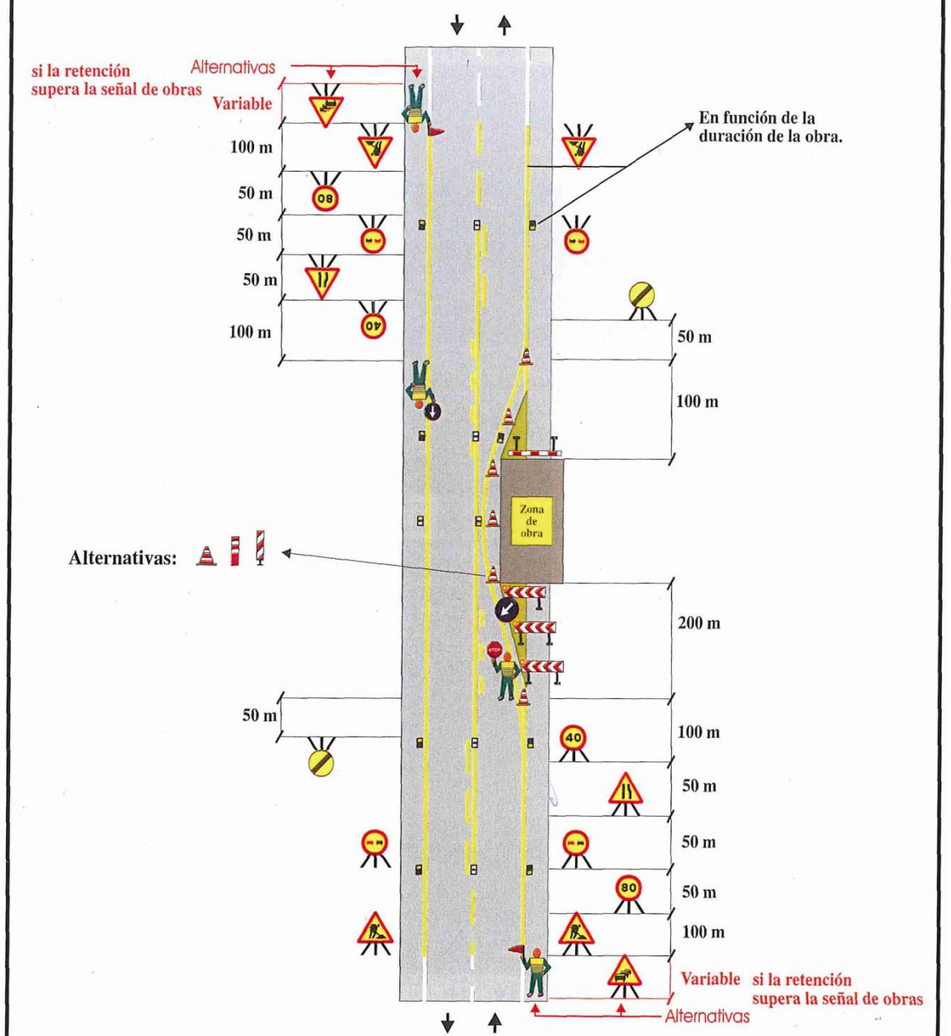


Zona de obra: En el arcén y parte de carril	**Ejemplo: 1.4**
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	**Figura: A5/3**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles

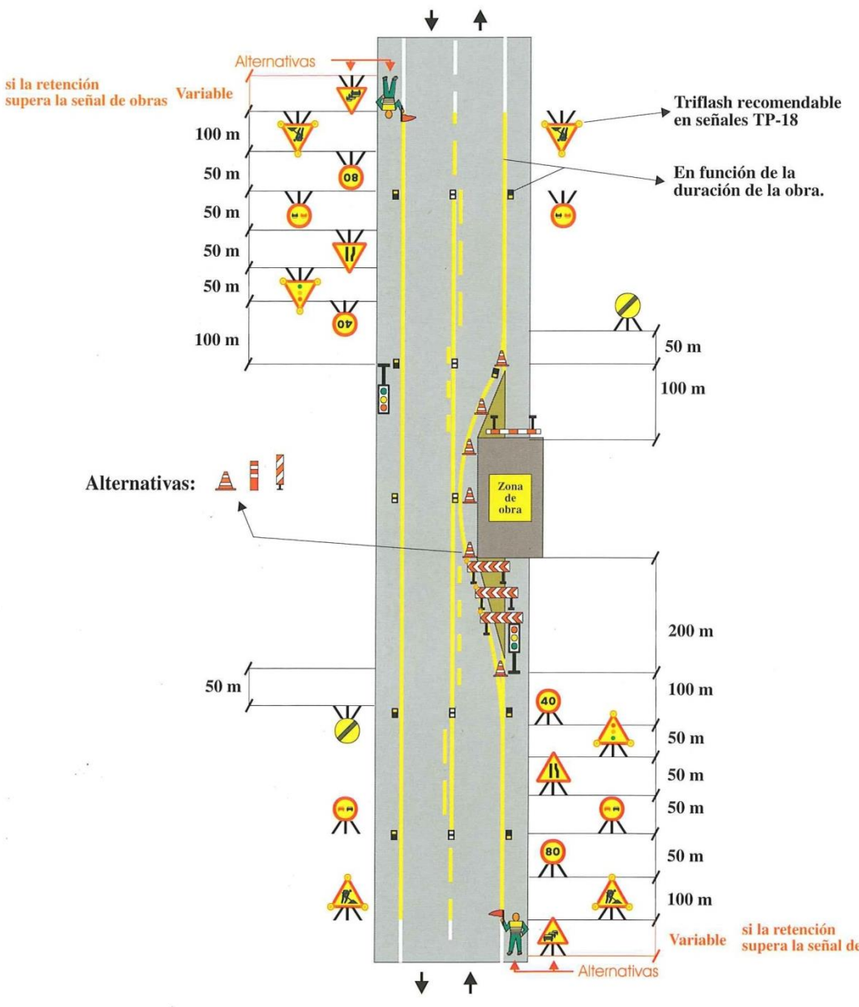


Zona de obra: Dejando libre un carril (solo trabajos diurnos)	**Ejemplo: 1.7**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles



Zona de obra: Dejando libre un carril	**Ejemplo: 1.8**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

TABLA RESUMEN DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA

Se adjunta a continuación una tabla resumen de la señalización necesaria para cada uno de los ejemplos que se mencionan.

SEÑALES	Frecuencia de uso	TP-17a	TP-17b	TP-18	TP-31	TR-301	TR-305	TR-401b	TR-500	TS-desvío	Semáforos	TB-1	TB-5	TB-6	TM-2	TM-3	Triple luz
SEÑALIZACIÓN DE OBRAS FIJAS																	
Ejemplo 1.2 (Figura A2/2)	**ALTA**			**2**								**1**		**40**			
Ejemplo 1.3 (Figura A2/2)	**ALTA**	**1**		**4**		**2**	**4**		**2**			**1**	**1**	**60**			
Ejemplo 1.4 (Figura A5/3)	**ALTA**			**4**		**2**	**4**		**2**	**2**		**3**	**1**	**100**			
Ejemplo 1.7 (Figura A6/4)	**ALTA**	**1**	**1**	**4**	**2**	**4**	**4**	**1**	**2**			**3**	**1**	**100**	**1**	**1**	**1**
Ejemplo 1.8 (Figura A6/4)	**ALTA**	**1**	**1**	**4**	**2**	**4**	**4**		**2**		**2**	**3**	**1**	**100**			

Máxima necesidad de cada tipo de señal en un ejemplo concreto (sería la mínima medición)	1	1	4	2	4	4	1	2	2	2	3	1	100	1	1	1
Total señ. Fija si se hiciesen todos los ejemplos simultáneamente y una sola vez	3	2	18	4	12	16	1	8	2	2	11	4	400	1	1	1

SEÑALES	Estimación de medición	TP-17a	TP-17b	TP-18	TP-31	TR-301	TR-305	TR-401b	TR-500	TS-desvío	Semáforos	TB-1	TB-5	TB-6	TM-2	TM-3	Triple luz
ESTIMACIÓN DE LA MEDICIÓN DE PROYECTO (suponiendo varios equipos trabajando simultáneamente)		**3**	**2**	**6**	**4**	**6**	**6**	**1**	**8**	**2**	**2**	**5**	**4**	**200**	**1**	**1**	**1**

ANEJO Nº 6: ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA

ANEJO Nº 6: ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 1
3. ADECUACIÓN DEL PROYECTO A LA NORMATIVA AMBIENTAL 1
4. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y PATRIMONIO 2
5. MEDIO FÍSICO 2
5.1 Atmósfera 2
5.1.1 Características 2
5.1.2 Incidencias y medidas a adoptar 3
5.2 Hidrología 4
5.2.1 Características 4
5.2.2 Incidencias y medidas a adoptar 5
6. MEDIO BIÓTICO 6
6.1 Vegetación 6
6.1.1 Características 6
6.1.1 Medidas a adoptar 7
6.1.2 Incidencias y medidas a adoptar 7
6.2 Fauna 8
6.2.1 Características 8
6.2.2 Plan de recuperación do sapoconcho común en Galicia 11
6.2.3 Plan de gestión del lobo 12
6.2.4 Incidencias y medidas a adoptar 13
6.3 Paisaje 13
6.3.1 Características 13
6.3.2 Incidencias y medidas a adoptar 17
6.4 Espacios protegidos 17
6.4.1 Descripción de los espacios naturales protegidos cercanos a la zona de actuación 18
6.4.2 Situación de los espacios naturales protegidos 19
7. MEDIO SOCIOECONÓMICO 21
7.1 Demografía 21
7.1.1 Características 21
7.1.2 Incidencias y medidas a adoptar 21
7.2 Economía 21
7.2.1 Características 21
7.2.2 Incidencias y medidas a adoptar 21
8. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL 21
8.1 Objetivo del Programa de Vigilancia Ambiental 21
8.2 Seguimiento y control del Programa de Vigilancia Ambiental 21
8.2.1 Calidad atmosférica 21
8.2.2 Geomorfología 23
8.2.3 Hidrología 23
8.2.4 Vegetación 24
8.2.5 Fauna 24
8.2.6 Paisaje 24
8.3 Valoración del Programa de Vigilancia Ambiental 25
9. ASPECTOS AMBIENTALES ASOCIADOS AL TRABAJO 25

APÉNDICES:

APÉNDICE 1. PLANOS A1

1. INTRODUCCIÓN

Se ha llevado a cabo en este apartado un estudio de las posibles incidencias ambientales que la ejecución de las obras contenidas en el presente proyecto pueda suponer sobre el medio. Para ello, se definen a continuación las características principales de éste.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las obras consistirán, básicamente, en la construcción de una senda peatonal y ciclista entre los puntos kilométricos 0+130 y 1+020 de la PO-407, en el margen derecho. Para definirla se ha seguido la Instrucción 3/2021 de la Axencia Galega de Infraestructuras, para el diseño de las sendas peatonales y ciclistas en carreteras de titularidad de la Comunidad Autónoma de Galicia.

Además, se realizarán las siguientes actuaciones:

- Acondicionamiento de paradas de autobús existentes en los PKs 0+280 y 0+960.
- Adaptación de la red de drenaje a la nueva sección transversal de la vía.
- Ejecución de canalización para comunicaciones bajo la senda e instalación de bandeja exterior anclada a la barandilla en la zona de la estructura existe.
- Reposición y o ejecución de señalización, tanto vertical como horizontal, instalación de balizamiento y reubicación de defensas.
- Ajuste de cota de sumideros, pozos o arquetas existentes.
- Reubicación de contenedores de residuos.
- Muros de apoyo de perpiaños.
- Retranqueo y reconstrucción de talud.
- Protección con relleno de hormigón de la tubería existente en la estructura.

3. ADECUACIÓN DEL PROYECTO A LA NORMATIVA AMBIENTAL

El presente apartado tiene por objeto analizar la legislación ambiental vigente en materia de evaluación de impacto ambiental con el fin de determinar si el proyecto de "SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)" debe ser sometido a evaluación ambiental o no.

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y sus posteriores modificaciones (Ley 9/2018, de 5 de diciembre y Real Decreto 445/2023, de 13 de junio), normativa vigente en esta materia, establece en el artículo 7 los proyectos que serán objeto de evaluación de impacto ambiental:

1. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:

a) Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.

b) Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.

c) Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I.

d) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor.

2. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:

a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.

b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.

c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente (…).

d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.

e) Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años.

El proyecto de estudio no se encuentra entre los supuestos mencionados anteriormente.

En el Anexo I de la ley se incluyen los siguientes proyectos que deben ser sometidos a evaluación de impacto ambiental ordinaria:

Grupo 6. Proyectos de infraestructuras.

a) Carreteras:

1. Construcción de autopistas y autovías.

2. Construcción de una nueva carretera de cuatro carriles o más, o realineamiento y/o ensanche de una carretera existente de dos carriles o menos con objeto de conseguir cuatro carriles o más, cuando tal nueva carretera o el tramo de carretera realineado y/o ensanchado alcance o supere los 10 km en una longitud continua.

El presente proyecto consiste en la ejecución de una senda por el margen de la carretera existente con la consiguiente mejora sobre la infraestructura mencionada por lo que no se encuentra entre los supuestos sujetos a trámite de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

Del mismo modo, el Anexo II recoge los proyectos que deben ser sometidos a una evaluación ambiental simplificada, entre los que se incluyen:

Grupo 7. Proyectos de infraestructuras.

i) Construcción de variantes de población y carreteras convencionales no incluidas en el anexo I.

El proyecto tampoco se encuentra entre los supuestos recogidos en el anexo II.

Se concluye por tanto que el proyecto de "SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)" no se encuentra entre los supuestos que deben someterse al trámite de evaluación de impacto ambiental ordinaria ni simplificada.

4. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y PATRIMONIO

La actuación planteada se desarrolla en el término municipal de O Porriño.

El instrumento de planeamiento municipal vigente en este municipio es el Plan Xeral de Ordenación Municipal aprobado el 26 de junio de 2003.

Las actuaciones proyectadas son básicamente la construcción de una senda en el margen derecho de la carretera PO-407, por lo que no habrá afección sobre el planeamiento. Las obras proyectadas son totalmente compatibles y cumplen con las prescripciones del planeamiento vigente.

Para la comprobación de la localización de los elementos patrimoniales protegidos en la zona de actuación, se han analizado los distintos inventarios municipales, así como la información disponible en el visor del Plan Básico Autonómico de la Xunta de Galicia. No se observa la existencia de figuras protegidas del planeamiento en el entorno de la actuación.

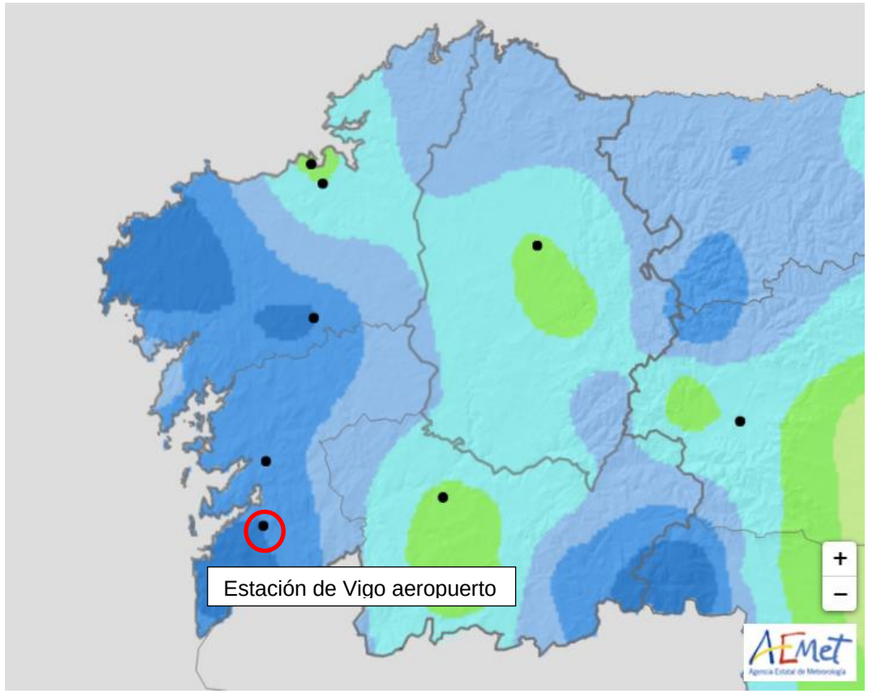
5. MEDIO FÍSICO

5.1 ATMÓSFERA

5.1.1 Características

El municipio de O Porriño se encuentra situado en la comarca de Vigo, en la provincia de Pontevedra. Se han analizado los datos obtenidos mediante la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), de la estación meteorológica "Vigo aeropuerto", ya que es la situada más próxima a la zona de estudio.

DATOS GENERALES DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA					
Nombre	**Provincia**	**Tipo**	**Altitud**	**Latitud**	**Longitud**
Vigo aeropuerto	Pontevedra	Estación termopluviométrica	261 m	42° 14' 19" N	8° 37' 26" O



Leyenda



Mapa climático de Galicia, con la ubicación de las estaciones meteorológicas del AEMET. Fuente: AEMET.es

Los datos de los valores climatológicos normales obtenidos de la Agencia Estatal de Meteorología, son referidos al periodo comprendido entre 1981 y 2010.

Mes	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Enero	8,6	11,9	5,4	208	84	14,0	0,1	1,1	10,9	1,7	6,3	114
Febrero	9,6	13,3	5,8	162	78	11,7	0,2	0,8	7,3	0,9	5,9	131
Marzo	11,5	15,7	7,3	141	73	11,6	0,1	0,7	7,2	0,3	7,4	178
Abril	12,4	16,6	8,2	157	73	13,5	0,0	1,9	7,0	0,0	5,0	193
Mayo	14,6	18,8	10,4	127	73	12,4	0,0	2,6	8,2	0,0	5,0	228
Junio	17,9	22,5	13,2	62	71	6,9	0,0	1,1	7,6	0,0	9,4	273
Julio	19,6	24,4	14,8	44	71	5,0	0,0	0,8	9,0	0,0	11,7	296
Agosto	19,8	24,7	15,0	45	71	4,7	0,0	0,9	9,5	0,0	11,8	287
Septiembre	18,3	22,8	13,8	102	74	7,8	0,0	0,9	9,1	0,0	9,1	212
Octubre	15,0	18,8	11,2	231	81	13,1	0,0	1,4	10,8	0,0	5,5	154
Noviembre	11,5	14,9	8,2	246	84	13,1	0,0	1,2	10,7	0,1	5,0	112
Diciembre	9,3	12,4	6,3	262	84	15,1	0,1	1,8	11,1	0,8	6,8	101
Año	14,0	18,0	9,9	1.791	77	129,2	0,5	15,3	107,4	3,8	88,9	2.269

Valores climatológicos normales de la estación de Vigo aeropuerto. Fuente: AEMET

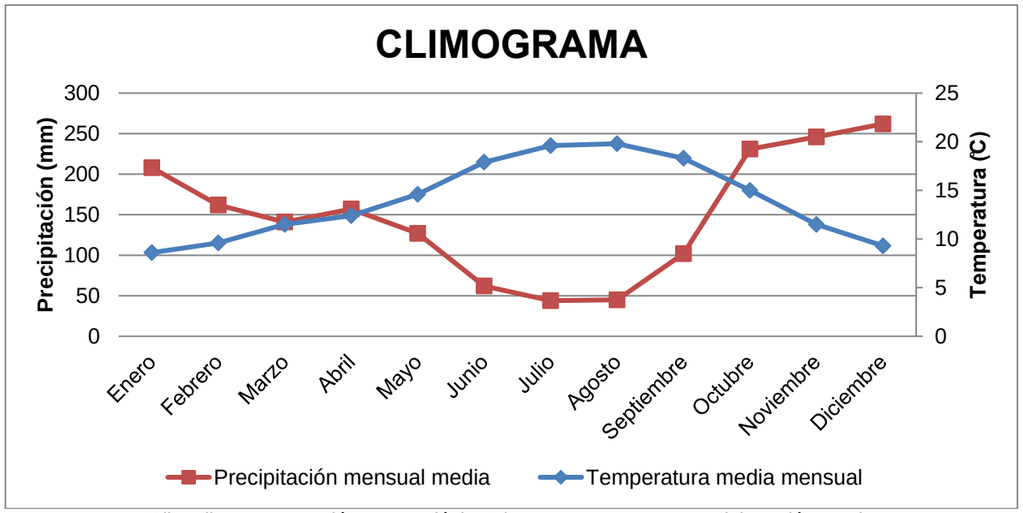
Leyenda

T	Temperatura media mensual/anual (°C)
TM	Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)
Tm	Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)
R	Precipitación mensual/anual media (mm)
H	Humedad relativa media (%)
DR	Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm
DN	Número medio mensual/anual de días de nieve
DT	Número medio mensual/anual de días de tormenta
DF	Número medio mensual/anual de días de niebla
DH	Número medio mensual/anual de días de helada
DD	Número medio mensual/anual de días despejados
I	Número medio mensual/anual de horas de sol

La temperatura media anual para la estación de Vigo aeropuerto es de 14,0ºC, siendo el mes de agosto el más caluroso con 19,8ºC de media, que contrastan con los 8,6ºC de enero, el mes más frío.

En cuanto a las precipitaciones, la media anual se sitúa en 1.791 mm. Estas son relativamente constantes a lo largo del año, rondando valores de entre 262 mm (mes de diciembre) y 127 mm (en mayo), salvo en los meses de verano (junio, julio, agosto y septiembre), donde los valores bajan hasta los 44 mm.

Como resumen se adjunta el siguiente climograma, que refleja la relación entre temperatura y precipitación, correspondiente a la estación meteorológica de Vigo aeropuerto.



Climodiagrama estación meteorológica Vigo aeropuerto. Fuente: Elaboración propia

5.1.2 Incidencias y medidas a adoptar

La calidad del aire se verá afectada en la fase de construcción por el aumento de las partículas en suspensión debido, principalmente a los movimientos de tierra, así como por el aumento de los niveles de emisión de gases procedentes de los vehículos en las fases de construcción y explotación. La generación de polvo y partículas que va a afectar a la calidad del aire, está relacionado con la humedad del suelo, aumentando su intensidad al disminuir ésta. Aunque se trate de un efecto temporal, su importancia puede ser grande en las cercanías de núcleos habitados, pudiendo significar una pérdida en la calidad de vida para los habitantes de los mismos. Asimismo, también puede generar un efecto negativo sobre los vegetales y fauna del entorno de la zona de obras.

En cuanto al nivel sonoro, éste se incrementará notablemente durante la fase de obra, debido principalmente a dos fuentes principales, la maquinaria y las actuaciones que conlleva la propia obra.

Las medidas correctoras más importantes para minimizar los impactos sobre la atmósfera serán la limitación de los horarios de trabajo, la aplicación de riegos periódicos en épocas de ausencia de lluvia, para evitar la emisión de partículas y la limpieza de los accesos a las vías principales. Con la aplicación de riegos superficiales en las zonas de trabajo, se permite el rápido asentamiento de las partículas en suspensión del suelo.

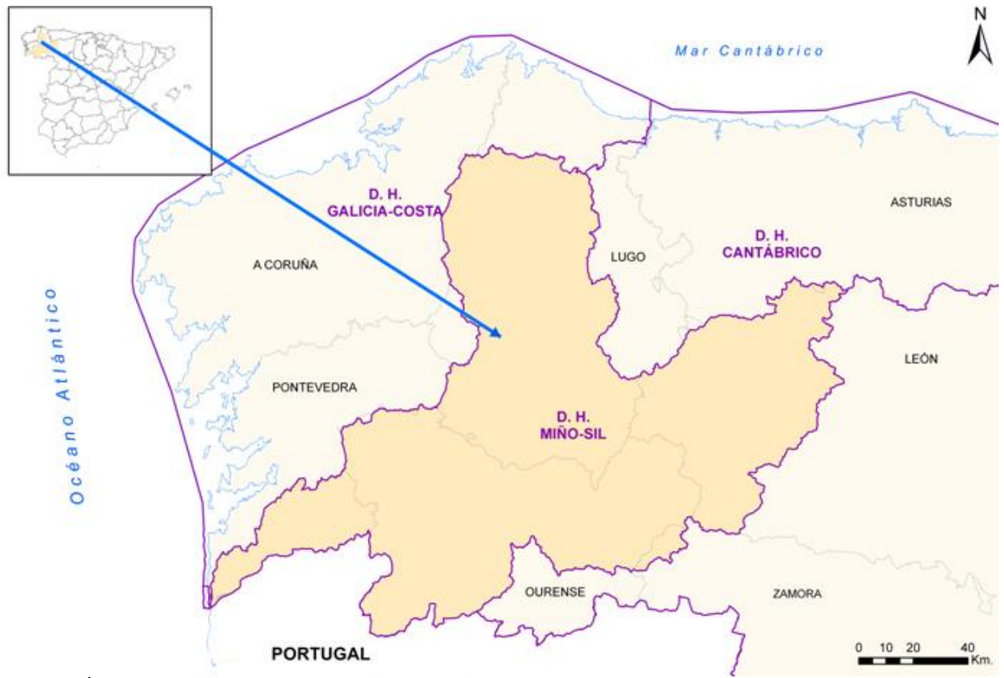
Por otra parte, se realizará de forma habitual la verificación del correcto funcionamiento de la maquinaria presente en las obras, mediante el control de la ficha ITV y el marcado CE de la misma. Esto es necesario, ya que las máquinas presentes en las obras, emiten una serie de contaminantes perjudiciales para la población y su entorno. La actual normativa en materia de Inspección Técnica de Vehículos contempla la analítica de emisiones, por lo que bastará con la revisión de las fichas correspondientes a

dicha inspección de cada máquina para asegurar su correcto funcionamiento. Estas revisiones también controlarán los niveles de ruido emitidos por la maquinaria.

5.2 HIDROLOGÍA

5.2.1 Características

La zona de estudio pertenece al ámbito territorial del Miño, siendo la Confederación Hidrográfica Miño-Sil el organismo de cuenca competente. Además, la zona pertenece a la subcuenca del río Louro, Miño Bajo.



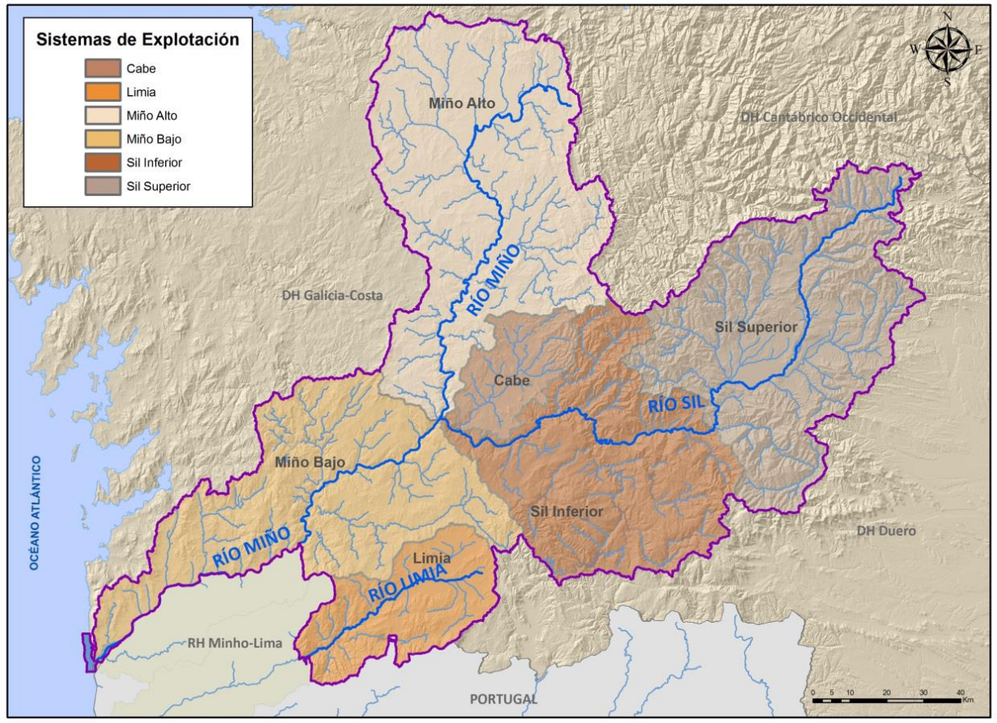
Ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil. Fuente: https://www.chminosil.es

Tanto el Miño como el Sil son ríos captores que se han ido interiorizando en los montes gallegos y en la cordillera cantábrica, estructurando una red que cubre buena parte del macizo hercínico de la llamada rodilla astur.

La génesis de estos ríos y su fuerte labor erosiva sobre materiales, en general muy resistentes, han determinado la formación de valles profundos, estrechos y con fuertes pendientes, que sólo se abren y suavizan cuando recorren alguna depresión intramontañosa.

La cuenca del Miño-Sil tiene una superficie de 17.619 km^2. El Miño tiene una cuenca de 8.288 km^2 y una longitud de 315 km. Nace en la sierra de Meira y desemboca en el estuario de A Guarda, dejando al norte Santa Tegra y haciendo frontera con Portugal. Sus afluentes más importantes son, por la margen izquierda: el Neira, el Sil, el Arnoia, el Mouro (Portugal) y el Coura (Portugal); y por la derecha: el Avia, el Tea y el Louro.

Tanto el Miño como el Sil constituyen una de las principales regiones productoras de energía eléctrica de España.



Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil
Revisión de tercer ciclo (2021-2027)

El sistema de Explotación Miño Bajo integra la cuenta baja del río Miño desde la confluencia de éste con el Sil en Os Peares hasta su desembocadura en el océano Atlántico. Abarca un área de 3.589,27 Km2 y gestiona un total de 4.813,73 km de cauces fluviales.

En el Miño Bajo existen 3 embalses de regulación: Velle, Castrelo y Frieira, cuyo uso prioritario es la producción hidroeléctrica.

Este sistema cuenta, según la serie corta, con 2.540,71 hm^3/año de recursos totales y 753,80 hm^3/año de recursos renovables procedentes de las masas de agua subterráneas “Cuenca Baja del Miño” y “Aluvial del Bajo Miño”.



Fuente: https://www.chminosil.es

Las actuaciones a ejecutar se desarrollan a lo largo de uno de los márgenes de la carretera existente. Cabe comentar que la carretera sobre la que se pretende actuar pasa sobre el Regato do Pozo de Regadeira, por lo que un tramo de la actuación se encuentra dentro de la zona de policía del cauce mencionado.

En el *apartado III.- Aspectos técnicos* de la **Instrucción 3/2019 sobre obras, trabajos y actividades no sometidos al reglamento del dominio público hidráulico y que no requieren la tramitación de un expediente de autorización** no se encuentra recogido la ejecución de nuevas sendas, por lo que sería conveniente realizar una petición de Autorización a La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil (CHMS), para dar cumplimiento al Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril (y posteriores modificaciones).

En el apéndice 1 de este documento se incluye un plano para determinar las obras que se encuentran dentro de la zona de policía.

5.2.2 Incidencias y medidas a adoptar

La acción que puede presentar un impacto mayor sobre la calidad de las aguas es el movimiento de tierras, debido al aporte al cauce de partículas. En especial la calidad de las aguas superficiales (en lo referente a la presencia de sólidos en suspensión) podrá verse afectada, de forma más directa, en las zonas en las que el trazado de la carretera se sitúa más próximo a los ríos y arroyos presentes en la zona. Así mismo, la calidad de las aguas superficiales y subterráneas en el entorno de las obras, puede verse afectada por el tránsito de maquinaria y vehículos de obra y por los vertidos accidentales de sustancias contaminantes.

Las principales medidas preventivas y correctoras del impacto sobre las aguas, son la adecuación de zonas aisladas para el mantenimiento y almacenamiento de la maquinaria, y la disponibilidad de materiales absorbentes en caso de vertidos accidentales.

Se incluyen las siguientes condiciones a cumplir por el contratista:

- Todas las riberas de los cursos de agua afectables son un ecosistema valioso, por lo que debe ser respetado al máximo en las cercanías de las zonas en obras. Según el Art. 234, del R.D. 849/1986, de 11 de abril, queda prohibido con carácter general y sin perjuicio de lo dispuesto en el Art. 100 del texto refundido de la Ley de Aguas:
  - Efectuar vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas.
  - Acumular residuos sólidos, escombros o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de degradación de su entorno.
  - Efectuar acciones sobre el medio físico o biológico al agua que constituyan o puedan constituir una degradación del mismo.
  - El ejercicio de actividades dentro de los parámetros de protección fijados en los Planes Hidrológicos, cuando pudiera constituir un peligro de contaminación o degradación del dominio público hidráulico.
- Para lo no definido en este apartado se regulará de acuerdo con la Ley de Aguas vigente, así como por el Real Decreto 849/1986 que aprueba el reglamento del dominio público hidráulico.
- El Contratista presentará a la Dirección de Obra un Plan con los cuidados, precauciones, y dispositivos necesarios, a fin de conservar en los tramos no ocupados las actuales condiciones de flujo y calidad de agua (biológica y físico-química). Los daños innecesarios o no previstos sobre la vegetación de ribera y no especificados en el Proyecto ni en el citado Plan serán repuestos a cargo del Contratista.
- Cualquier obra que afecte a un cauce deberá estar sujeta a las autorizaciones necesarias por el organismo de cuenca competente, y en general al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de pesca fluvial y a las prescripciones que se requieran en materia de calidad medioambiental.

6. MEDIO BIÓTICO

6.1 VEGETACIÓN

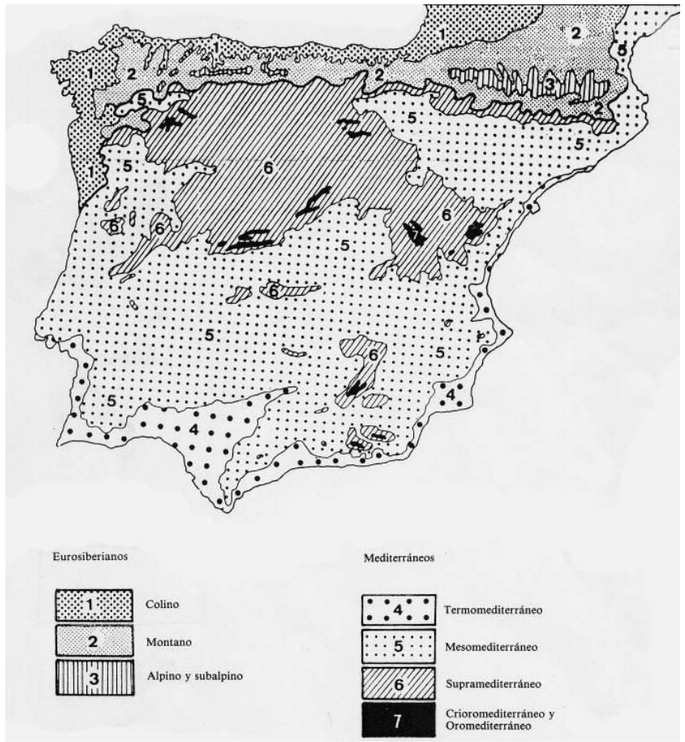
6.1.1 Características

6.1.1.1 Vegetación potencial

La Bioclimatología es una ciencia ecológica que trata de poner de manifiesto la relación existente entre los seres vivos (Biología) y el clima (Física). Se diferencia esencialmente de la Climatología en que la información, índices y unidades que utiliza están relacionados y delimitados por las especies y biocenosis de la zona que se estudie.

Se entiende como piso bioclimático cada uno de los tipos o espacios termoclimáticos que se suceden en una cliserie altitudinal o latitudinal. En la práctica, tales unidades bioclimáticas se conciben y delimitan en función de aquellas biocenosis que presentan evidentes correlaciones con determinados intervalos termoclimáticos. El fenómeno de la zonación altitudinal o latitudinal térmica tiene jurisdicción universal, y en cada región o grupo de regiones biogeográficas afines existen unos peculiares pisos bioclimáticos con sus particulares valores térmicos, calculables utilizando los índices de termicidad.

Se presenta a continuación un mapa edafológico de la Península Ibérica.



Mapa de edafología de la Península Ibérica. Fuente: IGME

La zona de estudio pertenece a la Región Eurosiberiana, concretamente al Piso Colino:

- Región Eurosiberiana
  - Provincia Cantabroatlántica
    - Sector Galaico-portugués

El Piso Colino se caracteriza por contar con Bosques planocaducifolios, principalmente robles (Quercusrobur) y fresnos (Fraxinusexcelsior) y perennifolios relícticos.

Los valores climatológicos que llevan a encasillar esta zona dentro del Piso Colino son:

- Temperatura media anual (T) > 10ºC
- Temperatura media de las mínimas del mes más frío (m) > 0ºC
- Temperatura media de las máximas del mes más frío (M) > 8ºC
- It= (T+m+M)*10; It>180

Además, desde el punto de vista de las precipitaciones nos encontramos dentro del ombroclima Hiperhúmedo, por registrarse valores medios que superan los 1.400 mm, valor límite dentro de la región Eurosiberiana para que una zona pase de considerarse húmeda a hiperhúmeda.

6.1.1.2 Vegetación actual

En las proximidades de la zona de estudio encontramos distintas unidades de vegetación que se representan en el mapa de vegetación actual y que se detallan a continuación:

- **Repoblaciones forestales:** masas de vegetación formadas principalmente por Eucalipto *(Eucaliptus globulus)* y Pino *(Pinuspinaster)*. Las parcelas de repoblación se caracterizan por la presencia de dos estratos de vegetación, así los pinos aparecen acompañados principalmente por tojos *(Ulexeuropaeus)* y los eucaliptos por helechos *(Pteridiumaquilinum),* pudiéndose encontrar ambas especies del estrato arbustivo combinadas con las especies de repoblación.
- **Matorral alto o subarbustivo:** son zonas en las que únicamente aparecen especies de porte arbustivo como tojos *(Ulexeuropaeus),* helechos (*Pteridiumaquilinum*), retamas y escobas *(Cytisussp.)*
- **Prados y cultivos:** unidad formada por parcelas de cultivos de patata, maíz, cebada, y prados de siega. Las praderas destinadas a la alimentación del ganado, ya sea mediante siega o diente, poseen composiciones botánicas que vienen determinadas por factores como las condiciones climáticas, temperatura, humedad y las prácticas de manejo a la que se ven sometidas.

Respecto a la flora de la zona, diversas especies caducifolias nacen en los márgenes de los cauces fluviales. Sauces (Salix vimialis, S. alba, S. atrocinerea, S. salvifolia), alisos (Alnus glutinosa), abedules (especialmente Betula alba), avellanos (Corylus avellana), robles (Quercus robur), fresno (Fraxinus excelsior e F. angustifolia), valdebas (Clematis vitalba), saltasebes (Tamus communis), helechos (Osmunda regalis), pés de boi (Oenanthe crocata), hiedras (Hedera helix), matas de lúpulo (Humulus lupulus) y silvas (Rubus sp.) estos son algunos testimonios de la diversidad de la zona.

6.1.1 Medidas a adoptar

Una de las labores de restauración propuesta es la hidrosiembra de los taludes. Para ello se propone el empleo de una mezcla de semillas de especies herbáceas, seleccionadas de entre el listado de especies que se indica a continuación:

TIPO	ESPECIE	PROPORCIÓN
Gramíneas (60 – 70 %)	*Agrostis capilaris*	10 – 15 %
	Anthoxanthum odoratum	5 – 10 %
	Avenula sulcata	5 – 10 %
	Festuca rubra	5 – 10 %
	Lolium perenne	15 – 20 %
	Poa pratensis	5 – 10 %
Leguminosas	*Lotus corniculatus*	5 – 10 %
(30 – 40 %)	*Lupinus hispanicus*	5 – 10 %
	Medicago sp.	5 – 10 %
	Melilotus officinalis	5 – 10 %
	Trifolium sp	5 – 10 %
	Vicia sativa	5 – 10 %

La siembra se efectuará en dos pasadas inmediatas y de manera uniforme, correspondiendo la primera a la siembra propiamente dicha y la segunda a la cobertura o tapado de la semilla.

La composición de la mezcla de hidrosiembra será la siguiente: la mezcla empleada en la primera pasada llevará todos los componentes, mientras que la segunda sólo se realiza con agua, mulch y estabilizador.

FASE DE SIEMBRA	
Agua	5 l/m^2
Mulch	100 g/m^2
Estabilizador o fijador	20 g/m^2
Bioactivador microbiano	5 cm^3/m^2
Abono mineral de liberación lenta	30 g/m^2
Mezcla de semillas	30 g/m^2
FASE DE TAPADO	
Agua	5 l/m^2
Mulch	50 g/m^2
Estabilizador o fijador	10 g/m^2

En función de las condiciones meteorológicas y edáficas, cuando existan dudas sobre la disponibilidad de agua para la semilla en germinación, se determinará la necesidad de efectuar riegos de las superficies hidrosembradas. La aportación de agua se realizará en forma de lluvia fina para evitar el arrastre de semilla y posibles escorrentías, siendo preferible su aplicación en las primeras horas de la mañana o últimas de la tarde.

6.1.2 Incidencias y medidas a adoptar

La vegetación del área de estudio se verá afectada de forma directa por su desaparición de las zonas de ocupación, consecuencia de los desbroces previos al movimiento de tierras, por el talado de arbolado, por los posibles vertidos accidentales, e indirectamente por la emisión de partículas que pueden depositarse sobre la superficie foliar, reduciendo su actividad fotosintética.

La afección será mayor cuanto mayor sea el grado de naturalidad actual y conservación de la vegetación afectada.

La delimitación del área de actuación, especialmente en las zonas donde exista vegetación más sensible, el trasplante de ejemplares de vegetación singular (en caso de detectarse su presencia en el área de trabajo), la aplicación de riegos periódicos en la traza y zonas de mayor tránsito de maquinaria,

la ubicación de las instalaciones auxiliares en áreas carentes de vegetación de interés, o la correcta restauración de la zona disminuirán notablemente el impacto global sobre la vegetación.

En este proyecto no se prevé el talado de arbolado, sin embargo, si fuera necesario el talado fuera de la zona de dominio público, debería realizarse comunicación previa al servicio encargado correspondiente, en concreto al Distrito Forestal XVIII, Vigo – Baixo Miño.

6.2 FAUNA

6.2.1 Características

La importancia de la fauna en los ecosistemas radica, por una parte, en la conservación de la biodiversidad, y por otra, la fauna presente es un indicador ecológico del estado del mismo, sin olvidar la importancia económica de los cotos de caza y pesca.

Las grandes unidades faunísticas o biotopos existentes que se pueden diferenciar en el área de estudio se relacionan con las formaciones vegetales y los usos del suelo. La categorización de las especies se ha realizado según lo recogido en el Libro Rojo de los Vertebrados de España (Blanco y González, 1992) y de acuerdo con la clasificación realizada en el Catálogo Galego de Especies Ameazadas (CGEA).

Por tanto, de acuerdo con la documentación anteriormente mencionada, en el entorno de actuación se pueden encontrar las siguientes especies animales (hoja 29TNG36):

GRUPO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	LIBRO ROJO	CGEA	NORMATIVA
Anfibios	*Alytes obstetricans*	Sapo partero			Anexo IV D. Hábitats
Anfibios	*Chioglossa lusitanica*	Salamandra rabilarga	VU	Vulnerable	Anexos II y IV D. Hábitats
Anfibios	*Discoglossus galganoi*	Sapillo pintojo ibérico	LC		Anexos II y IV D. Hábitats
Anfibios	*Hyla arborea*	Ranita de San Antón	NT		Anexo IV D. Hábitats
Anfibios	*Lissotriton boscai*	Tritón ibérico	LC		
Anfibios	*Lissotriton helveticus*	Tritón palmeado	LC	IE	
Anfibios	*Pelobates cultripes*	Sapo de espuelas	NT	IE (Tomo IV)	
Anfibios	*Pelophylax perezi*	Rana común	LC		
Anfibios	*Rana iberica*	Rana patilarga	VU	Vulnerable	Anexo IV D. Hábitats
Anfibios	*Rana perezi*	Rana común	LC		Anexo V D. Hábitats
Anfibios	*Salamandra salamandra*	Salamandra común	VU		
Anfibios	*Triturus marmoratus*	Tritón jaspeado	LC		Anexo IV D. Hábitats

GRUPO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	LIBRO ROJO	CGEA	NORMATIVA
Aves	*Accipiter gentilis*	Azor común			Anexo I D. Aves
Aves	*Accipiter nisus*	Gavilán común	VU		Anexo I D. Aves
Aves	*Acrocephalus scirpaceus*	Carricero común	LC		
Aves	*Actitis hypoleucos*	Andarríos chico	LC		
Aves	*Aegithalos caudatus*	Mito			
Aves	*Alcedo atthis*	Martín pescador común	NT		Anexo I D. Aves
Aves	*Anas crecca*	Cerceta común		PE	
Aves	*Anas platyrhynchos*	Ánade azulón			
Aves	*Apus apus*	Vencejo común			
Aves	*Athene noctua*	Mochuelo europeo			
Aves	*Buteo buteo*	Busardo ratonero	NT		
Aves	*Carduelis cannabina*	Pardillo común	DD		
Aves	*Carduelis carduelis*	Jilguero			
Aves	*Carduelis chloris*	Verderón común			
Aves	*Cecropis daurica*	Golondrina dáurica	NA		
Aves	*Certhia brachydactyla*	Agateador común	NE		
Aves	*Cettia cetti*	Ruiseñor bastardo			
Aves	*Charadrius dubius*	Chorlitejo chico			LESPE (Real Decreto 139/2011 y sus modificaciones)
Aves	*Ciconia ciconia*	Cigüeña			Anexo I D. Aves
Aves	*Cinclus cinclus*	Mirlo acuático	LC		
Aves	*Cisticola juncidis*	Buitrón	NE		
Aves	*Columba domestica*	Paloma doméstica			
Aves	*Columba livia*	Paloma bravía			
Aves	*Columba livia/domestica*	Paloma bravía/domestica			
Aves	*Columba palumbus*	Paloma torcaz			
Aves	*Corvus corone*	Corneja			
Aves	*Coturnix coturnix*	Codorniz común	DD		
Aves	*Cuculus canorus*	Cuco común			
Aves	*Delichon urbicum*	Avión común			
Aves	*Dendrocopos major*	Pico picapinos			
Aves	*Emberiza cia*	Escribano montesino			
Aves	*Emberiza cirlus*	Escribano soteño			
Aves	*Emberiza schoeniclus*	Escribano palustre	NE	Tomo IV DE INTERES ESPECIAL	
Aves	*Erithacus rubecula*	Petirrojo	DD		
Aves	*Estrilda astrild*	Pico de Coral			Exótica
Aves	*Falco columbarius*	Esmerejón			LESPE (Real Decreto 139/2011 y sus modificaciones)
Aves	*Falco peregrinus*	Halcón peregrino			Anexo I D. Aves
Aves	*Falco subbuteo*	Alcotán europeo	NT		
Aves	*Falco tinnunculus*	Cernícalo vulgar	DD		
Aves	*Fringilla coelebs*	Pinzón vulgar	DD		
Aves	*Fulica atra*	Focha común	NE		
Aves	*Gallinago gallinago*	Agachadiza común		PE	
Aves	*Gallinula chloropus*	Gallineta común	NE		

GRUPO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	LIBRO ROJO	CGEA	NORMATIVA
Aves	*Garrulus glandarius*	Arrendajo			
Aves	*Hippolais polyglotta*	Zarcero común	NE	Tomo IV DE INTERES ESPECIAL	
Aves	*Hirundo rustica*	Golondrina común	NE	Tomo IV DE INTERES ESPECIAL	
Aves	*Larus michahellis*	Gaviota patiamarilla		No incluido	
Aves	*Luscinia megarhynchos*	Ruiseñor común			
Aves	*Motacilla alba*	Lavandera blanca			
Aves	*Motacilla cinerea*	Lavandera cascadeña	DD		
Aves	*Motacilla flava*	Lavandera boyera			
Aves	*Oriolus oriolus*	Oropéndola			
Aves	*Parus ater*	Carbonero garrapinos			
Aves	*Parus caeruleus*	Herrerillo común	EN		
Aves	*Parus cristatus*	Herrerillo capuchino			
Aves	*Parus major*	Carbonero común			
Aves	*Passer domesticus*	Gorrión común			
Aves	*Pernis apivorus*	Abejero europeo			Anexo I D. Aves
Aves	*Phasianus colchicus*	Faisán común			
Aves	*Phoenicurus ochruros*	Colirrojo tizón	NE		
Aves	*Phylloscopus collybita/ibericus*	Mosquitero común			
Aves	*Phylloscopus ibericus*	Mosquitero ibérico			
Aves	*Pica pica*	Urraca			
Aves	*Picus viridis*	Pito real			
Aves	*Prunella modularis*	Acentor común			
Aves	*Pyrrhula pyrrhula*	Camachuelo común			
Aves	*Rallus aquaticus*	Rascón europeo	NE		
Aves	*Regulus ignicapilla*	Reyezuelo listado			
Aves	*Riparia riparia*	Avión zapador	NE		
Aves	*Saxicola torquatus*	Tarabilla común			
Aves	*Serinus serinus*	Verdecillo			
Aves	*Streptopelia decaocto*	Tórtola turca			
Aves	*Streptopelia turtur*	Tórtola común	VU		
Aves	*Strix aluco*	Cárabo común			
Aves	*Sturnus unicolor*	Estornino negro			
Aves	*Sylvia atricapilla*	Curruca capirotada			
Aves	*Sylvia communis*	Curruca zarcera	NE	De interés especial	
Aves	*Sylvia melanocephala*	Curruca cabecinegra	NE	De interés especial	
Aves	*Sylvia undata*	Curruca rabilarga	NE	De interés especial	
Aves	*Tachybaptus ruficollis*	Zampullín común	NE	De interés especial	
Aves	*Troglodytes troglodytes*	Chochín	NE	De interés especial	
Aves	*Turdus merula*	Mirlo común	NE		
Aves	*Turdus philomelos*	Zorzal común	NE		
Aves	*Turdus viscivorus*	Zorzal charlo	NE		
Aves	*Tyto alba*	Lechuza común	NE	De interés especial	
Aves	*Upupa epops*	Abubilla	NE	De interés especial	

GRUPO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	LIBRO ROJO	CGEA	NORMATIVA
Invertebrados	*Agabus bipustulatus*	Coleóptero			
Invertebrados	*Agabus didymus*			No incluido	
Invertebrados	*Agabus paludosus*			No incluido	
Invertebrados	*Anacaena globulus*			No incluido	
Invertebrados	*Bidessus coxalis*			No incluido	
Invertebrados	*Bidessus goudotii*			No incluido	
Invertebrados	*Bidessus minutissimus*			No incluido	
Invertebrados	*Coenagrion scitulum*		VU	Tomo IV DE INTERES ESPECIAL	
Invertebrados	*Colymbetes fuscus*			No incluido	
Invertebrados	*Cybister lateralimarginalis*			No incluido	
Invertebrados	*Dryops luridus*			No incluido	
Invertebrados	*Dytiscus marginalis*	Escarabajo buceador		No incluido	
Invertebrados	*Dytiscus semisulcatus*			No incluido	
Invertebrados	*Gomphus vulgatissimus*	Libélula vulgar	VU		
Invertebrados	*Graptodytes varius*			No incluido	
Invertebrados	*Gyrinus urinator*			No incluido	
Invertebrados	*Haliplus heydeni*			No incluido	
Invertebrados	*Haliplus lineatocollis*			No incluido	
Invertebrados	*Helophorus alternans*			No incluido	
Invertebrados	*Hydraena barrosi*			No incluido	
Invertebrados	*Hydraena brachymera*				
Invertebrados	*Hydraena corinna*				
Invertebrados	*Hydraena exasperata*			No incluido	
Invertebrados	*Hydraena iberica*			No incluido	
Invertebrados	*Hydraena inapicipalpis*			No incluido	
Invertebrados	*Hydraena testacea*			No incluido	
Invertebrados	*Hydraena unca*			No incluido	
Invertebrados	*Hydrochus angustatus*			No incluido	
Invertebrados	*Hydroglyphus geminus*			No incluido	
Invertebrados	*Hydroporus gyllenhalii*			No incluido	
Invertebrados	*Hydroporus nigrita*			No incluido	
Invertebrados	*Hydroporus tessellatus*			No incluido	
Invertebrados	*Hydroporus vagepictus*			No incluido	

GRUPO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	LIBRO ROJO	CGEA	NORMATIVA
Invertebrados	*Hydroporus vespertinus*			No incluido	
Invertebrados	*Hydrovatus clypealis*			No incluido	
Invertebrados	*Hygrobia hermanni*			No incluido	
Invertebrados	*Hygrotus inaequalis*			No incluido	
Invertebrados	*Hyphydrus aubei*			No incluido	
Invertebrados	*Ilybius meridionalis*			No incluido	
Invertebrados	*Ilybius montanus*			No incluido	
Invertebrados	*Laccophilus hyalinus*			No incluido	
Invertebrados	*Laccophilus minutus*			No incluido	
Invertebrados	*Limnebius lusitanus*				
Invertebrados	*Limnius volckmari*				
Invertebrados	*Liopterus haemorrhoidalis*			No incluido	
Invertebrados	*Margaritifera margaritifera*	Náyade perlífera	En Peligro		
Invertebrados	*Nebrioporus carinatus*			No incluido	
Invertebrados	*Noterus laevis*			No incluido	
Invertebrados	*Oulimnius bertrandi*		VU		
Invertebrados	*Peltodytes rotundatus*			No incluido	
Invertebrados	*Phengaris alcon*		VU		
Invertebrados	*Rhantus hispanicus*			No incluido	
Invertebrados	*Rhantus suturalis*			No incluido	
Invertebrados	*Stictonectes epipleuricus*			No incluido	
Invertebrados	*Stictotarsus bertrandi*			No incluido	
Invertebrados	*Stictotarsus duodecimpustulatus*			No incluido	

GRUPO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	LIBRO ROJO	CGEA	NORMATIVA
Mamíferos	*Erinaceus europaeus*	Erizo europeo	LC	No incluido	
Mamíferos	*Lutra lutra*	Nutria paleártica	VU	Tomo IV DE INTERES ESPECIAL	
Mamíferos	*Mus musculus*	Ratón casero	LC	Tomo IV DE INTERES ESPECIAL	
Mamíferos	*Neovison vison*	Vison americano		No incluido	
Mamíferos	*Oryctolagus cuniculus*	Conejo	VU		
Mamíferos	*Rattus norvegicus*	Rata parda	LC		
Mamíferos	*Sciurus vulgaris*	Ardilla roja	LC	LC	
Mamíferos	*Sus scrofa*	Jabalí	LC		
Mamíferos	*Vulpes vulpes*	Zorro	LC		

GRUPO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	LIBRO ROJO	CGEA	NORMATIVA
Peces continentales	*Anguilla anguilla*	Anguila común			
Peces continentales	*Chondrostoma arcasii*	Bermejuela	VU		
Peces continentales	*Chondrostoma duriense*	Boga del Duero	VU		
Peces continentales	*Salmo trutta*	Trucha común	VU		
Peces continentales	*Squalius carolitertii*	Bordallo	Rara		

GRUPO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	LIBRO ROJO	CGEA	NORMATIVA
Reptiles	*Anguis fragilis*	Lución		LC	
Reptiles	*Chalcides striatus*	Eslizón tridáctilo	LC		
Reptiles	*Emys orbicularis*	Galápago europeo		PE	LESPE (Real Decreto 139/2011 y sus modificaciones)
Reptiles	*Lacerta lepida*	Lagarto ocelado	LC		
Reptiles	*Lacerta schreiberi*	Lagarto verdinegro	LC	IE	
Reptiles	*Malpolon monspessulanus*	Culebra bastarda	LC		
Reptiles	*Mauremys leprosa*	Galápago leproso	VU		
Reptiles	*Natrix maura*	Culebra viperina	LC	VU	
Reptiles	*Natrix natrix*	Culebra de collar	LC	LC	
Reptiles	*Podarcis bocagei*	Lagartija de Bocage	LC		
Reptiles	*Podarcis hispanica*	Lagartija ibérica	LC		Anexo IV D. Hábitats
Reptiles	*Psammodromus algirus*	Lagartija colilarga	LC	IE	
Reptiles	*Timon lepidus*	Lagarto ocelado	LC	VU	Decreto 88/2007
Reptiles	*Trachemys scripta*	Galápago de Florida			Exótica
Reptiles	*Vipera seoanei*	Víbora de Seoane	LC		Anexo IV D. Hábitats

Categorías según el Libro Rojo:

- **No evaluado (NE):** Cuando no se ha efectuado ningún estudio sobre la viabilidad de una especie, temporariamente se asigna a la categoría de no evaluados.
- **Datos insuficientes (DD):** Si se cuenta con información acerca de una especie, pero esta se encuentra desactualizada o es insuficiente en cantidad o calidad para evaluar su viabilidad, se indica como insuficientemente datada. Esto no quiere decir que la especie esté fuera de riesgo; en muchos casos, la imposibilidad de obtener datos proviene justamente de la escasez de ejemplares.
- **Bajo riesgo (LR):** La especie ha sido evaluada, y los resultados no indican que haya razones para considerarla en alguna de las categorías más preocupantes; con excepción de los animales domésticos y el ser humano, no comprendidos en la clasificación, todas las especies no amenazadas se encuentran en esta categoría, que a su vez se divide en tres subcategorías:
  - Mínima preocupación (LC): La especie no requiere de medidas de protección especial, ni se aproxima a ninguno de los parámetros para ser incluida en una categoría de mayor riesgo.
  - Próxima a la vulnerabilidad (NT): La especie no es objeto de medidas de protección especial, pero su población es escasa, está concentrada en un hábitat muy restringido o amenazado de restricción, o se espera que se presente reducción en la población en los próximos años.

- Dependiente de medidas de conservación (CD): La especie sería pasible de clasificación en alguna categoría de mayor riesgo si no fuera por programas específicos de mantenimiento de población o hábitat.

- **Vulnerable (VU):** La especie está amenazada de extinción, sea a causa de un descenso de la población, de la degradación de su hábitat, de la introducción de parásitos o competidores, de la fragmentación de sus núcleos poblacionales o de cualquier otra causa que haga posible que eventos ulteriores o catástrofes la exterminen en el medio plazo.
- **En peligro (EN):** La especie está amenazada de extinción en el corto plazo, sea por un descenso observado o estimado de la mitad de su población en la última década, por la existencia de menos de 2500 ejemplares adultos, por la restricción de su hábitat a menos de 5000 km2 u otra causa.
- **En peligro crítico (CR):** La especie está amenazada de extinción en el futuro inmediato, sea por la desaparición de un 80% de su población, por la existencia de menos de 250 ejemplares adultos, por la restricción a un área de 100 km2 o menos, o por cualquier otra causa.
- **Extinto en estado salvaje (EW):** La especie no ha sido hallada por estudios exhaustivos de su hábitat natural, y parece haber desaparecido de él, conservándose sólo en cultivo o cautividad.

Extinto (EX): Tras estudios exhaustivos de su hábitat anterior, no queda ninguna duda razonable de que el último ejemplar de la especie haya muerto.

6.2.2 Plan de recuperación do sapoconcho común en Galicia

El Plan de recuperación do Sapoconcho común (Emys orbicularis L.) en Galicia fue aprobado por el Decreto 70/2013, do 25 de abril en el Consello de Goberno Galego (DOG del día 13/05/2013).

La Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras publica hoy en el Diario Oficial de Galicia (DOG) el decreto por el que se aprueba el plan de recuperación de la tortuga común (Emys orbicularis L.) en Galicia. Cabe señalar que un plan de gestión de una especie amenazada es un documento que recoge y detalla la información y las actuaciones necesarias para la conservación de esa especie en estado silvestre en el territorio gallego, así como la de sus hábitats, canalizando los recursos disponibles en corregir los problemas que amenazan dicha conservación.

La tortuga común (Emys orbicularis L.) es un reptil eminentemente acuático, que vive preferentemente en aguas estancadas o de leve corriente. La información más actual de la situación de la especie en Galicia procede del diagnóstico de detalle del estado de conservación elaborada por la Universidad de Vigo.

Este animal constituye, sin duda, la especie de reptil más amenazada de extinción en Galicia, puesto que el número total de individuos estimados no supera el centenar de adultos por hectárea en las cuatro áreas del sur de Galicia en que se puede encontrar:

- Cuenca del río Arnoia (ayuntamientos de Allariz, Xunqueira de Ambía y Baños de Molgas, provincia de Ourense).
- Cuenca del río Avia (ayuntamientos de Ribadavia, Beade, Leiro y Cenlle, provincia de Ourense).
- Gándaras de Budiño, en la cuenca del río Louro (ayuntamientos de O Porriño, Tui y Salceda de Caselas provincia de Pontevedra).
- Charcas de Olveira, en el Parque Natural Complejo Dunar de Corrubedo y lagunas de Carregal y Vixán (ayuntamiento de Ribeira, provincia de A Coruña).

Las causas de su regresión generalizada son las siguientes:

- Captura para suya venta como mascota.
- Mortalidad en nasas de pesca.
- Existencia de especies exóticas invasoras (Micropterus salmoides, Procambarus clarkii, Pacifastacus leniusculus, Neovison vison) en sus áreas de presencia.
- Fragmentación de humedales (sobre todo en la población presente en el río Louro, en concreto en las Gándaras de Budiño).

Todos estos impactos negativos, tanto sobre la especie como sobre su hábitat, hacen necesario adoptar medidas para evitar su extinción en Galicia, a través de un plan de recuperación.

El Decreto 88/2007, del 19 de abril, que regula el Catálogo gallego de especies amenazadas, configurándolo como un registro público de carácter administrativo, dependiente de la dirección general competente en materia de conservación de la naturaleza, en el cual se incluyen aquellas especies, subespecies o poblaciones pertenecientes a la flora y fauna silvestre que, estando amenazadas, requieran medidas de protección específicas.

Las consecuencias de la catalogación de la tortuga común como en peligro de extinción significan la prohibición, salvo autorización expresa, de cualquier actuación hecha con el propósito de darle muerte, capturarlo, perseguirlo o molestarlo intencionadamente; y también, si no se tiene autorización expresa, de la observación y filmación mediante el establecimiento de puestos fijos a menor distancia de la que determine el plan de recuperación de la especie; de poseer, transportar, vender o exponer para la venta, importar o exportar ejemplares silvestres, vivos o muertos, así como sus restos, el intercambio y la oferta de especímenes recogidos en la naturaleza.

Por causa de este bajo número de ejemplares existentes, la especie es muy sensible a la mortalidad de los ejemplares adultos, que se puede producir bien por acción de los depredadores (fundamentalmente especies exóticas como el visón americano o la perca americana), por atropellos o por captura directa de ejemplares, con el objeto de emplearlos como mascota.

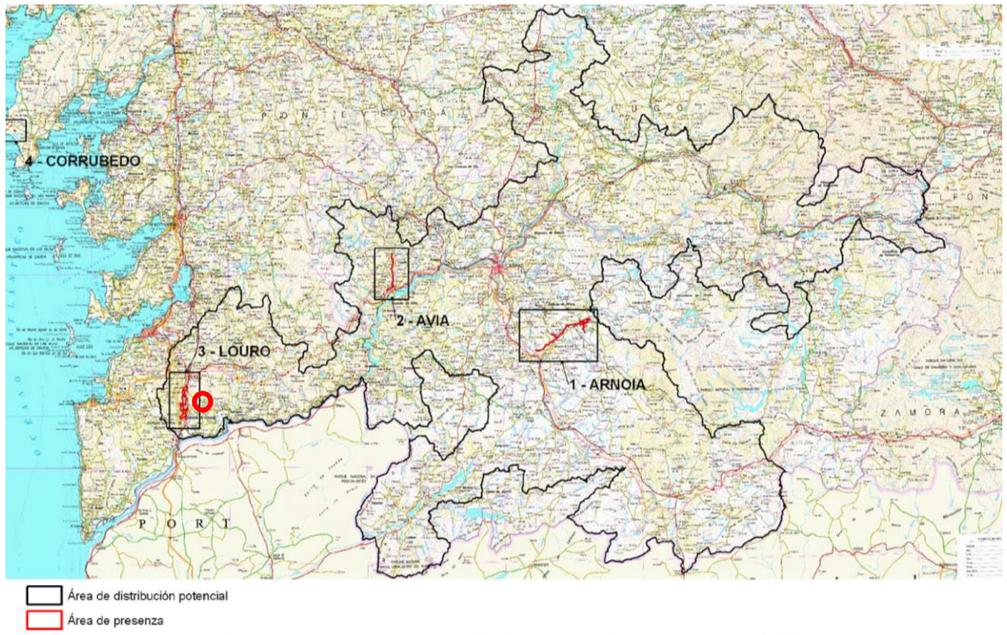


Figura 1. Anexo II Cartografía (Decreto 70/2013, do 25 de abril)

El espacio donde se van a ejecutar las obras previstas está incluido dentro del área de distribución potencial de esta especie, zonas establecidas en el citado Plan de recuperación do Sapoconcho común (Emys orbicularis L.) en Galicia.

Como se recoge en el artículo 6 del Decreto mencionado, las áreas de distribución potenciales se asocian a las masas de agua lénticas y humedales, así como sus correspondientes zonas de policía de 100 m de anchura en cada lado, por lo que, dado que las actuaciones se realizan sobre el dominio público viario cabe esperar que no existan afecciones al área potencial de esta especie.

6.2.3 Plan de gestión del lobo

El ámbito geográfico de la actuación proyectada está comprendido dentro del Plan de Gestión del Lobo de en Galicia, aprobado a través del Decreto 297/2008, de 30 de diciembre.

La población de lobos de Galicia pertenece a la población de lobo ibérico (Canis lupus subsp. Signatus) situado al norte del rio Duero, por lo que está incluida en el anexo VI (especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y explotación pueden ser objeto de medidas de gestión) de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de patrimonio natural y de la biodiversidad.

La finalidad del Plan de gestión del lobo en Galicia es garantizar la viabilidad de esta especie en nuestro territorio, manteniendo una población estable del lobo en Galicia y al mismo tiempo compatibilizar su existencia con la de la ganadería extensiva y con la viabilidad económica de las explotaciones agropecuarias, adoptando medidas preventivas y estableciendo líneas de ayudas para paliar los daños causados por esta especie, así como poner en valor a existencia del lobo y convertirla en un elemento que fomente el desarrollo rural y turístico de las zonas donde se está presente esta especie.

Cómo elementos clave para alcanzar los objetivos planteados en este Plan de Gestión del lobo se ha establecido:

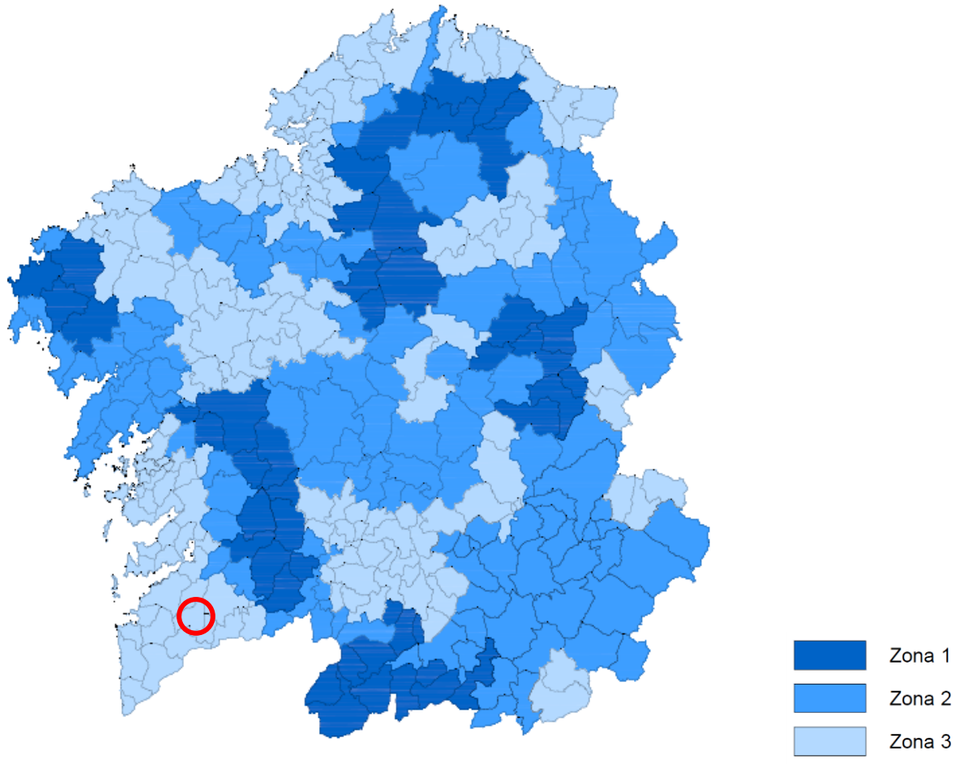
1. Una zonificación territorial para la gestión y conservación del lobo que marca las directrices a seguir para el control poblacional de la especie. Control que se encuentra dirigido fundamentalmente a reducir los daños en las zonas con alta densidad de lobos o abundancia de ganado. Así se han establecido 3 zonas de gestión:
   - Zona 1. Se trata de una zona prioritaria a la hora de aplicar y fomentar las medidas de prevención de los daños producidos por el lobo.
   - Zona 2. En esta zona las personas interesadas podrán solicitar en el caso de daños recurrentes al ganado la realización con carácter puntual de controles poblaciones, bajo la pertinente autorización previa.
   - Zona 3. No se autorizan controles salvo casos excepcionales debidamente justificados.
2. La planificación de una serie de actuaciones poner en marcha en el año horizonte 2019 y que de forma resumida se encuentran encaminadas a lograr los siguientes objetivos:
   - Mayor conocimiento de los aspectos biológicos característicos de la población del lobo en Galicia.
   - Identificación y caracterización de los factores de mortalidad, fragmentación territorial o cualquier otro factor que pueda afectar a la conservación de la especie.

Los criterios empleados para la zonificación del ámbito de aplicación del Plan de gestión del lobo son los siguientes:

1. Densidad de lobos. Utilizando los datos poblacionales, se establecen tres categorías:
   - Densidad baja: (entre 0 y 1,27 lobos/100 km2).
   - Densidad media: (entre 1,27 y 2,29 lobos/100 km2).
   - Densidad alta: (a partir de 2,29 lobos/100 km2).
2. Ganadería. Se establecen dos categorías para cada uno de los siguientes tipos de ganado: Ganado equino: presente y abundante. Ganado ovino-caprino: menos de 30 reses/100 hectáreas y 30 o más reses/100 hectáreas. Ganado vacuno en explotaciones de carne y mixtas: menos de 17,5 reses/100 hectáreas y 17,5 o más reses/100 hectáreas.
3. Daños a la ganadería. Se considera el número de ataques a la ganadería confirmados por la consellería competente en materia de medio ambiente, estableciendose dos categorías: ayuntamientos con más de 5 ataques confirmados/100 km^2 y ayuntamientos con 5 o menos ataques confirmados/100 km^2.
4. Coherencia de las unidades de gestión. Una vez realizada la asignación de los ayuntamientos a zonas de acuerdo con los criterios anteriores, aquellas zonas de una superficie inferior a los 150 kilómetros cuadrados que representan un fraccionamiento de las áreas de gestión, fueron

reasignadas de acuerdo con la zonificación del ámbito geográfico con el objetivo de crear unas unidades de gestión homogéneas y más coherentes con el ámbito vital de la especie.

Atendiendo a los criterios de zonificación definidos y asumiendo que la probabilidad de daños es mayor en las zonas de alta densidad de lobos donde hay más abundancia de ganado, se establecen tres zonas de gestión, denominadas zona 1, zona 2 y zona 3.



El espacio donde se van a ejecutar las obras previstas está incluido dentro de la zona 3 de gestión establecida en el citado Plan de Gestión del Lobo en Galicia.

Considerando la naturaleza de las obras proyectadas no se producirán efectos barrera que fragmenten el territorio. Por tanto, se puede afirmar que el presente proyecto es compatible con las medidas de conservación contempladas en el Plan de Gestión del Lobo en Galicia.

6.2.4 Incidencias y medidas a adoptar

La fauna puede verse afectada tanto por la destrucción de sus nichos ecológicos, y la destrucción de la vegetación, como por la incidencia de las operaciones de construcción. Debido a la relación directa entre las comunidades animales y vegetales, los impactos sobre la vegetación determinan a su vez la afección sobre la fauna; sin embargo, la movilidad de la fauna terrestre y la presencia de superficies próximas que pueden ofrecer hábitats similares, propician que la afección de este tipo de actuaciones sea menor que para el elemento vegetación.

Además, debido a la poca entidad de las actuaciones y a que éstas se desarrollan en el entorno de la actual carretera, nos hace prever que no se van a producir afecciones sobre las especies que habitan la zona.

Las principales medidas preventivas y correctoras que pueden minimizar los impactos que se generarán sobre la fauna se centran en la delimitación espacial y temporal de las obras, respetando las épocas de cría y celo de las especies protegidas.

6.3 PAISAJE

6.3.1 Características

El paisaje es un recurso que está adquiriendo una creciente consideración en el conjunto de valores ambientales que reclama la sociedad. Puede definirse como la percepción polisensorial y subjetiva del medio ambiente, como un “Complejo de interrelaciones derivadas de la interacción de rocas, agua, aire, plantas y animales”, (DUNN, 1994).

Respecto a las tipologías de paisajes definidas en la zona objeto de estudio, se va a dividir el área en **tres zonas** más o menos homogéneas desde el punto de vista paisajístico.

El paisaje de esta zona se caracteriza sobre todo por la presencia de parcelas de cultivos unidas a masas arbóreas y con zonas de vegetación de ribera en las márgenes de los ríos y arroyos.

1. Prados y cultivos

Esta unidad paisajística se caracteriza por un paisaje bastante antropizado, constituido por las zonas de pradera y los cultivos asociados. En esta unidad además se incluyen las zonas constituidas por terrenos agrícolas, principalmente cultivos herbáceos o campos de cultivo abandonados, caracterizados por la ausencia de vegetación arbórea.

El aprovechamiento agrario en la zona objeto de estudio, se caracteriza por la existencia de pequeñas parcelas de labor.

También se incluyen las zonas de praderas y pastizales que están íntimamente relacionadas con la fertilidad de los suelos y la humedad. Los pastizales son formaciones delicadas que en la mayoría de los casos necesitan del ganado o de las siegas periódicas para poder perpetuarse en el tiempo. Los prados y pastizales aparecen en zonas de poca pendiente, fondos de valle, contornos de las riberas y bordes y claros de bosque. En general, se trata de pastos secos durante la época estival sobre suelos pocos profundos y con una cobertura tanto mayor cuanto más conservado está el suelo. Los prados de siega son praderas húmedas.

Se trata de una unidad de cierta extensión y valor faunístico relativo, por no suponer el ecosistema propio de especies relevantes, aunque sí alberga especies de importancia como fuente de alimento (pequeños mamíferos y aves). Permite el desplazamiento de las poblaciones a zonas próximas de características similares.

2. Masas forestales

Se trata de otro tipo de paisaje que se encuentra en el entorno de la zona de estudio. Esta unidad se localiza en las zonas menos llanas y situadas en las cotas de mayor altitud, donde se encuentran bosques de pinos y eucaliptos.

Esta unidad paisajística se caracteriza por tener un aspecto de colores fríos, predominando el verde.

Es un hábitat muy limitado a las especies faunísticas, debido a la ausencia de sotobosque, disminuyendo su valor como fuente de alimentación, exceptuando pequeñas aves insectívoras o pequeños roedores.

3. Zona urbana

Se puede considerar como otra unidad paisajística la formada por los asentamientos rurales.

A continuación, se muestran unas imágenes del paisaje en el entorno de la actuación:



01



02



03



04



05



06



07



08

6.3.1.1 Catálogo de los paisajes de Galicia

La Ley 7/2008, de 7 de julio, de Protección del Paisaje de Galicia, reconoce jurídicamente el paisaje y establece un marco de referencia para toda la legislación, planes y programas sectoriales que puedan incidir en el paisaje. El Capítulo III de esta ley define los instrumentos para la protección, gestión y ordenación del paisaje gallego. Los primeros instrumentos que menciona son los catálogos de paisaje de Galicia, a los que atribuye las funciones de delimitar las grandes áreas paisajísticas de Galicia e identificar los tipos de paisajes existentes en cada una de ellas, así como sus características diferenciales.

En 2011 la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras puso en marcha una Estrategia de Paisaje de Galicia para la mejora, protección y recuperación del paisaje. Esta estrategia establece en una de sus líneas de actuación la elaboración del Atlas de los Paisajes de Galicia a partir de los Catálogos y Directrices del Paisaje, definiendo como principal objetivo "identificar y caracterizar los valores y las potencialidades del paisaje de Galicia hacia su protección y gestión". Este Atlas se concibe como una referencia para la caracterización y valoración del paisaje gallego, constituyendo, en primer lugar, el Catálogo de los Paisajes de Galicia, que incluye la realización conjunta de los catálogos de todos los grandes espacios paisajísticos.

El Catálogo del Paisaje de Galicia es un documento técnico que aborda la primera etapa del proceso de ordenación del paisaje, consistente en su análisis y diagnóstico, y que servirá de base para la posterior elaboración de las Directrices del Paisaje. El conjunto del Catálogo y las Directrices del Paisaje darán soporte a los diferentes instrumentos de planificación territorial y urbanística, así como a los Estudios de Impacto e Integración Paisajística ya los informes sectoriales en materia de paisaje. Un objetivo adicional del Catálogo, contemplado en la Estrategia Galega del Paisaje, es la concienciación y sensibilización de la sociedad, así como la puesta en valor del paisaje gallego, contribuyendo a la cultura y conocimiento de la población sobre el paisaje. Este catálogo pretende sentar las bases para la planificación, gestión y protección del paisaje de Galicia, estableciendo criterios y metodologías comunes de análisis para futuros trabajos, estudios y planes de mayor envergadura vinculados al paisaje.

El Catálogo de los Paisajes de Galicia aprobado por el Decreto 119/2016, de 28 de julio otorga el reconocimiento legal del paisaje como un bien público íntimamente ligado a la calidad de vida de la población, la implementación de políticas de manejo y protección del paisaje, el establecimiento de procedimientos para la participación ciudadana en la definición e implementación de estas políticas y la integración del paisaje en todas las políticas sectoriales que puedan tener un impacto en el paisaje.

Este catálogo divide la comunidad en doce grandes áreas paisajísticas.

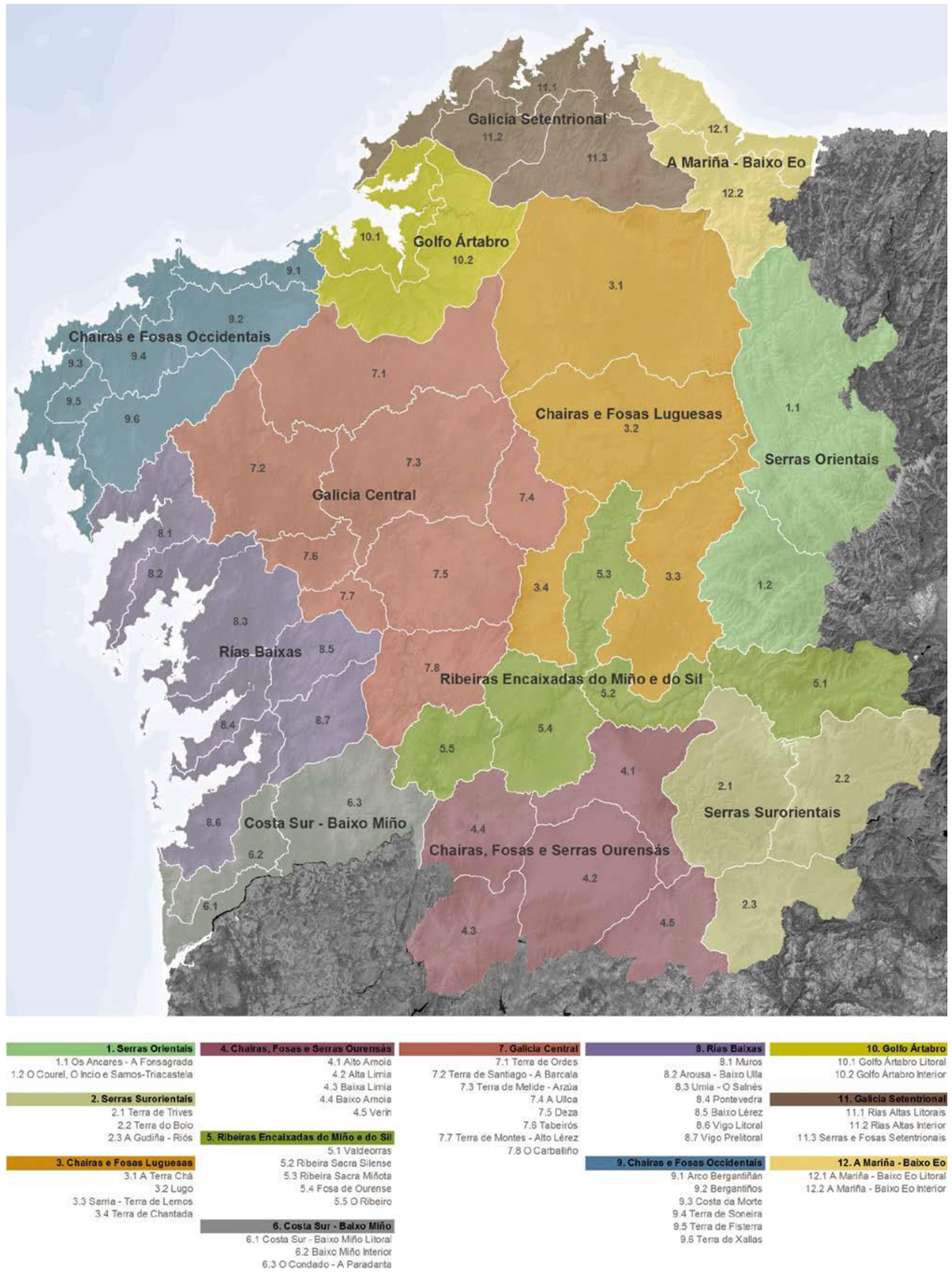


Figura 2. Mapa de Grandes Áreas Paisaxísticas de Galicia. Fuente: Catálogo de los paisajes de Galicia

En este caso, las obras contenidas en el presente proyecto se encuentran dentro de Costa Sur - Baixo Miño, más concretamente en Baixo Miño Interior (6.2).

En el entorno de la zona de actuación se encuentran el AEIP_06_06 Faro de Budiño e Cans y AEIP_06_12 Gándaras de Budiño.

AEIP_06_06 Faro de Budiño e Cans



205

Participación Pública

Código	Comentarios
PP_6_764	Faro de Budiño
PP_6_765	Monumento granítico con restos románicos
PP_6_771	Val do río Caselas
PP_6_1210	Faro de Cans

Preseleccionados

Código	Comentarios
PRE_6_370	Faro de Budiño

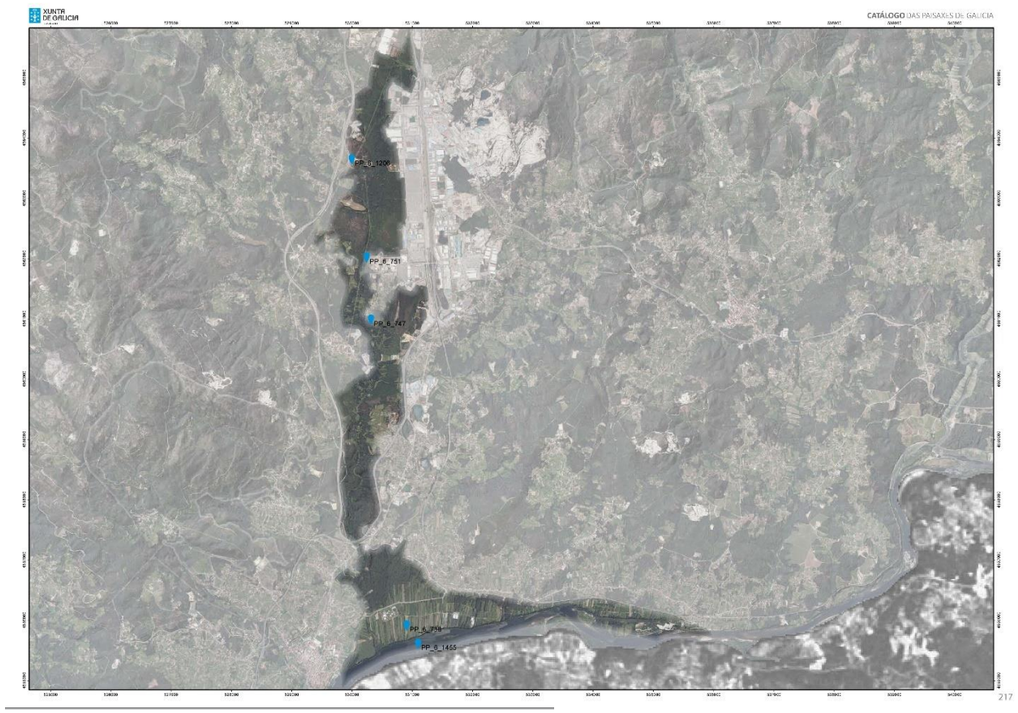
Unidades (Máis do 5% da AEIP)

Clase	%	Area (ha)
Vales sublitorais; Agrosistema intensivo (plantacion forestal); Termotemperado	55,97	520,81
Vales sublitorais; Matogueira e rochedo; Termotemperado	34,46	320,71
Vales sublitorais; Agrosistema intensivo (mosaico agroforestal); Termotemperado	5,72	53,2

Valores

Naturais	Patrimoniais	Panorámicos
Area potencial de Escribenta das canaveiras	BIC Gravado rupestre "Monte Castelo"	GR 58 Sendeiro das Greas
Area potencial de Sapoconcho común		Miradoiro Faro de Budiño
Zona 3 Plan xestión do lobo		Miradoiro San Cibrán
		PR-G 132 Rota dos Montes de San Cibrán

AEIP_06_12 Gándaras de Budiño



217

Participación Pública

Código	Comentarios
PP_6_736	Ribeira do Miño na contorna de Tui.
PP_6_747	ZEC Gándaras de Budiño
PP_6_751	Humidais interiores, turbeiras, breixeiras húmidas.
PP_6_1206	Barreiras de Centeáns. Emys orbicularis e turbeiras
PP_6_1455	Paisaxe de contrastes transfronterizos

Unidades (Máis do 5% da AEIP)

Clase	%	Area (ha)
Litoral Cantabro-Atlantico; Rururbano (diseminado); Termotemperado	33,52	379,23
Litoral Cantabro-Atlantico; Bosque; Termotemperado	23,99	271,45
Litoral Cantabro-Atlantico; Agrosistema extensivo; Termotemperado	9,23	104,42
Litoral Cantabro-Atlantico; Lamina de auga; no data	8,01	90,63
Litoral Cantabro-Atlantico; Agrosistema intensivo (mosaico agroforestal); Termotemperado	5,36	60,67

Valores

Naturais	Patrimoniais	Panorámicos
Area de conserv. do LIC Baixo Miño		GR 58 Sendeiro das Greas
Area de conserv. do LIC Gandaras de Budiño		
Area de presenza de Sapoconcho común		
Area de Protecc. do LIC Gandaras de Budiño		
Area de uso xeral do LIC Baixo Miño		
Area de uso xeral do LIC Gandaras de Budiño		
Area potencial de Escribenta das canaveiras		
Area potencial de Sapoconcho común		
Área Prioritaria Avifauna ameazada		
Area prioritaria de Sapoconcho común		
ZEC Baixo Miño		
ZEC Gándaras de Budiño		
ZEPVN Baixo Miño		
ZEPVN Gándaras de Budiño		
Zona 3 Plan xestión do lobo		
Zona Protecc. Avifauna liñas eléctricas		

6.3.2 Incidencias y medidas a adoptar

La ejecución de esta actuación incide sobre el paisaje por la alteración de sus componentes: relieve, geomorfología, hidrología, cubierta vegetal, intrusión de un elemento discordante, etc. Esto se traduce en una variación en la estructura del paisaje debido a los cambios de líneas, formas y colores.

El valor total de los impactos sobre el paisaje dependerá de la calidad del mismo (calidad visual intrínseca, del entorno inmediato y del fondo escénico, así como presencia de hitos o singularidades) y de la fragilidad del mismo (fragilidad visual del punto, del entorno y fragilidad visual adquirida).

Los mayores impactos se deben a la creación de desmontes y terraplenes y a la presencia de la propia calzada, con la consiguiente desaparición de la vegetación en el tramo de ocupación. No obstante, como el espacio a ocupar por la solución proyectada sólo excede la carretera actual en zonas puntuales, y las ampliaciones y los desmontes son de muy poca entidad, la afección sobre el paisaje será prácticamente nula.

Aun así, la delimitación previa a las obras del área de trabajo, la integración paisajística de la actuación proyectada, el correcto desmantelamiento de las instalaciones y zonas auxiliares y la limpieza final del emplazamiento serán las principales medidas que contribuirán a minimizar el impacto sobre el paisaje en la zona de estudio en caso de que finalmente éste tenga lugar.

6.4 ESPACIOS PROTEGIDOS

La afección sobre los espacios protegidos se producirá cuando las actuaciones proyectadas discurran por alguna zona protegida o su área de influencia.

Se ha llevado a cabo un estudio de las posibles incidencias ambientales del presente proyecto sobre los distintos espacios naturales protegidos situados dentro del ámbito de actuación, a través de la recopilación de datos procedentes de la *Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda* de la *Xunta de Galicia*.

De acuerdo con las fuentes consultadas, se han analizado las diversas zonas de protección ambiental existentes en el entorno de la actuación, clasificándoselos según el ámbito de la legislación que protege dichas zonas:

- **Zonas protegidas por la legislación internacional**

  De acuerdo con la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, tienen la consideración de áreas protegidas por instrumentos internacionales todos aquellos espacios naturales que sean formalmente designados de conformidad con lo dispuesto en los Convenios y Acuerdos internacionales de los que sea parte España y, en particular, los siguientes:

  1. Los Humedales de Importancia Internacional, del Convenio de Ramsar.
  2. Los sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.
  3. Las áreas protegidas del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR).
  4. Las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo.
  5. Los Geoparques, declarados por la UNESCO.
  6. Las Reservas de la Biosfera, declaradas por la UNESCO.
  7. Las Reservas biogenéticas del Consejo de Europa.
  8. Red Natura 2000.

  El régimen genérico de protección de estas áreas será el establecido en los correspondientes Convenios y Acuerdos internacionales.

  La información oficial de cada una de las áreas protegidas por instrumentos internacionales existentes en España constará en el Inventario Español de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, pendiente de instrumentación reglamentaria.

  En el entorno próximo de la zona de estudio existen espacios naturales protegidos pertenecientes a la Red Natura 2000 los cuales se describen más adelante.

- **Zonas protegidas por la legislación estatal**

  Recogidas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y otras leyes anteriores vigentes.

- **Zonas protegidas por la legislación de la Comunidad Autónoma de Galicia.**

  En la Red gallega de espacios protegidos están representados los principales ecosistemas, paisajes o hábitats presentes en Galicia. La Red contiene aquellos lugares necesarios para asegurar el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y la preservación de la diversidad genética.

  La Red gallega de espacios protegidos está constituida por aquellos espacios naturales protegidos de competencia autonómica declarados en alguna de las categorías siguientes:

  - Reserva natural.
  - Parque nacional.
  - Parque natural.
  - Monumento natural.
  - Humedal protegido (Decreto 110/2004, de 27 de mayo, por lo que se regulan los humedales protegidos y Decreto 127/2008, de 5 de junio, por lo que se desarrolla el régimen jurídico de los humedales protegidos y se crea el Inventario de humedales de Galicia).

- Paisaje protegido (Ley 5/2019, de 2 de agosto, del patrimonio natural y de la biodiversidad de Galicia, Ley 42/2007, del 13 de diciembre, del patrimonio Natural y de la Biodiversidad, Decreto 119/2016, de 28 de julio, por el que se aprueba el Catálogo de los paisajes de Galicia y Ley 5/2019, de 2 de agosto, del patrimonio natural y de la biodiversidad de Galicia).
- Red natura 2000 (Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan director de la Red Natura 2000.

  El Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia es el instrumento básico para la planificación, ordenación y gestión en red de las zonas de especial conservación (ZEC) y de las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). dando así cumplimiento a las exigencias establecidas en la normativa estatal y europea, Directiva 92/43/CEE del Consejo, del 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (comúnmente llamada Directiva Hábitat) y Ley 42/2007, del patrimonio natural y de la biodiversidad.)

6.4.1 Descripción de los espacios naturales protegidos cercanos a la zona de actuación

	Superficie	Fecha creación	Legislación	Otras protecciones
Gándaras de Budiño	727,09 ha.	2004	Rede Natura 2000 (ZEC)	-
			Áreas de Especial Interese Paisajístico.	-

6.4.1.1 Gándaras de Budiño

Protecciones

- Se declara LIC el 29 de diciembre de 2004 con la Decisión de la Comisión del 7 de diciembre de 2004, por la que se aprueba la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica.
- El 31 de marzo de 2014 se declara ZEC, con el Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia.
- Zona de Especial Protección de los Valores Naturales.
- Refuxio de Fauna (PO-5).

Características

Se conoce con el nombre de Gándaras de Budiño a la llanura formada por la cuenca del río Louro, perteneciente a tres municipios diferentes (O Porriño, Salceda de Caselas, Tui), en el denominado Val de Louro en la provincia de Pontevedra.

Constituye una amplia depresión con una altitud media de 30 m, encajonada entre la Sierra del Galiñeiro (705 m) al Oeste y el conjunto de alturas entre las que, por su morfología, destaca el Faro de Budiño al Este.

La característica principal de la zona son los brezales húmedos sobre sustrato arcilloso. Este espacio se constituye como un complejo de charcas y pantanos de carácter permanente favorecido por las estacionales crecidas del río Louro.

Fauna y flora

Es un lugar de gran interés en cuanto a su flora y fauna de vertebrados, pero no menos importantes son las comunidades de invertebrados que albergan, ya que su estudio, junto al de la estructura de la vegetación es fundamental para la valoración del estado de conservación de los humedales.

En cuanto a la fauna, algunas de las especies presentes son Emys orbicularis (galápago), Bufo calamita (sapo corredor), Alytes obstetricans (sapo partero), Triturus marmoratus (tritón verde), Ixobrichus minutus (garceta), Ciconia ciconia (cigüeña), Alcedo atthis (martín pescador) o Anas crecca (cerceta común), entre otras. Refiriéndonos a la vegetación, se pueden destacar algunas especies tales como Alnus glutinosa (aliso), Castanea sativa (castaño), Pinus pinaster (pino), Osmunda regalis (helecho real) o Pteridium aquilinum (helecho común).

Conservación

Este humedal forma parte de la Red Natura 2000 de Galicia desde diciembre de 2004 (DOCE L387 de 29/12/2004). Las principales razones para incluirlo como zona LIC fueron las siguientes:

1. La inclusión de diferentes tipos de hábitats presentes en este ecosistema en el Anexo I de la Directiva Hábitats; estos hábitats son:

Código	Descripción
4030	Brezales secos europeos.
3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de Chenopodion rubri p.p. y de Bidention p.p.
6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea.
6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino.
3260	Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetaciónde Ranunculion fluitantis y Callitricho-Batrachion.
6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (Molinion caeruleae).
7140	“Mires” de transición y tremedales.

Código	Descripción
7230	Turberas bajas alcalinas.
91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).
4020	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de Erica cillaris y Erica tetralix.
6510	Prados pobres de siega de baja altitud (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis).
7110	Turberas altas activas.
7150	Depresiones sobre sustratos turbosos del Rhynchosporion.
9230	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica.

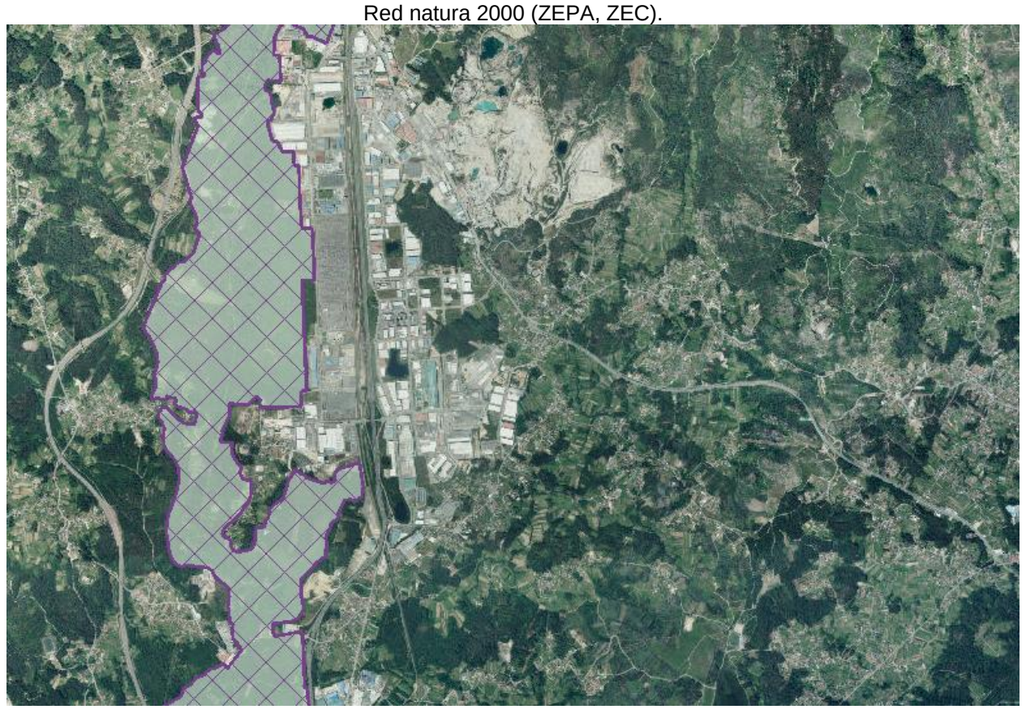
2. La presencia de especies catalogadas en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitats, y en los Anexos I y III/2 de la Directiva Aves:

- - Emys orbicularis (galápago europeo)
- - Chioglossa lusitanica (salamandra rabilarga)
- - Salix salviifolia subsp. australis (bardaguera blanca)
- - Ixobrychus minutus (avetorillo común)
- - Lullula arborea (totovía)
- - Luscinia svecica (pechiazul)
- - Sylvia undata (curruca rabilarga)
- - Anas crecca (cerceta común)

6.4.2 Situación de los espacios naturales protegidos

A continuación, se muestran imágenes de la definición gráfica de los espacios protegidos ubicadas con relación a la zona de actuación.

Red natura 2000 (ZEPA, ZEC).

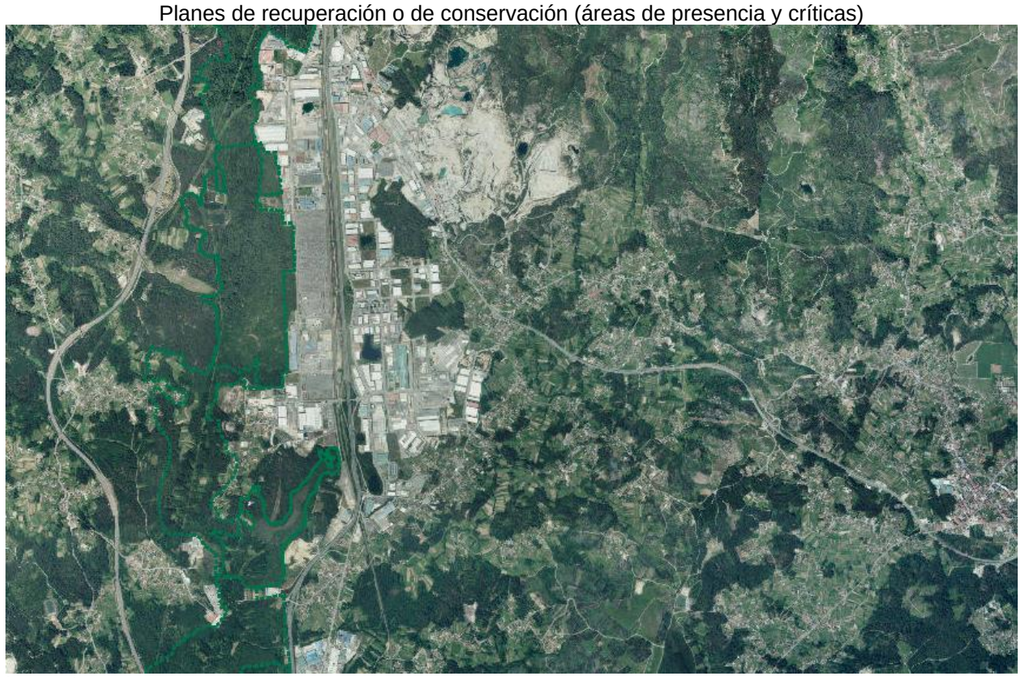


Leyenda

- Red Natura 2000 ZEC
- Espacios Protegidos Red Natura 2000

Fuente: Visor del Plan Básico Autonómico, Información Xeográfica de Galicia. Xunta de Galicia

Planes de recuperación o de conservación (áreas de presencia y críticas)

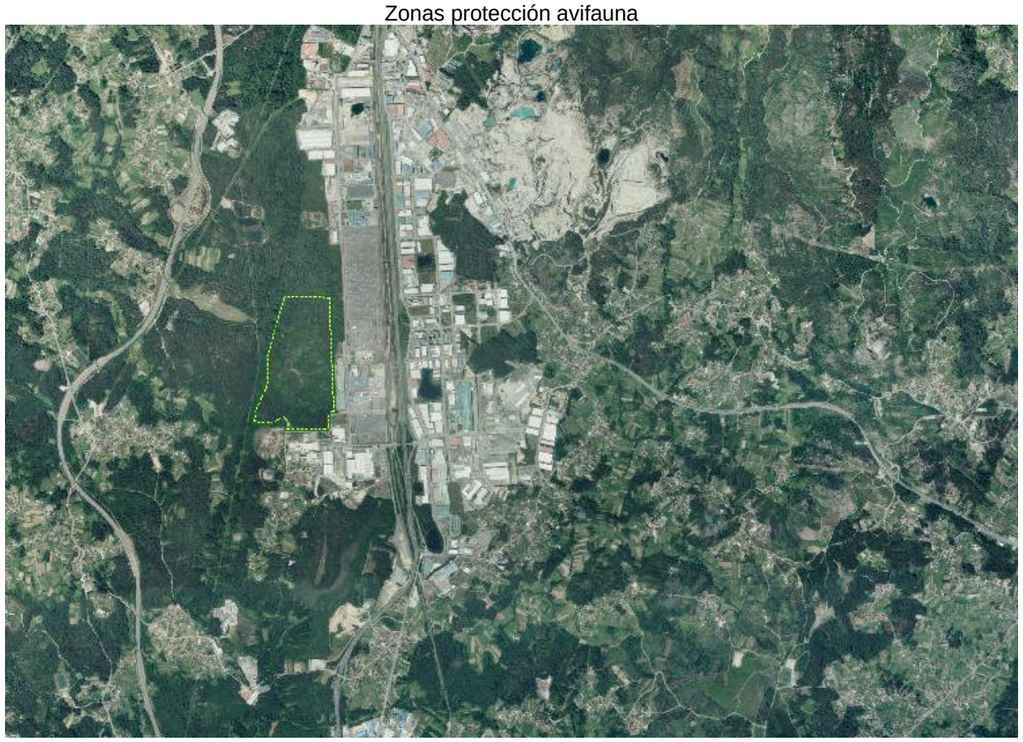


Leyenda

Sapoconcho común

Fuente: Visor del Plan Básico Autonómico, Información Xeográfica de Galicia. Xunta de Galicia

Zonas protección avifauna



Leyenda

Zonas protección avifauna

Fuente: Visor del Plan Básico Autonómico, Información Xeográfica de Galicia. Xunta de Galicia

Como conclusión puede decirse que la afección de la actuación proyectada sobre los espacios naturales mencionados es **nula**, ya que el ámbito de la obra se restringe a la zona de la carretera existente (PO-407), por lo que únicamente se producirán modificaciones puntuales de la plataforma.

En los planos que se adjuntan en el Apéndice 1, se muestra la localización de las actuaciones con respecto a las diferentes figuras protegidas más próximas a la zona de las obras.

7. MEDIO SOCIOECONÓMICO

7.1 DEMOGRAFÍA

7.1.1 Características

La población del ayuntamiento de O Porriño presenta, en los últimos años, la siguiente evolución:

Años	Total	Hombres	Mujeres
2011	18.075	8.877	9.198
2012	18.543	9.167	9.376
2013	18.908	9.339	9.569
2014	18.508	9.096	9.412
2015	18.898	9.296	9.602
2016	19.567	9.641	9.926
2017	19.600	9.652	9.948
2018	19.740	9.735	10.005
2019	19.848	9.806	10.042
2020	20.100	9.910	10.190
2021	20.212	9.915	10.297
2022	20.408	10.023	10.385

Tabla de la Evolución de la población. Fuente: INE. Padrón municipal de habitantes. Extraído de: http://www.ine.es

7.1.2 Incidencias y medidas a adoptar

Las molestias temporales que el proyecto puede causar durante la fase de construcción sobre la población local se deben principalmente a la ejecución de las aceras, que producen ruidos y emisiones de polvo, a la presencia y tránsito de maquinaria, y a las alteraciones e interrupciones de la permeabilidad territorial.

Las principales medidas preventivas que disminuirán las afecciones a la población son la realización de desvíos provisionales, la reposición de caminos, carreteras y accesos a fincas interrumpidos por las obras y la realización de las obras en horario diurno.

7.2 ECONOMÍA

7.2.1 Características

El sector servicios es el principal motor del municipio de O Porriño, seguido muy de cerca por la industria y más distanciado por la construcción.

Así, el sector servicios y la industria acaparan la mayor parte de los trabajadores con 3.495 y 2.594 respectivamente, mientras que la construcción se mantiene en un segundo plano con 833 trabajadores. Datos extraídos del IGE (Instituto Galego de Estadística), año 2011.

7.2.2 Incidencias y medidas a adoptar

La mayor parte de las acciones que se van a llevar a cabo durante la fase de construcción y mantenimiento de las obras proyectadas generarán un impacto positivo por el previsible aumento de la demanda de mano de obra. Asimismo, la mejora en las comunicaciones provocará, a su vez, una mejora de las condiciones socioeconómicas de la zona de influencia de la nueva actuación.

La ejecución de la obra mejorará el itinerario peatonal de la zona de actuación, lo que implica un impacto positivo en el municipio.

8. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

8.1 OBJETIVO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La función básica del Programa de Vigilancia Ambiental (P.V.A.) consiste en establecer un procedimiento que garantice la correcta ejecución y cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras que se establezcan en el proyecto de construcción, y que a su vez se basan en la puesta en funcionamiento de buenas prácticas ambientales.

Como consecuencia de la aplicación de este Programa se estimará la eficacia de las medidas preventivas y correctoras propuestas en ésta y otras fases del proyecto, así como la necesidad de modificar o articular nuevas medidas.

8.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Se incluye a continuación una descripción de los principales parámetros ambientales a controlar y la metodología a emplear en cada uno de ellos, pudiendo ser completada o modificada según se suceda el desarrollo de las obras.

8.2.1 Calidad atmosférica

Control de la emisión de polvo, partículas y contaminantes

Objetivos: Garantizar que mientras duren los movimientos y tránsito de maquinaria, se produzca la menor molestia posible a las personas, la flora y la fauna por la emisión de polvo, partículas y contaminantes.

Actuaciones: Se realizarán inspecciones visuales periódicas a la zona de obras, analizando especialmente, las nubes de polvo que pudieran producirse y la acumulación de partículas sobre la vegetación existente. Asimismo, se inspeccionará visualmente que los materiales susceptibles de producir partículas en suspensión o polvo a la atmósfera se transporten y acopien tapados. Cuando sea necesario regar, se controlará visualmente la ejecución de riegos en las obras y caminos del entorno por los que se produzcan tránsito de maquinaria, modificando su frecuencia en función de las características del suelo y de la climatología, de forma que los caminos permanezcan siempre húmedos.

Se pedirá el certificado de la ITV y se exigirá una inspección previa de la maquinaria con el fin de garantizar el correcto estado de los motores.

Se verificarán los accesos desde los caminos de obra a las principales vías de comunicación con el fin de asegurar que éstas permanecen limpias, que no se acumula polvo ni barro en las mismas procedentes de las ruedas de los camiones.

Lugar de inspección y periodicidad: En el caso de las partículas de polvo las inspecciones serán visuales. Se revisará toda la traza, en particular en el entorno de los núcleos habitados y de los accesos a las vías principales de comunicación. Las inspecciones serán mensuales y en condiciones de máxima aridez y fuertes vientos se aumentará esta frecuencia.

Parámetros sometidos a control: Serán la presencia de nubes de polvo y acumulación de partículas en la vegetación en un radio de 500m, las molestias a la población y la acumulación de polvo o barro en el entorno de los accesos desde los caminos de obra a las principales vías de comunicación.

Umbrales: En el caso de las partículas de polvo, no se considerará admisible la presencia de nubes de polvo y/o acumulación de partículas sobre la vegetación. En este caso el umbral de alerta coincide con el umbral inadmisible. Asimismo, se considera umbral de alerta e inadmisible la presencia de polvo o barro en los accesos a las principales vías.

Medidas de prevención y corrección:

En caso de que las medidas descritas anteriormente no sean suficientes:

- Se procederá a aumentar la frecuencia del riego periódico de la zona y, en el momento en que se detecten nubes de polvo y/o presencia de partículas depositadas sobre la vegetación, se procederá a la aplicación de riegos superficiales en las zonas de trabajo, lo que permitirá el rápido asentamiento de las partículas en suspensión en el suelo. Además, se acometerá la limpieza en las zonas que hubieran sido afectadas por el polvo o las partículas en suspensión.

- Se vigilará que no se produzcan encharcamientos en los caminos ni acumulación de barro en las ruedas de los camiones que puedan trasladarse hasta las carreteras próximas, por lo que si la aplicación de riegos conllevara alguno de estos problemas se extenderá una capa de zahorra o de material que minimice la presencia en superficie de partículas muy finas de polvo o arena que son las realmente causantes de las nubes de polvo. La aplicación de esta medida quedará a juicio del Responsable Ambiental quien deberá determinar las zonas en las que es posible extender dicho material y en cuáles el riego es suficiente para evitar el impacto. La aplicación de zahorra no exime de continuar con los riegos si fuera necesario.

- Se indicará a los conductores de camiones y otros vehículos que levanten polvo, que disminuyan la velocidad.

- Se limpiarán los accesos a las principales vías con el fin de que permanezcan libres de polvo y barro. Esta medida se aplicará como apoyo a la medida antes definida de riego de las pistas, y nunca como sustituta de la misma.

- Se exigirá que los camiones que transporten materiales susceptibles de ser puestos en suspensión, circulen cubiertos con toldo.

- Se paralizará la maquinaria que no haya pasado la ITV hasta que no complete dicho requerimiento con éxito.

- En caso de que alguna máquina supere dichos umbrales, será revisada y ajustada hasta que los valores previsibles de emisión se ajusten a lo convenido o, en caso de no ser factible su reparación se cambiará por otra que se encuentre en perfecto estado.

Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.

Control de los niveles acústicos de las obras

Objetivos: Vigilar el impacto acústico generado por las obras para minimizar su afección a zonas habitadas o de interés faunístico.

Actuaciones: Se evitará la realización de trabajos nocturnos. Si fueran necesarios contarán con la preceptiva autorización y se vigilará que no se realicen obras ruidosas entre las veintidós y las ocho horas en el entorno de los núcleos de población.

Lugar de inspección y periodicidad: La frecuencia de las inspecciones se ajustará a los tajos abiertos, en función de la proximidad a viviendas y de la realización de labores durante la noche.

Parámetros sometidos a control: Los niveles de potencia acústica medidos, las molestias a los trabajadores o habitantes de la zona.

Umbrales: Los máximos aceptables serán 65 dB(A) por el día (8 a 22h.) y 55 dB(A) por la noche (22 h. a 8 h.) en zonas habitadas.

Medidas de prevención y corrección: No podrán realizarse obras ruidosas en horario nocturno.

Si se sobrepasan los umbrales, se establecerá un Programa estratégico de reducción en función de la operación generadora de ruido.

Documentación: Los resultados se recogerán en los informes ordinarios correspondientes.

8.2.2 Geomorfología

Control del movimiento de tierras

Objetivos: Asegurar la correcta ejecución de las labores de movimiento de tierras.

Actuaciones: Antes del inicio de las obras se señalarán aquellas zonas donde se va a actuar con el fin de no extender el impacto causado por el movimiento de tierras. En el caso de ser necesario desbrozar, se aplicarán los métodos de desbroce al aire o con trituradora y se pedirán los correspondientes permisos a la administración competente en el caso de afectar a especies catalogadas por su rareza, singularidad, etc.

Antes de que se produzca el movimiento de tierras previsto se retirará el suelo selectivamente y se apilará de tal forma que se mantengan las condiciones aeróbicas necesarias y se evite su compactación.

La extracción de la tierra vegetal se realizará con maquinaria ligera, la extracción será en capas delgadas y se hará de forma que no se contamine con terrenos más profundos. La tierra se almacenará separada del resto en montículos o cordones sin sobrepasar una altura máxima de 1,5 m, con el fin evitar la pérdida de sus propiedades orgánicas y bióticas. Para evitar desestabilizaciones se procederá a realizar riegos periódicos.

Se controlarán las emisiones de ruido y partículas en suspensión como consecuencia de las labores de movimiento de tierras.

Lugar de inspección y periodicidad: Se realizarán en todo el entorno de las obras de forma paralela a la ejecución de las obras y con una revisión mensual del estado de los acopios.

Parámetros sometidos a control: La extensión del impacto y la generación de ruido o material en suspensión. La altura de los acopios y la mezcla de la capa de tierra vegetal con otros horizontes son también parámetros a tener en cuenta.

Umbrales: Se considera umbral inadmisible la extensión injustificada del impacto a zonas adyacentes a las obras, la generación de niveles de ruido o material en suspensión superior al permitido y la mezcla de acopios u horizontes.

Medidas de prevención y corrección: En caso de sobrepasarse los umbrales admisibles, se informará a la Dirección de obra con el fin de que se proceda a recuperar las zonas afectadas. Si aparecieran indicios de mezcla de la capa de tierra vegetal con otros materiales se procederá a realizar análisis edafológicos con el fin de determinar la idoneidad del material resultante para las labores de revegetación.

Documentación: Las conclusiones de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios correspondientes.

8.2.3 Hidrología

Control de la calidad de las aguas superficiales

Objetivos: Asegurar el mantenimiento de la calidad de las aguas durante las obras.

Actuaciones: Se supervisará la ausencia de vertidos de aceites o lubricantes. Se prohibirá el cambio de aceites o lubricantes en las zonas próximas, y se garantizará la colocación de las zonas de acopio, parque de maquinaria, etc. alejados de los cursos de agua, temporales o permanentes, se impermeabilizarán las zonas de almacenamiento de combustibles y lubricantes, de residuos peligrosos y el parque de maquinaria. Se entregarán los residuos a un gestor autorizado. Se respetarán las limitaciones establecidas por la normativa vigente en materia de aguas. Para los vertidos que se realicen al medio natural, ya sean aguas de percolación, sanitarias y/o pluviales, así como para la realización de captación de agua o cualquier afección al dominio público hidráulico, zona de servidumbre o de policía, será preceptiva la autorización administrativa otorgada por el organismo competente. En caso de que el vertido se realice a la red de alcantarillado de la zona es necesario disponer de la autorización del gestor de dicha red.

Lugar de inspección y periodicidad: Todos los cursos de agua afectados. Las inspecciones serán mensuales, aumentando su frecuencia en función de la proximidad a algún curso de agua.

Parámetros sometidos a control: Se vigilará que no se accede al río salvo en condiciones de urgencia y que si no es necesario no se elimina vegetación de ribera.

Además, se controlarán los cambios de aceite y los parques de maquinaria con el fin de garantizar la ausencia de vertidos a cauces o zonas próximas, tomando como indicador la aparición de manchas de aceite. Se controlará también la ausencia de acopios o vertederos en las proximidades del cauce, la ausencia de vertidos y el cumplimiento de la prohibición de lavar vehículos en el río.

Umbrales: Los umbrales son los establecidos en la legislación correspondiente. Los criterios mínimos de calidad de las aguas continentales serán los que figuran en el Reglamento de pesca fluvial de Galicia (Decreto 130/1997, de 14 de mayo) y en la Directiva relativa a la calidad de las aguas continentales para ser aptas para la vida de los peces (Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas).

Medidas de prevención y corrección: Se actuará corrigiendo los posibles vertidos con la mayor urgencia, avisando, si se hubiera afectado a la red local de abastecimiento, a la entidad gestora y el Ayuntamiento afectados. Se retirarán inmediatamente los acopios que se hayan realizado cerca de algún cauce y, en caso de problemas con las dimensiones o resultados finales de las obras de fábrica se comunicará dicha

incidencia al Director de la obra que actuará en consecuencia. Se paralizará cualquier acción que implique una disminución de la calidad de las aguas y se corregirá el daño causado.

Documentación: Las conclusiones de las inspecciones y los resultados de los análisis se reflejarán en los informes ordinarios.

8.2.4 Vegetación

Vigilancia de la protección de la vegetación

Objetivos: Reconocimiento y protección de la flora del entorno, en especial de las comunidades o especies singulares.

Actuaciones: Antes del inicio del desbroce se comprobará si se ha limitado el área de actuación y señalizado convenientemente aquellas zonas donde se prevé la eliminación de la cubierta vegetal. Se realizará un reconocimiento previo del terreno en el que se determinará la presencia o ausencia de especies protegidas o comunidades singulares, de forma que la vigilancia y las medidas a aplicar sean más exigentes que en las zonas de vegetación ruderal, nitrófila y en general carente de interés. En el caso de ejemplares aislados que queden próximos a la zona de obra y puedan ser afectados por el movimiento de la maquinaria se reforzará la señalización y se protegerán. Para la realización de cortas de las especies arbóreas, debe tenerse en cuenta lo dispuesto en la legislación de ordenación de montes vigente, teniendo que hacer la correspondiente comunicación de corta o solicitud de autorización, según el caso.

Se prestará especial atención a la conservación de la vegetación de ribera del curso de agua atravesado por la traza. Se vigilará que de forma previa al inicio de las obras se haya procedido al balizado de estas zonas para evitar posibles afecciones a la vegetación.

Se comprobará, mediante inspección visual, que las instalaciones auxiliares, zonas de acopio, etc., se localizan en las zonas indicadas en el proyecto, comprobando que se encuentren sobre zonas carentes de vegetación de interés. Los terrenos ocupados y las superficies que resulten desnudas serán restaurados en el menor tiempo posible, siguiendo las indicaciones del plan de restauración paisajística.

En cuanto a los caminos de acceso a la obra, se comprobará que se habilitan sólo los previstos en el proyecto aprovechan los caminos existentes y la superficie ocupada por la traza, evitando, en la medida de lo posible, la apertura de nuevos caminos, sobre todo en zonas arboladas.

Lugar de inspección y periodicidad: Durante la fase de obra en todos los puntos donde se realice movimiento de tierras, de maquinaria o se localicen las instalaciones auxiliares o zona de acopios, vigilando especialmente cursos de agua y las zonas con vegetación de mayor interés. Se realizará una inspección previa al inicio de las obras, para conocer estado inicial, y posteriormente de forma mensual, aumentando su frecuencia si se detectan afecciones en zonas singulares.

Parámetros sometidos a control: Estado de las plantas y el área de afección de las obras.

Umbrales: Se considera umbral inadmisible la eliminación de la cubierta vegetal en zonas no afectadas directamente por las obras, la deposición de gran cantidad de partículas sobre las hojas o la aparición de daños en la vegetación (daños sobre ramas, tronco o sistema foliar).

Medidas de prevención y corrección: En el caso de que no se respete el área de afección se reforzará la señalización y, en caso de detectarse daños a comunidades vegetales o especies singulares se elaborará un Proyecto de restauración, que deberá ejecutarse a la mayor brevedad posible.

Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.

Si se produjera alguna afección a una comunidad o especie amenazada, se emitirá un informe extraordinario, en el que se incluirá como anexo el correspondiente proyecto de restauración.

8.2.5 Fauna

Control de la afección a la fauna

Objetivos: Garantizar la no afección a la fauna presente en la zona de obras, especialmente a la fauna protegida.

Actuaciones: Realizar un seguimiento de la permeabilidad de la carretera durante las obras, para detectar posibles deficiencias en este aspecto. Comprobar la adecuación de las obras de drenaje y desagüe para permitir el paso de fauna, disminuyendo el efecto barrera de la carretera.

Lugar de inspección y periodicidad: Con una periodicidad mensual se efectuarán controles de reconocimiento de forma visual a lo largo de las vías y del entorno de la obra, para comprobar que no existe ninguna anormalidad al respecto, tales como individuos muertos o enfermos, en particular de avifauna.

Parámetros sometidos a control: Presencia de animales muertos, alteraciones en los hábitats o cualquier otra anomalía.

Umbrales: Serán umbrales inadmisibles la presencia de fauna muerta, la desaparición de especies de fauna singulares, la disminución o pérdida de calidad de hábitats, siempre que sea por causas imputables a las obras.

Medidas de prevención y corrección: En caso de detectarse una disminución en las poblaciones faunísticas de la zona se articularán nuevas restricciones espaciales y temporales.

Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.

8.2.6 Paisaje

Seguimiento de la incidencia visual de las obras

Objetivos: Minimizar la incidencia visual de las obras.

Actuaciones: Comprobación visual de la correcta ejecución de las medidas de integración paisajística propuestas. Adicionalmente se verificará la retirada de instalaciones auxiliares y material de la obra.

Se vigilará la aparición de residuos o escombros dispersos por la obra o un aumento considerable de la suciedad.

Lugar de inspección y periodicidad: En el entorno de las obras de forma paralela a la ejecución de obras se harán inspecciones mensuales comprobando la correcta ejecución de los trabajos. Se aumentará la frecuencia de visitas durante los trabajos de siembra.

Parámetros sometidos a control: La ejecución de los trabajos y su adecuación al proyecto. El aspecto del entorno.

Umbrales: No serán aceptables desviaciones de lo establecido en el Proyecto, redundantes en una merma de la calidad visual de las instalaciones.

Medidas de prevención y corrección: Resiembras, en caso de ser necesarias, y condiciones de riego para la correcta evolución de la vegetación.

Tras la finalización de las obras, es necesario el desmantelamiento de instalaciones temporales y limpieza de la zona de obras, para asegurar la eliminación de elementos que no estaban presentes en la fase pre-operacional.

Documentación: Los resultados de esta actuación se incluirán en el Informe Final de la fase de construcción.

8.3 VALORACIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Por tratarse de un proyecto sin tramitación ambiental (por no encontrarse entre los supuestos de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, ya que la tipología de las mismas no aparece ni en la relación del anejo I ni en la del anejo II) y por la magnitud de las actuaciones, se considera que la valoración del Programa de Vigilancia Ambiental debe consistir en un control por parte del contratista incluido en los gastos generales de la obra.

9. ASPECTOS AMBIENTALES ASOCIADOS AL TRABAJO

Una vez determinados los requisitos del proyecto, y antes de comenzar con los trabajos de diseño, se han determinado los aspectos ambientales significativos de las actuaciones a realizar mediante la aplicación del formato F-09.02.01 “Aspectos Ambientales Asociados al Trabajo”, perteneciente al sistema de gestión de la calidad y medioambiente de CIESA.

Los resultados de la aplicación de este formato arrojan como resultado que el aspecto más significativo será el de “emisiones atmosféricas de polvo o partículas”.

Durante la ejecución del proyecto se ha minimizado en lo posible este efecto, reduciendo en lo que se ha podido los movimientos de tierra y aplicando tratamientos correctores a los taludes resultantes.

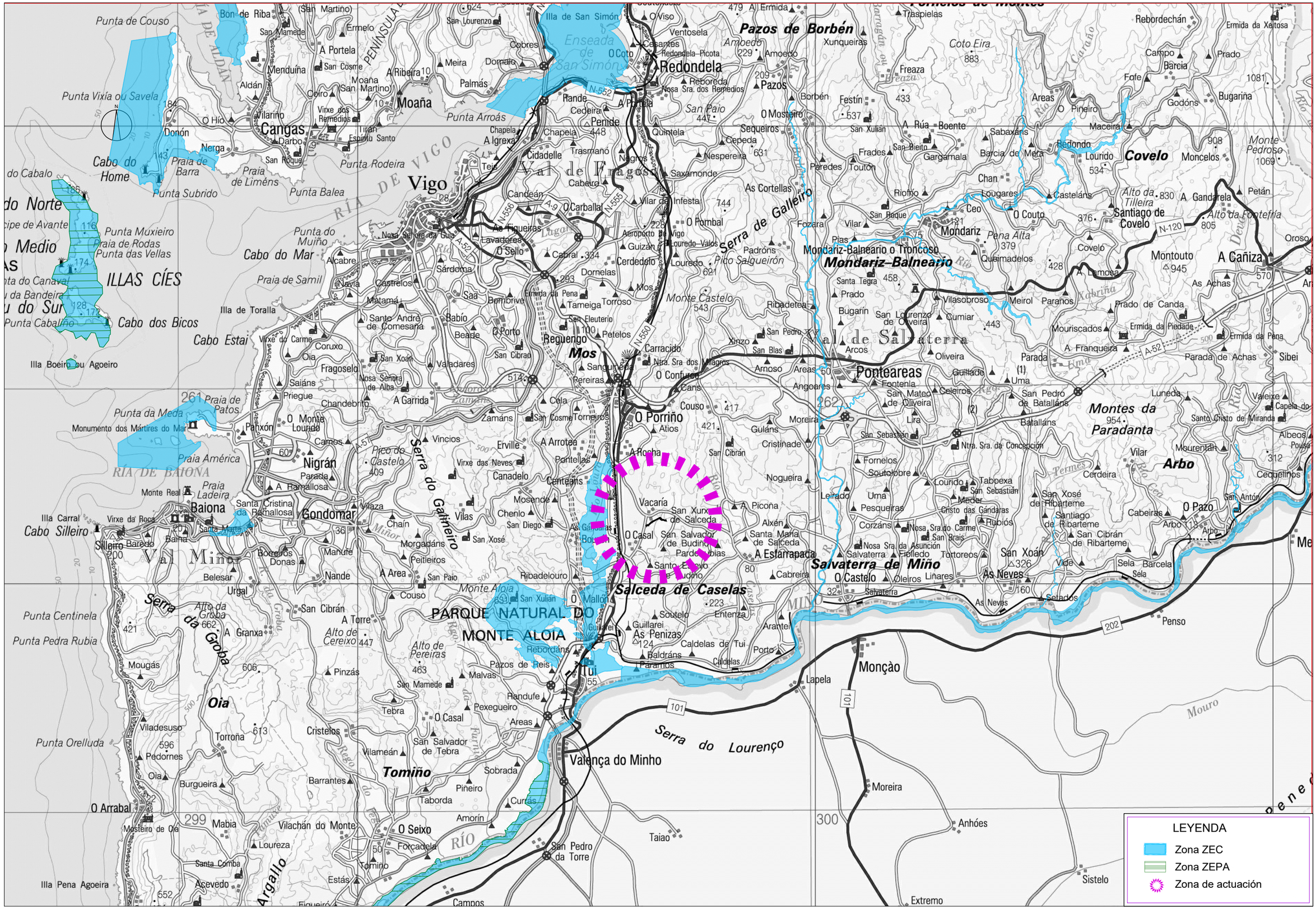
ASPECTOS ASOCIADOS	NO SE PRODUCE: IMPACTO NULO/IMPACTO BAJO	SÍ SE PRODUCE: IMPACTO BAJO	SÍ SE PRODUCE: IMPACTO ALTO	NO SE PRODUCE / RECUPERABILIDAD FÁCIL	RECUPERABILIDAD POSIBLE	RECUPERABILIDAD DIFÍCIL	SIGNIFICANCIA	ALTA (A), BAJA (B)
Alteraciones del medio en la ejecución del objeto del Trabajo	1	5	10	1	5	10		
Cambio de uso del suelo en toda o parte de la superficie afectada	1			1			2	B
Alteración de los procesos erosivos	1			1			2	B
Contaminación del suelo	1			1			2	B
Plantea problemas de escorrentía	1			1			2	B
Modificación del relieve del terreno	1			1			2	B
Movimiento de tierras	1			1			2	B
Afección directa o indirecta a un espacio protegido	1			1			2	B
Alteración de la flora	1			1			2	B
Alteración de la fauna	1			1			2	B
Afección al patrimonio histórico, arqueológico o cultural	1			1			2	B
Afección al paisaje	1			1			2	B
Afección a las aguas superficiales	1			1			2	B
Afección a las aguas subterráneas	1			1			2	B
Emisiones atmosféricas como polvo, partículas, etc.			10			10	20	A
Alteraciones del medio en la utilización del objeto del Trabajo	1	5	10	1	5	10		
Emisiones atmosféricas procedentes de combustión	1			1			2	B
Fuentes de olor	1			1			2	B
Vibraciones y/o ruidos		5			5		10	B
Iluminación nocturna que pueda alterar la cadena biótica	1			1			2	B

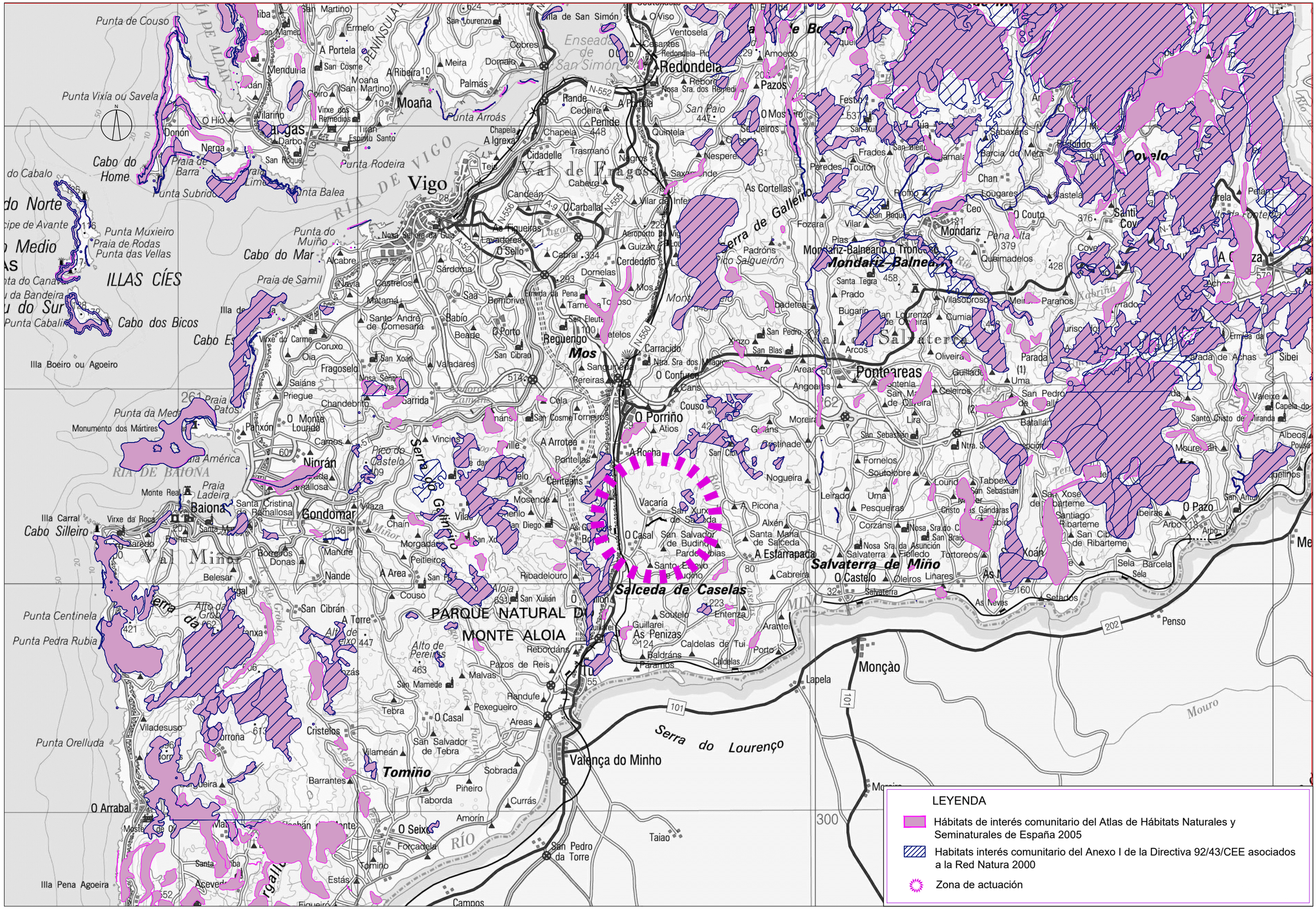
	NO SE PRODUCE: CANTIDAD/VOLUMEN NULO	SÍ SE PRODUCE: CANTIDAD VOLUMEN BAJO	SÍ SE PRODUCEN: CANTIDAD/VOLUMEN ALTO	NO SE PRODUCE / GRADO DE CONTROL SOBRE EL ASPECTO ALTO	GRADO DE CONTROL SOBRE EL ASPECTO MEDIO	GRADO DE CONTROL SOBRE EL ASPECTO BAJO	SIGNIFICANCIA	ALTA (A), BAJA (B)
Manejo de productos peligrosos en la ejecución del objeto del Trabajo	0	5	10	0	5	10		
Manejo de productos peligrosos (disolventes, pesticidas,…)	0			0			0	B

	NO SE PRODUCE: CANTIDAD/VOLUMEN NULO	SÍ SE PRODUCE: CANTIDAD VOLUMEN BAJO	SÍ SE PRODUCEN: CANTIDAD/VOLUMEN ALTO	SE PRODUCEN FUNDAMENTALMENTE RESIDUSO NO PELIGROSOS/NO SE PRODUCEN RESIDUOS	SE PRODUCEN FUNDAMENTALMENTE RESIDUOS INERTES	SE PRODUCEN FUNDAMENTELAMENTE RESIDUOS PELIGROSOS	SIGNIFICANCIA	ALTA (A), BAJA (B)
Residuos generados en la ejecución del objeto del Trabajo	0	5	10	0	5	10		
Generación de residuos		5			5		10	B

	IMPROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	RECUPERABILIDAD FÁCIL	RECUPERABILIDAD POSIBLE	RECUPERABILIDAD DIFÍCIL	SIGNIFICANCIA	ALTA (A), BAJA (B)
Situaciones accidentales en la utilización del Objeto del Trabajo	0	5	10	0	5	10		
Riesgo de incendio	0			0			0	B
Peligro de derrames, salpicaduras, etc. de productos tóxicos	0			0			0	B
Peligro de emanaciones, escapes, etc. de productos tóxicos	0			0			0	B

APÉNDICE 1. PLANOS


Punta de Couso
Bon de Riba
(San Martiño)
San Mamede
Ermelo
A Portela
Menduíña
San Cosme
Aldán
Punta Vixía ou Savela
O Hío
Vilarino
Cangas
Donón
Nerga
Cabo do Home
Praia de Barra
Praia de Liméns
Punta Subrido
Punta Rodeira
Punta Balea
Punta Muxieiro
Praia de Rodas
Punta das Vellas
ILLAS CÍES
Punta Cabalino
Cabo dos Bicos
Illa Boeiro ou Agoeiro
Cabo Estai
Illa de Toralla
Punta da Meda
Monumento dos Mártires do Mar
Praia América
RÍA DE BAIONA
Monte Real
Praia Ladeira
Baiona
Illa Carral
Cabo Silleiro
Virxe da Roca
Silleiro
Baredo
Val Miñor
Belesar
Urgal
Punta Centinela
Punta Pedra Rubia
Mougás
Oia
Viladesuso
Punta Orelluda
Pedornes
Oia
O Arrabal
Mosteiro de Oia
Illa Pena Agoeira
Santa Comba
Acevedo
Figueiró
Argallo
Monte Aloia
PARQUE NATURAL DO MONTE ALOIA
Alto de Cereixo
Alto de Pereiras
Alto da Groba
Serra da Groba
Pinzás
Tebra
Cristelos
Torroña
Vilameán
Tomiño
Barrantes
Burgueira
Mabia
Loureza
Vilachán do Monte
Santa Cristina da Ramallosa
Gondomar
Nande
San Cibrán
A Granxa
A Torre
Vilaza
Chain
Morgadáns
Peitieiros
Manufe
Donas
Bocelos
A Area
San Paio
Couso
Vilas
San Xosé
Chenlo
San Diego
Mosende
Centeans
Canadelo
Pontellas
Erville
Vincios
Virxe das Neves
Zamáns
San Cosme
Torneiros
Cela
Chandebrito
Priegue
Saiáns
Panxón
O Monte Lourido
Camos
Nigrán
Parada
A Ramallosa
Praia de Patos
Praia da Ladeira
Fragoselo
Coruxo
Oia
Virxe do Carme
Santo André de Comesaña
Matamá
Castrelos
Vigo
Val de Fragos
Cabeiro
Cidadelle
Trasmañó
Negros
Penide
Chapela
A Igrexa
Teis
Candeán
Lavadores
O Sello
Alcabre
Vaya
Saa
Borrombrive
Ermida da Pena
Tameiga
Torroso
Babío
Beade
O Porto
San Cibrao
Valadares
San Xoán
Nosa Señora de Alba
A Garrida
Zamáns
Reguengo
Mos
Sanguñeda
Rereiras
Petelos
San Eleuterio
Dornelas
Cerdedelo
Cabral
Guizán
Sárdoma
Nosa Señora da Guía
Illa de San Simón
Enseada de San Simón
Punta Arroás
Punta do Muiño
Praia de Samil
RÍA DE VIGO
Cabo do Mar
Punta Muxieiro
Redondela
O Viso
Ventosela
Cesantes
Redondela-Picota
Reboreda
Nosa Sra. dos Remedios
O Coto
Meira
Domaio
Palmás
A Ribeira
Moaña
Moaña (San Martiño)
Cobres
San Lourenzo
Rande
Cedeira
A Portela
Quintela
Cepeda
Nespereira
Saxamonde
Vilar de Infesta
O Carballal
O Pombal
Aeroporto de Vigo
Louredo-Valos
Louredo
Padróns
Pico Salgueirón
Serra de Galleiro
Pazos de Borbén
Amoedo
Pazos
Borbén
Festín
O Mosteiro
Sequeiros
As Cortellas
Xunqueiras
Traspielas
Coto Eira
Freaza
Rebordechán
Ermida da Xeitosa
Campo
Barcia
Prado
Fofe
Godóns
Bugariña
Areas
O Pineiro
A Rúa
Boente
Sabaxáns
Maceira
Frades
San Bieito
Gargamala
Barcia de Mera
Redondo
Lourido
Covelo
Moncelos
Monte Pedroso
Paredes
Toutón
Chan
Riomo
Lougares
Casteláns
Ceo
O Couto
Fozera
Vilar
San Roque
Mondariz
Pena Alta
Mondariz-Balneario o Troncoso
Mondariz-Balneario
Pias
Quesimadelos
Covelo
Santiago de Covelo
Alto da Tilleira
A Gandarela
Petán
Alto da Fontefría
Montouto
A Cañiza
As Achas
Oroso
Santa Tegra
Prado
Bugarín
San Lourenzo de Oliveira
Cumiar
Vilasobroso
Meirol
Paranos
Prado de Canda
A Lamosa
Mouriscados
Ermida da Piedade
Ermida da Pena
A Franqueira
Parada de Achas
Sibei
Ribadetea
Monte Castelo
Xinzo
San Pedro
San Blas
Arcos
Val de Salvaterra
Oliveira
Parada
Guillade
Uma
Ponteareas
Fontenla
San Mateo de Oliveira
Celeiros
San Pedro de Batalláns
Batalláns
Montes da Paradanta
Luneda
Valeixe
Capela do
Santo Cristo de Miranda
Albeos
Pousa
Mourentán
Vilar
Arbo
Cerdeira
Cequelinos
San Antón
O Pazo
Cabeiras
Arbo
Penso
Lapela
Monçào
Moreira
Anhões
Sistelo
Extremo
Taiao
Serra do Lourenço
Valença do Minho
Tui
Rebordáns
Pazos de Reis
Randufe
Pexegueiro
Areas
O Casal
San Salvador de Tebra
Sobrada
Pineiro
Taborda
Curras
Amorín
O Seixo
Forcadela
Tomiño
San Pedro da Torre
Campos
RÍO
Mouro
Salceda de Caselas
Guillarei
As Penizas
Soutelo
Enterza
Arantei
Caldelas de Tui
Baldráns
Paramos
Caldelas
Porto
Vacaría
San Xurxo de Salceda
O Casal
San Salvador de Budiño
Santa María de Salceda
A Estrapada
Picona
Alxén
Pardesmbias
Cabreira
Salvaterra de Miño
O Castelo
Oleiros
Linares
Salvaterra
As Neves
Setados
Vide
Sela
Barcela
Tortoreos
Rubiós
Nosa Sra. do Carme
San Brais
Nosa Sra da Asunción
Fiolledo
Taboexa
San Sebastián
Meder
Cristo das Gándaras
San Xoán
San Xosé de Ribarteme
Santiago de Ribarteme
San Cibrán de Ribarteme
Corzáns
Fornelos
Soutolobre
Lourido
Nogueira
Leirado
Uma
Pesqueiras
Nosa Sra. da Concepción
Ntra. Sra. da Concepción
San Sebastián
Lira
Moreira
Couso
Cristinade
Guláns
San Cibrán
Areas
Angoares
Celeiros
Oliveira
Guillade
Arnoso
Ntra. Sra dos Milagros
O Confurco
Cans
Carracido
Cela
Atios
O Porriño
A Rocha
Nogueira
Vacaría
A Picona
Alxén
Santa María de Salceda
Cabreira
Salceda de Caselas
Soutelo
Guillarei
As Penizas
Caldelas de Tui
Baldráns
Paramos
Caldelas
Porto
Arantei
Enterza
Rebordáns
Pazos de Reis
Tui
Randufe
Pexegueiro
Areas
Lapela
Monçào
Moreira
Anhões
Sistelo
Extremo
Taiao
Serra do Lourenço
Valença do Minho
San Pedro da Torre
Campos
RÍO
Mouro
Penso
Salvaterra de Miño
Salceda de Caselas
PARQUE NATURAL DO MONTE ALOIA
Monte Aloia
Serra da Groba
Serra do Galiñeiro
Pico do Castelo
Monte Castelo
Pico Salgueirón
Serra de Galleiro
Val de Fragos
Val de Salvaterra
Val Miñor
Montes da Paradanta
Arbo
Covelo
Santiago de Covelo
Mondariz-Balneario
Ponteareas
Gondomar
Baiona
Nigrán
Cangas
Vigo
Redondela
Moaña
Pazos de Borbén
Tui
Valença do Minho
Monçào
Salceda de Caselas
Salvaterra de Miño
Covelo
Arbo
Montes da Paradanta
ILLAS CÍES
Cabo do Mar
Cabo dos Bicos
Cabo Estai
Cabo Silleiro
Punta Centinela
Punta Pedra Rubia
Punta Orelluda
Punta da Meda
Punta Vixía ou Savela
Punta Subrido
Punta Rodeira
Punta Balea
Punta Muxieiro
Punta Arroás
Punta do Muiño
Praia de Samil
Illa de San Simón
Enseada de San Simón
RÍA DE VIGO
RÍA DE BAIONA
Serra do Galiñeiro
Serra da Groba
Serra de Galleiro
Serra do Lourenço
Pico do Castelo
Monte Castelo
Pico Salgueirón
Monte Aloia
Val de Fragos
Val de Salvaterra
Val Miñor
Alto da Groba
Alto de Cereixo
Alto de Pereiras
Alto da Tilleira
Alto da Fontefría
Monte Pedroso
Pena Alta
Rego do Fontao
Rego do Farnadelo
Rego do Cerquido
Rego do Cerquido



P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\I_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Anejos\A6_Ordenación Ecológica\A6_01_OE_Zonas Protegidas_PO-407_Ed01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:150.000
0 0,75 1,5 2,25 3 Km

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

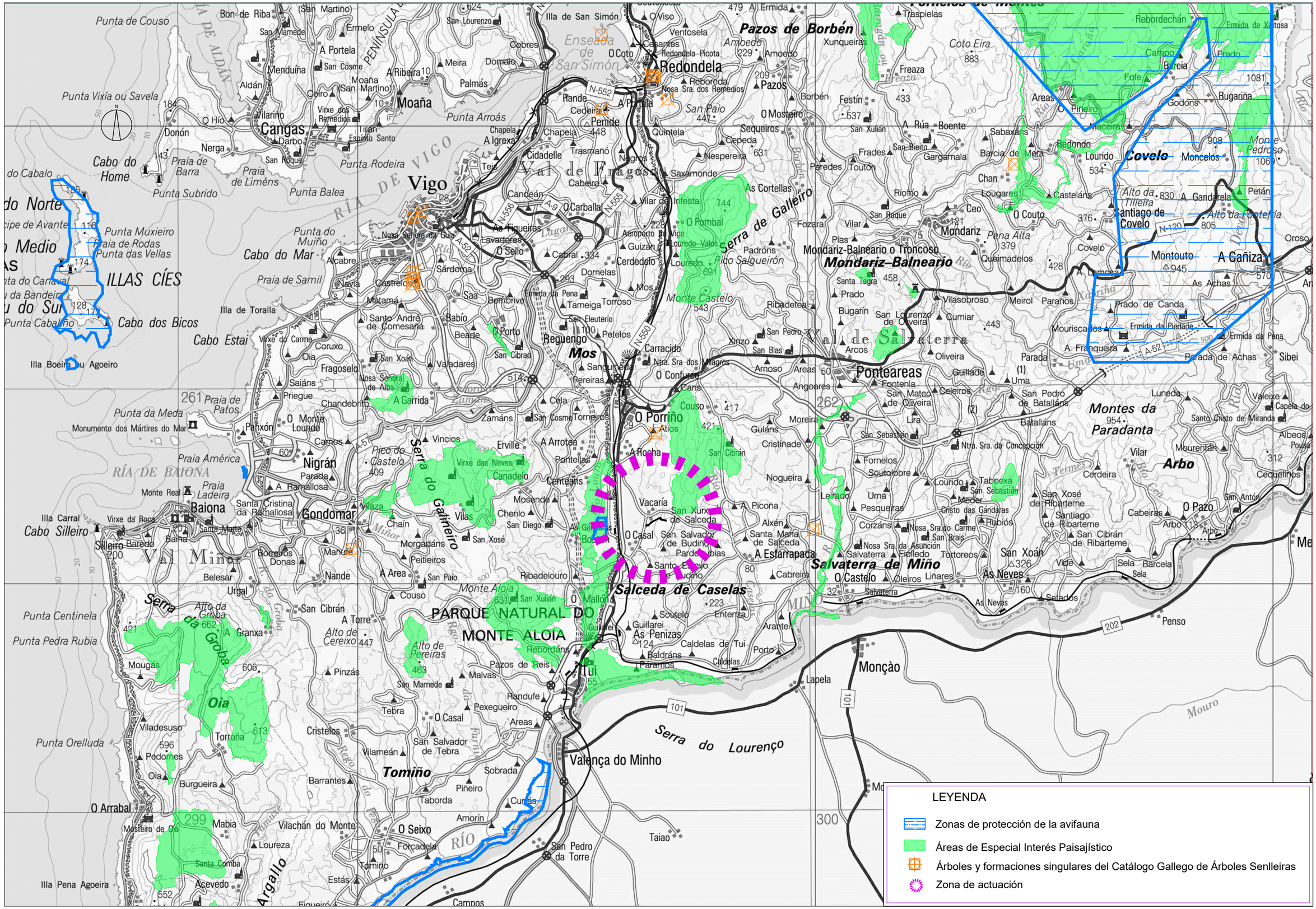
CLAVE: PO/22/206.06

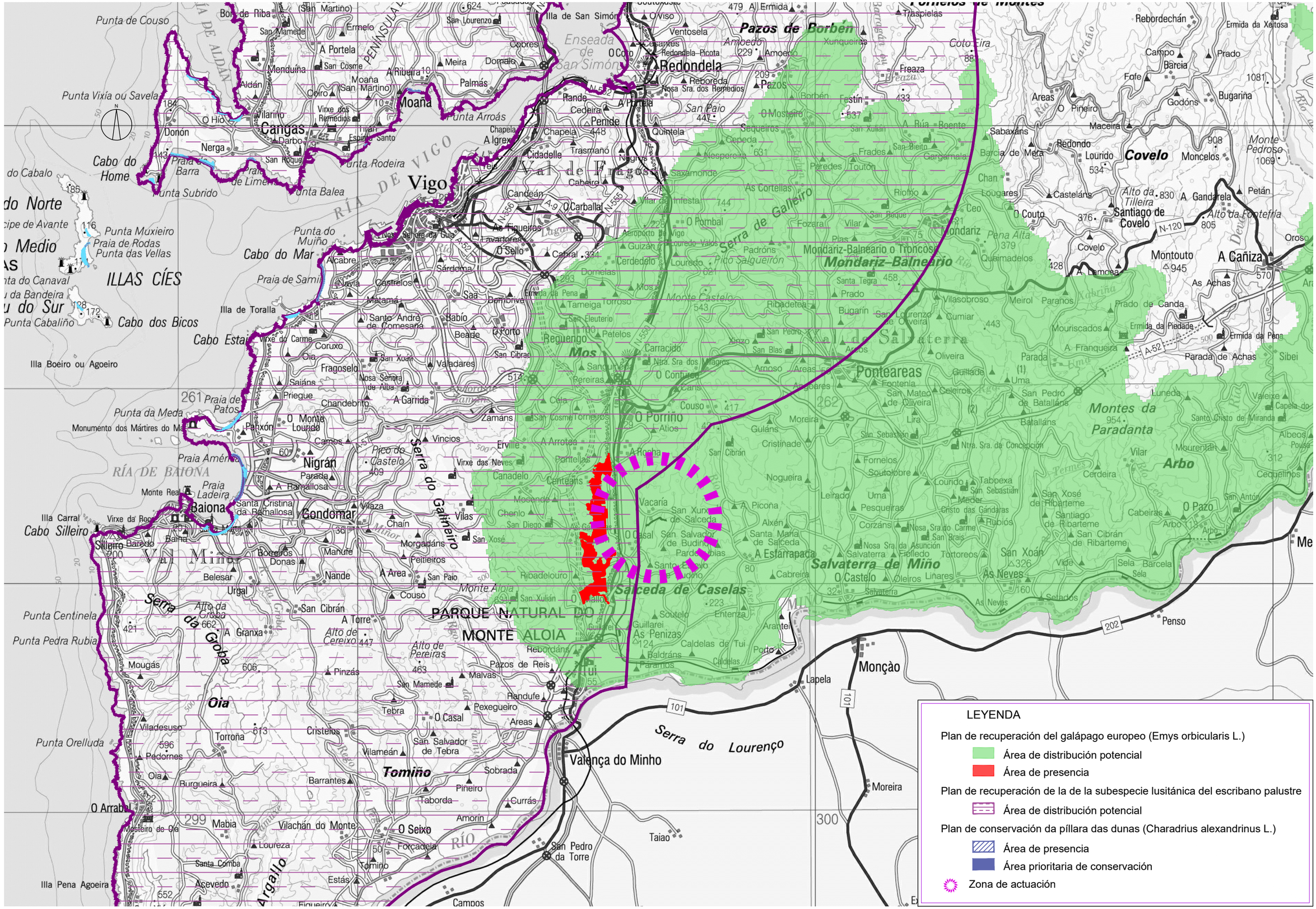
NÚMERO DEL PLANO: 1.2
HOJA: 1 DE 1

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA
HABITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

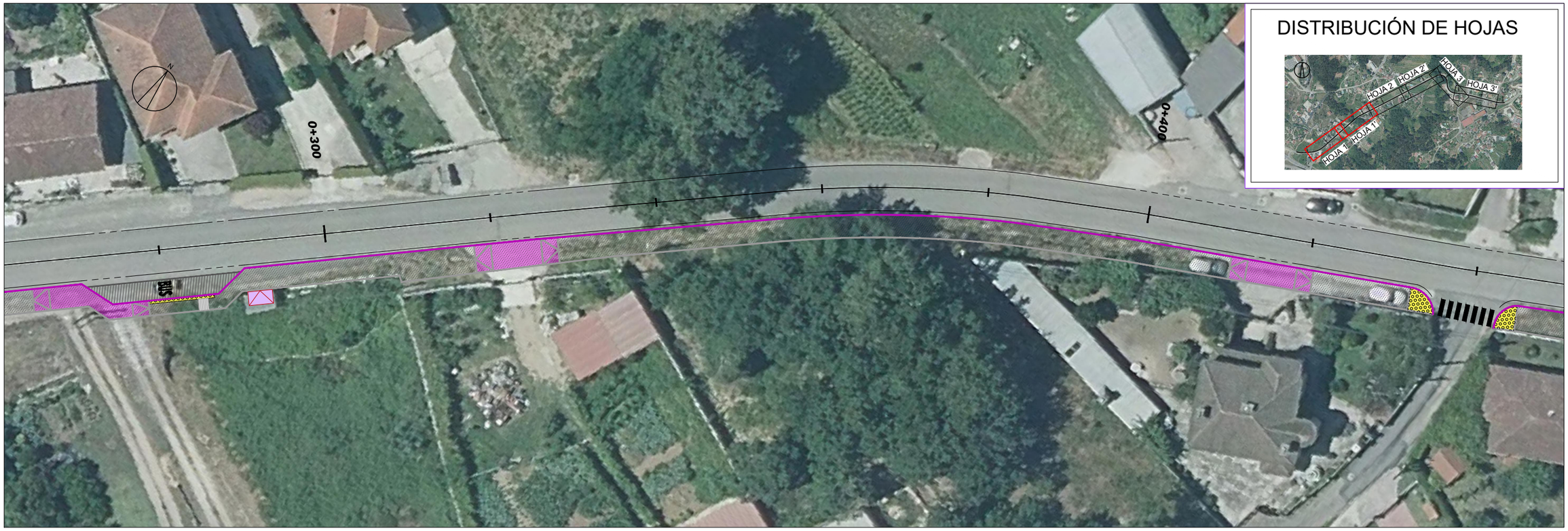
FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:


Punta de Couso
Bon de Riba
(San Martiño)
San Mamede
Ermelo
A Portela
Menduíña
San Cosme
Aldán
Punta Vixía ou Savela
Celro
(San Martiño)
Moaña
A Ribeira
Meira
Domaio
Cobres
Illa de San Simón
San Lourenzo
Ensenada de San Simón
O Viso
Ventosela
Cesantes
Redondela-Picota
O Coto
Redondela
Reboreda
Nosa Sra. dos Remedios
Pazos de Borbén
Amoedo
Xunqueiras
Traspielas
Coto Eira
Freaza
Rande
Cedeira
A Portela
Penide
Punta Arroás
San Paio
Quintela
Sequeiros
Cepeda
Borbén
Festín
O Hío
Vilarino
Cangas
Virxe dos Remedios
Tirán
Espíritu Santo
Darbo
Donón
Nerga
San Roque
Cabo do Home
Praia de Barra
Praia de Liméns
Punta Subrido
Punta Rodeira
Chapela
A Igrexa
Teis
Cidadelle
Trasmañó
Negros
Nespereira
Paredes
Toutón
Frades
San Breixo
Gargamala
Barcia de Mera
Chan
Lougares
Casteláns
Riomo
Ceo
O Couto
Mondariz
Pena Alta
Mondariz-Balneario o Troncoso
Mondariz–Balneario
Pias
Fozera
Vilar
San Roque
Rebordechán
Ermida da Xestosa
Campo
Prado
Barcia
Fofe
Areas
O Pineiro
Godóns
Bugariña
Covelo
Moncelos
Monte Pedroso
Lourido
Redondo
Maceira
Sabaxáns
A Rúa
Boente
San Xulián
Alto da Tilleira
Santiago de Covelo
A Gandarela
Petán
Alto da Fontefía
Montouto
A Cañiza
As Achas
Oroso
Covelo
Quintimadelos
Prado de Canda
Ermida da Piedade
Ermida da Pena
Mouriscados
A Franqueira
Parada de Achas
Sibei
Vilasobroso
Meirol
Paranos
Cumiar
San Lourenzo de Oliveira
Bugarín
Prado
Santa Tegra
Ribadetea
Monte Castelo
Padróns
Louredo-Valos
Louredo
Cerdedelo
Cabral
Guizán
Aeroporto de Vigo
O Pombal
As Cortellas
Vilar de Infesta
Saxamonde
Cabeiro
Candeán
Vigo
Val de Fragos
Serra de Galleiro
Río Salgueirón
Punta do Muiño
Cabo do Mar
Praia de Samil
Illa de Toralla
Alcabre
Vaylla
Castrelos
Sárdoma
Saa
Borribrive
Ermida da Pena
Tameiga
Torroso
Dornelas
Mos
Matamá
Santo André de Comesaña
Babío
Beade
O Porto
San Cibrao
Reguengo
Mos
Petelos
San Eleuterio
Carracido
Ntra. Sra dos Milagros
Xinzo
San Blas
Arcos
Oliveira
Parada
Guillade
Uma
Ponteareas
Fontenla
San Mateo de Oliveira
Celeiros
San Pedro de Batalláns
Batalláns
Lira
Luneda
Valeixe
Capela do
Santo Cristo de Miranda
Albeos
Pousa
Montes da Paradanta
954
Ntra. Sra. da Concepción
Mourentán
Vilar
Arbo
Cerdeira
Cequelinos
San Antón
O Pazo
Cabeiras
Arbo
Arnoso
Areas
O Confurco
Angoares
Cans
Couso
Moreira
Guláns
Cristinade
San Sebastián
Fornelos
Soutolobre
Nogueira
Leirado
Uma
Pesqueiras
Louredo
Taboexa
San Sebastián
Meder
Cristo das Gándaras
San Xosé de Ribarteme
Santiago de Ribarteme
San Cibrán de Ribarteme
Corzáns
Nosa Sra. do Carme
San Brais
Rubiós
Nosa Sra. da Asunción
Salvaterra
Fiolledo
Tortoreos
Oleiros
Linares
Salvaterra de Miño
O Castelo
As Neves
San Xoán
Vide
Sela
Barcela
Selados
As Nevas
Penso
Cabeira
Arbo
Punta da Meda
Monumento dos Mártires do Mar
Panxón
O Monte Lourido
Camos
Nigrán
Parada
A Ramallosa
Praia América
Monte Real
Praia Ladeira
Baiona
Santa Cristina da Ramallosa
Gondomar
Illa Carral
Cabo Silleiro
Virxe da Roca
Silleiro
Baredo
Santa Marta
Baía
Val Miñor
Borreiros
Donas
Belesar
Urgal
Nande
Manuire
Chaín
Vilaza
Vincios
Erville
Canadelo
Virxe das Neves
Pico do Castelo
Serra do Galiñeiro
Vilas
Morgadáns
Peitieiros
San Xosé
A Area
San Paio
Couso
Mosende
Chenlo
San Diego
Centeans
Pontellas
A Arrotea
Zamáns
San Cosme
Torneiros
Cela
Chandebrito
Priegue
Saiáns
Fragoselo
Oia
Virxe do Carme
Coruxo
Illa Boeiro ou Agoeiro
Punta Cabalino
Cabo dos Bicos
Cabo Estai
ILLAS CÍES
Punta Vixía ou Savela
Punta Muxieiro
Praia de Rodas
Punta das Vellas
Punta do Canaval
Punta Centinela
Punta Pedra Rubia
Serra da Groba
Alto da Groba
Alto de Cereixo
Mougás
Pinzás
Oia
Viladesuso
Torroña
Pedornes
Punta Orelluda
Burgueira
Barrantes
Tomiño
Vilameán
Rego do Fento
Cristelos
Tebra
O Casal
San Salvador de Tebra
Pexegueiro
Areas
Randufe
Malvas
San Mamede
Pazos de Reis
Tui
Rebordáns
Alto de Pereiras
PARQUE NATURAL DO MONTE ALOIA
Monte Aloia
O Mallón
Guillarei
As Penizas
Soutelo
Enterriza
Arantei
Caldelas de Tui
Baldráns
Paramios
Caldelas
Porto
Salceda de Caselas
O Casal
San Salvador de Budiño
Santa María de Salceda
San Xurxo de Salceda
Pardesoutos
A Picona
Alxén
A Estarrapada
Cabreira
Santo Estevo de Budiño
Ribadelouro
Vacaría
Lapela
Monçào
Serra do Lourenço
Valença do Minho
Taiao
San Pedro da Torre
Sobrada
Pineiro
Taborda
Curtás
Amorín
O Seixo
Forcadela
Tomiño
Vilachán do Monte
Loureza
Santa Comba
Acevedo
Illa Pena Agoeira
O Arrabal
Mosteiro de Oia
Mabia
Estás
Figueiró
Campos
Mouro
RÍO Argallo
RÍA DE VIGO
RÍA DE BAIONA
PENÍNSULA DE ALDÁN
Val de Salvaterra
Río Louro
Río Xestoso
Río Barcia
Río Fofe
Río Covelo
Río Xestosa
Río Xestoso
Río Xestoso
Río Cerdeira
Río Cerdeira
Río Termes
Río Cerdeira
Río Cerdeira
Río Cerdeira


Punta de Couso
Punta Vixía ou Savela
Cabo do Home
Punta Subrido
Punta Rodeira
Punta Balea
Punta Muxieiro
Praia de Rodas
Punta das Vellas
ILLAS CÍES
Punta Cabaliño
Cabo dos Bicos
Illa Boeiro ou Agoeiro
Punta da Meda
Monumento dos Mártires do Mar
Praia América
Illa Carral
Cabo Silleiro
Punta Centinela
Punta Pedra Rubia
Punta Orelluda
Illa Pena Agoeira
Punta Arroás
Punta do Muiño
Punta Lameda
Punta Cabicastro
Punta Lameda
Punta Lameda
Punta Lameda





P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\I_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Anejos\Ab_Ordenación Ecológica\dA6_03_OE_Red Fluvial_Est01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

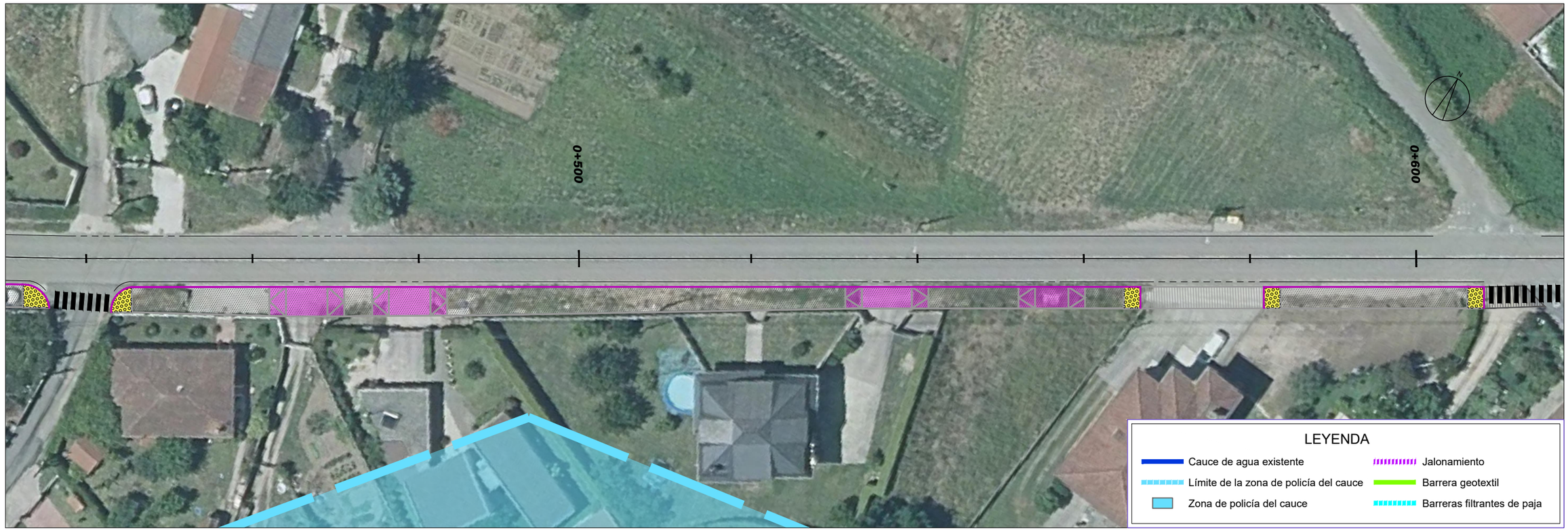
NÚMERO DEL PLANO: 3

HOJA: 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA
RED FLUVIAL Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\I_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Anejos\A6_Ordenación Ecológica\dA6_03_OE_Red Fluvial_Est01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2.5 5 7.5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 3

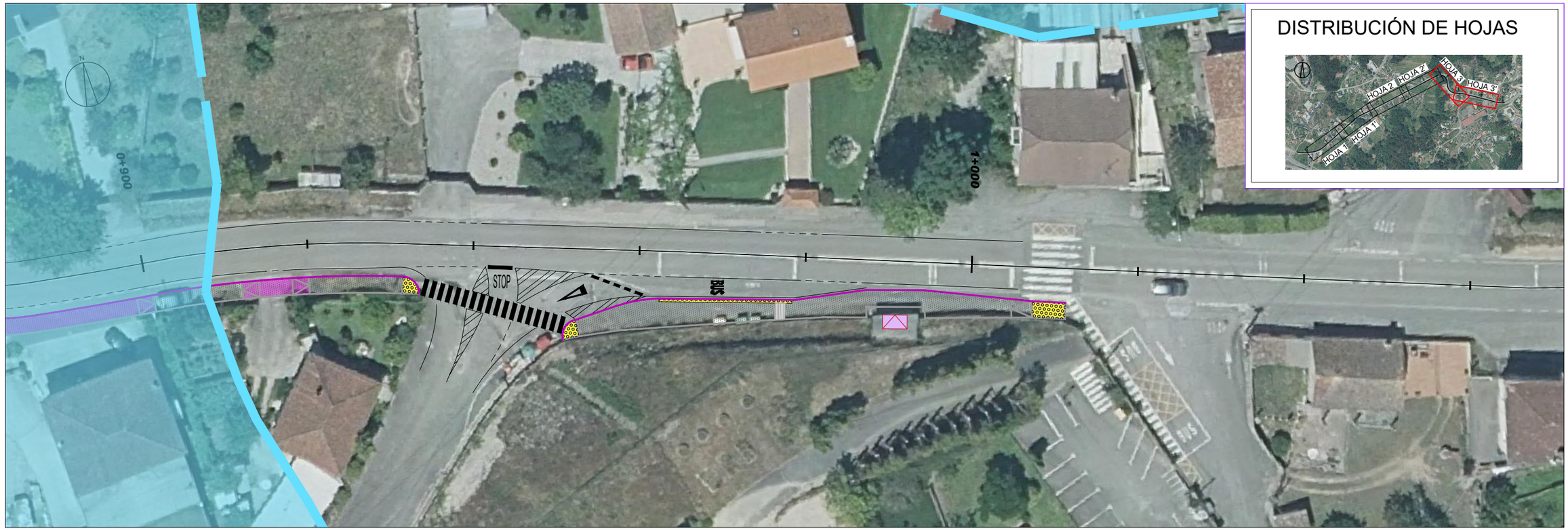
HOJA: 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA
RED FLUVIAL Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\I_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Anejos\A6_Ordenación Ecológica\dwg\A6_03_OE_Red Fluvial_Est01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2.5 5 7.5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 3

HOJA: 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA
RED FLUVIAL Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:

ANEJO Nº 9: SERVICIOS AFECTADOS

ANEJO Nº 9: SERVICIOS AFECTADOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1

2. ORGANISMOS Y COMPAÑÍAS DE SERVICIOS CONTACTADOS 1

3. RESPUESTAS RECIBIDAS 3

4. AFECCIONES Y REPOSICIONES 3

APÉNDICES

APÉNDICE 1. SOLICITUD DE SERVICIOS A1

1. INTRODUCCIÓN

En este anejo se expone la situación de los servicios en el entorno de la actuación, las afecciones provocadas a los mismos como consecuencia de este proyecto y su posible reposición.

Se han realizado las pertinentes consultas a las compañías responsables. Se describen en el presente anejo los trámites realizados.

2. ORGANISMOS Y COMPAÑÍAS DE SERVICIOS CONTACTADOS

Se han establecido contactos, en el mes de junio de 2022, con los siguientes gestores en relación a los posibles servicios afectados del proyecto:

- Ayuntamiento de O Porriño.
- CLH, S.A. (EXOLUM).
- Enagás.
- NEDGIA Redes de Distribución de gas S.A.
- Red Eléctrica de España (REE).
- Repsol.
- Correos Telecom.
- R.
- Telefónica.
- Vodafone.
- Orange Jazztel.
- Distribuidora de electricidad del Grupo Naturgy (UFD).

En el apéndice 1 del presente anejo, se recogen las comunicaciones mantenidas con estos organismos y servicios.

En el cuadro que se muestra a continuación se reflejan los contactos mantenidos con los organismos y servicios anteriores.

Organismo/entidad/ empresa	Sector	Persona de contacto	Teléfono	Correo electrónico	Dirección Postal
Concello de O Porriño	Área de Urbanismo	Obras y servicios	986 335 000	gabinete.alcaldia@oporrino.org	Antonio Palacios, 1 - 36400 - O Porriño (Pontevedra)
CLH (EXOLUM)	Hidrocarburos	Antonio Pizarroso	981 148 688	apizarrosos@grupoclh.com	Avda. de Finisterre, s/n (San José - Bens) 15010 A Coruña (A Coruña)
Enagás	Gas	Francisco Solla Pousada	981 64 90 15	fsolla@enagas.es	Polígono Espíritu Santo - C/Isaac Peral Nº20-22 15660 Cambre (A Coruña)
Nedga Galicia S.A.	Gas	José Luis Besada Blanco	986 247 234	siniciosd@nedgia.es	Rúa da Carreira do Conde, 20, 15701 Santiago de Compostela (A Coruña)
Red Eléctrica de España	Suministro eléctrico (AT)		981 224 951	asa@ree.es	Rúa Gambrinus, 7, 2º Izq. 15008 A Coruña (A Coruña)
Repsol Gas	Gas	José Ramón Prieto	901 100 100	jprietog@repsol.com	C/ Enrique Mariñas Romero 36, P2ª, of. 1 15009 A Coruña (A Coruña)
Telecom S.A.	Telecomunicaciones	Javier Rios (Delegado Zona Norte)	987 87 68 68	javier.rios@correostelecom.com	Plaza de la Rinconada, s/n 47001 Valladolid
R	Telecomunicaciones	Departamento de Infraestructuras	981 91 12 38	documentacioninfraestructuras@mundo-r.net	C/ Real, 85 15003 A Coruña (A Coruña)
Telefónica	Telecomunicaciones	Manuel Otero Gómez	986 81 27 76	variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com	C/ Urzaiz 185, P4ª. Creación Red planta exterior 36205 Vigo (Pontevedra)
Vodafone	Telecomunicaciones	Antonio Raposo Vidal	610 515 591	antonio.raposo@vodafone.com	Avenida Severo Ochoa Nº1, Polígono Industrial A Grela 15008 A Coruña (A Coruña)
Orange-Jazztel	Telecomunicaciones	OSFI Correo electrónico	986 85 89 43	ssaaorange@elecnor.es	
UFD	Telecomunicaciones	Centro Telegestión Operaciones de Red	900 333 999	telegestionoperaciones.inkolan@ufd.es	N-120, 24 36214 Vigo, Pontevedra

3. RESPUESTAS RECIBIDAS

A fecha de redacción del presente proyecto no se ha recibido contestación de ninguno de los organismos y empresas contactadas.

4. AFECCIONES Y REPOSICIONES

Tras haber realizado varias visitas a la zona de proyecto, a falta de otros datos se puede concluir que no habrá afecciones en las redes existentes en la zona. No obstante, antes del comienzo de las obras será necesario ponerse en contacto con las compañías responsables de los mismos, de cara a confirmar la posible afección sobre estos.

En el presupuesto general de la obra se ha incluido una partida alzada de 1.000 euros, de cara a tener en cuenta que puede existir algún servicio subterráneo que sea necesario desplazar temporalmente para la correcta ejecución de los trabajos.

APÉNDICE 1. SOLICITUD DE SERVICIOS

CLH, S.A. (EXOLUM)

C/Finisterre (San José – Bens) s/n
15010 A Coruña
(A/A. Antonio Pizarroso)

ASUNTO: PETICIÓN DE INFORMACIÓN Y VALORACIÓN DE REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Estimados señores/as:

La empresa CIESA está redactando, por encargo de la Axencia Galega de Infraestructuras (AXI), órgano administrativo de la Xunta de Galicia encargado de gestionar íntegramente toda la infraestructura vial de la Red de Carreteras de la Comunidad Autónoma Gallega, el siguiente proyecto de construcción:

- "SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL 1+020"

Las actuaciones contenidas en dicho documento consisten, básicamente, en la ejecución de una senda de ancho mínimo de 1,80 metros, en el margen derecho de la carretera PO-407, entre el PK 0+130 y el PK 1+020. Bajo esta senda se dispondrán las canalizaciones de drenaje y telecomunicaciones.

Nos ponemos en contacto con ustedes, para recabar información sobre la existencia de instalaciones o servicios de su propiedad en la zona de actuación y, en caso de que éstas resulten afectadas, una valoración del coste que supondría reponer las redes afectadas por las infraestructuras que estamos proyectando, junto con un estudio detallado de las obras que será necesario realizar y los condicionantes que éstas impliquen, de cara a incluirlos en el mencionado proyecto de construcción.

Con el objeto de situar sus instalaciones en los planos del proyecto, y poder determinar de forma inequívoca cuáles podrían verse afectadas, les adjuntamos un plano de la zona de actuación.

Si necesitan cualquier aclaración sobre la información suministrada, sobre otros datos que consideren necesarios, o planos en digital con la planta de proyecto, pueden ponerse en contacto con la empresa responsable de redactar el proyecto, telefónicamente con Adela Seoane (981 22 75 89), o bien en el siguiente correo electrónico: aseoane@ciesa-ingenieria.com.

Reciban un cordial saludo.

Pontevedra, junio de 2022

Fdo. Manuel Ángel González Juanatey
Director del proyecto

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE
axencia galega de infraestruturas axi

Concello de O Porriño
Antonio Palacios, 1
36400, O Porriño
Pontevedra
(A/A. Área servicios e obras)

ASUNTO: PETICIÓN DE INFORMACIÓN Y VALORACIÓN DE REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Estimados señores/as:

La empresa CIESA está redactando, por encargo de la Axencia Galega de Infraestructuras (AXI), órgano administrativo de la Xunta de Galicia encargado de gestionar íntegramente toda la infraestructura vial de la Red de Carreteras de la Comunidad Autónoma Gallega, el siguiente proyecto de construcción:

- "SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL 1+020"

Las actuaciones contenidas en dicho documento consisten, básicamente, en la ejecución de una senda de ancho mínimo de 1,80 metros, en el margen derecho de la carretera PO-407, entre el PK 0+130 y el PK 1+020. Bajo esta senda se dispondrán las canalizaciones de drenaje y telecomunicaciones.

Nos ponemos en contacto con ustedes, para recabar información sobre la existencia de instalaciones o servicios de su propiedad en la zona de actuación y, en caso de que éstas resulten afectadas, una valoración del coste que supondría reponer las redes afectadas por las infraestructuras que estamos proyectando, junto con un estudio detallado de las obras que será necesario realizar y los condicionantes que éstas impliquen, de cara a incluirlos en el mencionado proyecto de construcción.

Con el objeto de situar sus instalaciones en los planos del proyecto, y poder determinar de forma inequívoca cuáles podrían verse afectadas, les adjuntamos un plano de la zona de actuación.

Si necesitan cualquier aclaración sobre la información suministrada, sobre otros datos que consideren necesarios, o planos en digital con la planta de proyecto, pueden ponerse en contacto con la empresa responsable de redactar el proyecto, telefónicamente con Adela Seoane (981 22 75 89), o bien en el siguiente correo electrónico: aseoane@ciesa-ingenieria.com.

Reciban un cordial saludo.

Pontevedra, junio de 2022

Fdo. Manuel Ángel González Juanatey
Director del proyecto

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE
axencia galega de infraestruturas axi

Enagás

Polígono Espíritu Santo
C/Isaac Peral Nº20-22
15660 Cambre (A Coruña)
(A/A. Francisco Solla Pousada)

ASUNTO: PETICIÓN DE INFORMACIÓN Y VALORACIÓN DE REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Estimados señores/as:

La empresa CIESA está redactando, por encargo de la Axencia Galega de Infraestructuras (AXI), órgano administrativo de la Xunta de Galicia encargado de gestionar íntegramente toda la infraestructura vial de la Red de Carreteras de la Comunidad Autónoma Gallega, el siguiente proyecto de construcción:

- "SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL 1+020"

Las actuaciones contenidas en dicho documento consisten, básicamente, en la ejecución de una senda de ancho mínimo de 1,80 metros, en el margen derecho de la carretera PO-407, entre el PK 0+130 y el PK 1+020. Bajo esta senda se dispondrán las canalizaciones de drenaje y telecomunicaciones.

Nos ponemos en contacto con ustedes, para recabar información sobre la existencia de instalaciones o servicios de su propiedad en la zona de actuación y, en caso de que éstas resulten afectadas, una valoración del coste que supondría reponer las redes afectadas por las infraestructuras que estamos proyectando, junto con un estudio detallado de las obras que será necesario realizar y los condicionantes que éstas impliquen, de cara a incluirlos en el mencionado proyecto de construcción.

Con el objeto de situar sus instalaciones en los planos del proyecto, y poder determinar de forma inequívoca cuáles podrían verse afectadas, les adjuntamos un plano de la zona de actuación.

Si necesitan cualquier aclaración sobre la información suministrada, sobre otros datos que consideren necesarios, o planos en digital con la planta de proyecto, pueden ponerse en contacto con la empresa responsable de redactar el proyecto, telefónicamente con Adela Seoane (981 22 75 89), o bien en el siguiente correo electrónico: aseoane@ciesa-ingenieria.com.

Reciban un cordial saludo.

Pontevedra, junio de 2022

Fdo. Manuel Ángel González Juanatey
Director del proyecto

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE
axencia galega de infraestruturas axi

NEDGIA Galicia, S.A.

Rúa da Carreira do Conde, 20,
15701 Santiago de Compostela (A Coruña)
(A/A. José Luis Besada Blanco)

ASUNTO: PETICIÓN DE INFORMACIÓN Y VALORACIÓN DE REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Estimados señores/as:

La empresa CIESA está redactando, por encargo de la Axencia Galega de Infraestructuras (AXI), órgano administrativo de la Xunta de Galicia encargado de gestionar íntegramente toda la infraestructura vial de la Red de Carreteras de la Comunidad Autónoma Gallega, el siguiente proyecto de construcción:

- "SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL 1+020"

Las actuaciones contenidas en dicho documento consisten, básicamente, en la ejecución de una senda de ancho mínimo de 1,80 metros, en el margen derecho de la carretera PO-407, entre el PK 0+130 y el PK 1+020. Bajo esta senda se dispondrán las canalizaciones de drenaje y telecomunicaciones.

Nos ponemos en contacto con ustedes, para recabar información sobre la existencia de instalaciones o servicios de su propiedad en la zona de actuación y, en caso de que éstas resulten afectadas, una valoración del coste que supondría reponer las redes afectadas por las infraestructuras que estamos proyectando, junto con un estudio detallado de las obras que será necesario realizar y los condicionantes que éstas impliquen, de cara a incluirlos en el mencionado proyecto de construcción.

Con el objeto de situar sus instalaciones en los planos del proyecto, y poder determinar de forma inequívoca cuáles podrían verse afectadas, les adjuntamos un plano de la zona de actuación.

Si necesitan cualquier aclaración sobre la información suministrada, sobre otros datos que consideren necesarios, o planos en digital con la planta de proyecto, pueden ponerse en contacto con la empresa responsable de redactar el proyecto, telefónicamente con Adela Seoane (981 22 75 89), o bien en el siguiente correo electrónico: aseoane@ciesa-ingenieria.com.

Reciban un cordial saludo.

Pontevedra, junio de 2022

Fdo. Manuel Ángel González Juanatey
Director del proyecto

ORANGE-Jazztel

(A/A. OSFI Correo electrónico)

ASUNTO: PETICIÓN DE INFORMACIÓN Y VALORACIÓN DE REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Estimados señores/as:

La empresa CIESA está redactando, por encargo de la Axencia Galega de Infraestructuras (AXI), órgano administrativo de la Xunta de Galicia encargado de gestionar íntegramente toda la infraestructura vial de la Red de Carreteras de la Comunidad Autónoma Gallega, el siguiente proyecto de construcción:

- "SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL 1+020"

Las actuaciones contenidas en dicho documento consisten, básicamente, en la ejecución de una senda de ancho mínimo de 1,80 metros, en el margen derecho de la carretera PO-407, entre el PK 0+130 y el PK 1+020. Bajo esta senda se dispondrán las canalizaciones de drenaje y telecomunicaciones.

Nos ponemos en contacto con ustedes, para recabar información sobre la existencia de instalaciones o servicios de su propiedad en la zona de actuación y, en caso de que éstas resulten afectadas, una valoración del coste que supondría reponer las redes afectadas por las infraestructuras que estamos proyectando, junto con un estudio detallado de las obras que será necesario realizar y los condicionantes que éstas impliquen, de cara a incluirlos en el mencionado proyecto de construcción.

Con el objeto de situar sus instalaciones en los planos del proyecto, y poder determinar de forma inequívoca cuáles podrían verse afectadas, les adjuntamos un plano de la zona de actuación.

Si necesitan cualquier aclaración sobre la información suministrada, sobre otros datos que consideren necesarios, o planos en digital con la planta de proyecto, pueden ponerse en contacto con la empresa responsable de redactar el proyecto, telefónicamente con Adela Seoane (981 22 75 89), o bien en el siguiente correo electrónico: aseoane@ciesa-ingenieria.com.

Reciban un cordial saludo.

Pontevedra, junio de 2022

Fdo. Manuel Ángel González Juanatey
Director del proyecto

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE
axencia galega de infraestruturas axi

R cable

C/ Real, 85
15003 A Coruña (A Coruña)

(A/A. Departamento de Infraestructuras)

ASUNTO: PETICIÓN DE INFORMACIÓN Y VALORACIÓN DE REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Estimados señores/as:

La empresa CIESA está redactando, por encargo de la Axencia Galega de Infraestructuras (AXI), órgano administrativo de la Xunta de Galicia encargado de gestionar íntegramente toda la infraestructura vial de la Red de Carreteras de la Comunidad Autónoma Gallega, el siguiente proyecto de construcción:

- "SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL 1+020"

Las actuaciones contenidas en dicho documento consisten, básicamente, en la ejecución de una senda de ancho mínimo de 1,80 metros, en el margen derecho de la carretera PO-407, entre el PK 0+130 y el PK 1+020. Bajo esta senda se dispondrán las canalizaciones de drenaje y telecomunicaciones.

Nos ponemos en contacto con ustedes, para recabar información sobre la existencia de instalaciones o servicios de su propiedad en la zona de actuación y, en caso de que éstas resulten afectadas, una valoración del coste que supondría reponer las redes afectadas por las infraestructuras que estamos proyectando, junto con un estudio detallado de las obras que será necesario realizar y los condicionantes que éstas impliquen, de cara a incluirlos en el mencionado proyecto de construcción.

Con el objeto de situar sus instalaciones en los planos del proyecto, y poder determinar de forma inequívoca cuáles podrían verse afectadas, les adjuntamos un plano de la zona de actuación.

Si necesitan cualquier aclaración sobre la información suministrada, sobre otros datos que consideren necesarios, o planos en digital con la planta de proyecto, pueden ponerse en contacto con la empresa responsable de redactar el proyecto, telefónicamente con Adela Seoane (981 22 75 89), o bien en el siguiente correo electrónico: aseoane@ciesa-ingenieria.com.

Reciban un cordial saludo.

Pontevedra, junio de 2022

Fdo. Manuel Ángel González Juanatey
Director del proyecto

Red Eléctrica de España

Gambrinus, 7, 2º Izquierda
15008 A Coruña

ASUNTO: PETICIÓN DE INFORMACIÓN Y VALORACIÓN DE REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Estimados señores/as:

La empresa CIESA está redactando, por encargo de la Axencia Galega de Infraestructuras (AXI), órgano administrativo de la Xunta de Galicia encargado de gestionar íntegramente toda la infraestructura vial de la Red de Carreteras de la Comunidad Autónoma Gallega, el siguiente proyecto de construcción:

- "SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL 1+020"

Las actuaciones contenidas en dicho documento consisten, básicamente, en la ejecución de una senda de ancho mínimo de 1,80 metros, en el margen derecho de la carretera PO-407, entre el PK 0+130 y el PK 1+020. Bajo esta senda se dispondrán las canalizaciones de drenaje y telecomunicaciones.

Nos ponemos en contacto con ustedes, para recabar información sobre la existencia de instalaciones o servicios de su propiedad en la zona de actuación y, en caso de que éstas resulten afectadas, una valoración del coste que supondría reponer las redes afectadas por las infraestructuras que estamos proyectando, junto con un estudio detallado de las obras que será necesario realizar y los condicionantes que éstas impliquen, de cara a incluirlos en el mencionado proyecto de construcción.

Con el objeto de situar sus instalaciones en los planos del proyecto, y poder determinar de forma inequívoca cuáles podrían verse afectadas, les adjuntamos un plano de la zona de actuación.

Si necesitan cualquier aclaración sobre la información suministrada, sobre otros datos que consideren necesarios, o planos en digital con la planta de proyecto, pueden ponerse en contacto con la empresa responsable de redactar el proyecto, telefónicamente con Adela Seoane (981 22 75 89), o bien en el siguiente correo electrónico: aseoane@ciesa-ingenieria.com.

Reciban un cordial saludo.

Pontevedra, junio de 2022

Fdo. Manuel Ángel González Juanatey
Director del proyecto

Repsol

C/ Enrique Mariñas Nº36,
2ª Planta; oficina 1;
CP:15009 A Coruña
(A/A. José Ramón Prieto)

ASUNTO: PETICIÓN DE INFORMACIÓN Y VALORACIÓN DE REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Estimados señores/as:

La empresa CIESA está redactando, por encargo de la Axencia Galega de Infraestructuras (AXI), órgano administrativo de la Xunta de Galicia encargado de gestionar íntegramente toda la infraestructura vial de la Red de Carreteras de la Comunidad Autónoma Gallega, el siguiente proyecto de construcción:

- "SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL 1+020"

Las actuaciones contenidas en dicho documento consisten, básicamente, en la ejecución de una senda de ancho mínimo de 1,80 metros, en el margen derecho de la carretera PO-407, entre el PK 0+130 y el PK 1+020. Bajo esta senda se dispondrán las canalizaciones de drenaje y telecomunicaciones.

Nos ponemos en contacto con ustedes, para recabar información sobre la existencia de instalaciones o servicios de su propiedad en la zona de actuación y, en caso de que éstas resulten afectadas, una valoración del coste que supondría reponer las redes afectadas por las infraestructuras que estamos proyectando, junto con un estudio detallado de las obras que será necesario realizar y los condicionantes que éstas impliquen, de cara a incluirlos en el mencionado proyecto de construcción.

Con el objeto de situar sus instalaciones en los planos del proyecto, y poder determinar de forma inequívoca cuáles podrían verse afectadas, les adjuntamos un plano de la zona de actuación.

Si necesitan cualquier aclaración sobre la información suministrada, sobre otros datos que consideren necesarios, o planos en digital con la planta de proyecto, pueden ponerse en contacto con la empresa responsable de redactar el proyecto, telefónicamente con Adela Seoane (981 22 75 89), o bien en el siguiente correo electrónico: aseoane@ciesa-ingenieria.com.

Reciban un cordial saludo.

Pontevedra, junio de 2022

Fdo. Manuel Ángel González Juanatey
Director del proyecto

Correos Telecom

Plaza de la Rinconada, s/n
47001 Valladolid
(A/A. Javier Ríos Yáguez)

ASUNTO: PETICIÓN DE INFORMACIÓN Y VALORACIÓN DE REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Estimados señores/as:

La empresa CIESA está redactando, por encargo de la Axencia Galega de Infraestructuras (AXI), órgano administrativo de la Xunta de Galicia encargado de gestionar íntegramente toda la infraestructura vial de la Red de Carreteras de la Comunidad Autónoma Gallega, el siguiente proyecto de construcción:

- "SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL 1+020"

Las actuaciones contenidas en dicho documento consisten, básicamente, en la ejecución de una senda de ancho mínimo de 1,80 metros, en el margen derecho de la carretera PO-407, entre el PK 0+130 y el PK 1+020. Bajo esta senda se dispondrán las canalizaciones de drenaje y telecomunicaciones.

Nos ponemos en contacto con ustedes, para recabar información sobre la existencia de instalaciones o servicios de su propiedad en la zona de actuación y, en caso de que éstas resulten afectadas, una valoración del coste que supondría reponer las redes afectadas por las infraestructuras que estamos proyectando, junto con un estudio detallado de las obras que será necesario realizar y los condicionantes que éstas impliquen, de cara a incluirlos en el mencionado proyecto de construcción.

Con el objeto de situar sus instalaciones en los planos del proyecto, y poder determinar de forma inequívoca cuáles podrían verse afectadas, les adjuntamos un plano de la zona de actuación.

Si necesitan cualquier aclaración sobre la información suministrada, sobre otros datos que consideren necesarios, o planos en digital con la planta de proyecto, pueden ponerse en contacto con la empresa responsable de redactar el proyecto, telefónicamente con Adela Seoane (981 22 75 89), o bien en el siguiente correo electrónico: aseoane@ciesa-ingenieria.com.

Reciban un cordial saludo.

Pontevedra, junio de 2022

Fdo. Manuel Ángel González Juanatey
Director del proyecto

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE
axencia galega de infraestruturas axi

Telefónica

C/ Urzaiz 185, P4ª. Creación Red planta exterior
36205 Vigo (Pontevedra)

ASUNTO: PETICIÓN DE INFORMACIÓN Y VALORACIÓN DE REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Estimados señores/as:

La empresa CIESA está redactando, por encargo de la Axencia Galega de Infraestructuras (AXI), órgano administrativo de la Xunta de Galicia encargado de gestionar íntegramente toda la infraestructura vial de la Red de Carreteras de la Comunidad Autónoma Gallega, el siguiente proyecto de construcción:

- "SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL 1+020"

Las actuaciones contenidas en dicho documento consisten, básicamente, en la ejecución de una senda de ancho mínimo de 1,80 metros, en el margen derecho de la carretera PO-407, entre el PK 0+130 y el PK 1+020. Bajo esta senda se dispondrán las canalizaciones de drenaje y telecomunicaciones.

Nos ponemos en contacto con ustedes, para recabar información sobre la existencia de instalaciones o servicios de su propiedad en la zona de actuación y, en caso de que éstas resulten afectadas, una valoración del coste que supondría reponer las redes afectadas por las infraestructuras que estamos proyectando, junto con un estudio detallado de las obras que será necesario realizar y los condicionantes que éstas impliquen, de cara a incluirlos en el mencionado proyecto de construcción.

Con el objeto de situar sus instalaciones en los planos del proyecto, y poder determinar de forma inequívoca cuáles podrían verse afectadas, les adjuntamos un plano de la zona de actuación.

Si necesitan cualquier aclaración sobre la información suministrada, sobre otros datos que consideren necesarios, o planos en digital con la planta de proyecto, pueden ponerse en contacto con la empresa responsable de redactar el proyecto, telefónicamente con Adela Seoane (981 22 75 89), o bien en el siguiente correo electrónico: aseoane@ciesa-ingenieria.com.

Reciban un cordial saludo.

Pontevedra, junio de 2022

Fdo. Manuel Ángel González Juanatey
Director del proyecto

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE
axencia galega de infraestruturas axi

UFD

N-120, 24
36214 Vigo, Pontevedra

(A/A: Centro Telegestión Operaciones de Red)

ASUNTO: PETICIÓN DE INFORMACIÓN Y VALORACIÓN DE REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Estimados señores/as:

La empresa CIESA está redactando, por encargo de la Axencia Galega de Infraestructuras (AXI), órgano administrativo de la Xunta de Galicia encargado de gestionar íntegramente toda la infraestructura vial de la Red de Carreteras de la Comunidad Autónoma Gallega, el siguiente proyecto de construcción:

- "SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL 1+020"

Las actuaciones contenidas en dicho documento consisten, básicamente, en la ejecución de una senda de ancho mínimo de 1,80 metros, en el margen derecho de la carretera PO-407, entre el PK 0+130 y el PK 1+020. Bajo esta senda se dispondrán las canalizaciones de drenaje y telecomunicaciones.

Nos ponemos en contacto con ustedes, para recabar información sobre la existencia de instalaciones o servicios de su propiedad en la zona de actuación y, en caso de que éstas resulten afectadas, una valoración del coste que supondría reponer las redes afectadas por las infraestructuras que estamos proyectando, junto con un estudio detallado de las obras que será necesario realizar y los condicionantes que éstas impliquen, de cara a incluirlos en el mencionado proyecto de construcción.

Con el objeto de situar sus instalaciones en los planos del proyecto, y poder determinar de forma inequívoca cuáles podrían verse afectadas, les adjuntamos un plano de la zona de actuación.

Si necesitan cualquier aclaración sobre la información suministrada, sobre otros datos que consideren necesarios, o planos en digital con la planta de proyecto, pueden ponerse en contacto con la empresa responsable de redactar el proyecto, telefónicamente con Adela Seoane (981 22 75 89), o bien en el siguiente correo electrónico: aseoane@ciesa-ingenieria.com.

Reciban un cordial saludo.

Pontevedra, junio de 2022

Fdo. Manuel Ángel González Juanatey
Director del proyecto

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE
axencia galega de infraestruturas axi

Vodafone

Avenida Severo Ochoa, nº1
Polígono Industrial A Grela
CP: 15008 A Coruña
(A/A. Antonio Raposo Vidal)

ASUNTO: PETICIÓN DE INFORMACIÓN Y VALORACIÓN DE REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Estimados señores/as:

La empresa CIESA está redactando, por encargo de la Axencia Galega de Infraestructuras (AXI), órgano administrativo de la Xunta de Galicia encargado de gestionar íntegramente toda la infraestructura vial de la Red de Carreteras de la Comunidad Autónoma Gallega, el siguiente proyecto de construcción:

- "SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL 1+020"

Las actuaciones contenidas en dicho documento consisten, básicamente, en la ejecución de una senda de ancho mínimo de 1,80 metros, en el margen derecho de la carretera PO-407, entre el PK 0+130 y el PK 1+020. Bajo esta senda se dispondrán las canalizaciones de drenaje y telecomunicaciones.

Nos ponemos en contacto con ustedes, para recabar información sobre la existencia de instalaciones o servicios de su propiedad en la zona de actuación y, en caso de que éstas resulten afectadas, una valoración del coste que supondría reponer las redes afectadas por las infraestructuras que estamos proyectando, junto con un estudio detallado de las obras que será necesario realizar y los condicionantes que éstas impliquen, de cara a incluirlos en el mencionado proyecto de construcción.

Con el objeto de situar sus instalaciones en los planos del proyecto, y poder determinar de forma inequívoca cuáles podrían verse afectadas, les adjuntamos un plano de la zona de actuación.

Si necesitan cualquier aclaración sobre la información suministrada, sobre otros datos que consideren necesarios, o planos en digital con la planta de proyecto, pueden ponerse en contacto con la empresa responsable de redactar el proyecto, telefónicamente con Adela Seoane (981 22 75 89), o bien en el siguiente correo electrónico: aseoane@ciesa-ingenieria.com.

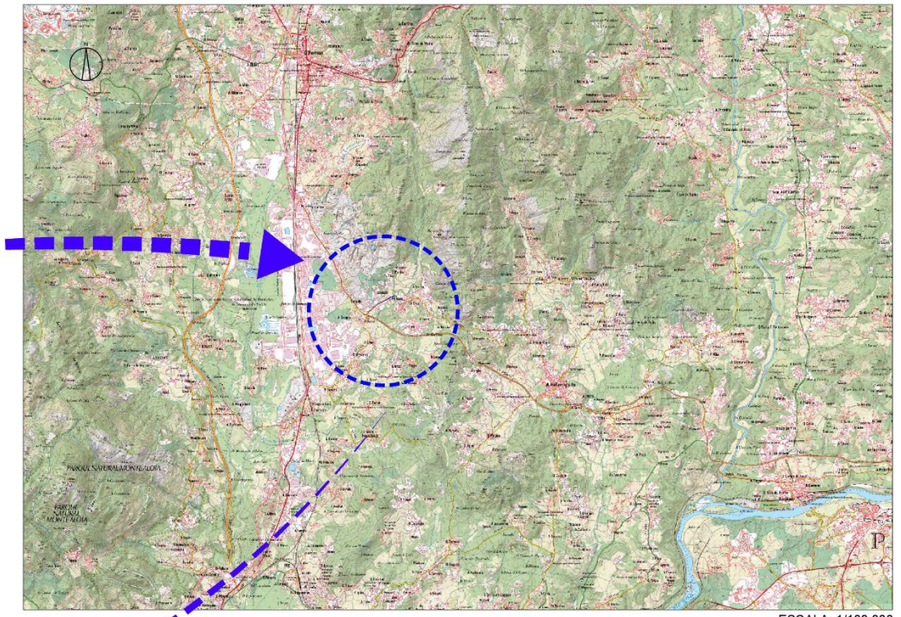
Reciban un cordial saludo.

Pontevedra, junio de 2022

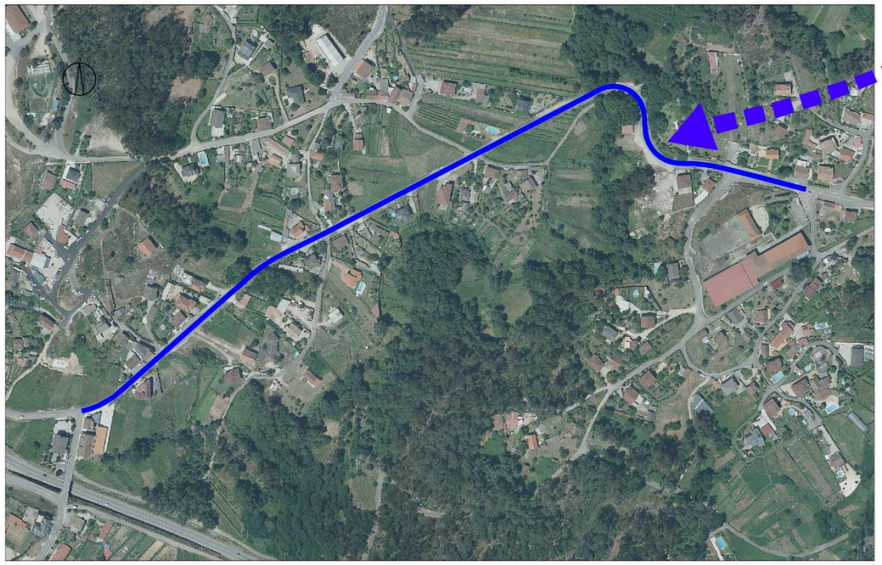
Fdo. Manuel Ángel González Juanatey
Director del proyecto



ESCALA: 1/250.000



ESCALA: 1/100.000

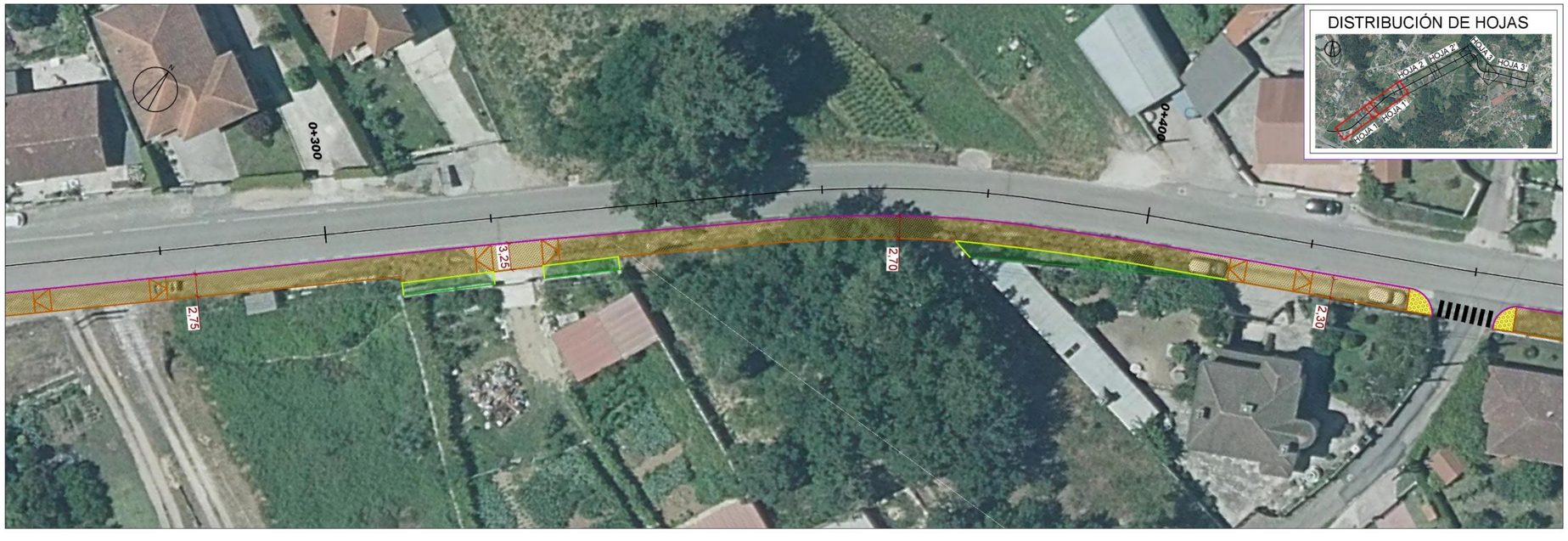


ESCALA: 1/5.000

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE / axencia galega de infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJO:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: INDICADAS	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL PK 1+020	CLAVE: -	NÚMERO DEL PLANO: 1 / HOJA: 1 DE 1	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS SITUACIÓN	FECHA: JUNIO 2022 / NÚMERO DE PÁGINA:

P:\CIE\1308_Proyectos Pontevedra\TECNICOS\4_PO-407 (senda)\TECNICO\PLANOS\Anejo\Servicios Afectados\01 Situación E Índice (varios).PO-407_Ed01.dwg





XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE
axencia galega de infraestruturas

SERVICIO:	
CONSULTOR:	ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO:	FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO:	MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY
DIBUJO:	
COTEJÓ:	
SUSTITUYE A:	
SUSTITUIDO POR:	
ESCALAS:	1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)
TÍTULO:	SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL PK 1+020
CLAVE:	-
NÚMERO DEL PLANO:	2
HOJA:	1 DE 3
DESIGNACIÓN DEL PLANO:	SERVICIOS AFECTADOS PLANTA GENERAL
FECHA:	JUNIO 2022
NÚMERO DE PÁGINA:	

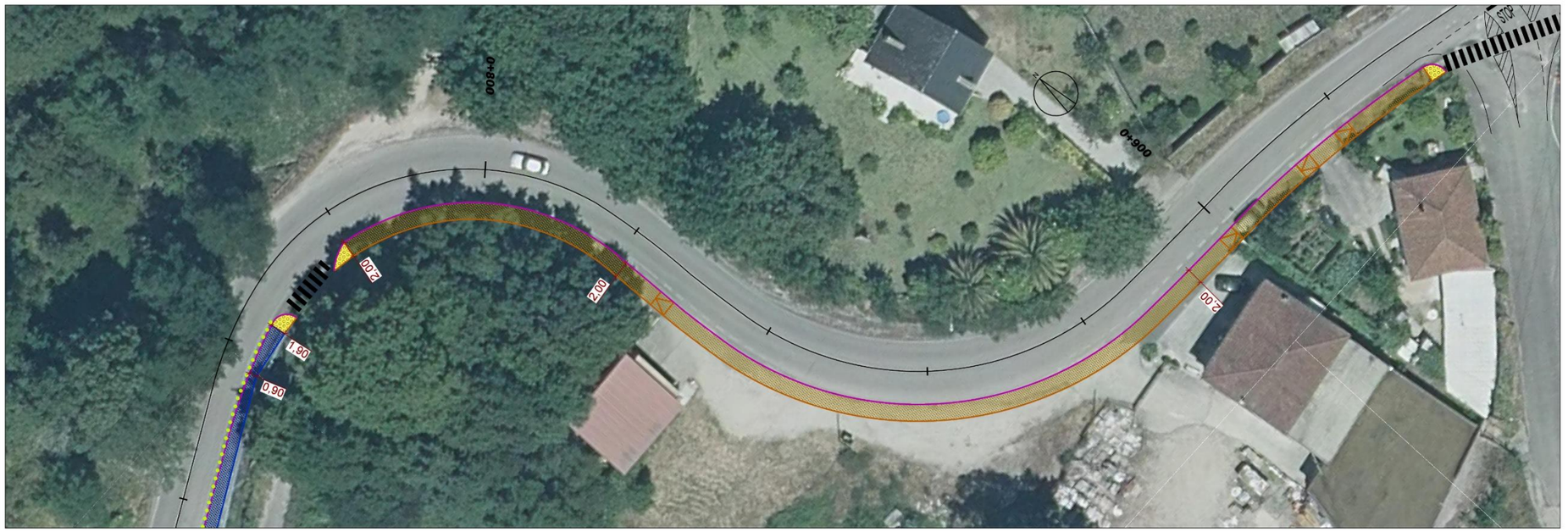
C:\ACM\1906_Proyectos Permanentes\TECNICOS\4_PO-407 (pendiente)\TECNICO\PLANOS\Anexo\Anexo 9 Afectados\2_Planta Servicios Afectados (varios) PO-407_Ed01.dwg

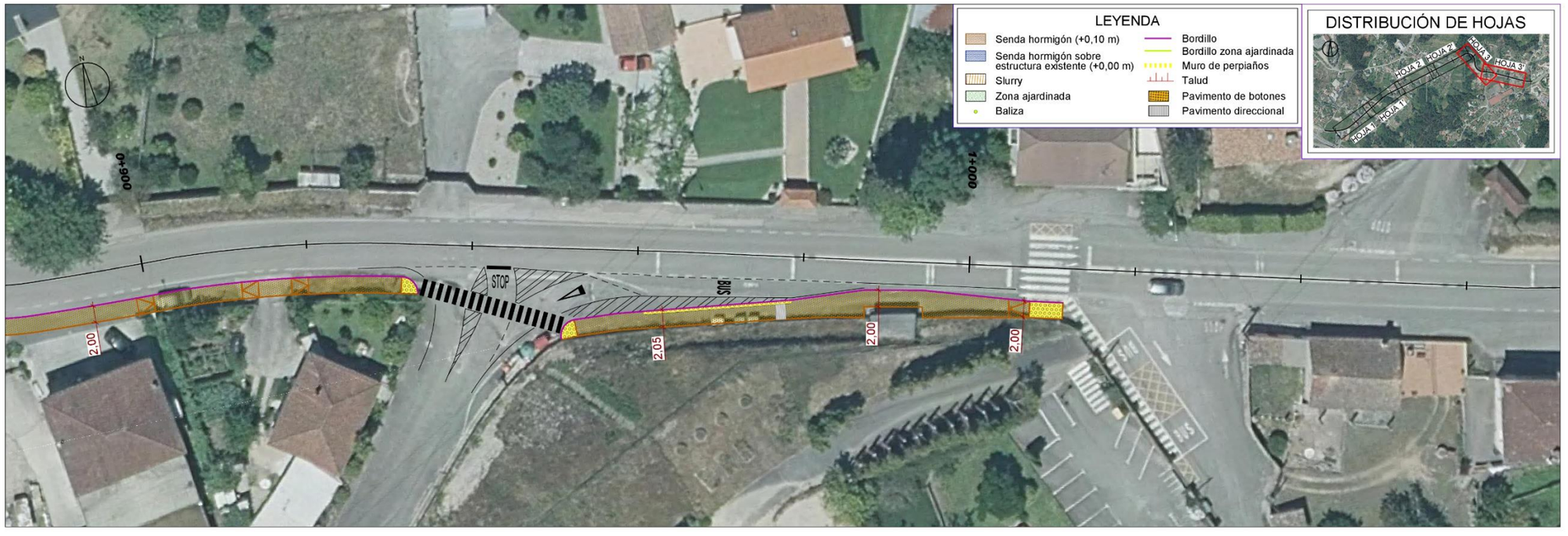




XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE / axencia galega de infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultas de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: COTEJO:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL PK 1+020	CLAVE: -	NÚMERO DEL PLANO: 2 HOJA: 2 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS PLANTA GENERAL	FECHA: JUNIO 2022 NÚMERO DE PÁGINA:

P:\21951309_Proyectos Pontevedra\TECNICOS\4_PO-407 (senda)\TECNICOS_JANO\Anexos\Servicios Afectados\2_Planta Servicios Afectados (catilla)\PO-407_Ed01.dwg





XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE
axencia galega de infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:
COTEJÓ:
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2.5 5 7.5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA CARRETERA PO-407 ENTRE EL PK 0+130 Y EL PK 1+020

CLAVE: -

NÚMERO DEL PLANO: 2
HOJA: 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SERVICIOS AFECTADOS PLANTA GENERAL

FECHA: JUNIO 2022
NÚMERO DE PÁGINA:

C:\ACTIVOS\Proyectos Permanentes\TECNICOS\4_PO-407 (pendiente)\TECNICO\PLANOS\Anexo Servicios Afectados\2_Planta Servicios Afectados (varios) PO-407_Ed01.dwg

ANEJO Nº 11: EXPROPIACIONES

ANEJO Nº 11: EXPROPIACIONES

ÍNDICE

1. OBJETO 1
2. TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS 1
3. LÍNEA DE DOMINIO PÚBLICO 1
4. AFECCIONES 1
5. CRITERIOS DE OCUPACIÓN 1
6. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS 1
6.1 SITUACIONES BÁSICAS DEL SUELO 1
6.2 CRITERIOS DE VALORACIÓN 2
7. PLANOS PARCELARIOS 3
8. RESUMEN DE LA VALORACIÓN 3

APÉNDICES:

APÉNDICE 1: PLANOS DE EXPROPIACIONES A1
APÉNDICE 2: RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS A2
APÉNDICE 3: FICHAS DE PARCELAS AFECTADAS A3

1. OBJETO

El objeto del presente anejo es la determinación, delimitación y valoración de los terrenos, bienes y derechos afectados por la ejecución de las obras necesarias para desarrollar el proyecto de "SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)", de clave PO/22/206.06.

La finalidad del presente anejo es doble, en primer lugar ha de servir para poder ajustarse a los requisitos necesarios que ineludiblemente debe reunir todo proyecto para cumplimentar el trámite de su aprobación definitiva de conformidad con la legislación vigente y, en segundo lugar, igualmente debe servir de base de partida para la incoación y subsiguiente tramitación del expediente de expropiación, de los bienes y derechos afectados por la ejecución de las obras contenidas en el proyecto de referencia.

Por consiguiente, el anejo tiene la finalidad de definir, con la mayor precisión posible, los terrenos que son estrictamente necesarios para la correcta ejecución de las obras contempladas en el mismo, así como los bienes y derechos afectados.

2. TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS

Los terrenos afectados por el presente proyecto pertenecen administrativamente al municipio de O Porriño, provincia de Pontevedra.

3. LÍNEA DE DOMINIO PÚBLICO

La línea de dominio público actual de la carretera se ha obtenido de la información gráfica facilitada por la propia Axencia Galega de Infraestruturas.

4. AFECCIONES

Para la correcta ejecución de las obras contenidas en el presente proyecto solo es necesario un tipo de afección: la expropiación definitiva propiamente dicha.

5. CRITERIOS DE OCUPACIÓN

Se ha tomado como nuevo límite de expropiación la línea de la ocupación de la planta proyectada. A excepción del tramo en el que se ejecutará un desmonte en el cual la línea de ocupación se aleja 50 cm de la cabeza del desmonte. En los planos incluidos en el apéndice 1 puede verse, con más detalle, la ocupación en cada punto.

Se afectará a Suelo de núcleo rural tipo 2 (NR-2).

La lista de los propietarios y las superficies a expropiar figuran en el apéndice 2 de este documento, observándose que se afecta a un total de 32 parcelas. En el apéndice 3 se ha incluido, además, una ficha individualizada de ella.

6. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

Para la valoración de los bienes y derechos afectados se aplicará la normativa legal vigente de carácter estatal, en especial la contenida en el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, el RD Ley 1492/2011 de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo, así como lo contenido en la Ley de diciembre de 1954, sobre Expropiación forzosa, y el decreto de 26 de abril de 1957, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de expropiación forzosa.

El Real Decreto Legislativo 7/2015, en vigor a partir del 30 de octubre de 2015, determina la desvinculación entre clasificación y valoración del suelo.

En cuanto a la valoración e indemnizaciones por la expropiación definitiva, se han seguido los criterios establecidos en los artículos 21 y 34 al 37, así como la Ley de Expropiación Forzosa, de 16 de diciembre de 1954, y en particular de sus artículos 36 a 47 y concordantes de su Reglamento.

En cuanto a la legislación vigente de aplicación de carácter autonómico, se tendrá en cuenta la Ley 6/2017, de 7 de agosto, por el que se modifica la Ley 8/2013, de carreteras de Galicia, el Decreto 66/2016, de 26 de mayo, por el que aprueba el Reglamento General de Carreteras de Galicia, y la Ley 2/2016, de 10 de febrero, do Solo de Galicia.

6.1 SITUACIONES BÁSICAS DEL SUELO

En el artículo 21, '*situaciones básicas del suelo*', del Real Decreto Legislativo 7/2015, se parte de dos situaciones básicas de suelo:

- Suelo Rural: No está funcionalmente integrado en la trama urbanística.

  "…Está en situación de suelo rural:

  a) En todo caso, el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimos los terrenos excluidos de dicha transformación por la legislación de protección o política del dominio público,

de la naturaleza o del patrimonio cultural, los que deban quedar sujetos a tal protección conforme a la ordenación territorial y urbanística por los valores en ellos concurrentes (…)

b) El suelo que para los elementos de ordenación territorial y urbanística provean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, hasta que termine la correspondiente actuación de urbanización (…) "

- Suelo Urbanizado: Efectiva y adecuadamente transformado por la urbanización.

"…Está en situación de suelo urbanizado el que, estando legalmente integrado en una malla urbana conformada por una red de viales, dotaciones y parcelas propia del núcleo o asentamiento de población del que forme parte, cumpla alguna de las siguientes condiciones:

a) Haber sido urbanizado en ejecución del correspondiente instrumento de ordenación.

b) Tener instaladas y operativas, conforme a lo establecido en la legislación urbanística aplicable, las infraestructuras y los servicios necesarios, mediante su conexión en red, para satisfacer la demanda de los usos y edificaciones existentes o previstos por la ordenación urbanística o poder llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión con las instalaciones preexistentes. El hecho de que el suelo sea colindante con carreteras de circunvalación o con vías de comunicación interurbanas no comportará, por sí mismo, su consideración como suelo urbanizado.

c) Estar ocupado por la edificación, en el porcentaje de los espacios aptos para ella que determine la legislación de ordenación territorial o urbanística, según la ordenación propuesta por el instrumento de planificación correspondiente.

También se encuentra en la situación de suelo urbanizado, el incluido en los núcleos rurales tradicionales legalmente asentados en el medio rural, siempre que la legislación de ordenación territorial y urbanística les atribuya la condición de suelo urbano o asimilada y cuando, de conformidad con ella, cuenten con las dotaciones, infraestructuras y servicios requeridos al efecto (…)"

6.2 CRITERIOS DE VALORACIÓN

La valoración de los suelos y bienes afectados se realizará de acuerdo a lo que figura en el Real Decreto Legislativo 7/2015:

- Suelo Rural: Se valorará de acuerdo con el artículo 36:

"1. Cuando el suelo sea rural a los efectos de esta ley y de conformidad con lo dispuesto en la Disposición adicional séptima:

a) Los terrenos se tasarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial, la que sea superior, de la explotación según su estado en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

La renta potencial se calculará atendiendo al rendimiento del uso, disfrute o explotación de que sean susceptibles los terrenos conforme a la legislación que les sea aplicable, utilizando los medios técnicos normales para su producción. Incluirá, en su caso, como ingresos las subvenciones que, con carácter estable, se otorguen a los cultivos y aprovechamientos considerados para su cálculo y se descontarán los costes necesarios para la explotación considerada.

El valor del suelo rural así obtenido podrá ser corregido al alza en función de factores objetivos de localización, como la accesibilidad a núcleos de población o a centros de actividad económica o la ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, cuya aplicación y ponderación habrá de ser justificada en el correspondiente expediente de valoración, todo ello en los términos que reglamentariamente se establezcan.

b) Las edificaciones, construcciones e instalaciones, cuando deban valorarse con independencia del suelo, se tasarán por el método de coste de reposición según su estado y antigüedad en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

c) Las plantaciones y los sembrados preexistentes, así como las indemnizaciones por razón de arrendamientos rústicos u otros derechos, se tasarán con arreglo a los criterios de las Leyes de Expropiación Forzosa y de Arrendamientos Rústicos.

2. En ninguno de los casos previstos en el apartado anterior podrán considerarse expectativas derivadas de la asignación de edificabilidades y usos por la ordenación territorial o urbanística que no hayan sido aún plenamente realizados."

- Suelo Urbanizado: Se seguirán los criterios especificados en el artículo 37:

"1. Para la valoración del suelo urbanizado que no está edificado, o en que la edificación existente o en curso de ejecución es ilegal o se encuentra en situación de ruina física:

a) Se considerarán como uso y edificabilidad de referencia los atribuidos a la parcela por la ordenación urbanística, incluido en su caso el de vivienda sujeta a algún régimen de protección que permita tasar su precio máximo en venta o alquiler.

Si los terrenos no tienen asignada edificabilidad o uso privado por la ordenación urbanística, se les atribuirá la edificabilidad media y el uso mayoritario en el ámbito espacial homogéneo en que por usos y tipologías la ordenación urbanística los haya incluido.

b) Se aplicará a dicha edificabilidad el valor de repercusión del suelo según el uso correspondiente, determinado por el método residual estático.

c) De la cantidad resultante de la letra anterior se descontará, en su caso, el valor de los deberes y cargas pendientes para poder realizar la edificabilidad prevista.

2. Cuando se trate de suelo edificado o en curso de edificación, el valor de la tasación será el superior de los siguientes:

a) El determinado por la tasación conjunta del suelo y de la edificación existente que se ajuste a la legalidad, por el método de comparación, aplicado exclusivamente a los usos de la edificación existente o la construcción ya realizada.

b) El determinado por el método residual del apartado 1 de este artículo, aplicado exclusivamente al suelo, sin consideración de la edificación existente o la construcción ya realizada.

3. Cuando se trate de suelo urbanizado sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización, el método residual a que se refieren los apartados anteriores considerará los usos y edificabilidades atribuidos por la ordenación en su situación de origen."

7. PLANOS PARCELARIOS

En los planos incluidos en el apéndice 1 se definen todas y cada una de las parcelas afectadas por la ejecución de las obras contenidas en el proyecto. En estos planos se identifica cada una de las parcelas mediante un código correspondiente al nº de orden de cada parcela, señalando su referencia catastral, y sombreando mediante una trama sólida las superficies expropiadas.

8. RESUMEN DE LA VALORACIÓN

Se le ha aplicado al coste total de expropiaciones y bienes un porcentaje adicional del 5% en concepto de Premio de Afección, tal y como se establece en el artículo 47 de la Ley de Expropiación Forzosa.

RESUMEN DE LA VALORACIÓN		
Parcelas afectadas	32	ud
Expropiaciones de suelo	4.062,00	€
Bienes afectados	544,09	€
Premio de Afección (5% de expropiaciones de suelo y bienes afectados)	230,30	€
TOTAL	**4.836,39**	€

Así pues, asciende el presupuesto de expropiaciones e indemnizaciones correspondientes al presente proyecto a la indicada cantidad de **CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS (4.836,39 €).**

Por último y muy especialmente, ha de significarse que la cantidad determinada anteriormente es una cantidad estimada exclusivamente para uso y conocimiento de la administración. Necesaria e ineludiblemente habrá de ajustarse y concretarse, de conformidad con el mandato y jurisprudencia constitucional, en cada caso y para cada finca afectada, en el preceptivo expediente expropiatorio que forzosa y necesariamente habrá de incoarse.

APÉNDICE 1: PLANOS DE EXPROPIACIONES

LEYENDA

- Superficie a expropiar
- Límite de afección
- Nueva línea de expropiación
- Límite de dominio público
- Parcela urbana
- Parcela rústica

ESQUEMA DE IDENTIFICACIÓN

Nº de orden

X

XXXXXXXXXXXXXX

Nº Ref. Catastral

Urbano

Rústico

1
36039A06006005

2
36039A06001007

3
36039A06001006

4
36039A06001001

5
36039A06000936

5
36039A06000936

7
36039A06000935

8
36039A06000934

6
36039A06000933

9
36039A06000898

10
36039A06001203

11
36039A06000896

12
36039A06000895

13
36039A06000888

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

HOJA 1 HOJA 1' HOJA 2 HOJA 2' HOJA 3 HOJA 3'

P:\C191309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\I+d_PO-407 (senda)\TECNICI\I_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Anejos\A11_Expropiaciones\A11.01_Exprop_carto_Ej03.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

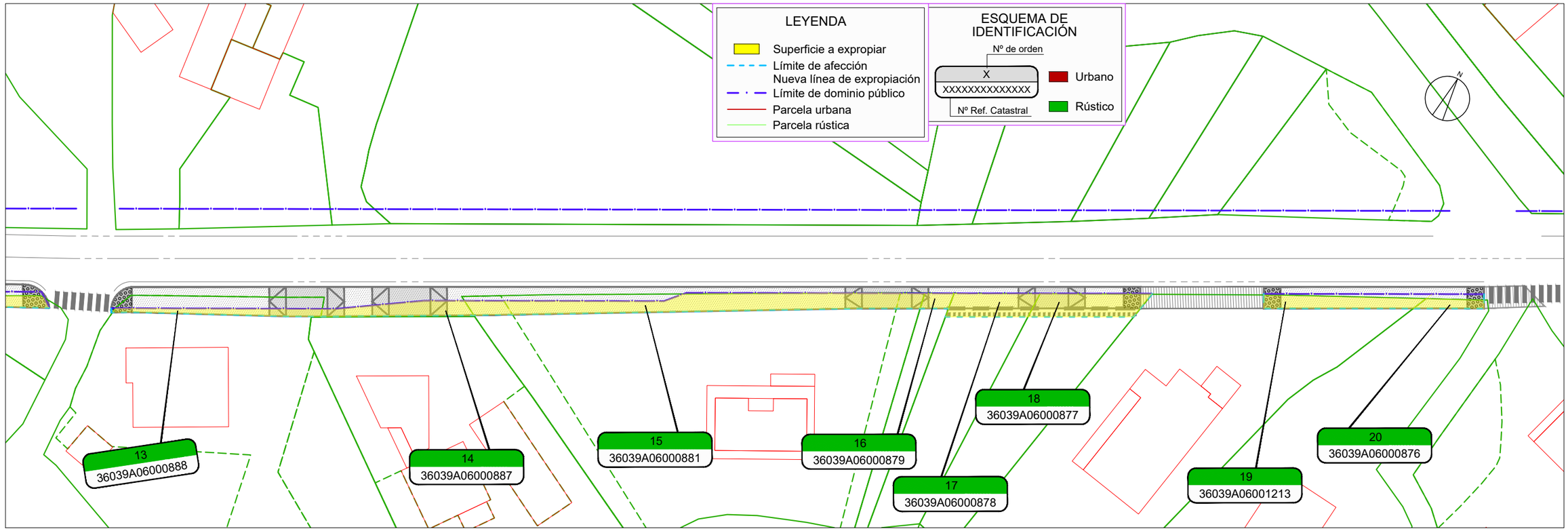
NÚMERO DEL PLANO: 1

HOJA: 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES CARTOGRAFÍA

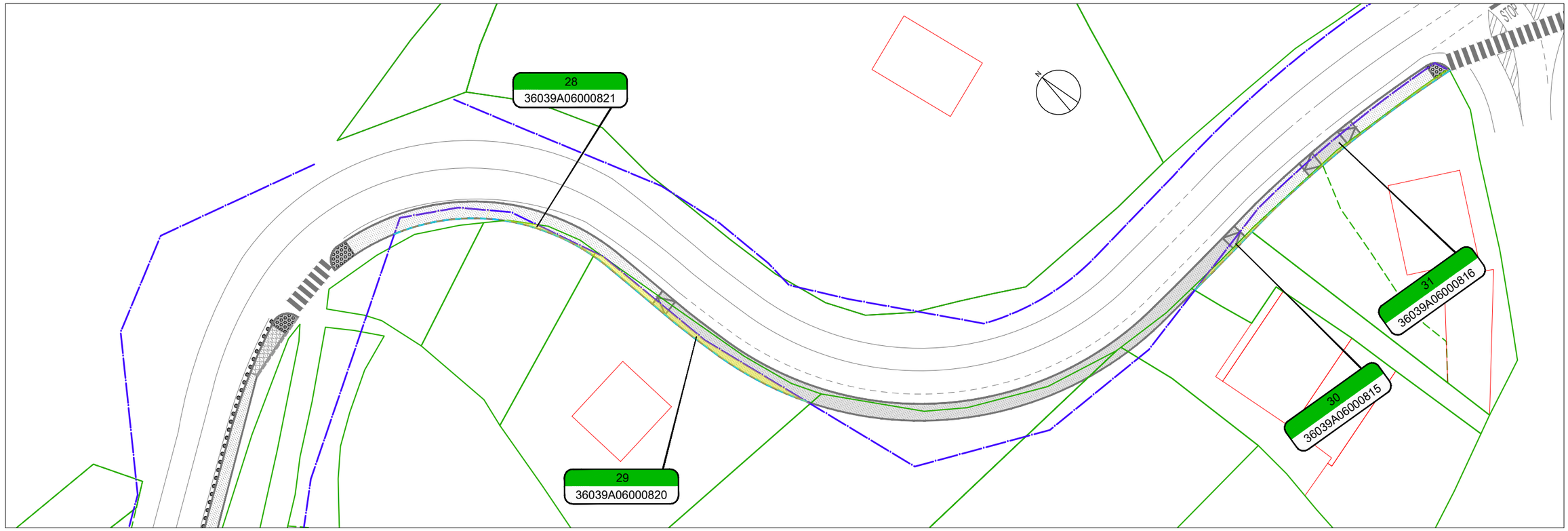
FECHA: FEBRERO 2024

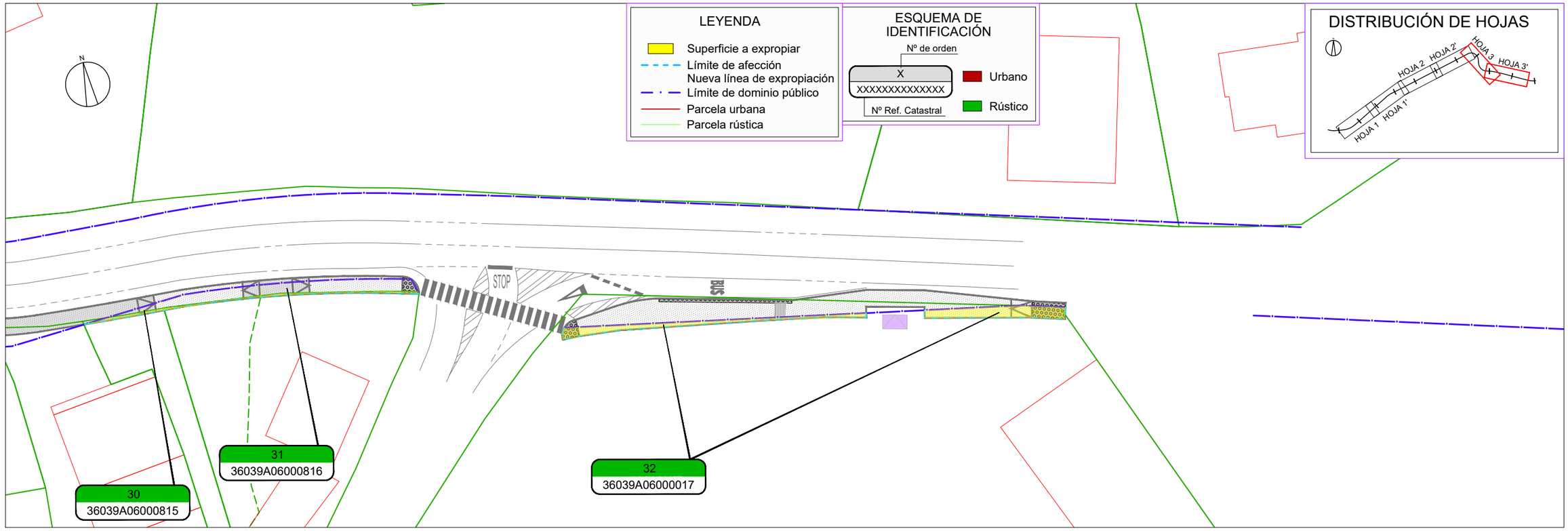
NÚMERO DE PÁGINA:



P:\C1901309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\I_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Ingeis\A11_Expropiaciones\A11.01_Exprop_carto_Ed03.dwg

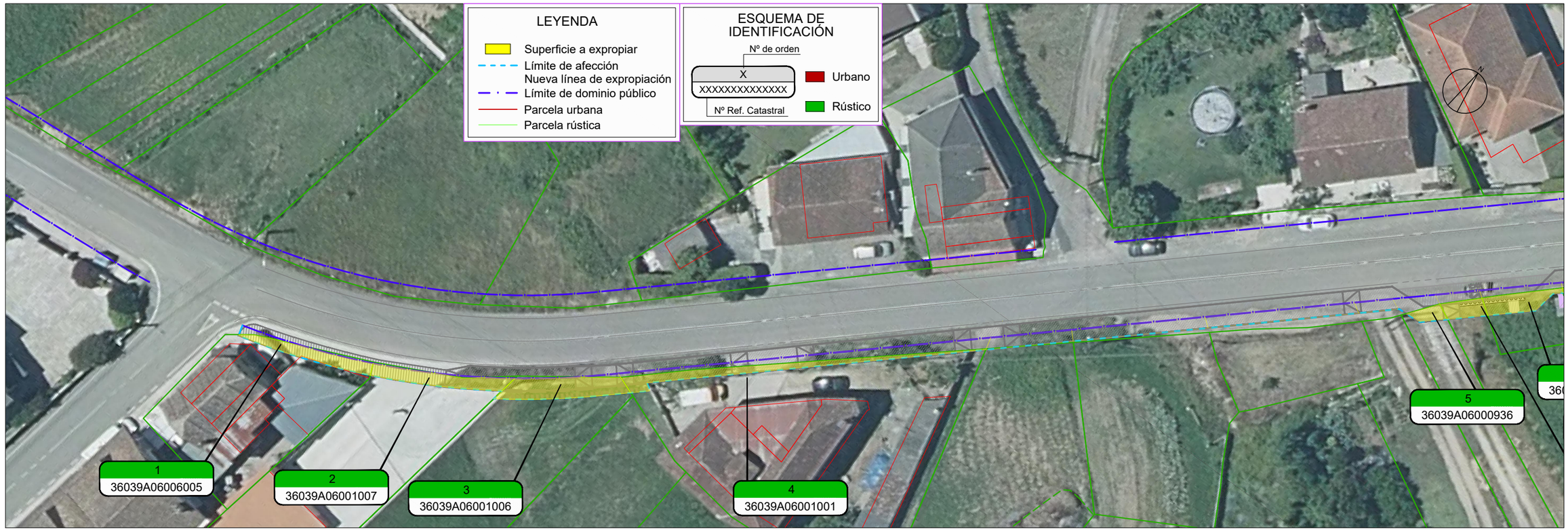
XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE axencia galega infraestruturas axi	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: COTEJÓ:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500 0 2,5 5 7,5 10m	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 1 HOJA: 2 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES CARTOGRAFÍA	FECHA: FEBRERO 2024 NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C191309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\II_PROYECTO TRAZADO\PA_ANEXOS\Anejos\A11_Expropiaciones\A11.01_Exprop._carto_Ed03.dwg

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE axencia galega infraestruturas axi	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: COTEJÓ:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500 0 2.5 5 7.5 10m	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 1 HOJA: 3 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES CARTOGRAFÍA	FECHA: FEBRERO 2024 NÚMERO DE PÁGINA:

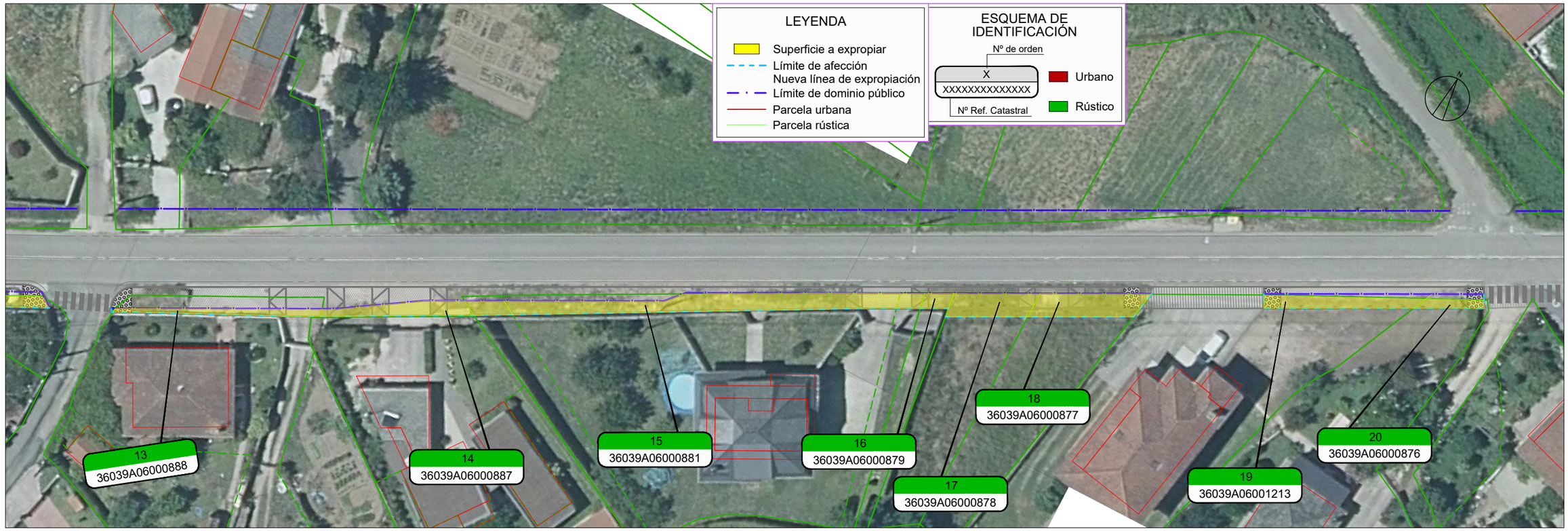


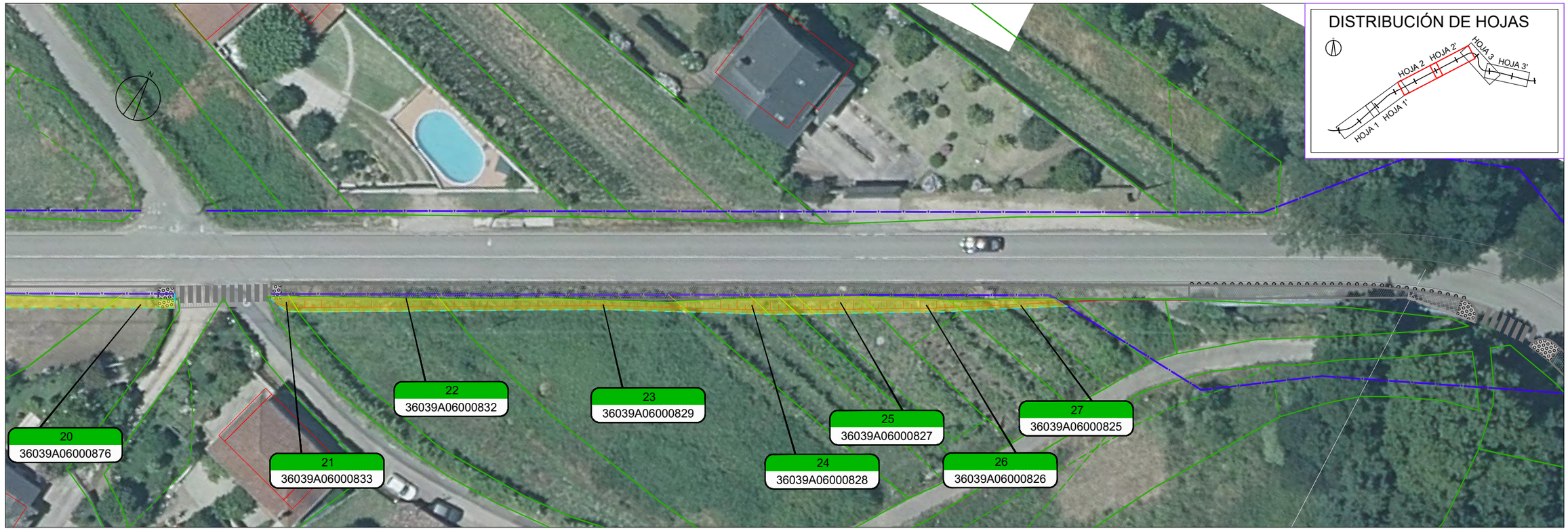
P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\I_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Anejos\A11_Expropiaciones\A11.02_Exprop_orto_Ed03.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

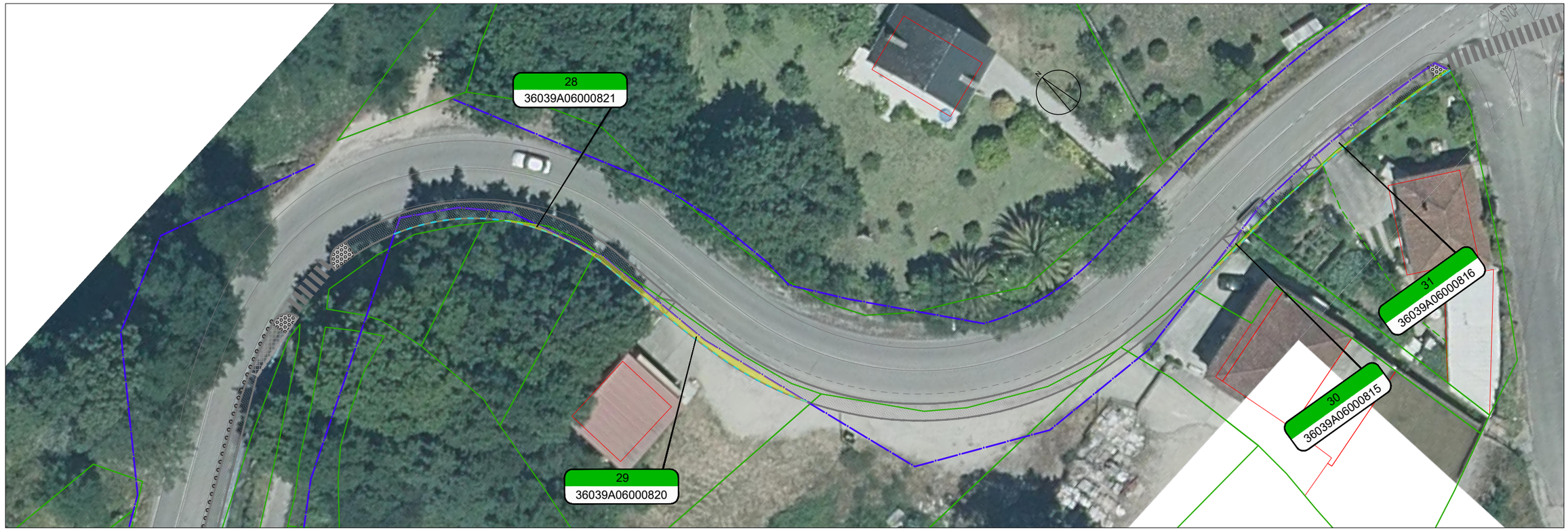
SERVICIO:	
CONSULTOR:	ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO:	FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO:	MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY
DIBUJO:	
COTEJÓ:	
SUSTITUYE A:	
SUSTITUIDO POR:	
ESCALAS:	1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)
TÍTULO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)
CLAVE:	PO/22/206.06
NÚMERO DEL PLANO:	2
HOJA:	1 DE 3
DESIGNACIÓN DEL PLANO:	EXPROPIACIONES ORTOFOTO
FECHA:	FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:	

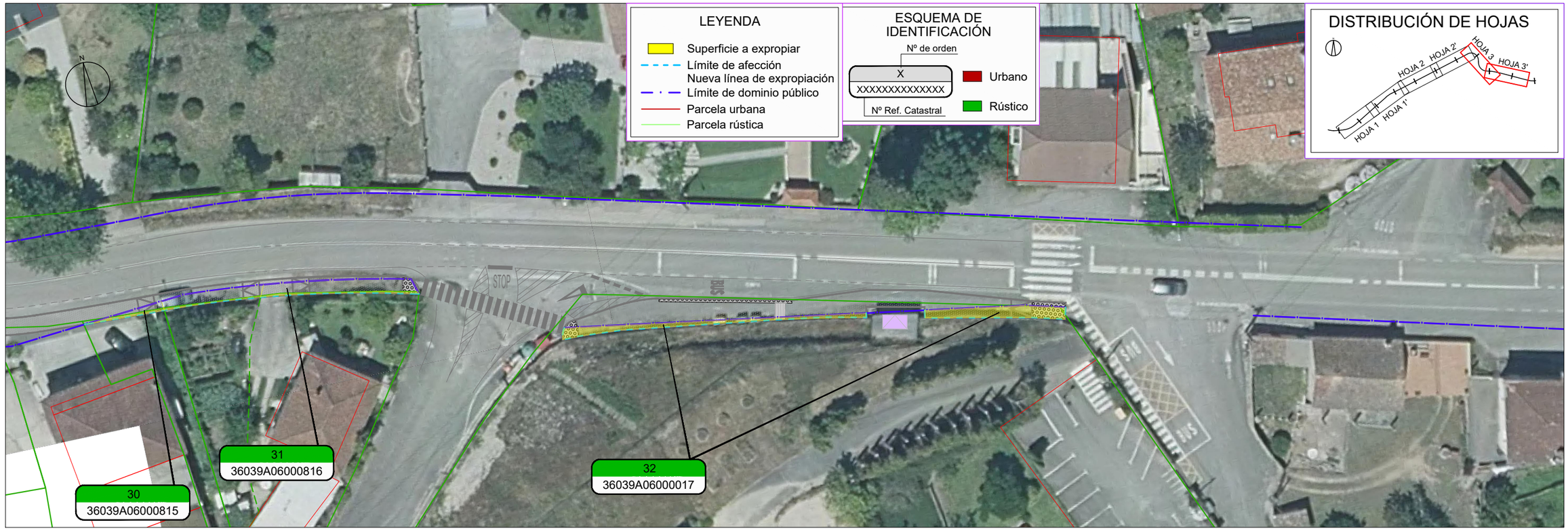




P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\I_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Ingles\A11_Expropiaciones\A11.02_Exprop_orto_Ed03.dwg

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE axencia galega infraestruturas axi	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: COTEJÓ:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500 0 2.5 5 7.5 10m	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 2 HOJA: 2 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES ORTOFOTO	FECHA: FEBRERO 2024 NÚMERO DE PÁGINA:





LEYENDA

- Superficie a expropiar
- Límite de afección
- Nueva línea de expropiación
- Límite de dominio público
- Parcela urbana
- Parcela rústica

ESQUEMA DE IDENTIFICACIÓN

Nº de orden

X

XXXXXXXXXXXXXX

Nº Ref. Catastral

- Urbano
- Rústico

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\I_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Anejos\A11_Expropiaciones\A11.02_Exprop_orto_Ed03.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 2

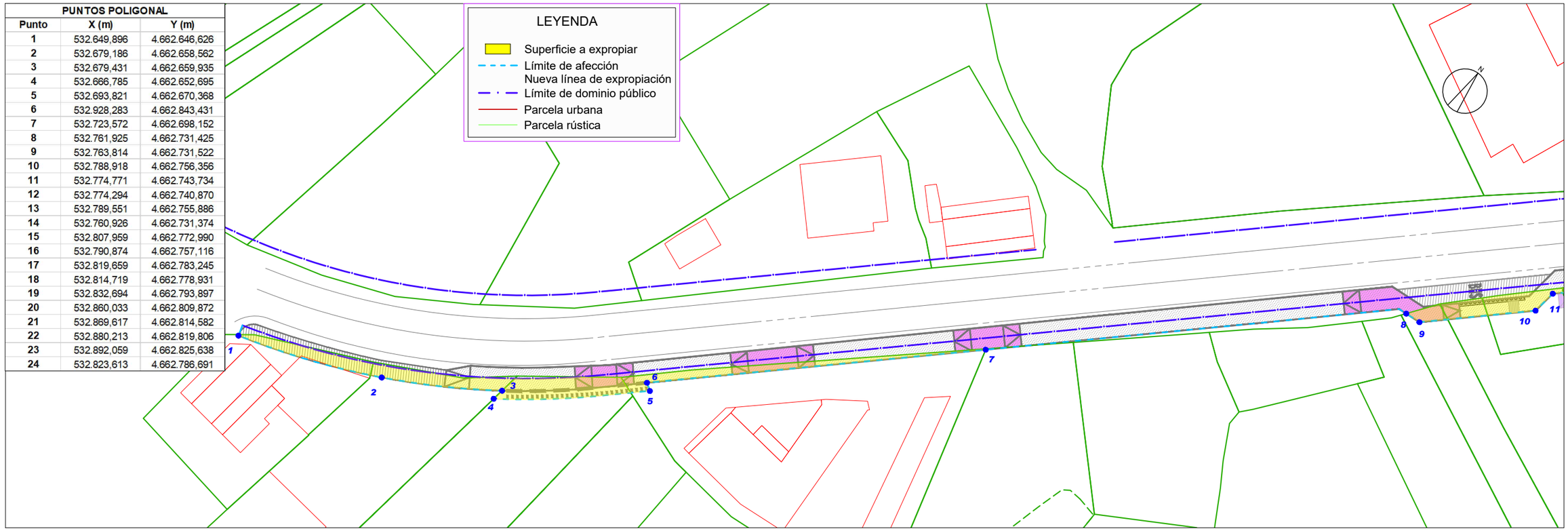
HOJA: 3 DE 3

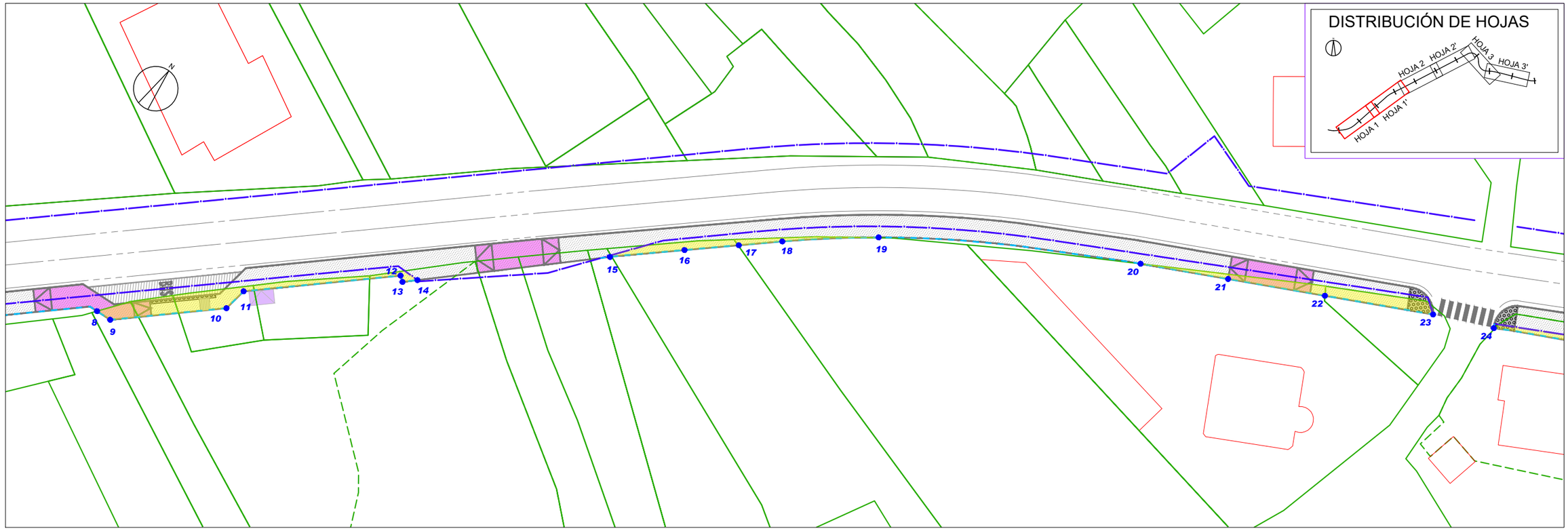
DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES ORTOFOTO

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:

PUNTOS POLIGONAL		
Punto	X (m)	Y (m)
1	532.649,896	4.662.646,626
2	532.679,186	4.662.658,562
3	532.679,431	4.662.659,935
4	532.666,785	4.662.652,695
5	532.693,821	4.662.670,368
6	532.928,283	4.662.843,431
7	532.723,572	4.662.698,152
8	532.761,925	4.662.731,425
9	532.763,814	4.662.731,522
10	532.788,918	4.662.756,356
11	532.774,771	4.662.743,734
12	532.774,294	4.662.740,870
13	532.789,551	4.662.755,886
14	532.760,926	4.662.731,374
15	532.807,959	4.662.772,990
16	532.790,874	4.662.757,116
17	532.819,659	4.662.783,245
18	532.814,719	4.662.778,931
19	532.832,694	4.662.793,897
20	532.860,033	4.662.809,872
21	532.869,617	4.662.814,582
22	532.880,213	4.662.819,806
23	532.892,059	4.662.825,638
24	532.823,613	4.662.786,691





P:\C1901309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\II_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Ingels\A11_Expropiaciones\A11.03_Expropi_polig_Ed03.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 3

HOJA: 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES POLIGONAL

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:

LEYENDA

- Superficie a expropiar
- Límite de afección
- Nueva línea de expropiación
- Límite de dominio público
- Parcela urbana
- Parcela rústica

PUNTOS POLIGONAL		
Punto	X (m)	Y (m)
25	532.919,642	4.662.838,867
26	532.898,923	4.662.828,605
27	532.937,253	4.662.848,187
28	532.975,591	4.662.869,015
29	532.960,315	4.662.860,712
30	532.945,075	4.662.852,429
31	532.988,020	4.662.875,562
32	532.988,155	4.662.874,505
33	533.020,836	4.662.894,671
34	533.008,922	4.662.888,381
35	533.008,243	4.662.884,971
36	533.021,671	4.662.893,068
37	533.351,841	4.662.879,397
38	533.044,676	4.662.906,220
39	533.054,869	4.662.911,887
40	533.057,264	4.662.911,267
41	533.199,902	4.662.974,220
42	533.120,379	4.662.943,854
43	533.140,261	4.662.955,143

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

HOJA 1 HOJA 1' HOJA 2 HOJA 2' HOJA 3 HOJA 3'

P:\C1961309_Proyectos Portevedra\TECNICIA\04_PO-407 (senda)\TECNICO\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Arreglo\A11_Expropiaciones\A11 03_Expop_poog_Ed03.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 3

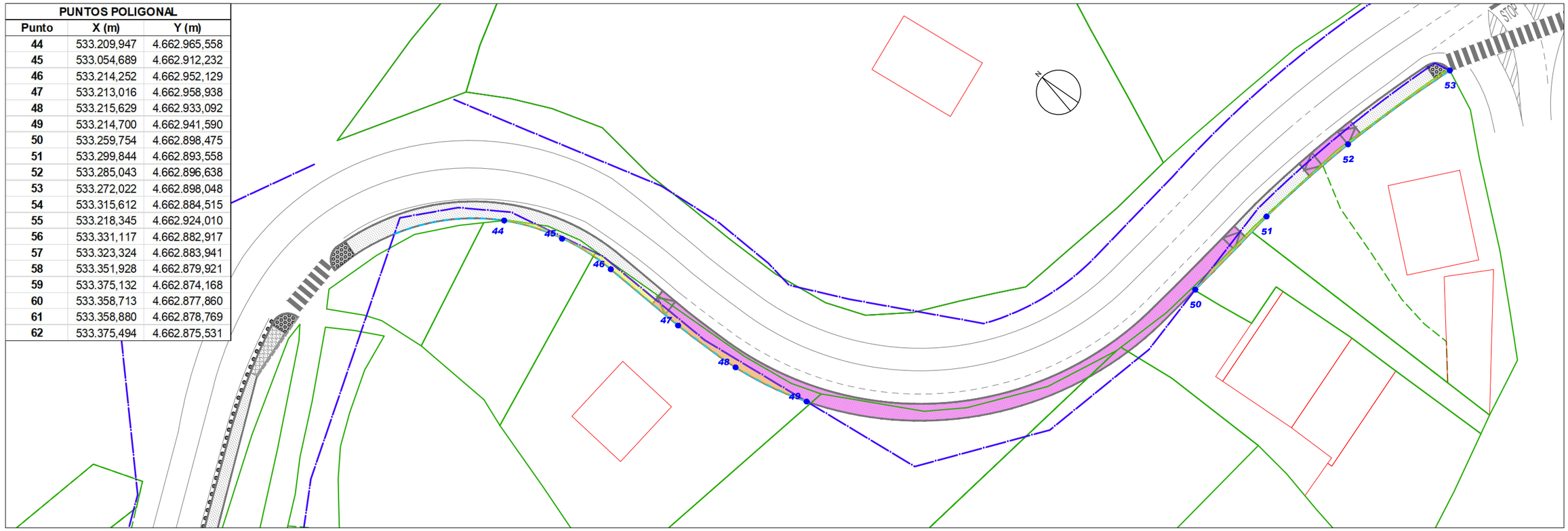
HOJA: 2 DE 3

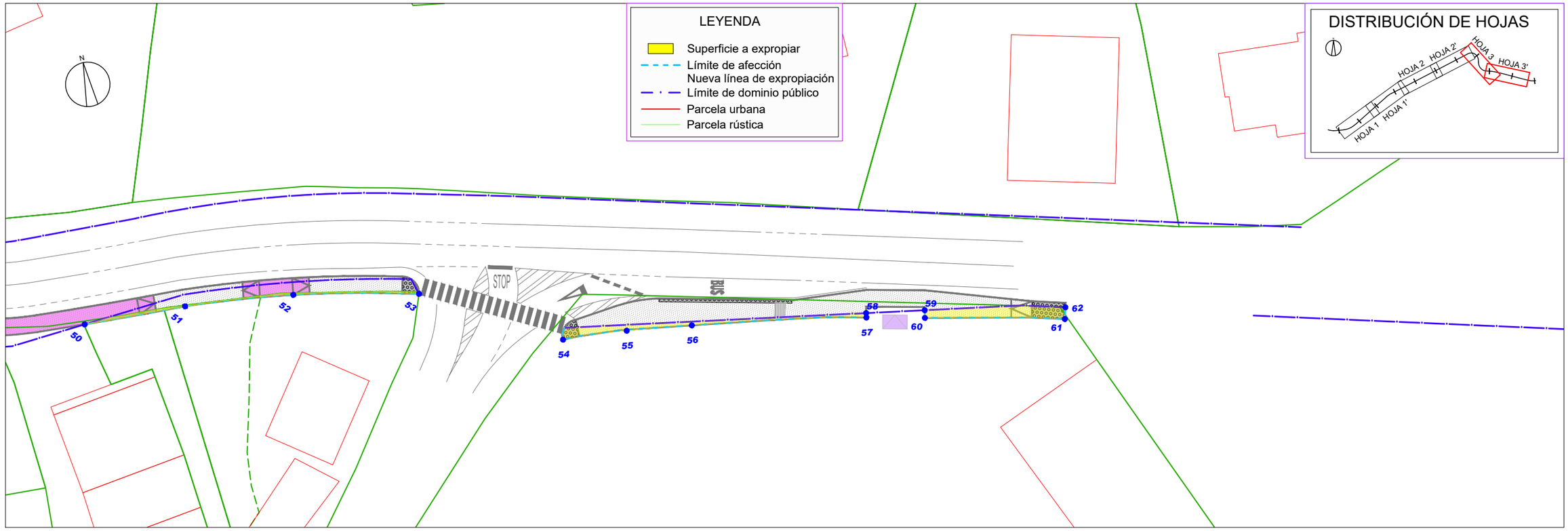
DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES POLIGONAL

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:

PUNTOS POLIGONAL		
Punto	X (m)	Y (m)
44	533.209,947	4.662.965,558
45	533.054,689	4.662.912,232
46	533.214,252	4.662.952,129
47	533.213,016	4.662.958,938
48	533.215,629	4.662.933,092
49	533.214,700	4.662.941,590
50	533.259,754	4.662.898,475
51	533.299,844	4.662.893,558
52	533.285,043	4.662.896,638
53	533.272,022	4.662.898,048
54	533.315,612	4.662.884,515
55	533.218,345	4.662.924,010
56	533.331,117	4.662.882,917
57	533.323,324	4.662.883,941
58	533.351,928	4.662.879,921
59	533.375,132	4.662.874,168
60	533.358,713	4.662.877,860
61	533.358,880	4.662.878,769
62	533.375,494	4.662.875,531





P:\C1901309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\II_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Ingles\A11_Expropiaciones\A11.03_Expropi_polig_Es03.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: COTEJÓ:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 3 HOJA: 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: EXPROPIACIONES POLIGONAL

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:

APÉNDICE 2: RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

LISTADO DE PARCELAS AFECTADAS									
Nº	**REFERENCIA CATASTRAL**	**APELLIDOS Y NOMBRE**	**D.N.I.**	**LOCALIZACIÓN**	**TIPO TERRENO**	**CLASE DE CULTIVO**	**SITUACIÓN BÁSICA DEL SUELO**	**CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA**	**ÁREA AFECTADA (m²)**
1	36039A060060050001FH	AMIL OLIVEIRA ALESSANDRA	***0694**	Polígono 60 Parcela 6005 CASTIÑEIRA. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Uso residencial	Improductivo	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	20,00
2	36039A060010070001FO	DISMABOC PORRIÑO SL	B36369015	Polígono 60 Parcela 1007 CASTIÑEIRA. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Industrial	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	25,00
3	36039A060010060000DX	FERNÁNDEZ BURGO MARÍA ELENA	***8787**	Polígono 60 Parcela 1006 CASTIÑEIRA. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	35,00
4	36039A060010010001FQ	FERNÁNDEZ BURGO CARMEN	***3937**	Polígono 60 Parcela 1001 CASTIÑEIRA. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Improductivo	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	31,00
5	36039A060009360001FD	PRADA BLANCO ANTONIA	***6595**	Polígono 60 Parcela 936 POZON. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Residencial	Improductivo	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	7,00
6	36039A060009330000DI	LÓPEZ VARELA MANUEL	***4156**	Polígono 60 Parcela 933 POZON. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Prados o praderas	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	14,00
7	36039A060009350000DE	CONCELLO DE O PORRIÑO	P3603900F	Polígono 60 Parcela 935 POZON. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Improductivo	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	18,00
8	36039A060009340000DJ	XUNTA DE GALICIA	S1511001H	Polígono 60 Parcela 934 POZON. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Improductivo	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	8,00
9	36039A060008980000DD	ÁLVAREZ PÉREZ DAVID	***0307**	Polígono 60 Parcela 898 POZON. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Pinar maderable	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	13,00
10	36039A060012030000DE	ROMERO ALONSO MANUEL	***4355**	Polígono 60 Parcela 1203 MANTELLE. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Pinar maderable	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	6,00
11	36039A060008960001FL	GÓMEZ FERNÁNDEZ RAMONA	***5289**	Polígono 60 Parcela 896 MANTELLE. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Improductivo	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	14,00
12	36039A060008950000DO	GÓMEZ FERNÁNDEZ RAMONA	***5289**	Polígono 60 Parcela 895 MANTELLE. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Improductivo	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	17,00
13	36039A060008880001FB	ALONSO MARTÍNEZ MARÍA CRUZ	***6046**	Polígono 60 Parcela 888 CASA VELLA. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Residencial	Improductivo	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	18,00
14	36039A060008870000DP	ROJO MOREIRA SANTIAGO	***0580**	Polígono 60 Parcela 887 CASA VELLA. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Rústico Agrario	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	25,00
15	36039A060008810001FE	PÉREZ GASPAR JESUSA	***5442**	Polígono 60 Parcela 881 PEREIRIÑA. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Residencial	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	84,00
						Viña secano			8,00
						Viña secano			6,00
16	36039A060008790000DA	PÉREZ GASPAR JESUSA	***5442**	Polígono 60 Parcela 879 PEREIRIÑA. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	6,00
17	36039A060008780000DW	FANDIÑO PIÑEIRO DOLORES	***3830**	Polígono 60 Parcela 878 PEREIRIÑA. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	29,00
18	36039A060008770000DH	MARTÍNEZ RODRÍGUEZ CARMEN	***4530**	Polígono 60 Parcela 877 PEREIRIÑA. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	37,00

LISTADO DE PARCELAS AFECTADAS									
Nº	**REFERENCIA CATASTRAL**	**APELLIDOS Y NOMBRE**	**D.N.I.**	**LOCALIZACIÓN**	**TIPO TERRENO**	**CLASE DE CULTIVO**	**SITUACIÓN BÁSICA DEL SUELO**	**CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA**	**ÁREA AFECTADA (m²)**
19	36039A060012130001FZ	DOMÍNGUEZ PÉREZ FRANCISCO	***3389**	Polígono 60 Parcela 877 ESTRADA. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Residencial	Prados o praderas	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	27,00
20	36039A060008760001FI	DOMÍNGUEZ PÉREZ FRANCISCO	***3389**	Polígono 60 Parcela 876 ESTRADA. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Residencial	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	9,00
21	36039A060008330000DR	RODRÍGUEZ BESADA CONSUELO	***3475**	Polígono 60 Parcela 833 MANTELLE. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	4,00
22	36039A060008320000DK	SAN JUAN AYET MARÍA DEL PILAR	***6209**	Polígono 60 Parcela 832 MANTELLE. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	30,00
23	36039A060008290000DK	MARTÍNEZ VILA MANUEL	***4147**	Polígono 60 Parcela 829 MANTELLE. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	37,00
24	36039A060008280000DO	ROMERO RODRÍGUEZ MARÍA ÁNGELES	***5156**	Polígono 60 Parcela 828 MANTELLE. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	15,00
						Viña secano			7,00
25	36039A060008270000DM	RODRÍGUEZ ALONSO DIVINA	***3658**	Polígono 60 Parcela 827 MANTELLE. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	16,00
						Viña secano			5,00
26	36039A060008260000DF	VILA RODRÍGUEZ JOSEFA	***3204**	Polígono 60 Parcela 826 MANTELLE. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	18,00
27	36039A060008250000DT	RODRÍGUEZ ALONSO DIVINA	***3658**	Polígono 60 Parcela 825 MANTELLE. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Labor o Labradío secano	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	9,00
						Viña secano			6,00
28	36039A060008210000DG	VILA MARTÍNEZ DARÍO	***2873**	Polígono 60 Parcela 821 POZACAMIÑO. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Pinar maderable	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	3,00
29	36039A060008200001FU	VILA MARTÍNEZ DARÍO	***2873**	Polígono 60 Parcela 820 POZACAMIÑO. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Comercial	Improductivo	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	20,00
30	36039A060008150000DA	VILA PÉREZ JOSE LUIS	***3938**	Polígono 60 Parcela 815 PEDRA. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Improductivo	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	3,00
31	36039A060008160001FZ	VILA PÉREZ MARÍA LUZ	***3778**	Polígono 60 Parcela 816 PICOUZO. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Suelo sin edificar	Improductivo	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	4,00
						Labor o Labradío secano			2,00
32	36039A060000170001FZ	CONCELLO DE O PORRIÑO	P3603900F	Polígono 60 Parcela 17 PICOUZO. O PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Urbano Deportivo	Improductivo	Suelo rural	Suelo de núcleo rural	41,00
								ÁREA TOTAL	**677,00**

LISTADO DE BIENES AFECTADOS										
Nº	REFERENCIA CATASTRAL	APELLIDOS Y NOMBRE	D.N.I	TIPO TERRENO	BIEN AFECTADO 1	UNIDAD	MEDICIÓN	BIEN AFECTADO 2	UNIDAD	MEDICIÓN
4	36039A060010010001FQ	FERNÁNDEZ BURGO CARMEN	***3937**	Urbano Suelo sin edificar	ÁRBOL	UD	1,00			
21	36039A060008330000DR	RODRÍGUEZ BESADA CONSUELO	***3475**	Urbano Suelo sin edificar	POSTE GRANITO	UD	1,00	PARRA	UD	3,00
24	36039A060008280000DO	ROMERO RODRÍGUEZ MARÍA ÁNGELES	***5156**	Urbano Suelo sin edificar	POSTE GRANITO	UD	4,00	PARRA	UD	4,00
25	36039A060008270000DM	RODRÍGUEZ ALONSO DIVINA	***3658**	Urbano Suelo sin edificar	POSTE GRANITO	UD	5,00	PARRA	UD	6,00
27	36039A060008250000DT	RODRÍGUEZ ALONSO DIVINA	***3658**	Urbano Suelo sin edificar	POSTE GRANITO	UD	3,00	PARRA	UD	4,00

APÉNDICE 3: FICHAS DE PARCELAS AFECTADAS

FICHA DE DATOS DE LA PARCELA AFECTADA

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
1	36039A060060050001FH	60	6005	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: AMIL OLIVEIRA ALESSANDRA
DNI/CIF: ***0694**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: OLIVEIRA AMIL CREUSA **DNI:** ***8486**
3er TITULAR: AMIL OLIVEIRA FLAVIA **DNI:** ***0695**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: CASTIÑEIRA **Superficie (m²):** 311
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 51.603,42 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 6005 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Residencial
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06006006
Este: 36039A06001007
Oeste: 36039A05509015

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
0	Improductivo	m2	20			20
					TOTAL BIENES AFECTADOS:	20

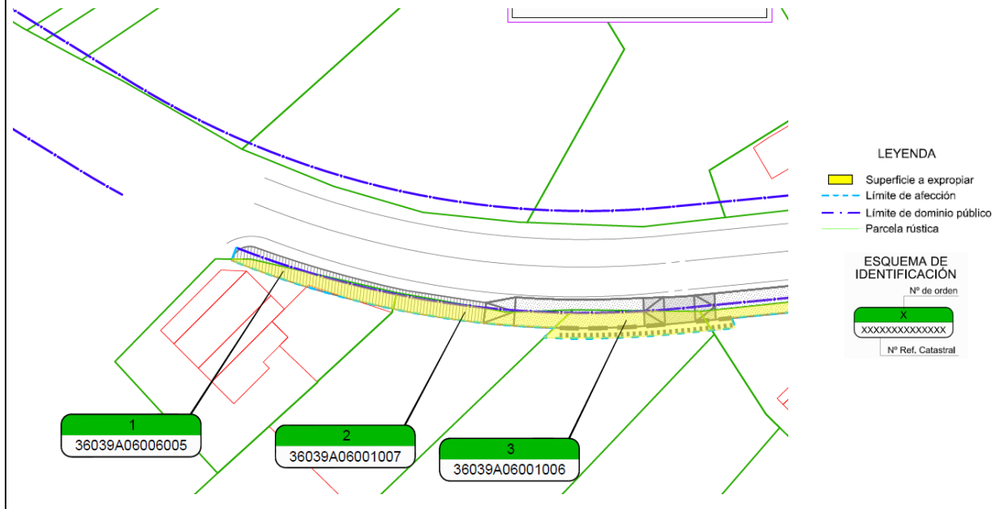
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
2	36039A060010070001FO	60	1007	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: DISMABOC PORRIÑO SL
DNI/CIF: B36369015
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: CASTIÑEIRA **Superficie (m²):** 643
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 31.895,98 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 1007 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Industrial
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06001014
Este: 36039A06001006
Oeste: 36039A06006005

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
0	Labor o Labradío secano	m2	25			25
					TOTAL BIENES AFECTADOS:	25

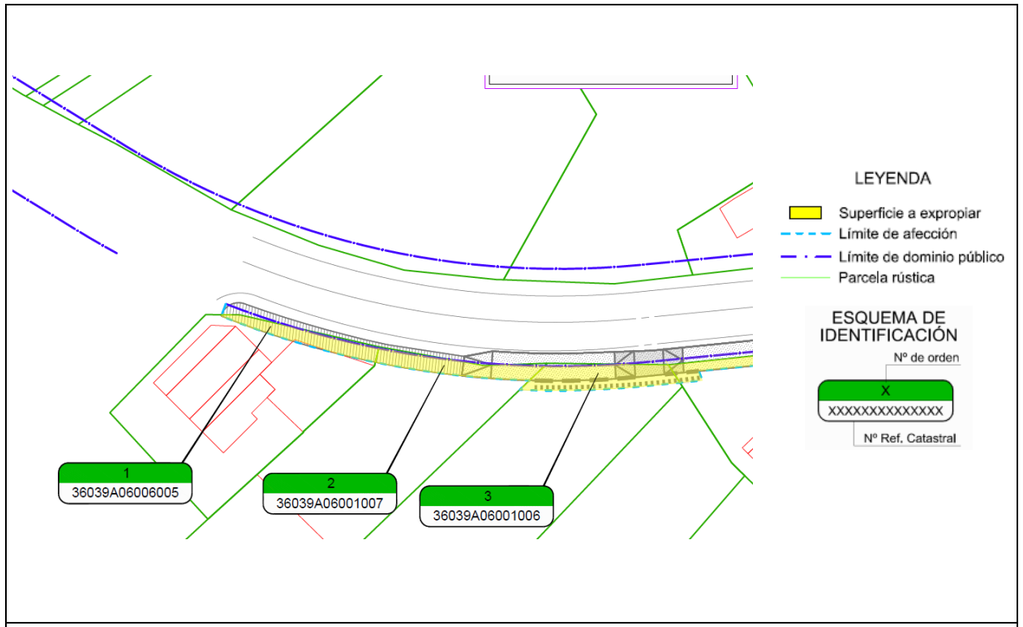
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
3	36039A060010060000DX	60	1006	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: FERNANDEZ BURGO MARIA ELENA
DNI/CIF: ***8787**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Castiñeira **Superficie (m²):** 792
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 5.462,19 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 1006 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin ediificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06001014
Este: 36039A06001005
Oeste: 36039A06001007

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor o Labradío secano	m2	35			35
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					35

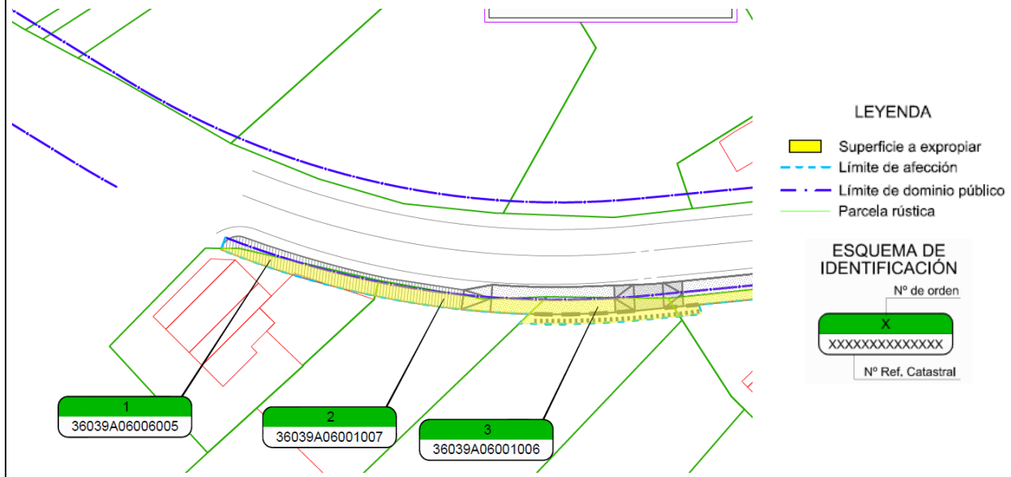
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
4	36039A060010010001FQ	60	1001	-

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: FERNANDEZ BURGO CARMEN
DNI/CIF: ***3937**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje:	-	**Superficie (m²):**	722		
Polígono:	60	**Valor catastral (euros):**	90.066,01	**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela:	1001	**C. urbanística:**	Suelo de núcleo rural		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Residencial
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36051A04100627
Este: 36051A04100476
Oeste: 36051A04100474

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial
División de la parcela (Si/No):

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

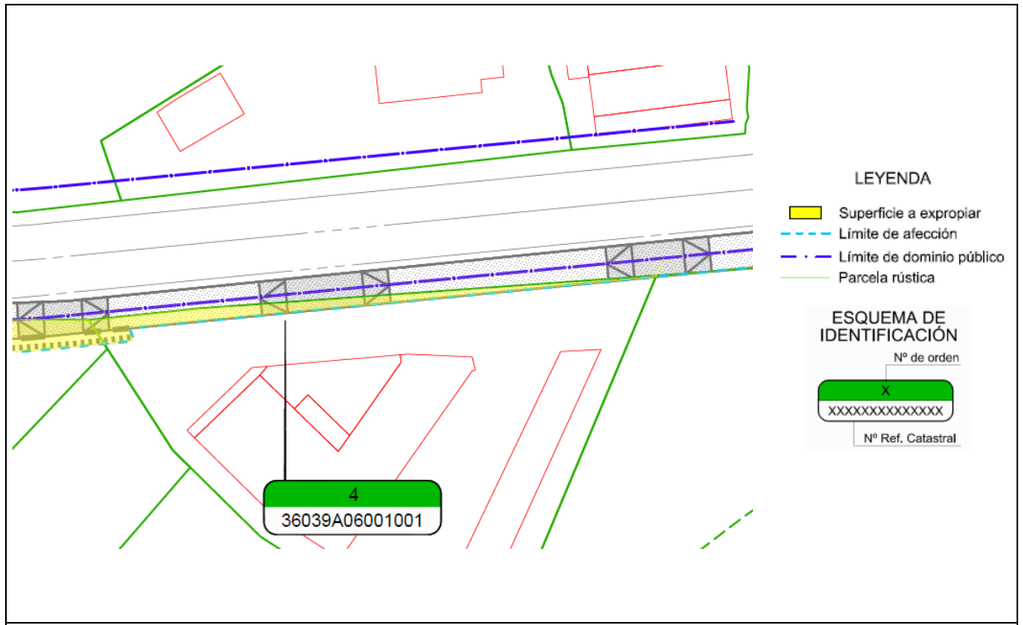
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
0	Improductivo	m2	31			31
					TOTAL BIENES AFECTADOS:	31

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
Árbol	1	ud	

PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA





PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
5	36039A060009360001FD	60	936	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:	PRADA BLANCO ANTONIA		
DNI/CIF:	***6595**		
DOMICILIO:			
CIUDAD:			
C.POSTAL:			
TELÉFONO:			
2º TITULAR:	ALVAREZ PRADA MARIA YOLANDA	**DNI:**	***6622**
3er TITULAR:	ALVAREZ PRADA JUAN LUIS	**DNI:**	***6726**
REPRESENTANTE:		**DNI:**	

DATOS CATASTRALES

Paraje:	Pozón.	**Superficie (m²):**	644		
Polígono:	60	**Valor catastral (euros):**	49.016,86	**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela:	936	**C. urbanística:**	Suelo de núcleo rural		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:

APROVECHAMIENTO ACTUAL: Residencial

FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS

Norte:	Carretera PO-407
Sur:	36039A06001221
Este:	36039A06000933
Oeste:	36039A06000992

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial

División de la parcela (Si/No):

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

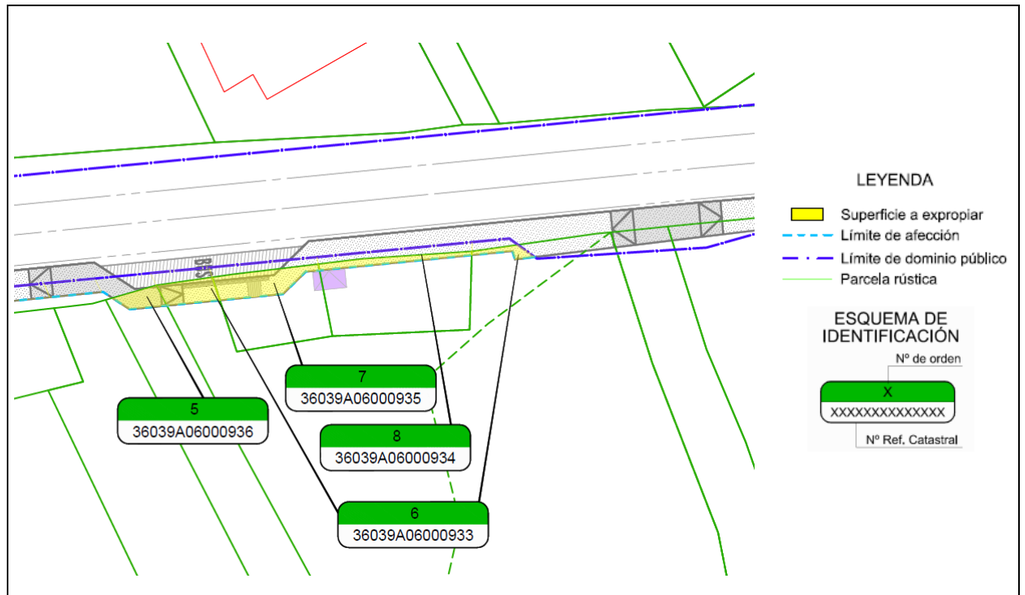
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
0	Improductivo	m2	7			7
					TOTAL BIENES AFECTADOS:	7

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA





PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
6	36039A060009330000DI	60	933	a, b

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: LOPEZ VARELA MANUEL
DNI/CIF: ***4156**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje:	Pozón.	**Superficie (m²):**	1.631		
Polígono:	60	**Valor catastral (euros):**	11.248,66	**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela:	933	**C. urbanística:**	Suelo de núcleo rural		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06001221
Este: 36039A06000932
Oeste: 36039A06000936

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial
División de la parcela (Si/No):

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
a	Prados o praderas	m2	14			14
					TOTAL BIENES AFECTADOS:	14

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA



PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
7	36039A060009350000DE	60	935	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: CONCELLO DE O PORRIÑO
DNI/CIF: P3603900F
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Pozón. **Superficie (m²):** 64
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 352,92 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 935 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06000933
Este: 36039A06000934
Oeste: 36039A06000933

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Improductivo	m2	18			18
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					18

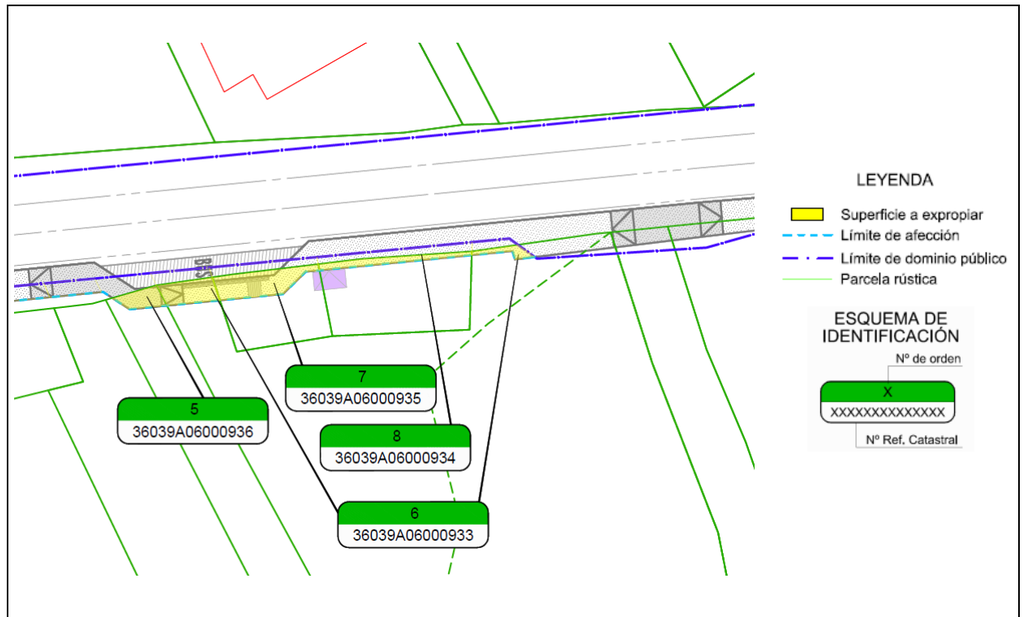
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
8	36039A060009340000DJ	60	934	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: XUNTA DE GALICIA
DNI/CIF: S1511001H
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Pozón. **Superficie (m²):** 92
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 507,46 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 934 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06000933
Este: 36039A06000933
Oeste: 36039A06000935

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Improductivo	m2	8			8
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					8

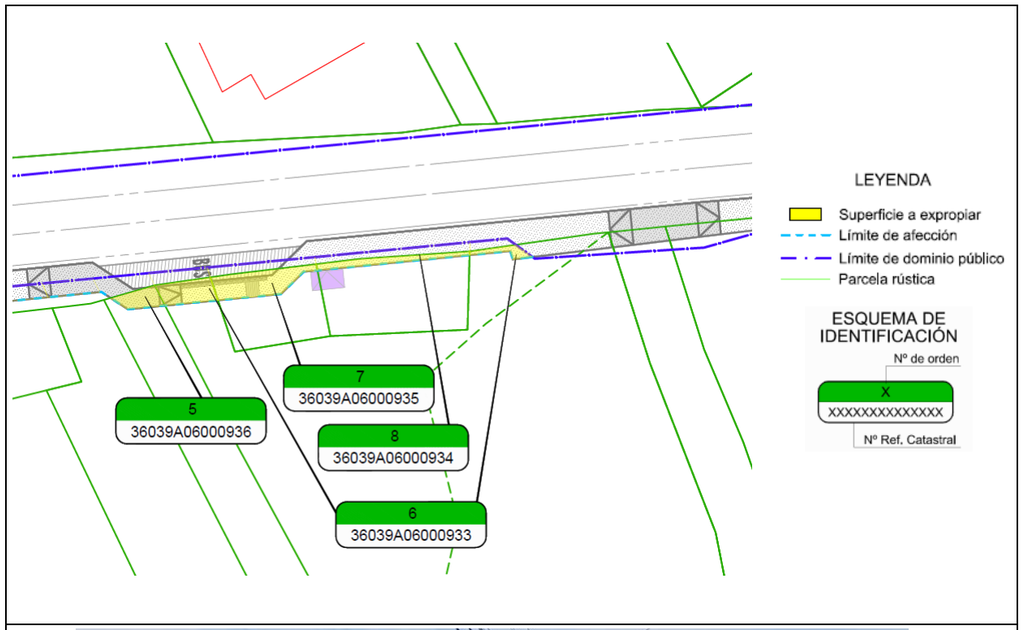
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
9	36039A060008980000DD	60	898	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: ALVAREZ PEREZ DAVID
DNI/CIF: ***0307**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: BARGIELA GOMEZ RUTH **DNI:** ***7142**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje:	Cachada	**Superficie (m²):**	777		
Polígono:	60	**Valor catastral (euros):**	5.358,66	**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela:	898	**C. urbanística:**	Suelo de núcleo rural		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06001214
Este: 36039A06001203
Oeste: 36039A06000930

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

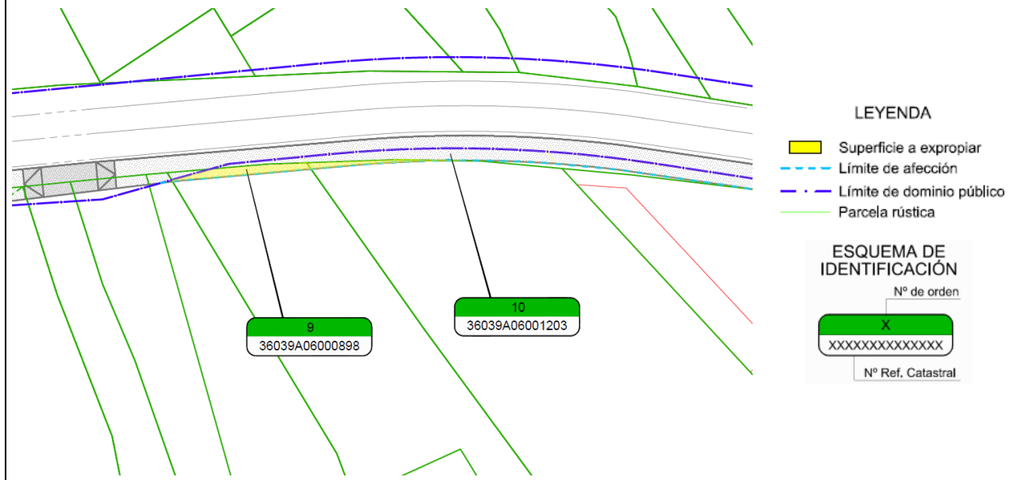
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Pinar maderable	m2	13			13
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					13

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
10	36039A060012030000DE	60	1203	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: ROMERO ALONSO MANUEL
DNI/CIF: ***4355**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Mantelle **Superficie (m²):** 1.463
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 10.090,05 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 1203 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06009009
Este: 36039A06000896
Oeste: 36039A06001203

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Pinar maderable	m2	6			6
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					6

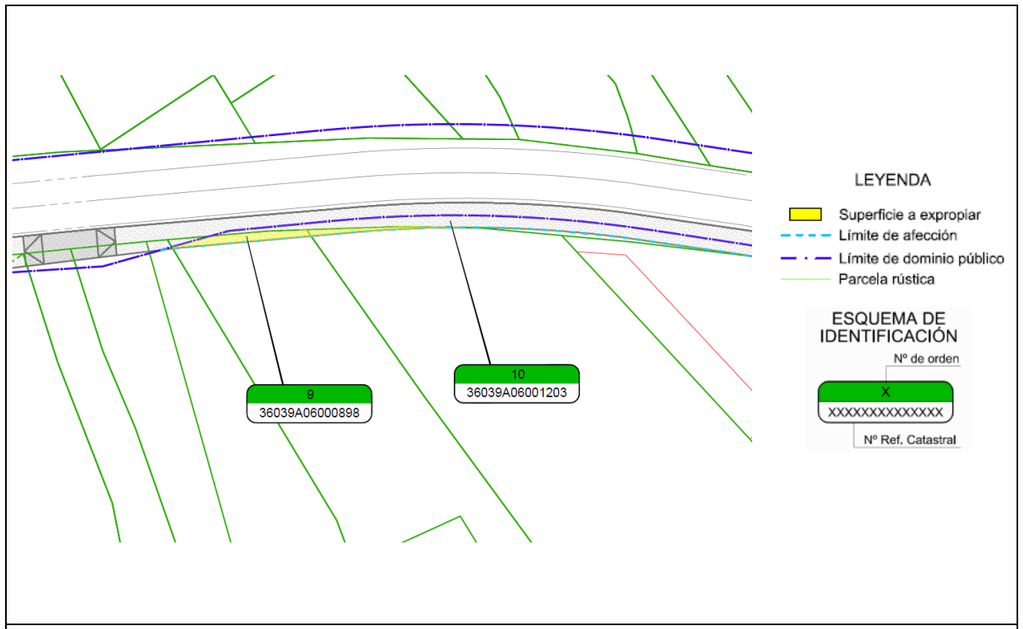
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
11	36039A060008960001FL	60	896	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: GOMEZ FERNANDEZ RAMONA
DNI/CIF: ***5289**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Mantelle **Superficie (m²):** 930
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 104.945,69 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 896 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06009009
Este: 36039A06000895
Oeste: 36039A06001203

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Improductivo	m2	14			14
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					14

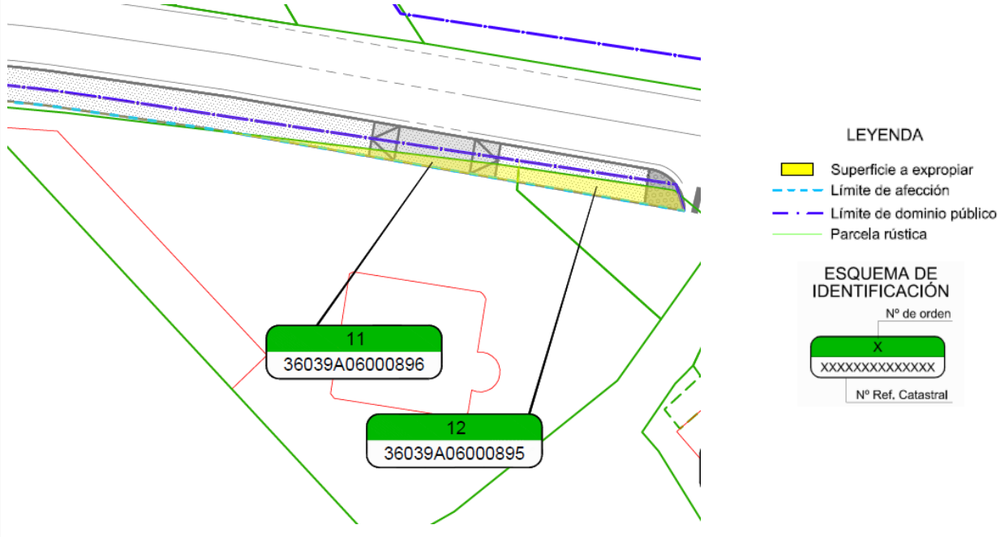
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
12	36039A060008950000DO	60	895	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: GOMEZ FERNANDEZ RAMONA
DNI/CIF: ***5289**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Mantelle **Superficie (m²):** 92
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 507,46 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 895 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06009009
Este: 36039A06009009
Oeste: 36039A06000896

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Improductivo	m2	17			17
					TOTAL BIENES AFECTADOS:	17

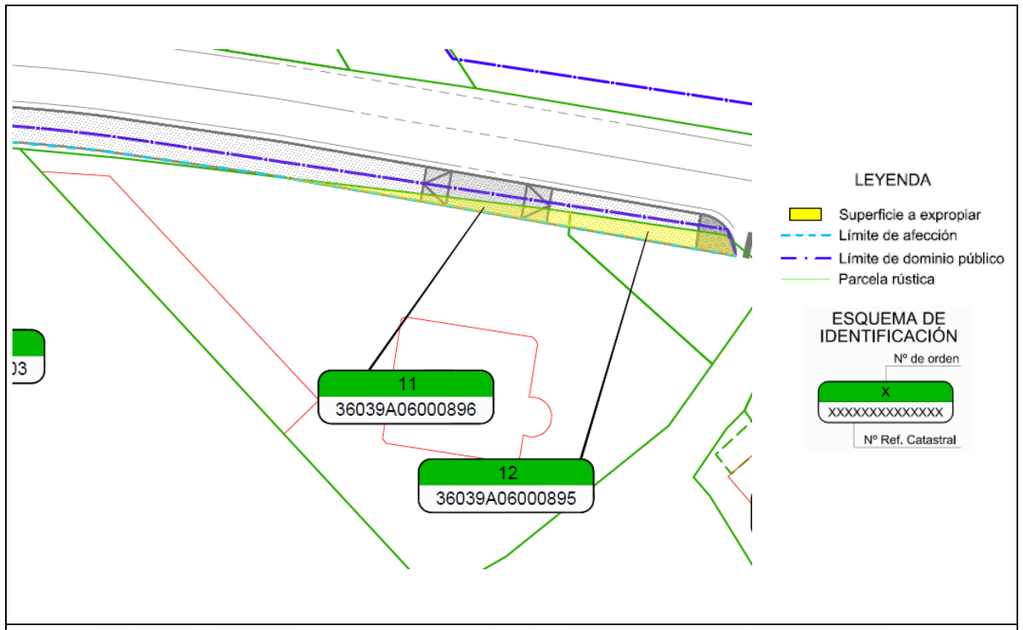
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
13	36039A060008880001FB	60	888	a, b, c

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: ALONSO MARTINEZ MARIA CRUZ
DNI/CIF: ***6046**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Casa vella **Superficie (m²):** 1.665
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 36.884,80 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 888 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Residencial
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06001222
Este: 36039A06000887
Oeste: 36039A06009009

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
a	Improductivo	m2	18			18
					TOTAL BIENES AFECTADOS:	18

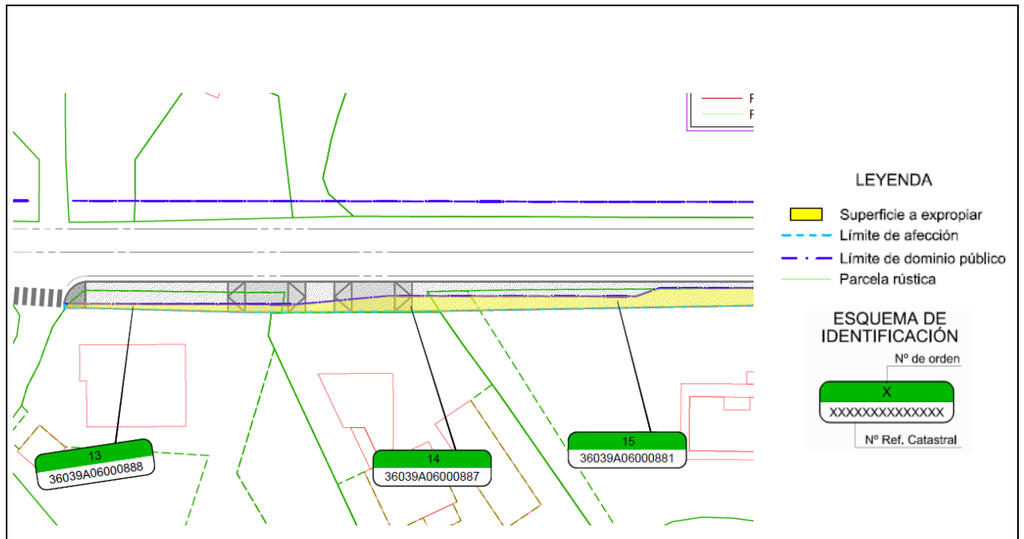
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
14	36039A060008870000DP	60	887	a, b, c

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: ROJO MOREIRA SANTIAGO
DNI/CIF: ***0580**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje:	Casa vella	**Superficie (m²):**	1.020		
Polígono:	60	**Valor catastral (euros):**	61.736,14	**Calif. Fiscal:**	Rústico
Parcela:	887	**C. urbanística:**	Suelo de núcleo rural		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Agrario
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06000886
Este: 36039A06000881
Oeste: 36039A06000888

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial
División de la parcela (Si/No):

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

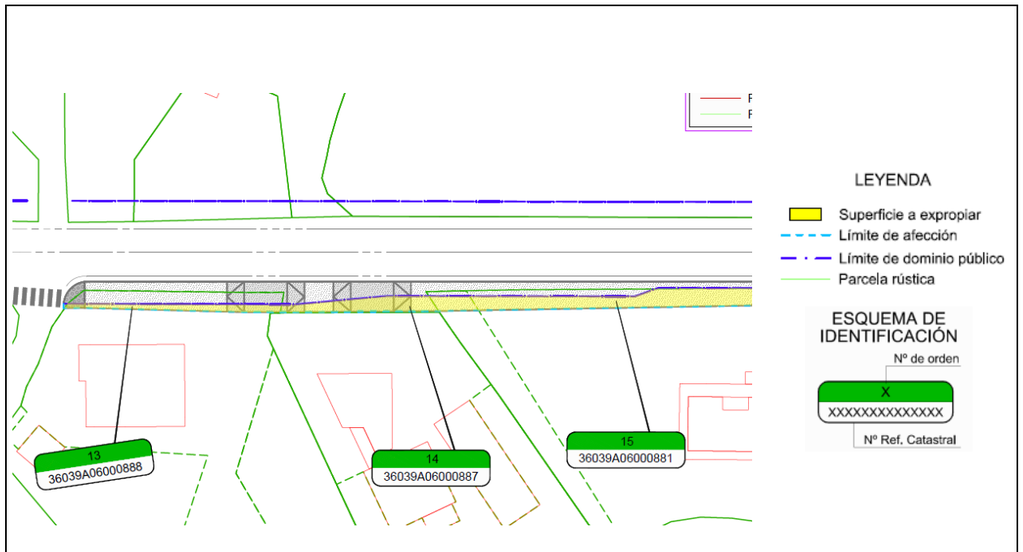
BIENES AFECTADOS

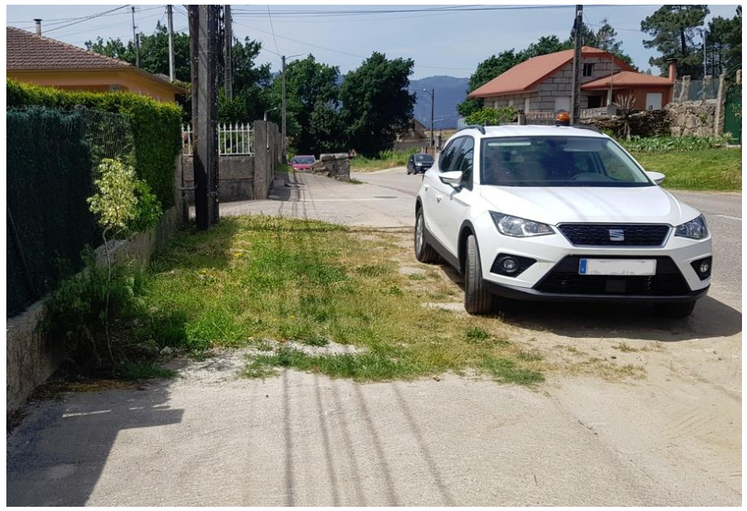
Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
a	Labor o Labradío secano	m2	25			25
					TOTAL BIENES AFECTADOS:	25

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
15	36039A060008810001FE	60	881	a, b, c

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: PEREZ GASPAR JESUSA
DNI/CIF: ***5442**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Pereiriña **Superficie (m²):** 1.168
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 92.889,31 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 881 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Residencial
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06000886
Este: 36039A06000881
Oeste: 36039A06000888

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

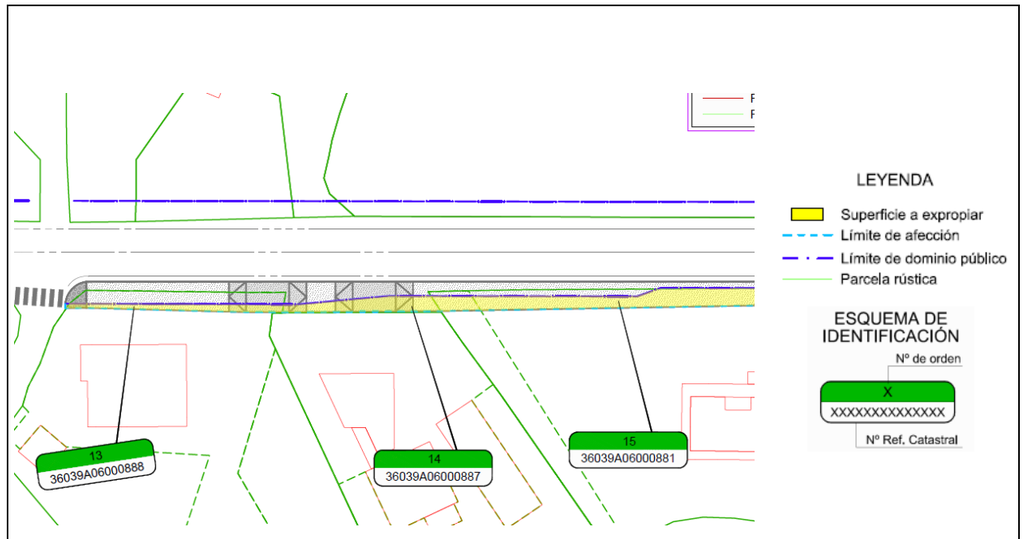
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
a	Labor o Labradío secano	m2	84			84
b	Viña secano	m2	8			8
c	Viña secano	m2	6			6
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					98

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)
TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
16	36039A060008790000DA	60	879	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: PEREZ GASPAR JESUSA
DNI/CIF: ***5442**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje:	Pereiriña	**Superficie (m²):**	72		
Polígono:	60	**Valor catastral (euros):**	367,11	**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela:	879	**C. urbanística:**	Suelo de núcleo rural		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06000882
Este: 36039A06000878
Oeste: 36039A06000881

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial
División de la parcela (Si/No):

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

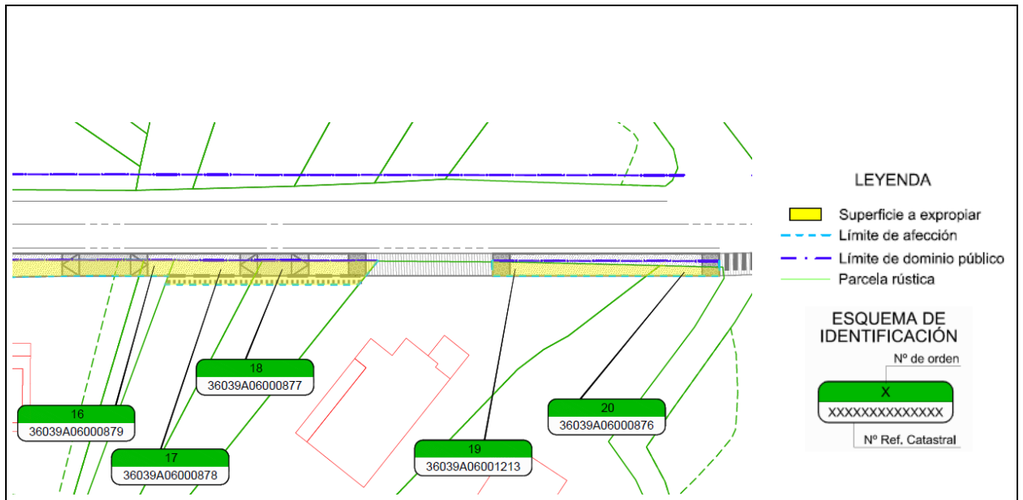
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor o Labradío secano	m2	6			6
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					6

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
17	36039A060008780000DW	60	878	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: FANDIÑO PIÑEIRO DOLORES
DNI/CIF: ***3830**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Pereiriña **Superficie (m²):** 230
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 1.268,87 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 878 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06000882
Este: 36039A06000877
Oeste: 36039A06000879

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor o Labradío secano	m2	29			29
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					29

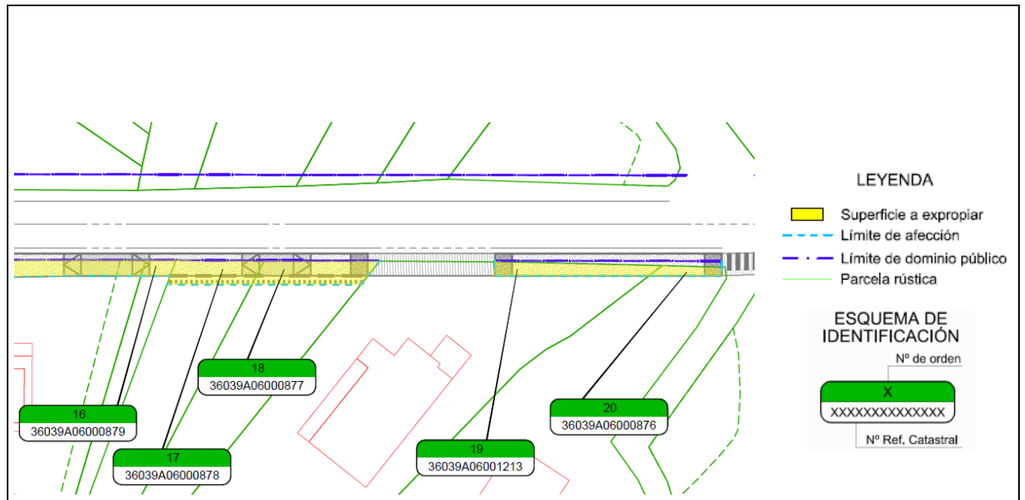
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
18	36039A060008770000DH	60	877	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: MARTINEZ RODRIGUEZ CARMEN
DNI/CIF: ***4530**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje:	Pereiriña	**Superficie (m²):**	274		
Polígono:	60	**Valor catastral (euros):**	1.511,62	**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela:	877	**C. urbanística:**	Suelo de núcleo rural		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06001213
Este: 36039A06001213
Oeste: 36039A06000878

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial
División de la parcela (Si/No):

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

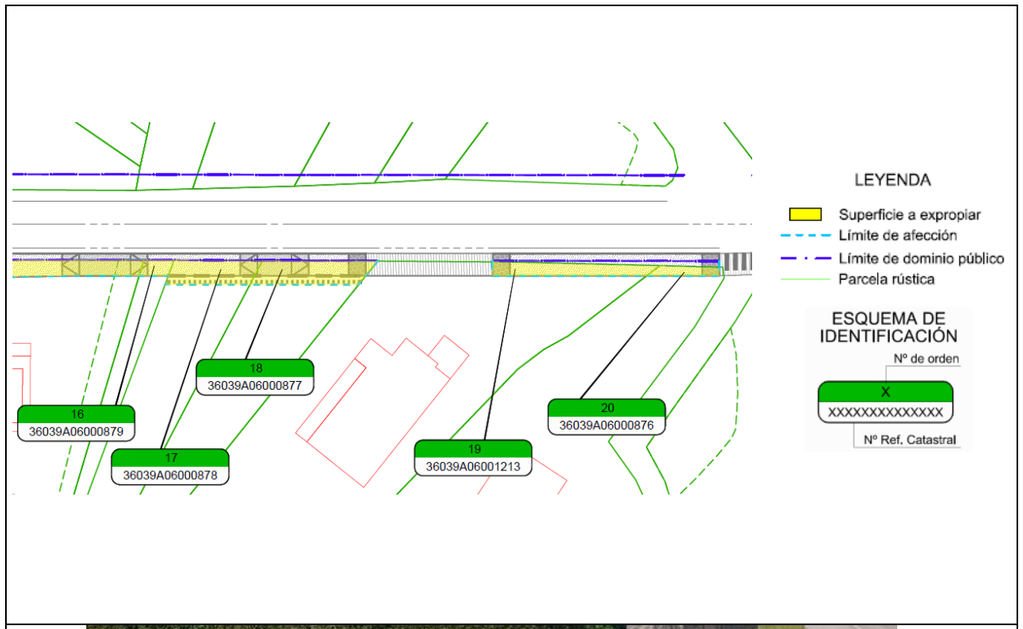
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor o Labradío secano	m2	37			37
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					37

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
19	36039A060012130001FZ	60	1213	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: DOMINGUEZ PEREZ FRANCISCO
DNI/CIF: ***3389**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: LEMOS VILA MILAGROS **DNI:** ***3932**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Estrada **Superficie (m²):** 1.340
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 134.114,42 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 1213 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Residencial
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06000875
Este: 36039A06000876
Oeste: 36039A06000877

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Prados o praderas	m2	27			27
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					27

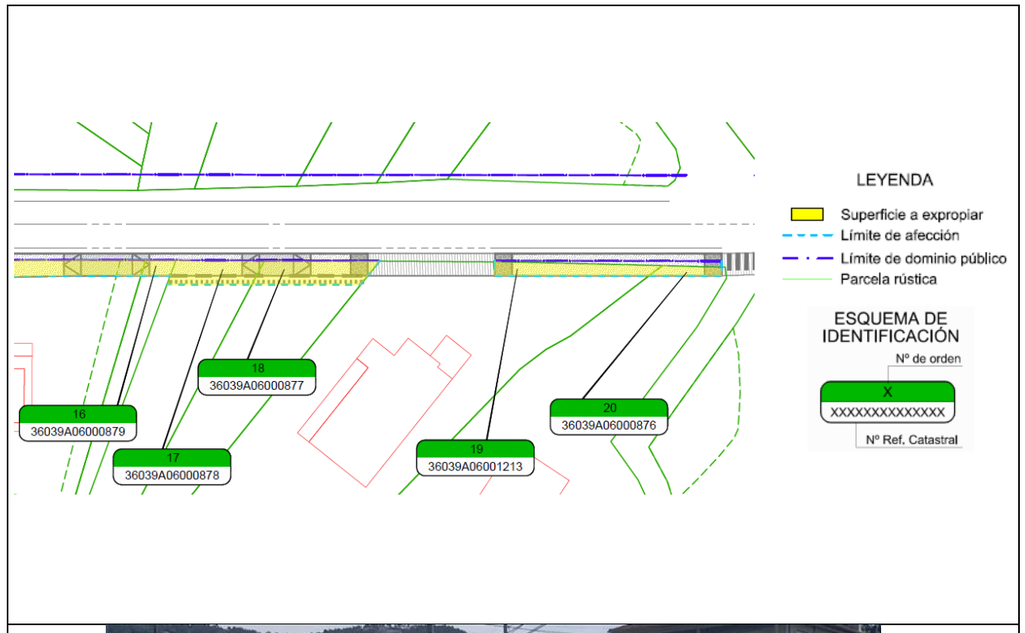
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
20	36039A060008760001FI	60	876	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: DOMINGUEZ PEREZ FRANCISCO
DNI/CIF: ***3389**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: LEMOS VILA MILAGROS **DNI:** ***3932**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Estrada **Superficie (m²):** 859
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 23.806,27 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 876 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Residencial
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06000874
Este: 36039A06009018
Oeste: 36039A06001213

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor o labradío secano	m2	9			9
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					9

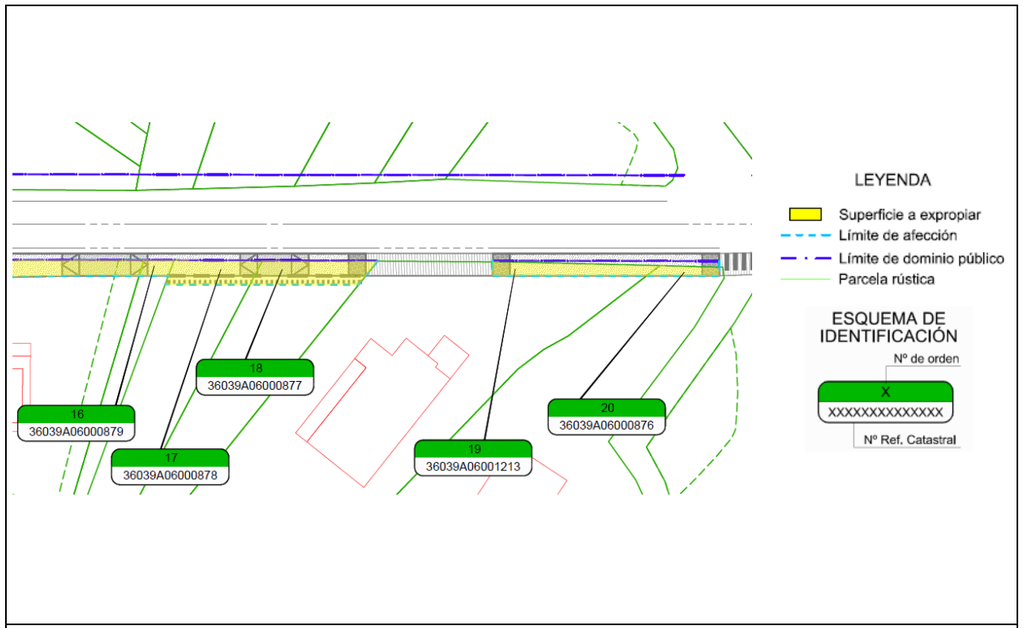
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
21	36039A060008330000DR	60	833	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: RODRIGUEZ BESADA CONSUELO
DNI/CIF: ***3475**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Mantelle **Superficie (m²):** 183
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 1.009,54 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 833 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06009011
Este: 36039A06000832
Oeste: 36039A06009011

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor o labradío secano	m2	4			4
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					4

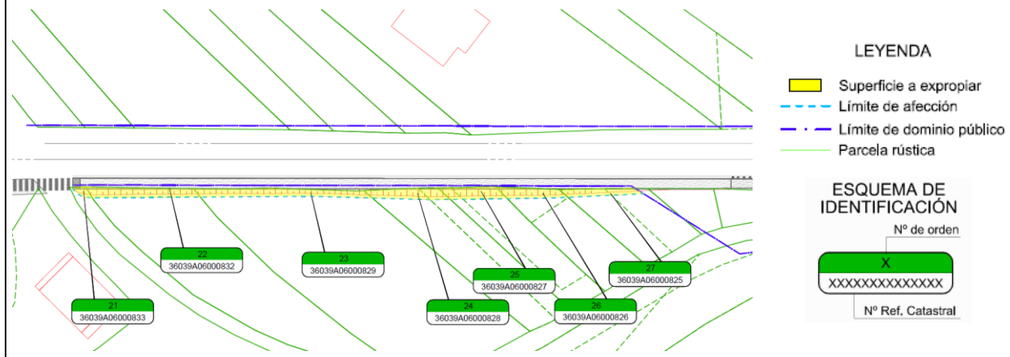
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
Poste granito	1	ud	
Parra	3	ud	

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
22	36039A060008320000DK	60	832	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: SAN JUAN AYET MARIA DEL PILAR
DNI/CIF: ***6209**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje:	Mantelle	**Superficie (m²):**	183		
Polígono:	60	**Valor catastral (euros):**	1.009,54	**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela:	832	**C. urbanística:**	Suelo de núcleo rural		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06000833
Este: 36039A06000829
Oeste: 36039A06000833

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial
División de la parcela (Si/No):

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

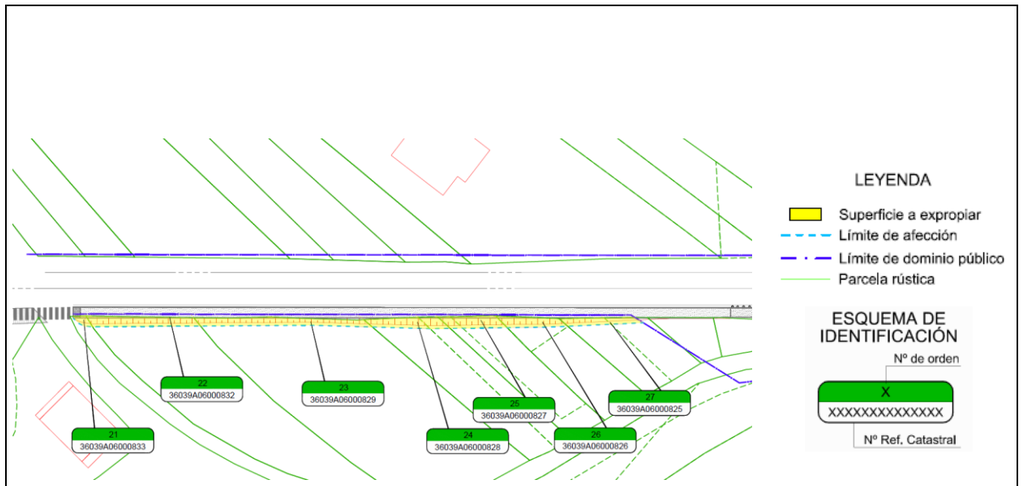
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor o labradío secano	m2	30			30
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					30

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA





PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
23	36039A060008290000DK	60	829	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: MARTINEZ VILA MANUEL
DNI/CIF: ***4147**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: TRONCOSO GONZALEZ CARMEN **DNI:** ***9062**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje:	Mantelle	**Superficie (m²):**	866		
Polígono:	60	**Valor catastral (euros):**	5.972,56	**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela:	829	**C. urbanística:**	Suelo de núcleo rural		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06009011
Este: 36039A06000828
Oeste: 36039A06000832

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial
División de la parcela (Si/No):

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

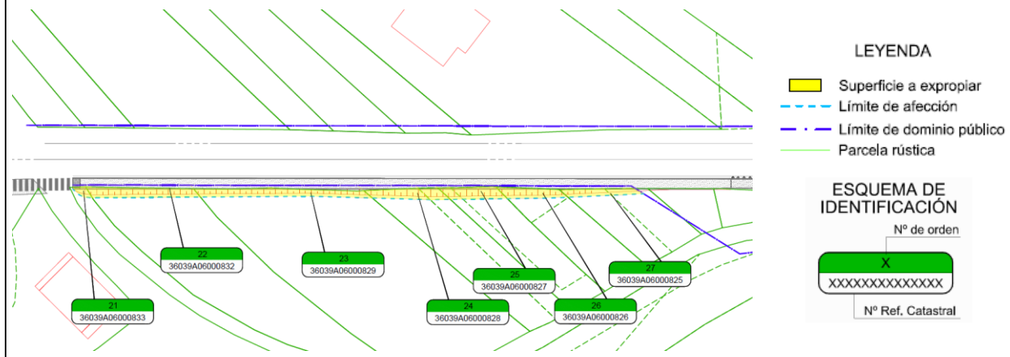
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Labor o labradío secano	m2	37			37
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					37

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA





PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
24	36039A060008280000DO	60	828	a, b

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: ROMERO RODRIGUEZ MARIA ANGELES
DNI/CIF: ***5156**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje:	Mantelle	**Superficie (m²):**	267		
Polígono:	60	**Valor catastral (euros):**	1.472,99	**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela:	828	**C. urbanística:**	Suelo de núcleo rural		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06009011
Este: 36039A06000827
Oeste: 36039A06000829

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial
División de la parcela (Si/No):

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

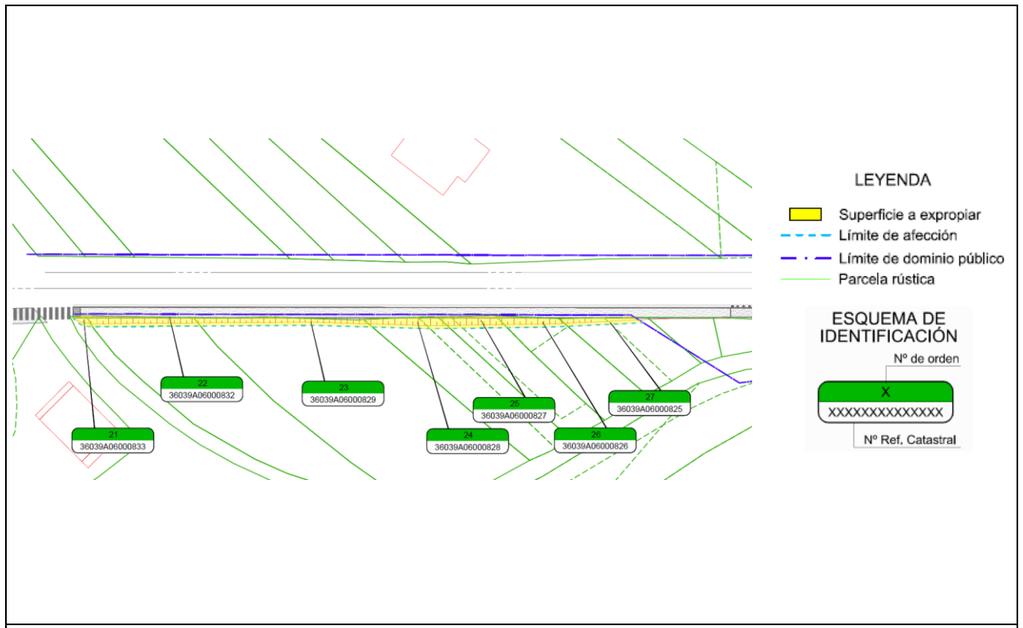
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
a	Labor o labradío secano	m2	15			15
b	Viña secano	m2	7			7
					TOTAL BIENES AFECTADOS:	22

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
Poste granito	4	ud	
Parra	4	ud	

PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA





PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
25	36039A060008270000DM	60	827	a, b

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: RODRIGUEZ ALONSO DIVINA
DNI/CIF: ***3658**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje:	Mantelle	**Superficie (m²):**	177		
Polígono:	60	**Valor catastral (euros):**	976,41	**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela:	827	**C. urbanística:**	Suelo de núcleo rural		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06009011
Este: 36039A06000826
Oeste: 36039A06000828

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial
División de la parcela (Si/No):

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

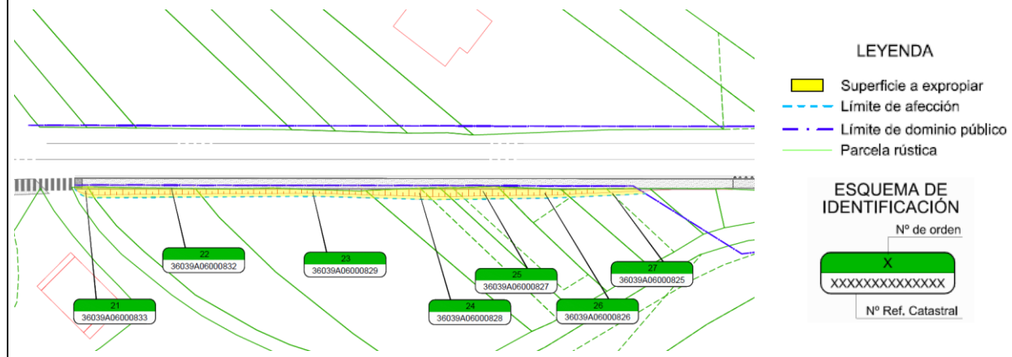
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
a	Labor o labradío secano	m2	16			16
b	Viña secano	m2	5			5
					TOTAL BIENES AFECTADOS:	21

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
Poste granito	5	ud	
Parra	6	ud	

PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
26	36039A060008260000DF	60	826	a, b

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: VILA RODRIGUEZ JOSEFA
DNI/CIF: ***3204**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Mantelle **Superficie (m²):** 170
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 937,79 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 826 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06009011
Este: 36039A06000825
Oeste: 36039A06000827

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
a	Labor o labradío secano	m2	18			18
					TOTAL BIENES AFECTADOS:	18

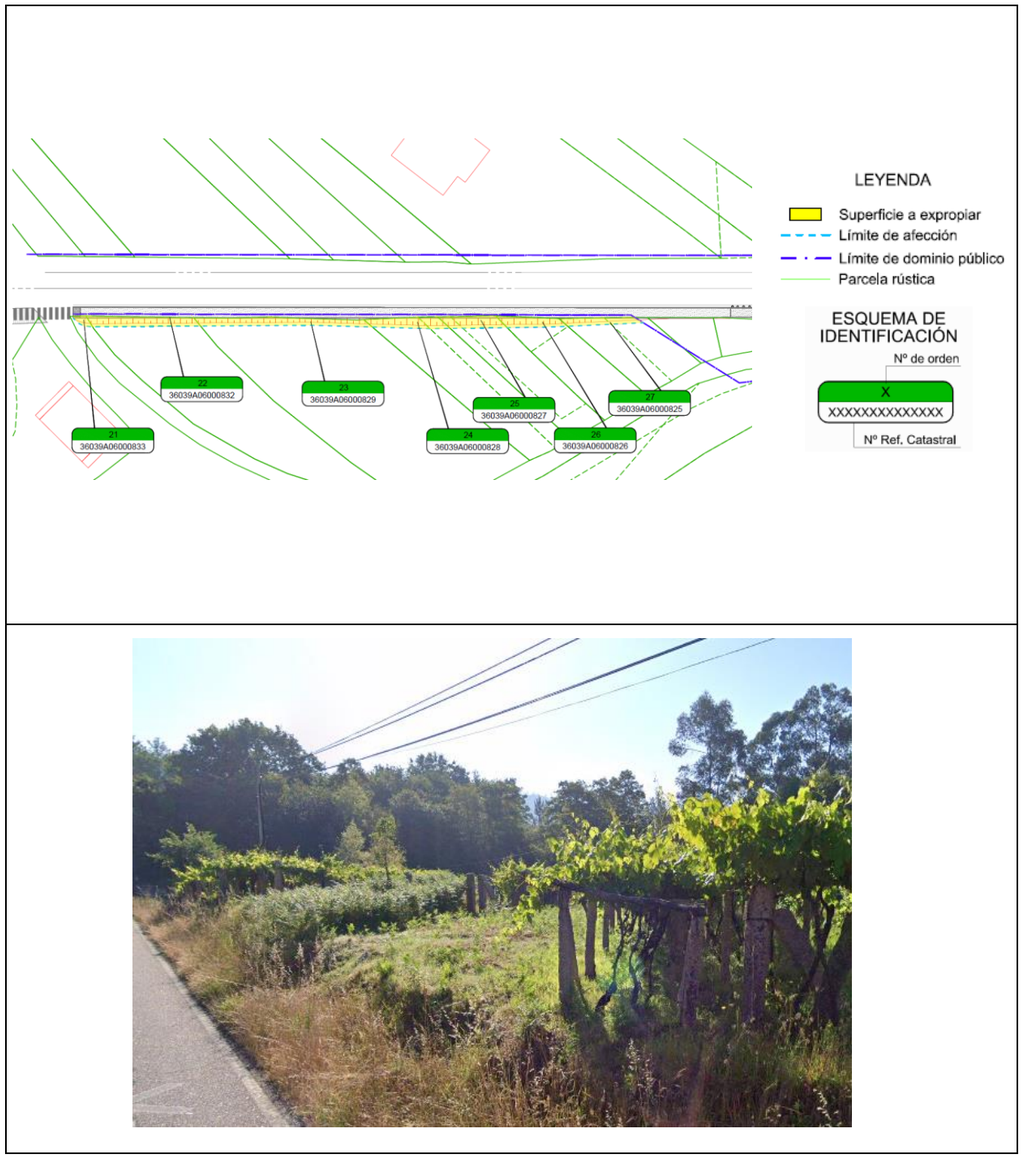
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA



PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
27	36039A060008250000DT	60	825	a, b

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: RODRIGUEZ ALONSO DIVINA
DNI/CIF: ***3658**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje:	Mantelle	**Superficie (m²):**	156		
Polígono:	60	**Valor catastral (euros):**	860,53	**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela:	825	**C. urbanística:**	Suelo de núcleo rural		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06009011
Este: 36039A06000824
Oeste: 36039A06000826

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial
División de la parcela (Si/No):

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

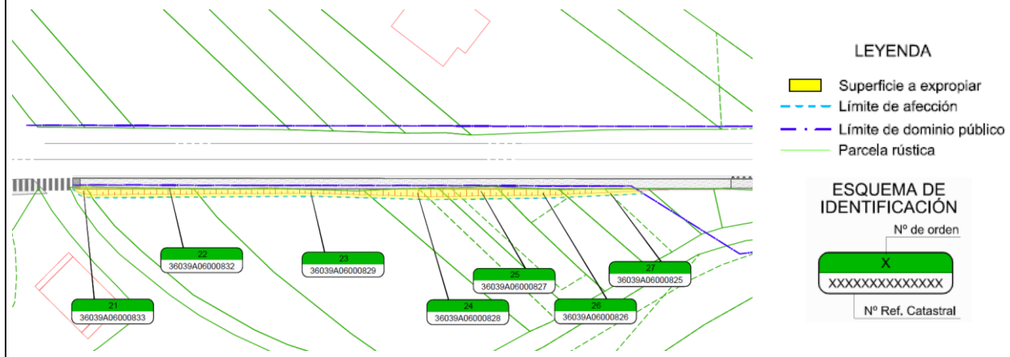
BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
a	Labor o labradío secano	m2	9			9
b	Viña secano	m2	6			6
					TOTAL BIENES AFECTADOS:	15

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
Poste granito	3	ud	
Parra	4	ud	

PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA





PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
28	36039A060008210000DG	60	821	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: VILA MARTINEZ DARIO
DNI/CIF: ***2873**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje:	Pozacamiño	**Superficie (m²):**	275		
Polígono:	60	**Valor catastral (euros):**	1.517,09	**Calif. Fiscal:**	Urbano
Parcela:	821	**C. urbanística:**	Suelo de núcleo rural		

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: 36039A06000822
Sur: 36039A06000820
Este: Carretera PO-407
Oeste: 36039A06009204

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial
División de la parcela (Si/No):

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

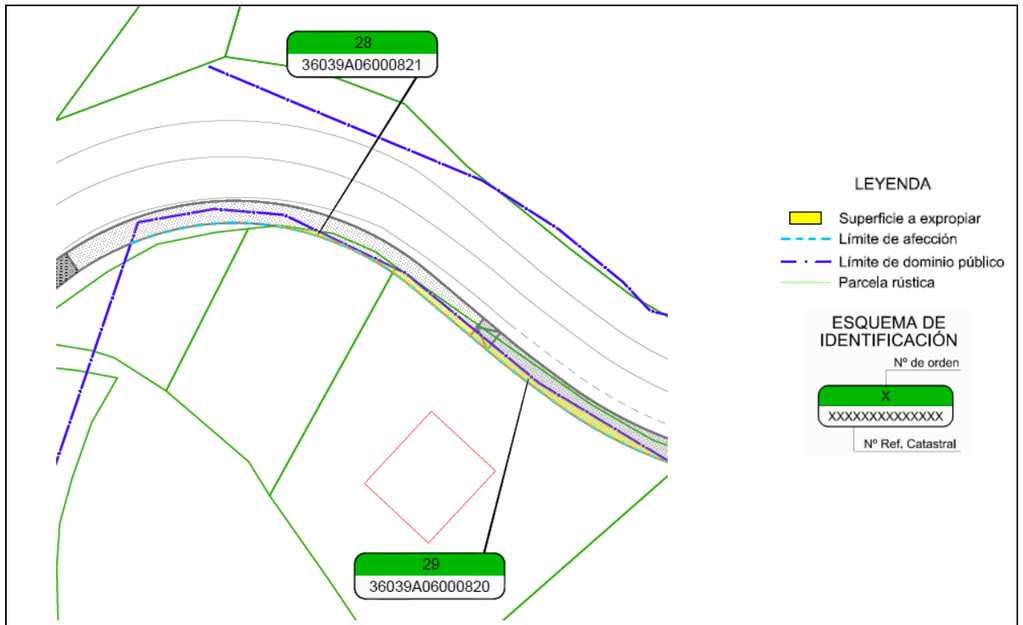
BIENES AFECTADOS

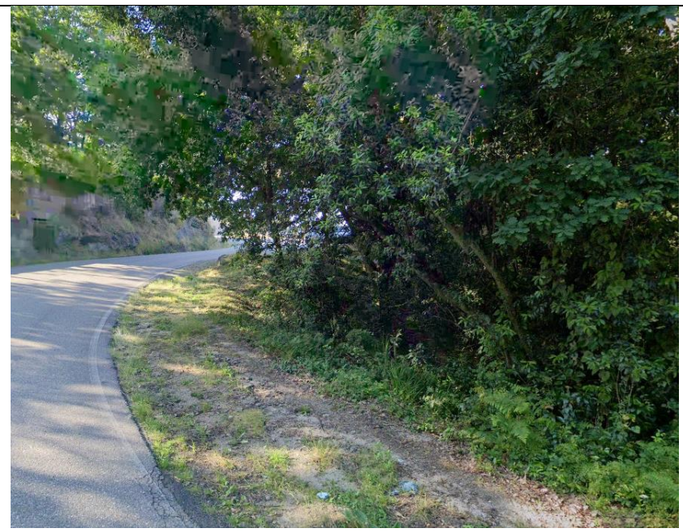
Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Pinar maderable	m2	3			3
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					3

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)				
TRAMO:	PK. 0+130-1+020	**CLAVE:** PO/22/206.06		**FECHA:**	SEPTIEMBRE 2022
MUNICIPIO:	O PORRIÑO	**PROVINCIA:**	PONTEVEDRA	**COMUNIDAD AUTÓNOMA:**	GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
29	36039A060008200001FU	60	820	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: VILA MARTINEZ DARIO
DNI/CIF: ***2873**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Pedra. **Superficie (m²):** 748
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 32.839,86 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 821 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Comercial
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: 36039A06000821
Sur: 36039A06000819
Este: Carretera PO-407
Oeste: 36039A06009204

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Improductivo	m2	20			20
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					20

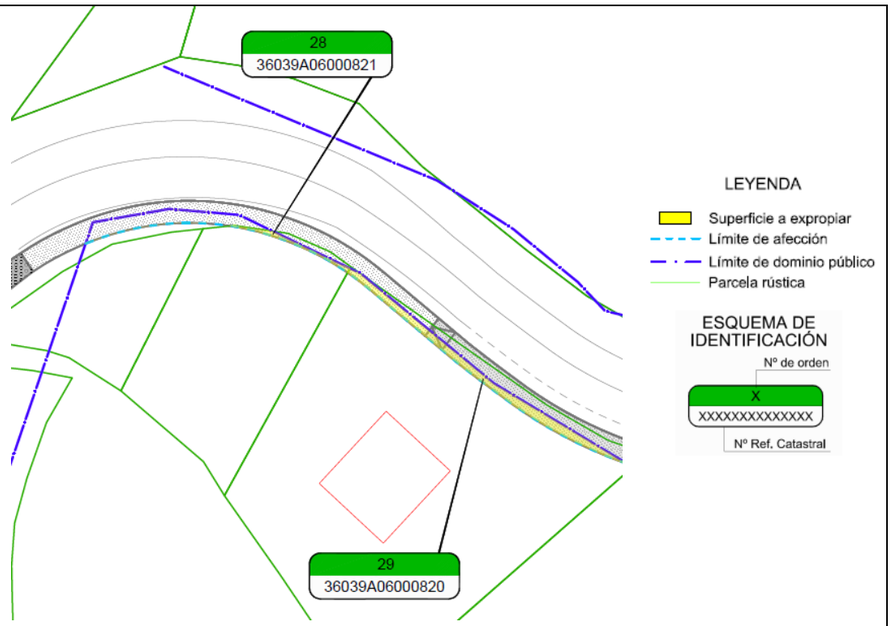
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
30	36039A060008150000DA	60	815	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: VILA PEREZ JOSE LUIS
DNI/CIF: ***3938**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Pedra. **Superficie (m²):** 152
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 838,50 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 815 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Suelo sin edificar
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06000813
Este: 36039A06000816
Oeste: 36039A06000814

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Improductivo	m2	3			3
	TOTAL BIENES AFECTADOS:					3

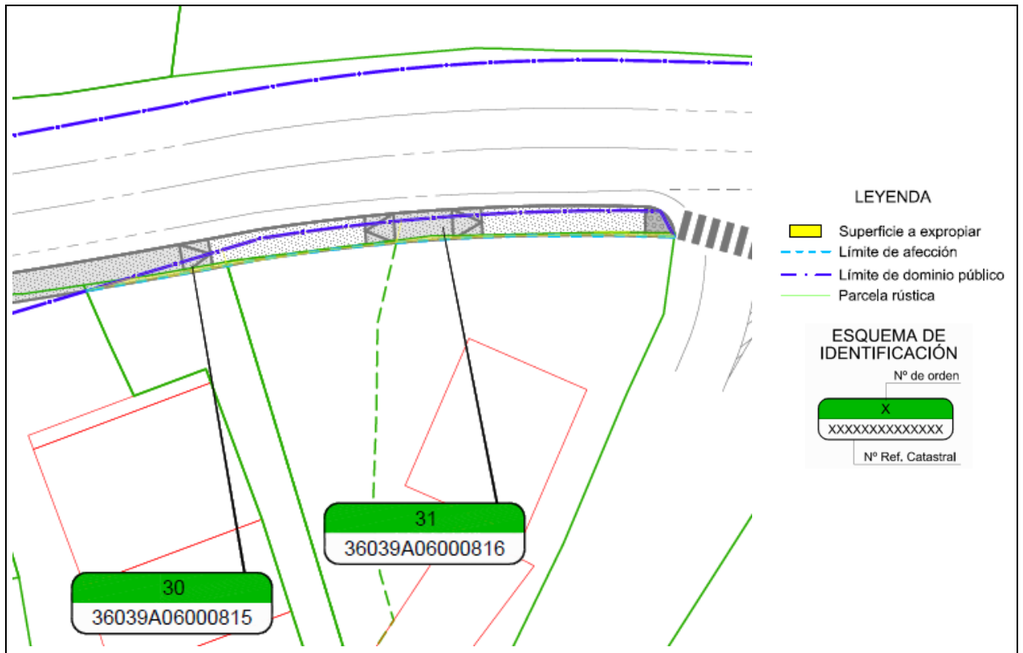
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
31	36039A060008160001FZ	60	816	a, b

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: VILA PEREZ MARIA LUZ
DNI/CIF: ***3778**
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: DIZ VILA MARIA PAZ **DNI:** ***9946**
3er TITULAR: DIZ VILA ALFREDO **DNI:** ***0495**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Picouzo **Superficie (m²):** 676
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 26.124,22 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 816 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Residencial
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06009005
Este: 36039A06009005
Oeste: 36039A06000815

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
a	Improductivo	m2	4			4
b	Labor o labradío secano	m2	2			2
					TOTAL BIENES AFECTADOS:	6

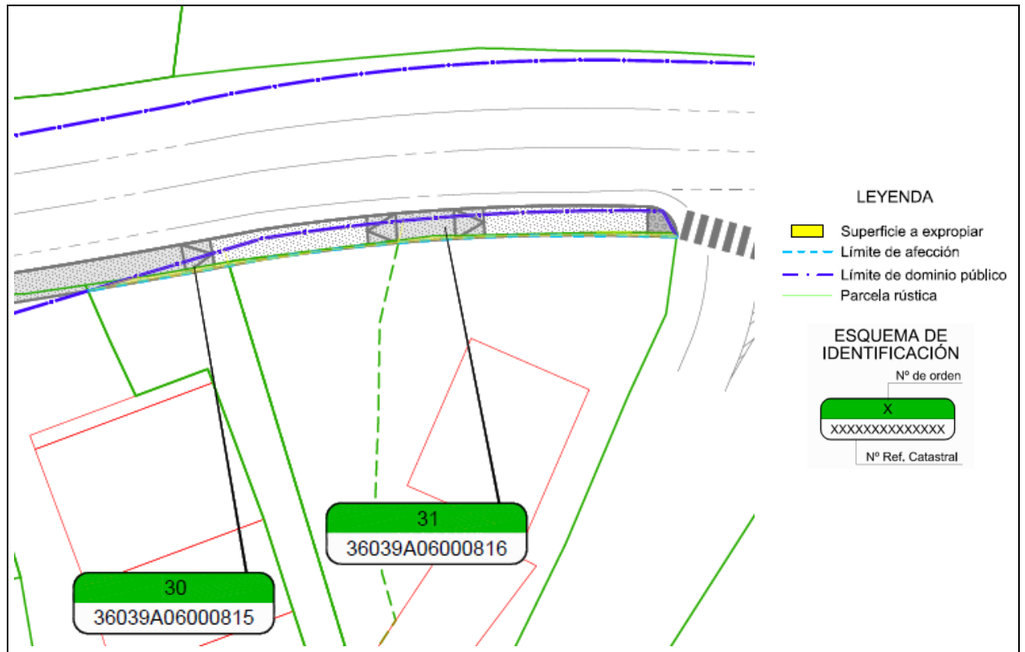
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA

Nº DE ORDEN DE LA FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	subparcelas
32	36039A060000170001FZ	60	17	

TITULARIDAD

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE: CONCELLO DE O PORRIÑO
DNI/CIF: P3603900F
DOMICILIO:
CIUDAD:
C.POSTAL:
TELÉFONO:
2º TITULAR: **DNI:**
3er TITULAR: **DNI:**
REPRESENTANTE: **DNI:**

DATOS CATASTRALES

Paraje: Picouzo **Superficie (m²):** 11.191
Polígono: 60 **Valor catastral (euros):** 997.892,73 **Calif. Fiscal:** Urbano
Parcela: 17 **C. urbanística:** Suelo de núcleo rural

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

NATURALEZA:
APROVECHAMIENTO ACTUAL: Deportivo
FORMA Y CONFIGURACIÓN :

LINDEROS
Norte: Carretera PO-407
Sur: 36039A06009005
Este: 36039A06009005
Oeste: 36039A06009005

AFECCIÓN

Tipo de afección(total / parcial): Parcial **División de la parcela (Si/No):**

DERECHOS O GRAVÁMENES QUE PESAN SOBRE LA FINCA:
(En caso de arrendatario se consignarán el nombre, apellidos y N.I.F del arrendatario)

BIENES AFECTADOS

Subparcela	Aprovechamiento.	Unidad	Expropiación Definitiva	Servidumbre	Ocupación Temporal	Total Afección
	Improductivo	m2	41			41

TOTAL BIENES AFECTADOS: 41

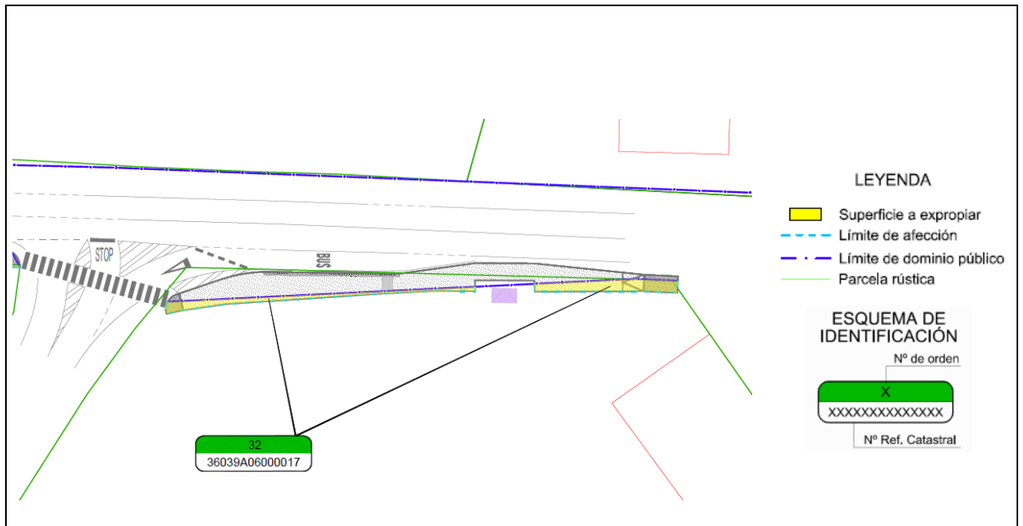
CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

TIPO	MEDICIÓN	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

PROYECTO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

TRAMO: PK. 0+130-1+020 **CLAVE:** PO/22/206.06 **FECHA:** SEPTIEMBRE 2022

MUNICIPIO: O PORRIÑO **PROVINCIA:** PONTEVEDRA **COMUNIDAD AUTÓNOMA:** GALICIA





ANEJO Nº 13: PLAN DE OBRA

ANEJO Nº 13: PLAN DE OBRA

ÍNDICE

1. LEGISLACIÓN 1
2. CRITERIOS DE PARTIDA 1
3. ANÁLISIS DE RENDIMIENTOS 1
3.1 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA 1
3.2 SUELO SELECCIONADO 1
3.3 DEMOLICIÓN DE FIRME 2
3.4 ZAHORRA ARTIFICIAL 2
3.5 EMULSIONES BITUMINOSAS 2
3.6 MEZCLAS BITUMINOSAS 2
3.7 RESTO DE UNIDADES 2
4. DEFINICIÓN DE LOS TIEMPOS DE EJECUCIÓN 3
5. DIAGRAMA DE GANTT 4

1. LEGISLACIÓN

Se redacta el presente Anejo para dar cumplimiento a la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público. En el artículo 233 de esta Ley se establece, haciendo referencia al contenido de los proyectos, que:

> "*...deberán comprender, al menos:…e) Un programa de desarrollo de los trabajos o plan de obra de carácter indicativo, con previsión, en su caso, del tiempo y coste*".

No obstante, ha de tenerse en cuenta que una obra representa un proceso dinámico, en el que intervienen multitud de factores. Por tanto, la programación aquí indicada adquiere únicamente un carácter indicativo.

Será, por tanto, responsabilidad del Contratista Adjudicatario, la elaboración de un Programa de Trabajos detallado y acorde a los medios de los que disponga, basándose en su propia experiencia y buen hacer. Dicho programa deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

2. CRITERIOS DE PARTIDA

Como se ha indicado con anterioridad, una obra de construcción como la aquí analizada depende de multitud de factores, algunos de los cuales presentan características totalmente aleatorias.

Con el objeto de llegar a conclusiones lo más aproximadas a la realidad, sin que con ello sea preciso desarrollar un estudio excesivamente complejo, se han tomado como elementos de partida las siguientes consideraciones:

- Mediciones de las unidades más representativas de la obra.
- Coeficientes de reducción por condiciones climatológicos, definidos en la publicación "Datos climáticos para carreteras", y que se recogen a continuación:

PROVINCIA	CLASE DE OBRA				
	HORMIGÓN	EXPLANACIONES	ÁRIDOS	RIEGOS Y TRATAMIENTOS	MEZCLAS BITUMINOSAS
Pontevedra	0,845	0,747	0,848	0,552	0,647

- Rendimientos sancionados por la experiencia, y acordes con las características del entorno de actuación.
- Orden de ejecución de las actividades, por condicionantes técnicos y operativos.

3. ANÁLISIS DE RENDIMIENTOS

A continuación se definen los rendimientos de las actividades más importantes, en función de los equipos empleados, con el fin de establecer por un lado el número de equipos requeridos y por otro lado la duración aproximada de las diferentes tareas.

3.1 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA

Se define como equipo básico el formado por los siguientes elementos:

- 1 martillo perforador.
  - Rendimiento aproximado: 10,00 m³/h
- 1 retroexcavadora hidráulica.
  - Rendimiento aproximado: 23,00 m³/h
- 1 camión basculante de 13 m³ de capacidad.
  - Rendimiento aproximado: 13,00 m³/h

En función de la ubicación concreta del tajo de trabajo en cada momento el equipo indicado puede verse modificado. En cualquier caso, a partir del rendimiento limitante de los indicados anteriormente, y considerando un factor de reducción por consideraciones climáticas de 0,747, se obtiene un rendimiento por equipo de:

$$10{,}00\ m^3/h \cdot 8\ h/día \cdot 0{,}747 = 59{,}76\ m^3/día$$

3.2 SUELO SELECCIONADO

El equipo básico estará constituido por:

- 1 Compactador vibratorio autopropulsado
  - Rendimiento aproximado: 156,00 tn/h
- 1 camión basculante de 13 m³ de capacidad.
  - Rendimiento aproximado: 13,00 m³/h

El rendimiento conjunto resulta:

$$13{,}00\ m^3/h \cdot 8\ h/día \cdot 0{,}747 = 77{,}69\ m^3/día$$

3.3 DEMOLICIÓN DE FIRME

Se define como equipo básico el formado por los siguientes elementos:

- 1 retroexcavadora hidráulica.
  - Rendimiento aproximado: 230,00 m³/h
- 1 compresor móvil 2 martillos, 15 cv.
  - Rendimiento aproximado: 30,00 m³/h
- 1 camión basculante de 13 m³ de capacidad.
  - Rendimiento aproximado: 13,00 m³/h
- El rendimiento conjunto resulta:

  13,00 m³/h / 0,5m (espesor medio) · 8 h/día · 0,747 = 155,38 m²/día

3.4 ZAHORRA ARTIFICIAL

El equipo básico estará constituido por:

- 1 camión con tanque para agua.
  - Rendimiento aproximado: 23,00 m³/h
- 1 motoniveladora.
  - Rendimiento aproximado: 15,00 m³/h
- 1 compactador vibratorio autopropulsado.
  - Rendimiento aproximado: 64,00 m³/h

El rendimiento conjunto resulta:

15,00 m³/h · 8 h/día · 0,848 = 101,76 m³/día

3.5 EMULSIONES BITUMINOSAS

El rendimiento de esta actividad vendrá limitado por la extensión de las diferentes capas de mezclas bituminosas. Por tanto, esta actividad se desarrollará a lo largo de todo el proceso de colocación de capas de firme.

3.6 MEZCLAS BITUMINOSAS

El equipo básico estará constituido por:

- 1 Planta asfáltica
  - Rendimiento aproximado: 100,00 tn/h
- 1 Pala cargadora
  - Rendimiento aproximado: 12,00 tn/h
- 1 Extendedora de aglomerado
  - Rendimiento aproximado: 256.00 tn/h
- 2 camiones basculantes de 13 m³ de capacidad.
  - Rendimiento aproximado:= 31,20 tn/h
- 1 Compactador vibratorio autopropulsado
  - Rendimiento aproximado: 156,00 tn/h
- 1 barredora neumáticos autopropulsada
  - Rendimiento aproximado: 28,20 tn/h

A partir del rendimiento limitante de los indicados anteriormente, y considerando un factor de reducción por consideraciones climáticas de 0,647, se obtiene un rendimiento por equipo de:

12 tn/h · 8 h/día · 0,647 = 62,11 tn/día

3.7 RESTO DE UNIDADES

Los rendimientos adoptados para el resto de unidades que configuran las diferentes actividades, se incluyen en las tablas recogidas en apartado siguiente.

4. DEFINICIÓN DE LOS TIEMPOS DE EJECUCIÓN

A continuación se presentan unas tablas para la estimación de la duración de cada una de las unidades anteriormente citadas.

ACTIVIDAD		MEDICIÓN	RENDIMIENTO	NÚMERO DE EQUIPOS	DURACIÓN	DURACIÓN	DURACIÓN	TIEMPO ESTIMADO
		Ud	Ud/equipo y día		Días	Semanas	Meses	Meses
MOVIMIENTO DE TIERRAS								
M3	Excavación no clasificada	1.458,50	59,76	1	24,41	4,88	1,22	2
M3	Suelo seleccionado	1.997,94	77,69	1	25,72	5,14	1,29	2
M2	Demolición de firme	90,81	155,38	1	0,58	0,12	0,03	1
FIRMES Y PAVIMENTOS								
M3	Zahorra artificial	12,00	101,76	1	0,12	0,02	0,01	1
T	Emulsiones bituminosas	0,1			0,37	0,07	0,02	1
T	Mezclas bituminosas	23,28	62,11	1	0,37	0,07	0,02	1
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS								
	Señalización horizontal				10,00	2,00	0,50	1
	Señalización vertical				15,00	3,00	0,75	1
GESTIÓN DE RESIDUOS							Durante toda la obra	
SEGURIDAD Y SALUD							Durante toda la obra	

5. DIAGRAMA DE GANTT

A continuación se incluye un diagrama valorado con las actividades que constituyen el proyecto

DIAGRAMA DE GANTT

ACTIVIDADES	MESES								IMPORTE PEM (euros)	IMPORTE PBL SIN IVA (euros)	IMPORTE PBL (euros)
	1	2	3	4	5	6	7	8			
CAP. 1 TRABAJOS PRELIMINARES	5.105,25	5.105,24							**10.210,49**	**12.150,48**	**14.702,08**
CAP. 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS		6.019,32	6.019,32	6.019,31					**18.057,95**	**21.488,96**	**26.001,64**
CAP. 3 FIRMES Y PAVIMENTOS			14.022,88	14.022,88	14.022,88	14.022,88	14.022,88	14.022,89	**84.137,29**	**100.123,37**	**121.149,29**
CAP. 4 DRENAJE		14.253,52	14.253,52	14.253,52	14.253,52	14.253,52	14.253,52		**85.521,12**	**101.770,13**	**123.141,86**
CAP. 5 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO					1.605,73	1.605,73	1.605,73	1.605,71	**6.422,90**	**7.643,25**	**9.248,33**
CAP. 6 OBRAS COMPLEMENTARIAS		10.564,81	10.564,81	10.564,81	10.564,81	10.564,81	10.564,81	10.564,80	**73.953,66**	**88.004,86**	**106.485,88**
CAP. 7 ORDENACIÓN ECOLÓGICA			328,51	328,51					**657,02**	**781,85**	**946,04**
CAP. 8 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	**1.000,00**	**1.190,00**	**1.439,90**
CAP. 9 SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS	373,12	373,12	373,12	373,12	373,12	373,12	373,12	373,09	**2.984,93**	**3.552,07**	**4.298,00**
CAP. 10 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	586,59	586,59	586,59	586,59	586,59	586,59	586,59	586,55	**4.692,68**	**5.584,29**	**6.756,99**
CAP. 11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	457,73	457,73	457,73	457,73	457,73	457,73	457,73	457,72	**3.661,83**	**4.357,58**	**5.272,67**
ACUMULADO MENSUAL PEM (euros)	6.647,69	37.485,33	46.731,48	46.731,47	41.989,38	41.989,38	41.989,38	27.735,76	**291.299,87**		
ACUMULADO A ORIGEN PEM (euros)	6.647,69	44.133,02	90.864,50	137.595,97	179.585,35	221.574,73	263.564,11	291.299,87			
ACUMULADO MENSUAL PBL SIN IVA (euros)	7.910,75	44.607,54	55.610,46	55.610,45	49.967,36	49.967,36	49.967,36	33.005,56		**346.646,84**	
ACUMULADO A ORIGEN PBL SIN IVA (euros)	7.910,75	52.518,29	108.128,75	163.739,20	213.706,56	263.673,92	313.641,28	346.646,84			
ACUMULADO MENSUAL PBL (euros)	9.572,01	53.975,12	67.288,66	67.288,64	60.460,51	60.460,51	60.460,51	39.936,73			**419.442,68**
ACUMULADO A ORIGEN PBL (euros)	9.572,01	63.547,13	130.835,79	198.124,43	258.584,94	319.045,45	379.505,96	419.442,69			

ANEJO Nº 14: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO Nº 14: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1

2. BASES DE PRECIOS 1

2.1 Criterios generales 1

2.2 Justificación del cuadro de precios 1

2.2.1 Mano de obra 1

2.2.2 Maquinaria 1

2.2.3 Materiales 1

3. JUSTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS 2

3.1 Normativa 2

3.2 Cálculo de C_i 2

3.3 Cálculo de K_2 2

3.4 Porcentaje 2

APÉNDICES

APÉNDICE 1. CUADRO DE MANO DE OBRA A1

APÉNDICE 2. CUADRO DE MAQUINARIA A2

APÉNDICE 3. CUADRO DE MATERIALES A3

APÉNDICE 4. PRECIOS DESCOMPUESTOS A4

APÉNDICE 5. PRECIOS AUXILIARES A5

1. INTRODUCCIÓN

Se redacta el presente Anejo para dar cumplimiento a la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público. En el artículo 233 de esta Ley se establece, haciendo referencia al contenido de los proyectos, que:

"*... deberán comprender, al menos:*

… d) Un presupuesto, integrado o no por varios parciales, con expresión de los precios unitarios y de los descompuestos".

2. BASES DE PRECIOS

2.1 CRITERIOS GENERALES

Se elaboran los cuadros de mano de obra, materiales y maquinaria, obteniéndose el coste directo de las distintas unidades, al que se ha añadido el coste indirecto para obtener el precio unitario final.

2.2 JUSTIFICACIÓN DEL CUADRO DE PRECIOS

Los precios se han establecido para la fecha de presentación del proyecto, basándose en los rendimientos obtenidos del Plan de Obra y en los datos siguientes:

2.2.1 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 distintas unidades de obra, se han evaluado de acuerdo con las Órdenes Ministeriales de 14 de marzo de 1969, 27 de abril de 1971 y 21 de mayo de 1979, y con los vigentes salarios base del Convenio Colectivo del Sector de la Construcción y Obras Publicas de la provincia de Pontevedra.

La fórmula que dispone la última de las citadas Órdenes Ministeriales para el cálculo de los costes horarios es:

$$C = 1{,}40 \times A + B$$

Siendo:

C: en euros/hora, expresa el coste horario por la empresa.

A: en euros/hora, es la retribución total de trabajo que tiene carácter salarial exclusivamente.

2.2.2 Maquinaria

El estudio de los costes correspondientes a la maquinaria está basado en la publicación de SEOPAN, última edición, 'costes de Maquinaria'. Esta publicación, como indica su prólogo, es la puesta al día del "Manual para el Cálculo de Maquinaria y Útiles" que editó la D.G.C.C.V. del M.O.P.T. en el año 1954.

La estructura del coste horario de cada maquinaria está formada por los cuatro sumandos siguientes:

a) Amortización, conservación y seguros.

b) Energía y engrases.

c) Personal.

d) Varios.

El primer sumando, a), corresponde al valor 'Chm' de la publicación del SEOPAN y es el coste de la hora media de funcionamiento. Los consumos horarios de energía que necesita cada máquina en operación se han tomado también de la publicación del SEOPAN:

Tipo de maquinaria	Consumos gas-oil en l. por CV y h.
MAQUINARIA MOVIMIENTO DE TIERRAS **Tamaños pequeños y medios** **Tamaños grandes**	 **0,14** **0,17**
MAQUINARIA ELEVACION Y TRANSPORTE **Tamaños pequeños y medios** **Tamaños grandes**	 **0,10** **0,12**
MAQUINARIA EXTENDIDO Y COMPACTACION **Tamaños pequeños y medios** **Tamaños grandes**	 **0,12** **0,15**
PLANTAS HORMIGÓN Y AGLOMERADOS **Tamaños pequeños y medios** **Tamaños grandes**	 **0,14** **0,14**

Con respecto a las máquinas con motores eléctricos se ha estimado 1 Kw para cada CV. Los costes de engrases se han estimado para cada máquina de acuerdo con sus características.

Con relación al tercer sumando, costo de personal, se han tomado los valores hallados en el Cuadro de Costes Horarios del Personal.

Las partidas de 'varios' que valora los elementos de desgaste de cada máquina se han estimado siguiendo las indicaciones de la publicación de SEOPAN anteriormente citada.

2.2.3 Materiales

El estudio de los costos correspondientes a los materiales se realizó mediante una serie de consultas a los posibles suministradores existentes en la zona de proyecto.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS

3.1 NORMATIVA

La normativa aplicable es la Orden Ministerial de 12 de junio de 1968, por la que se dictan normas complementarias de aplicación al Ministerio de Obras Públicas de los Artículos 67 y 68 del Reglamento General de Contratación del Estado.

De acuerdo con lo anterior, el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra, se basa en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, aplicando la fórmula:

$$P_n = (1 + K/100) \times C_d$$

Siendo:

P_n= Precio de ejecución material de la unidad de obra, en euros.

C_d= Coste directo de la unidad, en euros.

K= Porcentaje correspondiente a los costes indirectos.

El valor de K se obtiene como suma de los sumandos K_1 y K_2, siendo el primero el porcentaje correspondiente a imprevistos (1% por tratarse de obra terrestre) y el segundo el porcentaje resultante de la relación entre costes indirectos y directos ($K_2 = C_i / C_d \times 100$).

3.2 CÁLCULO DE C_I

Para la obra proyectada, cuya duración se estima en **8 meses**, se prevén los siguientes costes indirectos:

- Personal Técnico Superior: 5.000 €
- Personal Técnico Medio: 4.000 €
- Topografía: 2.000 €
- Personal administrativo: 1.500 €
- Alquiler de oficina: 1.000 €
- Vehículos de obra: 500 €

Lo que suma la cantidad de 14.000 €.

3.3 CÁLCULO DE K_2

El coste directo de la obra asciende a la cantidad de 274.828,90 euros, por lo tanto:

$$K_2 = C_i/C_d \times 100 = (14.000/ 274.828,90) \times 100 = 5,09.$$

Por lo tanto, el porcentaje de la relación entre los costes indirectos y directos sería de 5,01.

3.4 PORCENTAJE

Teniendo en cuenta que el Artículo 13 de la Orden Ministerial anteriormente citada establece que el porcentaje de costes indirectos no puede ser superior a 6 en el caso de obras terrestres, el porcentaje de costes indirectos a aplicar será:

$$K = K_1 + K_2$$

$$K = K_1 + K_2 = 1 + 5,09 = 6,09 \geq 6$$

Con lo que finalmente se obtiene que el **porcentaje de costes indirectos** a aplicar será igual al **6%**

APÉNDICE 1. CUADRO DE MANO DE OBRA

LISTADO DE MANO DE OBRA (Pres)

Senda PO-407

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
PONT22.01	h	Capataz	19,20
PONT22.02	h	Oficial de primera	19,03
PONT22.04	h	Peón especialista	17,74
PONT22.05	h	Peón ordinario	17,74

APÉNDICE 2. CUADRO DE MAQUINARIA

LISTADO DE MAQUINARIA (Pres)

Senda PO-407

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
GMQ.01.01.480	h	Motosierra 2,4 kW	12,71
GMQ.01.01.550	h	Equipo para soldadura eléctrica	3,30
GMQ.01.02.890	h	Plataforma elev. montada s/vehiculo h= 12 m	5,90
GMQ.01.04.090	h	Grupo electróg. diésel 1000/1500 rpm 700 kVA	59,19
GMQ.01.04.780	h	Compresor móvil diésel pistones 700 kPa 5m3/min	17,42
GMQ.02.01.040	h	Camión c/caja basculante 4x2 de 199kW	54,04
GMQ.02.01.050	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60,65
GMQ.02.01.070	h	Camión c/caja basculante 6x6 de 258kW	70,61
GMQ.02.02.110	h	Retroex cav. hidráulica s/cadenas 18 t	62,74
GMQ.02.02.230	h	Retroex cav. hidráulica s/ruedas 19,5 t	71,86
GMQ.02.02.600	h	Cargadora s/ruedas c/bastidor artic. de 2,50 m3	59,84
GMQ.02.02.620	h	Cargadora s/ruedas c/bastidor artic. de 3,50 m3	66,61
GMQ.02.02.700	h	Cargadora s/cadenas c/transm. mecán. de 1,60 m3	49,68
GMQ.02.02.720	h	Cargadora s/cadenas c/conv. de par de 2,20 m3	66,32
GMQ.02.02.840	h	Retroex cavadora mixta 7.6 t	56,21
GMQ.02.02.850	h	Camión grúa	62,92
GMQ.02.02.860	h	Mini-Retrocargadora c/barredora	43,07
GMQ.02.03.040	h	Tractor s/cadenas c/conv. de par de 123 kW	65,89
GMQ.02.03.060	h	Tractor s/cadenas c/conv. de par de 230 kW	125,95
GMQ.02.03.180	h	Dumper autocargable 3000 kg	62,62
GMQ.02.04.250	h	Motoniveladora de bastidor articulado 138 kW	64,06
GMQ.02.05.210	h	Dúmper autocargable de 3000 Kg	54,26
GMQ.02.06.010	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	5,81
GMQ.02.06.110	h	Compactador 7 ruedas, carga < 3 t por rueda 100kW	42,25
GMQ.02.06.180	h	Compactador vibrante liso de un cilindro de 6 t	34,98
GMQ.02.06.200	h	Compactador vibrante liso de un cilindro de 15 t	47,22
GMQ.02.06.280	h	Compactador vibr. dos cilindros tándem 10 t	42,28
GMQ.02.06.340	h	Vibro compactador manual	9,45
GMQ.02.07.170	h	Carro perforador neumático Ø=150 mm	173,34
GMQ.02.07.220	h	Martillo demoledor hidráulico de 600 kg	8,35
GMQ.05.02.050	h	Central de hormigonado 90 m3/h	65,49
GMQ.05.02.240	h	Camión hormigonera 8 m3	45,46
GMQ.05.02.250	h	Camión hormigonera 10 m3	53,25
GMQ.05.02.880	h	Aguja neumática s/compresor	5,84
GMQ.05.03.040	h	Camión cisterna para riego c/lanza 9000 l	43,65
GMQ.05.03.050	h	Camión cisterna para riego c/lanza 10000 l	46,13
GMQ.05.03.090	h	Camión cisterna para riego c/rampa 9000 l	53,70
GMQ.05.03.200	h	Planta discont. mezcl. asfáltic. caliente 160 t/h	164,26
GMQ.05.03.320	h	Extendedora asfáltica s/cadenas de 160 kW	103,52
GMQ.05.03.530	h	Pavimentadora horm. s/cad. c/encof. desliz. 225kW	239,05
GMQ.05.03.550	h	Extendedora bordillo, barreras y cunetas 110 kW	113,39
GMQ.05.03.590	h	Cortadora de pavimentos	31,82
GMQ.07.01.040	h	Máquina para pintar bandas 225 l	29,94
GMQ.08.01.010	h	Hidrosembradora	67,99
TRA01	Ud	Transporte y retirada de maquinaria de aglomerado	1.415,09

APÉNDICE 3. CUADRO DE MATERIALES

LISTADO DE MATERIALES (Pres)

Senda PO-407

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
C.20.01	Ud	Estudio geotécnico	3.301,89
C01.01	M2	Plástico separador	1,30
C01.02	m	Tubo PE corrugado Ø90 mm	5,71
GMT.01.01.030	T	Cemento CEM I clase 42,5	90,24
GMT.01.01.080	T	Cemento CEM II clase 42,5	90,24
GMT.01.01.700	M3	Canon de residuos	0,30
GMT.01.02.020	dm3	Material de sellado	113,44
GMT.01.02.060	M2	Tablón de madera de pino para 20 usos	4,92
GMT.01.02.070	M2	Tablón de madera de pino para 30 usos	4,20
GMT.01.03.010	M3	Agua	0,69
GMT.01.03.180	Kg	Goma 2-ECO 55/390mm	3,12
GMT.01.03.190	Kg	Nagolita encartuchada en obra	2,03
GMT.01.03.200	Ud	Detonador microretardo	1,19
GMT.01.03.210	Ml	Hilo de conexión 0,60 (dúplex)	0,10
GMT.01.03.230	Ml	Cordón detonante 3 gr.	1,77
GMT.01.03.240	Ud	Estacas de madera h=2 m 10x 10 cm	9,50
GMT.01.04.010	Kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,66
GMT.01.04.020	L	Gasoleo B	0,85
GMT.01.05.010	Kg	Pigmentos color	3,98
GMT.03.01.010	M2	Geotextil propileno no tejido 200 gr/m2	2,04
GMT.03.01.020	M2	Geotextil NT-11 90g/m2	1,32
GMT.03.01.030	M2	Lámina geotextil no tejido 125gr/m2	1,51
GMT.04.01.020	Ml	Tubo de PVC Ø 160 mm	5,72
GMT.04.01.060	Ml	Tubo de PVC Ø 400 mm	34,05
GMT.04.02.39N	m	Tubo dren de PVC Ø=150 SN-4	8,03
GMT.04.03.580	Ud	Rejilla fundición abatible	56,75
GMT.04.03.590	Ud	Codo PVC 45º Ø=160	15,42
GMT.04.04.020	Ud	Cono de 600 a 1000 mm	52,30
GMT.04.04.090	Ud	Anillo prefabricado de HM para pozo Ø 1000 mm h=1m	70,16
GMT.04.04.200	Ud	Arqueta prefabricada de hormigón de 40x 40 cm	21,74
GMT.04.04.250	Ud	Pates PP 30x 25	13,81
GMT.04.04.260	Ud	Tapa de fundición pozo Ø=60 mm	127,44
GMT.04.04.280	Ud	Tapa/Marco cuadrada HM 40X40	21,74
GMT.04.04.300	Ud	Tapa/Marco cuadrada HM 60X60	43,47
GMT.04.04.30N	Ud	Tapa/Marco cuadrada fundición D-400 60x 60	100,00
GMT.05.01.040	T	Emulsión C60B3 TER	694,34
GMT.05.01.400	T	Betún asfáltico BC 50/70	605,00
GMT.05.01.450	T	Producto filmógeno	459,00
GMT.05.02.100	T	Grava 20/32	7,63
GMT.05.02.120	T	Zahorra ZA - 0/32	7,95
GMT.05.02.210	T	Arena lavada	8,96
GMT.05.02.220	T	Arena	6,84
GMT.05.02.310	T	Suelo seleccionado	2,12
GMT.05.02.390	T	Arido machaq. 0/6 mm	8,69
GMT.05.02.410	T	Arido machaq. 6/12 mm	8,59
GMT.05.02.420	T	Arido machaq. 12/18 mm	8,13
GMT.05.02.460	T	Filler cemento A.C., a pie de planta	75,74
GMT.06.01.030	Kg	Barras corrugadas de acero soldable B500S Ø12	1,39
GMT.06.09.110	T	Piedras para formación de muro de perpiaño	30,76
GMT.06.10.190	m	Cable de acero de diámetro 16 mm	18,80
GMT.06.12.020	Ud	Pequeño mateiral (conectores, tornillería, separadores,clavos) p	7,50
GMT.07.01.010	Ud	Tornillería y piezas especiales	4,80

LISTADO DE MATERIALES (Pres)

Senda PO-407

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
GMT.07.01.200	Ud	Señal circular Ø=900 mm Clase RA2	110,06
GMT.07.01.230	Ud	Señal triangular lado=1350 mm Clase RA2	128,13
GMT.07.01.260	Ud	Señal cuadradra lado=900 mm Clase RA2	121,61
GMT.07.01.290	Ud	Señal rectangular 900 x 1350 mm Clase RA2	181,17
GMT.07.01.670	Ml	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	14,34
GMT.07.02.230	Ud	Baliza cilíndrica CH-75, Clase RA2	39,60
GMT.07.03.060	Kg	Microesferas de vidrio	0,88
GMT.07.03.080	Kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,44
GMT.07.04.120	m	Barrera de seguridad doble onda galv.	19,83
GMT.08.04.010	Kg	Semilla mezcla de pratenses	3,52
GMT.08.04.020	Kg	Mulch de fibra corta	0,26
GMT.08.04.030	Kg	Estabilizador	4,24
GMT.08.04.040	Kg	Aditivo	0,72
GMT.08.04.050	Kg	Abono orgánico	0,39
GMT.08.04.060	Kg	Bala de paja de 100x 50x 37 cm	1,65
GMT.08.04.070	Ud	Tensor alambre	1,60
GMT.08.04.080	Kg	Alambre galvanizado 2,7 mm	3,14
GMT.09.01.021	M3	Canon de vertido de entrega de tierras en gestor autorizado	0,32
GMT.10.01.030	Ud	Cono TB-6 h=90 cm	4,68
GMT.10.01.110	Ud	Triple luz ámbar intermitente TL-4	18,52
GMT.10.01.190	Ud	Panel zona excluida al tráfico TB-5 Clase RA2	24,42
GMT.10.01.220	Ud	Señal de seguridad triangular de lado 1350 mm	68,48
GMT.10.01.250	Ud	Señal de seguridad circular de diámetro 900 mm	48,40
GMT.10.01.270	M2	Cartel de indicación tipo TS	222,20
GMT.10.01.280	Ud	Señal manual de obra TM-1, TM-2 o TM-3	27,50
GMT.10.01.290	Ud	Panel direccional TB-1 o TB-3	94,22
GMT.10.01.360	Ud	Grupo semafórico tipo TL-1	2.145,00
GMT.13.03.02N	Ml	Tubo corr. PVC Ø=63 mm	1,86
GMT.14.01.020	M2	Baldosa tactil botones 30x 30	10,47
GMT.14.01.080	Ud	Bordillo hormigón tipo senda (IC 3/2021) prefabricado	7,02
GMT.14.02.130	Ud	Anclaje mecánico con tornillo para llave Torx, de acero galv.	2,42
GMT.14.02.140	kg	Imprimación SHOP-PRIMER a base de resinas pigm. con óxido hierro	14,20
GMT.14.03.010	m	Perfil tubular hueco de acero 80x 40x 1,5 mm	25,92
GMT.14.03.020	m	Perfil tubular hueco de acero 60x 30x 1,5 mm	18,08
GMT.14.03.030	m	Perfil tubular hueco de acero 30x 20x 1,5 mm	8,80
GMT.15.01.060	Kg	Barras corrugadas de acero B500S	1,22
MAT.CIE1	m	Bandeja lisa de PVC hasta 100x 600mm con tapa i/uniones	160,00
MAT118	KG	Slurry asfáltico	2,30

APÉNDICE 4. PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C.01		**M3**	**Canon de vertido por entrega de tierras a gestor autorizado**				
			Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico o instalación de tratamiento de residuos de construcción, incluso clasificación y separación a pie de obra, transporte a cualquier distancia, carga y descarga en el lugar de destino.				
GMT.09.01.021	1,000000	M3	Canon de vertido de entrega de tierras en gestor autorizado		0,32	0,32	
				Suma la partida			0,32
				Costes indirectos		6,00%	0,02
				TOTAL PARTIDA			**0,34**

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

C.02		**M2**	**Hormigón para reposición en zanja o ampliación de calzada**				
			Losa de hormigón HM-25 de 25 cm de espesor, para reposición en zanja o ampliación de calzada, con posterior demolición de los 5 últimos centímetros, los cuales estarán delimitados por un plástico separador para a continuación proceder al extendido de la capa de rodadura.				
PONT22.01	0,100000	h	Capataz		19,20	1,92	
PONT22.05	0,300000	h	Peón ordinario		17,74	5,32	
GAX.01.03.021	0,460000	M3	Hormigón HM-25		61,91	28,48	
C01.01	1,200000	M2	Plástico separador		1,30	1,56	
				Suma la partida			37,28
				Costes indirectos		6,00%	2,24
				TOTAL PARTIDA			**39,52**

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

C.03		**Ud**	**Suplemento de transporte y retirada de maquinaria de aglomerado**				
			Suplemento de transporte y retirada de maquinaria de aglomerado a obra.				
TRA01	1,000000	Ud	Transporte y retirada de maquinaria de aglomerado		1.415,09	1.415,09	
				Suma la partida			1.415,09
				Costes indirectos		6,00%	84,91
				TOTAL PARTIDA			**1.500,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS EUROS

C.04		**M2**	**Tratamiento superficial con slurry coloreado**				
			Tratamiento superficial con slurry asfáltico, con acabado coloreado, incluso apisonado y barrido, totalmente ejecutado.				
PONT22.01	0,080000	h	Capataz		19,20	1,54	
PONT22.05	0,300000	h	Peón ordinario		17,74	5,32	
GMQ.05.03.050	0,200000	h	Camión cisterna para riego c/lanza 10000 l	x 0,05	46,13	0,46	
GMQ.05.03.550	0,020000	h	Extendedora bordillo, barreras y cunetas 110 kW		113,39	2,27	
MAT118	5,000000	KG	Slurry asfáltico		2,30	11,50	
				Suma la partida			21,09
				Costes indirectos		6,00%	1,27
				TOTAL PARTIDA			**22,36**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C.05		**Ud**	**Conexión con red existente**				
			Conexión con la red existente de drenaje, incluyendo p.p. de demolición de pavimento existente, p.p. de tubo, excavación hasta una profundidad máxima de 1,5m y posterior relleno de la zanja, totalmente ejecutada y funcionando correctamente.				
PONT22.01	0,250000	h	Capataz	x 2,00	19,20	9,60	
PONT22.02	1,000000	h	Oficial de primera	x 2,00	19,03	38,06	
PONT22.05	2,000000	h	Peón ordinario		17,74	35,48	
GMQ.01.04.780	0,050000	h	Compresor móvil diésel pistones 700 kPa 5m3/min	x 2,00	17,42	1,74	
GMQ.02.02.840	0,250000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	x 2,00	56,21	28,11	
GMQ.02.02.850	0,050000	h	Camión grúa	x 2,00	62,92	6,29	
GMQ.02.06.010	0,050000	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	x 2,00	5,81	0,58	
GMQ.05.02.880	0,050000	h	Aguja neumática s/compresor	x 2,00	5,84	0,58	
GMT.01.02.020	0,050000	dm3	Material de sellado		113,44	5,67	
GAX.01.03.020	0,220000	M3	Hormigón HM-20		53,32	11,73	
GMT.04.01.020	2,000000	Ml	Tubo de PVC Ø 160 mm		5,72	11,44	
GMT.04.03.590	2,000000	Ud	Codo PVC 45º Ø=160		15,42	30,84	
				Suma la partida			180,12
				Costes indirectos		6,00%	10,81
				TOTAL PARTIDA			**190,93**

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

C.06		**M**	**Tubo de PVC Ø400mm SN8**				
			Tubo de PVC Ø400 mm compacto SN8, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor debidamente compactada y nivelada, i/excavación y relleno con suelo seleccionado, incluido el suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación y la retirada de la conducción existente si fuera necesario, totalmente terminado.				
PONT22.01	0,250000	h	Capataz	x 0,10	19,20	0,48	
PONT22.05	1,000000	h	Peón ordinario	x 0,10	17,74	1,77	
PONT22.04	1,000000	h	Peón especialista	x 0,10	17,74	1,77	
GMQ.02.02.840	0,250000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	x 0,10	56,21	1,41	
GMQ.02.02.850	0,500000	h	Camión grúa	x 0,10	62,92	3,15	
GMQ.02.06.340	0,500000	h	Vibro compactador manual	x 0,10	9,45	0,47	
GMT.05.02.210	0,200000	T	Arena lavada		8,96	1,79	
GMT.04.01.060	1,000000	Ml	Tubo de PVC Ø 400 mm		34,05	34,05	
				Suma la partida			44,89
				Costes indirectos		6,00%	2,69
				TOTAL PARTIDA			**47,58**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C.07		**Ud**	**Cegado de sumidero**				
			Cegado de sumidero existente, incluso demolición y retirada de elementos existentes, totalmente terminado.				
PONT22.02	0,100000	h	Oficial de primera	x 1,50	19,03	2,85	
PONT22.05	0,200000	h	Peón ordinario	x 1,50	17,74	5,32	
GMQ.01.04.780	0,050000	h	Compresor móvil diésel pistones 700 kPa 5m3/min	x 1,50	17,42	1,31	
GMQ.02.02.840	0,050000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	x 1,50	56,21	4,22	
GMQ.02.07.220	0,250000	h	Martillo demoledor hidráulico de 600 kg	x 1,50	8,35	3,13	
GMQ.05.03.590	0,200000	h	Cortadora de pavimentos	x 1,50	31,82	9,55	
GAX.01.03.020	0,200000	M3	Hormigón HM-20		53,32	10,66	
				Suma la partida			37,04
				Costes indirectos		6,00%	2,22
				TOTAL PARTIDA			**39,26**

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

C.08		**Ud**	**Desagüe a red de drenaje**				
			Desagüe a la red de drenaje, incluyendo p.p. de demolición de pavimento existente, p.p. de tubo, conexión, excavación hasta una profundidad máxima de 1,5 m y posterior relleno de la zanja, totalmente ejecutado y funcionando correctamente.				
PONT22.01	0,250000	h	Capataz	x 2,00	19,20	9,60	
PONT22.02	1,000000	h	Oficial de primera	x 2,00	19,03	38,06	
PONT22.05	1,000000	h	Peón ordinario		17,74	17,74	
GMQ.01.04.780	0,050000	h	Compresor móvil diésel pistones 700 kPa 5m3/min	x 2,00	17,42	1,74	
GMQ.02.02.840	0,200000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	x 2,00	56,21	22,48	
GMQ.02.02.850	0,050000	h	Camión grúa	x 2,00	62,92	6,29	
GMQ.02.06.010	0,050000	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	x 2,00	5,81	0,58	
GMQ.05.02.880	0,050000	h	Aguja neumática s/compresor	x 2,00	5,84	0,58	
GMT.01.02.020	0,060000	dm3	Material de sellado		113,44	6,81	
GAX.01.03.020	0,220000	M3	Hormigón HM-20		53,32	11,73	
GMT.04.01.020	3,000000	Ml	Tubo de PVC Ø 160 mm		5,72	17,16	
GMT.04.03.590	1,000000	Ud	Codo PVC 45º Ø=160		15,42	15,42	
				Suma la partida			148,19
				Costes indirectos		6,00%	8,89
				TOTAL PARTIDA			**157,08**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C.09		**Ud**	**Desmontaje de sifón**				
			Desmontaje de sifón existente a pie de carretera, sin afectar a los elementos que lo rodean, carga manual sobre camión o contenedor de material sobrante y conexión de tuberías existentes para dar continuidad al servicio existente. Totalmente terminado, limpio y conectado.				
PONT22.01	2,000000	h	Capataz	x 2,00	19,20	76,80	
PONT22.02	3,000000	h	Oficial de primera	x 2,00	19,03	114,18	
PONT22.05	6,000000	h	Peón ordinario		17,74	106,44	
GMQ.01.04.780	0,500000	h	Compresor móvil diésel pistones 700 kPa 5m3/min	x 2,00	17,42	17,42	
GMQ.02.02.840	0,500000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	x 2,00	56,21	56,21	
GMQ.02.02.850	0,200000	h	Camión grúa	x 2,00	62,92	25,17	
GMQ.02.06.010	0,200000	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	x 2,00	5,81	2,32	
GMQ.05.02.880	0,200000	h	Aguja neumática s/compresor	x 2,00	5,84	2,34	
GMT.01.02.020	0,200000	dm3	Material de sellado		113,44	22,69	
GAX.01.03.020	0,320000	M3	Hormigón HM-20		53,32	17,06	
GMT.04.01.020	5,000000	Ml	Tubo de PVC Ø 160 mm		5,72	28,60	
GMT.04.03.590	2,000000	Ud	Codo PVC 45º Ø=160		15,42	30,84	
GMT.04.04.30N	1,000000	Ud	Tapa/Marco cuadrada fundición D-400 60x60		100,00	100,00	
				Suma la partida			600,07
				Costes indirectos		6,00%	36,00
				TOTAL PARTIDA			**636,07**

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

C.10		**Ud**	**Traslado de señal o cartel existente**				
			Traslado de señal o cartel existente, mediante la retirada de su posición original, demolición de cimentación y colocación en posición definitiva, incluso anclajes y cimentación, totalmente colocada.				
PONT22.02	0,500000	h	Oficial de primera		19,03	9,52	
PONT22.05	2,000000	h	Peón ordinario		17,74	35,48	
GMQ.02.02.840	1,000000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	x 0,50	56,21	28,11	
GMQ.02.02.850	1,000000	h	Camión grúa	x 0,50	62,92	31,46	
GAX.01.03.020	0,250000	M3	Hormigón HM-20		53,32	13,33	
GMT.07.01.010	1,000000	Ud	Tornillería y piezas especiales		4,80	4,80	
				Suma la partida			122,70
				Costes indirectos		6,00%	7,36
				TOTAL PARTIDA			**130,06**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C.11		**m**	**Bandeja de conducciones eléctricas y/o teleco.**			
			Bandeja lisa de PVC para exterior, color gris a decidir por la dirección facultativa, de hasta 100x600 mm, para dar continuidad a las lineas de electricidad y/o de telecomunicaciones, anclada a estructura existente, con propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con posibilidad de 4 compartimentos y tapa de PVC, anclada a soporte incluido en este precio si fuera necesario.			
PONT22.01	0,200000	h	Capataz	19,20	3,84	
PONT22.02	0,800000	h	Oficial de primera	19,03	15,22	
PONT22.04	0,800000	h	Peón especialista	17,74	14,19	
MAT.CIE1	1,000000	m	Bandeja lisa de PVC hasta 100x600mm con tapa i/uniones	160,00	160,00	
GMT.06.12.020	1,000000	Ud	Pequeño mateiral (conectores, tornillería, separadores,clavos) p	7,50	7,50	
			Suma la partida			200,75
			Costes indirectos	6,00%		12,05
			TOTAL PARTIDA			**212,80**

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

C.12		**M2**	**Geotextil no tejido de 125gr/m²**			
			Geotextil no tejido Geotesant NT-15 o equivalente de 125gr/m² a base de filamentos de polipropileno unido mecánicamente por un proceso de agujeteado con posterior tratamiento termico, totalmente colocada.			
GMT.03.01.030	1,200000	M2	Lámina geotextil no tejido 125gr/m2	1,51	1,81	
PONT22.01	0,010000	h	Capataz	19,20	0,19	
PONT22.04	0,100000	h	Peón especialista	17,74	1,77	
			Suma la partida			3,77
			Costes indirectos	6,00%		0,23
			TOTAL PARTIDA			**4,00**

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

C.13		**Ud**	**Retirada, acopio y recolocación de contenedor**			
			Retirada, acopio durante el transcurso de las obras y colocación en posición definitiva de contenedor.			
PONT22.02	1,000000	h	Oficial de primera	19,03	19,03	
PONT22.05	1,000000	h	Peón ordinario	17,74	17,74	
GMQ.02.02.850	0,300000	h	Camión grúa	62,92	18,88	
			Suma la partida			55,65
			Costes indirectos	6,00%		3,34
			TOTAL PARTIDA			**58,99**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C.14		**Ud**	**Retirada y recolocación de barandilla y bionda existente**			
			Retirada y recolocación de tramo de barandilla y bionda existente, para su colocación en la posición definitiva según documentación gráfica, sin afectar a los elementos colindantes, incluso materiales y medios auxiliares y de anclaje necesarios, reposición de elementos deteriorados, tanto barandilla como bionda y colocación de nuevo abatimiento. Totalmente instalado.			
PONT22.01	5,100000	h	Capataz	19,20	97,92	
PONT22.02	8,000000	h	Oficial de primera	19,03	152,24	
PONT22.05	8,000000	h	Peón ordinario	17,74	141,92	
GMT.14.02.130	10,000000	Ud	Anclaje mecánico con tornillo para llave Torx, de acero galv.	2,42	24,20	
GMQ.01.01.550	1,000000	h	Equipo para soldadura eléctrica	3,30	3,30	
GMT.14.03.010	10,000000	m	Perfil tubular hueco de acero 80x40x1,5 mm	25,92	259,20	
GMT.14.03.020	10,000000	m	Perfil tubular hueco de acero 60x30x1,5 mm	18,08	180,80	
GMT.07.04.120	5,000000	m	Barrera de seguridad doble onda galv.	19,83	99,15	
GMT.14.02.140	0,160000	kg	Imprimación SHOP-PRIMER a base de resinas pigm. con óxido hierro	14,20	2,27	
GAX.01.03.020	0,100000	M3	Hormigón HM-20	53,32	5,33	
			Suma la partida			966,33
			Costes indirectos	6,00%		57,98
			TOTAL PARTIDA			**1.024,31**

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

C.15		**Ud**	**Acondicionamiento de acceso a finca**			
			Acondicionado de acceso a finca mediante construcción de transición entre la senda y la parcela, con todo el material necesario, totalmente construido.			
PONT22.01	2,000000	h	Capataz	19,20	38,40	
PONT22.02	6,000000	h	Oficial de primera	19,03	114,18	
PONT22.05	6,000000	h	Peón ordinario	17,74	106,44	
GAX.01.03.020	0,100000	M3	Hormigón HM-20	53,32	5,33	
GMQ.02.01.050	0,100000	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60,65	6,07	
GMQ.02.02.620	0,100000	h	Cargadora s/ruedas c/bastidor artic. de 3,50 m3	66,61	6,66	
GMQ.02.02.840	0,100000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	5,62	
GMQ.02.06.340	0,100000	h	Vibro compactador manual	9,45	0,95	
GMQ.05.03.040	0,100000	h	Camión cisterna para riego c/lanza 9000 l	43,65	4,37	
GMT.06.09.110	2,500000	T	Piedras para formación de muro de perpiaño	30,76	76,90	
GMT.01.03.010	0,100000	M3	Agua	0,69	0,07	
GMT.05.02.310	20,000000	T	Suelo seleccionado	2,12	42,40	
			Suma la partida			407,39
			Costes indirectos	6,00%		24,44
			TOTAL PARTIDA			**431,83**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C.16		**Ud**	**Reposición de vientos de poste de electricidad**			
			Reposición de los vientos de poste de electricidad existente con unos equivalentes, incluso retirada de los mismos sin dañar el poste o el material al que se sujeta, demolición de la cimentación si la hubiera y ejecución de la nueva si fuese necesario y carga y transporte de material sobrante a vertedero.			
PONT22.02	2,000000	h	Oficial de primera	19,03	38,06	
PONT22.05	3,000000	h	Peón ordinario	17,74	53,22	
GMT.06.10.190	10,000000	m	Cable de acero de diámetro 16 mm	18,80	188,00	
GMQ.01.02.890	1,000000	h	Plataforma elev. montada s/vehiculo h= 12 m	5,90	5,90	
			Suma la partida			285,18
			Costes indirectos		6,00%	17,11
			TOTAL PARTIDA			**302,29**

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

C.17		**M3**	**Extendido de tierra vegetal propia en taludes**			
			Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extensión de tierra vegetal de la propia obra, en taludes previamente acondicionados.			
PONT22.04	0,015000	h	Peón especialista	17,74	0,27	
GMQ.02.02.840	0,010000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	0,56	
GMQ.02.01.050	0,006000	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60,65	0,36	
			Suma la partida			1,19
			Costes indirectos		6,00%	0,07
			TOTAL PARTIDA			**1,26**

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

C.19		**M2**	**Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 (5 cm)**			
			Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 5 cm. de espesor, incluso limpieza de la superficie soporte, ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.			
PONT22.01	0,010000	h	Capataz	19,20	0,19	
PONT22.02	0,020000	h	Oficial de primera	19,03	0,38	
PONT22.05	0,040000	h	Peón ordinario	17,74	0,71	
GMQ.05.02.250	0,025000	h	Camión hormigonera 10 m3	53,25	1,33	
GMQ.05.03.530	0,012500	h	Pavimentadora horm. s/cad. c/encof. desliz. 225kW	239,05	2,99	
GMQ.05.03.050	0,010000	h	Camión cisterna para riego c/lanza 10000 l	46,13	0,46	
GMT.05.01.450	0,002000	T	Producto filmógeno	459,00	0,92	
GMT.01.05.010	1,200000	Kg	Pigmentos color	3,98	4,78	
GAX.01.03.360	0,050000	M3	Hormigón HF-3.5	61,13	3,06	
			Suma la partida			14,82
			Costes indirectos		6,00%	0,89
			TOTAL PARTIDA			**15,71**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C.20		**Ud**	**Estudio geotécnico**			
			Estudio geotécnico del terreno para verificación de las hipótesis de cálculo de estructuras empleadas en proyecto, elaborado a partir de los trabajos de campo y ensayos de laboratorio que se realicen durante las obras, incluyendo conclusiones sobre la validez de las soluciones planteadas y proposición, si fuese necesario, de alternativas.			
C.20.01	1,000000	Ud	Estudio geotécnico	3.301,89	3.301,89	
			Suma la partida			3.301,89
			Costes indirectos		6,00%	198,11
			TOTAL PARTIDA			**3.500,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL QUINIENTOS EUROS

GMA.01.01.010		**M**	**Barreras filtrantes paja h=1m**			
			Colocación de barrera para retención de sedimentos, construída con balas de paja de cereal, fijada al terreno mediante estacas de madera de pino de 10x10 cm y 2 m de altura, enterrándose las pacas de paja a 10 cm de profundidad y las estacas de madera a 0,8 m, siendo la altura de la barrera de 1 m.			
PONT22.05	0,040000	h	Peón ordinario	17,74	0,71	
GMT.01.03.240	2,000000	Ud	Estacas de madera h=2 m 10x10 cm	9,50	19,00	
GMT.08.04.060	1,000000	Kg	Bala de paja de 100x50x37 cm	1,65	1,65	
			Suma la partida			21,36
			Costes indirectos		6,00%	1,28
			TOTAL PARTIDA			**22,64**

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

GMA.01.01.020		**M**	**Barrera geotextil**			
			Colocación de barrera para retención de sedimentos, construída con geotextil no tejido, unido térmicamente, de 100 N/cm de resistencia a tracción y gramaje superior a 200 gr/m2, fijada al terreno mediante estacas de madera de 10x10 cm y 2 m de altura, enterrándose el geotextil a 10 cm de profundidad, siendo la altura de la barrera de 1 m.			
PONT22.05	0,050000	h	Peón ordinario	17,74	0,89	
GMT.01.03.240	2,000000	Ud	Estacas de madera h=2 m 10x10 cm	9,50	19,00	
GMT.03.01.010	1,200000	M2	Geotextil propileno no tejido 200 gr/m2	2,04	2,45	
GMT.08.04.070	0,100000	Ud	Tensor alambre	1,60	0,16	
GMT.08.04.080	0,200000	Kg	Alambre galvanizado 2,7 mm	3,14	0,63	
			Suma la partida			23,13
			Costes indirectos		6,00%	1,39
			TOTAL PARTIDA			**24,52**

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

GMA.01.01.050		**M**	**Jalonamiento con estacas de madera**			
			Instalación y suministro de jalones de madera de 2 m de altura, hincada en el suelo a 0,35 m de profundidad, separadas 10 m entre si y unidas por una cinta bicolor de polietileno de baja densidad, incluido desmantelamiento y retirada a vertedero autorizado.			
PONT22.01	0,002500	h	Capataz	19,20	0,05	
PONT22.05	0,010000	h	Peón ordinario	17,74	0,18	
GMT.01.03.240	0,200000	Ud	Estacas de madera h=2 m 10x10 cm	9,50	1,90	
			Suma la partida			2,13
			Costes indirectos		6,00%	0,13
			TOTAL PARTIDA			**2,26**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GMA.01.01.100		**M2**	**Hidrosiembra tipo I 25 G**			
			Hidrosiembra a base de 25 g/m2 de semillas pratenses, 70 g/m2 de mulch de fibra corta, 15 g/m2 de estabilizador, aditivos, cubrimiento de semillas en dos pasadas inmediatas, abono y primer riego.			
PONT22.01	0,000625	h	Capataz	19,20	0,01	
PONT22.05	0,002500	h	Peón ordinario	17,74	0,04	
GMQ.08.01.010	0,002500	h	Hidrosembradora	67,99	0,17	
GMT.01.03.010	0,100000	M3	Agua	0,69	0,07	
GMT.08.04.010	0,080000	Kg	Semilla mezcla de pratenses	3,52	0,28	
GMT.08.04.020	0,100000	Kg	Mulch de fibra corta	0,26	0,03	
GMT.08.04.030	0,020000	Kg	Estabilizador	4,24	0,08	
GMT.08.04.040	0,050000	Kg	Aditivo	0,72	0,04	
GMT.08.04.050	0,100000	Kg	Abono orgánico	0,39	0,04	
			Suma la partida			0,76
			Costes indirectos		6,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA			**0,81**

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

GOB.01.01.010		**M2**	**Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar**			
			Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.			
PONT22.01	0,000250	h	Capataz	19,20	0,00	
PONT22.04	0,002500	h	Peón especialista	17,74	0,04	
GMQ.01.01.480	0,002500	h	Motosierra 2,4 kW	12,71	0,03	
GMQ.02.01.040	0,005000	h	Camión c/caja basculante 4x2 de 199kW	54,04	0,27	
GMQ.02.02.700	0,002500	h	Cargadora s/cadenas c/transm. mecán. de 1,60 m3	49,68	0,12	
GMQ.02.03.040	0,002500	h	Tractor s/cadenas c/conv. de par de 123 kW	65,89	0,16	
GMT.01.01.700	0,300000	M3	Canon de residuos	0,30	0,09	
			Suma la partida			0,71
			Costes indirectos		6,00%	0,04
			TOTAL PARTIDA			**0,75**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GOB.02.01.030		**M3**	**Desmonte o excavación en terreno sin clasificar**			
			Desmonte o excavación en terreno sin clasificar, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.			
PONT22.01	0,001000	h	Capataz	19,20	0,02	
PONT22.02	0,010000	h	Oficial de primera	19,03	0,19	
GMQ.02.01.070	0,010000	h	Camión c/caja basculante 6x6 de 258kW	70,61	0,71	
GMQ.02.02.230	0,010000	h	Retroexcav. hidráulica s/ruedas 19,5 t	71,86	0,72	
GMQ.02.07.170	0,002500	h	Carro perforador neumático Ø=150 mm	173,34	0,43	
GMQ.05.03.040	0,002500	h	Camión cisterna para riego c/lanza 9000 l	43,65	0,11	
GMT.01.03.010	0,050000	M3	Agua	0,69	0,03	
GMT.01.03.180	0,150000	Kg	Goma 2-ECO 55/390mm	3,12	0,47	
GMT.01.03.190	0,350000	Kg	Nagolita encartuchada en obra	2,03	0,71	
GMT.01.03.200	0,100000	Ud	Detonador microretardo	1,19	0,12	
GMT.01.03.210	1,500000	Ml	Hilo de conexión 0,60 (dúplex)	0,10	0,15	
GMT.01.03.230	0,100000	Ml	Cordón detonante 3 gr.	1,77	0,18	
GMT.01.01.700	1,000000	M3	Canon de residuos	0,30	0,30	
			Suma la partida			4,14
			Costes indirectos		6,00%	0,25
			TOTAL PARTIDA			**4,39**

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

GOB.02.02.020		**M3**	**Terraplén con suelos procedentes de préstamos**			
			Terraplén con suelo procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.			
PONT22.01	0,001000	h	Capataz	19,20	0,02	
PONT22.04	0,010000	h	Peón especialista	17,74	0,18	
GMQ.02.01.050	0,030000	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60,65	1,82	
GMQ.02.03.060	0,005000	h	Tractor s/cadenas c/conv. de par de 230 kW	125,95	0,63	
GMQ.02.04.250	0,005000	h	Motoniveladora de bastidor articulado 138 kW	64,06	0,32	
GMQ.02.06.180	0,010000	h	Compactador vibrante liso de un cilindro de 6 t	34,98	0,35	
GMQ.05.03.040	0,005000	h	Camión cisterna para riego c/lanza 9000 l	43,65	0,22	
GMT.05.02.310	1,800000	T	Suelo seleccionado	2,12	3,82	
			Suma la partida			7,36
			Costes indirectos		6,00%	0,44
			TOTAL PARTIDA			**7,80**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GOB.02.02.130		**M3**	**Relleno con material filtrante en capas drenantes**			
			Relleno con material filtrante empleado en formación de capas drenantes, incluido transporte, extendido y compactación.			
PONT22.01	0,004167	h	Capataz	19,20	0,08	
PONT22.04	0,016667	h	Peón especialista	17,74	0,30	
GMQ.02.01.050	0,050001	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60,65	3,03	
GMQ.02.02.840	0,016667	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	0,94	
GMQ.02.04.250	0,016667	h	Motoniveladora de bastidor articulado 138 kW	64,06	1,07	
GMQ.02.06.200	0,016667	h	Compactador vibrante liso de un cilindro de 15 t	47,22	0,79	
GMQ.05.03.040	0,008334	h	Camión cisterna para riego c/lanza 9000 l	43,65	0,36	
GMT.05.02.100	1,900000	T	Grava 20/32	7,63	14,50	
				Suma la partida		21,07
				Costes indirectos	6,00%	1,26
				TOTAL PARTIDA		**22,33**

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

GOB.02.02.21N		**M3**	**Relleno localizado con s.seleccionados (préstamos)**			
			Relleno localizado con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.			
PONT22.01	0,008250	h	Capataz	19,20	0,16	
PONT22.05	0,033000	h	Peón ordinario	17,74	0,59	
GMQ.02.01.050	0,066000	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60,65	4,00	
GMQ.02.02.620	0,016500	h	Cargadora s/ruedas c/bastidor artic. de 3,50 m3	66,61	1,10	
GMQ.02.02.840	0,033000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	1,85	
GMQ.02.06.340	0,033000	h	Vibro compactador manual	9,45	0,31	
GMQ.05.03.040	0,016500	h	Camión cisterna para riego c/lanza 9000 l	43,65	0,72	
GMT.01.03.010	0,100000	M3	Agua	0,69	0,07	
GMT.05.02.310	1,900000	T	Suelo seleccionado	2,12	4,03	
				Suma la partida		12,83
				Costes indirectos	6,00%	0,77
				TOTAL PARTIDA		**13,60**

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

GOB.02.03.010		**M2**	**Perfilado y refino de taludes**			
			Terminación, perfilado y refino de taludes, incluido transporte, extendido, humectación, compactación, retirada y transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.			
PONT22.01	0,002500	h	Capataz	19,20	0,05	
PONT22.05	0,005000	h	Peón ordinario	17,74	0,09	
GMQ.02.04.250	0,010000	h	Motoniveladora de bastidor articulado 138 kW	64,06	0,64	
				Suma la partida		0,78
				Costes indirectos	6,00%	0,05
				TOTAL PARTIDA		**0,83**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GOB.02.04.240		**M3**	**Muro de Perpiaño**			
			Muro de piedra granítica de 100x45x20 cm, incluso preparación de piedras, asiento, rachado, limpieza y medios auxiliares, totalmente terminado.			
PONT22.01	0,012500	h	Capataz	19,20	0,24	
PONT22.02	0,050000	h	Oficial de primera	19,03	0,95	
PONT22.04	0,050000	h	Peón especialista	17,74	0,89	
GMQ.02.02.720	0,005000	h	Cargadora s/cadenas c/conv. de par de 2,20 m3	66,32	0,33	
GMQ.02.01.050	0,005000	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60,65	0,30	
GMT.06.09.110	2,200000	T	Piedras para formación de muro de perpiaño	30,76	67,67	
GAX.01.03.020	0,150000	M3	Hormigón HM-20	53,32	8,00	
				Suma la partida		78,38
				Costes indirectos	6,00%	4,70
				TOTAL PARTIDA		**83,08**

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

GOB.04.04.010		**Ud**	**Sumidero clase D-400 de 0,50 x 0,30 m**			
			Sumidero clase D-400, de dimensiones interores 0,50 x 0,30 m, incluso apertura de hueco, relleno de trasdós compactado (incluido material), juntas de estanqueidad, material de sellado, rejilla de fundición abatible, p.p. de tubería Ø=160 mm, piezas especiales de conexión y puesta a cota con HM-20,totalmente colocado y terminado según normas UNE EN 124 o equivalente.		
PONT22.01	0,125000	h	Capataz	19,20	2,40	
PONT22.04	0,500000	h	Peón especialista	17,74	8,87	
GMQ.02.02.840	0,050000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	2,81	
GMQ.02.05.210	0,050000	h	Dúmper autocargable de 3000 Kg	54,26	2,71	
GMQ.02.06.010	0,125000	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	5,81	0,73	
GMT.01.02.020	0,100000	dm3	Material de sellado	113,44	11,34	
GMT.04.01.020	4,000000	Ml	Tubo de PVC Ø 160 mm	5,72	22,88	
GMT.04.03.580	1,000000	Ud	Rejilla fundición abatible	56,75	56,75	
GMT.04.03.590	1,000000	Ud	Codo PVC 45º Ø=160	15,42	15,42	
GAX.01.02.010	1,200000	M2	Encofrado plano	21,25	25,50	
GAX.01.03.020	0,600000	M3	Hormigón HM-20	53,32	31,99	
				Suma la partida		181,40
				Costes indirectos	6,00%	10,88
				TOTAL PARTIDA		**192,28**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GOB.04.04.020		**Ud**	**Pozo de registro Ø=1000 mm para tubos hasta Ø=600**			
			Pozo de registro Ø=100 cm para tubos hasta Ø=600, profundidad hasta 2,5 m, para canalizaciones hasta Ø=600 mm , formado por solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor, aros y conos de reducción prefabricados de hormigón, marco y tapa de fundición clase D=400, incluso excavación y relleno de trasdós, sellado de juntas, recibido de pates y marco, y puesta a cota con HM-20 totalmente terminado.			
PONT22.01	0,500000	h	Capataz	19,20	9,60	
PONT22.02	2,000000	h	Oficial de primera	19,03	38,06	
PONT22.05	4,000000	h	Peón ordinario	17,74	70,96	
GMQ.01.04.780	0,500000	h	Compresor móvil diésel pistones 700 kPa 5m3/min	17,42	8,71	
GMQ.02.02.840	0,500000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	28,11	
GMQ.02.02.850	0,500000	h	Camión grúa	62,92	31,46	
GMQ.02.06.010	0,500000	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	5,81	2,91	
GMQ.05.02.880	0,500000	h	Aguja neumática s/compresor	5,84	2,92	
GMT.01.02.020	0,050000	dm3	Material de sellado	113,44	5,67	
GMT.04.04.020	1,000000	Ud	Cono de 600 a 1000 mm	52,30	52,30	
GMT.04.04.090	1,500000	Ud	Anillo prefabricado de HM para pozo Ø 1000 mm h=1m	70,16	105,24	
GMT.04.04.250	6,000000	Ud	Pates PP 30x25	13,81	82,86	
GMT.04.04.260	1,000000	Ud	Tapa de fundición pozo Ø=60 mm	127,44	127,44	
GAX.01.03.020	0,220000	M3	Hormigón HM-20	53,32	11,73	
				Suma la partida.....		577,97
				Costes indirectos.....	6,00%	34,68
				TOTAL PARTIDA.....		**612,65**

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

GOB.04.04.070		**Ud**	**Arqueta de hormigón in situ HM-20 de 80x80 cm**			
			Arqueta de hormigón in situ HM-20,de dimensiones interiores 80x80 cm, espesor de paredes y solera 20 cm, con tapa prefabricada de hormigón o rejilla de fundición clase D-400, incluso excavación, encofrado, desencofrado y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.			
PONT22.01	0,250000	h	Capataz	19,20	4,80	
PONT22.02	1,000000	h	Oficial de primera	19,03	19,03	
PONT22.05	1,000000	h	Peón ordinario	17,74	17,74	
GMQ.02.02.840	1,000000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	56,21	
GMQ.02.02.850	0,500000	h	Camión grúa	62,92	31,46	
GMQ.02.06.010	0,250000	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	5,81	1,45	
GMT.01.02.020	0,050000	dm3	Material de sellado	113,44	5,67	
GMT.04.04.300	1,000000	Ud	Tapa/Marco cuadrada HM 60X60	43,47	43,47	
GMT.06.01.030	25,570000	Kg	Barras corrugadas de acero soldable B500S Ø12	1,39	35,54	
GAX.01.02.030	4,800000	M2	Encofrado visto	23,56	113,09	
GAX.01.02.040	2,560000	M2	Encofrado oculto	21,97	56,24	
GAX.01.03.020	0,980000	M3	Hormigón HM-20	53,32	52,25	
				Suma la partida.....		436,95
				Costes indirectos.....	6,00%	26,22
				TOTAL PARTIDA.....		**463,17**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GOB.04.04.120		**Ud**	**Recrecido de pozos o arquetas**			
			Recrecido de pozos o arquetas con coronación de hormigón en masa HM-20 de espesor 20 cm, incluso encofrado y desencofrado, vibrado y colocación., Incluido corte con sierra y demolición del firme existente,totalmente terminado.			
PONT22.02	1,000000	h	Oficial de primera	19,03	19,03	
PONT22.05	0,250000	h	Peón ordinario	17,74	4,44	
GMQ.01.04.780	0,500000	h	Compresor móvil diésel pistones 700 kPa 5m3/min	17,42	8,71	
GMQ.02.02.840	0,250000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	14,05	
GMQ.02.06.340	0,500000	h	Vibro compactador manual	9,45	4,73	
GMQ.02.07.220	0,500000	h	Martillo demoledor hidráulico de 600 kg	8,35	4,18	
GMQ.05.02.880	0,500000	h	Aguja neumática s/compresor	5,84	2,92	
GMQ.05.03.590	0,500000	h	Cortadora de pavimentos	31,82	15,91	
GAX.01.01.030	0,200000	M3	Mortero M-5	30,26	6,05	
GAX.01.02.040	0,500000	M2	Encofrado oculto	21,97	10,99	
GAX.01.03.020	0,100000	M3	Hormigón HM-20	53,32	5,33	
GMT.04.04.020	1,000000	Ud	Cono de 600 a 1000 mm	52,30	52,30	
				Suma la partida.....		148,64
				Costes indirectos.....	6,00%	8,92
				TOTAL PARTIDA.....		**157,56**

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

GOB.04.06.02N		**m**	**Tubo dren PVC Ø150 mm SN4**			
			Tubo drén PVC Ø 150 mm SN4 formado por tubo perforado, incluso preparación de la superficie de asiento, material filtrante y geotextil de protección, totalmente terminado (excluída excavación y relleno).			
PONT22.01	0,020833	h	Capataz	19,20	0,40	
PONT22.02	0,041667	h	Oficial de primera	19,03	0,79	
PONT22.05	0,083333	h	Peón ordinario	17,74	1,48	
GMQ.02.03.180	0,041667	h	Dumper autocargable 3000 kg	62,62	2,61	
GMQ.02.06.340	0,083333	h	Vibro compactador manual	9,45	0,79	
GMT.03.01.020	1,350000	M2	Geotextil NT-11 90g/m2	1,32	1,78	
GMT.04.02.39N	1,000000	m	Tubo dren de PVC Ø=150 SN-4	8,03	8,03	
GMT.05.02.100	0,160000	T	Grava 20/32	7,63	1,22	
GMT.05.02.210	0,070000	T	Arena lavada	8,96	0,63	
				Suma la partida.....		17,73
				Costes indirectos.....	6,00%	1,06
				TOTAL PARTIDA.....		**18,79**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GOB.04.06.05N		**M**	**Zanja drenante de hasta 1 m de ancho x 1 m de alto**			
			Zanja drenante de 1,00 m de ancho x 1,00 m de alto, incluso excavación, tubo dren de PVC Ø 150 mm, material filtrante, geotextil de protección y transporte de productos sobrantes a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminada.			
PONT22.01	0,012500	h	Capataz	19,20	0,24	
PONT22.02	0,050000	h	Oficial de primera	19,03	0,95	
PONT22.05	0,050000	h	Peón ordinario	17,74	0,89	
GMQ.02.01.050	0,100000	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60,65	6,07	
GMQ.02.02.840	0,050000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	2,81	
GMQ.02.06.340	0,025000	h	Vibro compactador manual	9,45	0,24	
GMT.03.01.020	1,000000	M2	Geotextil NT-11 90g/m2	1,32	1,32	
GMT.04.02.39N	1,000000	m	Tubo dren de PVC Ø=150 SN-4	8,03	8,03	
GMT.05.02.100	0,800000	T	Grava 20/32	7,63	6,10	
				Suma la partida		26,65
				Costes indirectos	6,00%	1,60
				TOTAL PARTIDA		**28,25**

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

GOB.05.01.010		**M**	**Recorte de pavimento o firme**			
			Recorte de pavimento o firme con sierra, incluso barrido y limpieza con medios manuales.			
PONT22.01	0,006250	h	Capataz	19,20	0,12	
PONT22.02	0,025000	h	Oficial de primera	19,03	0,48	
GMQ.05.03.590	0,025000	h	Cortadora de pavimentos	31,82	0,80	
GMT.01.03.010	0,010000	M3	Agua	0,69	0,01	
				Suma la partida		1,41
				Costes indirectos	6,00%	0,08
				TOTAL PARTIDA		**1,49**

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

GOB.05.01.020		**M3**	**Demolición por medios mecánicos de firme bituminoso**			
			Demolición y levantado por medios mecánicos de firme bituminoso de espesor variable, con retirada, carga de productos y transporte a vertedero a cualquier distancia.			
PONT22.01	0,012500	h	Capataz	19,20	0,24	
PONT22.05	0,125000	h	Peón ordinario	17,74	2,22	
GMQ.02.01.050	0,187500	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60,65	11,37	
GMQ.02.02.110	0,125000	h	Retroexcav. hidráulica s/cadenas 18 t	62,74	7,84	
GMQ.02.07.220	0,125000	h	Martillo demoledor hidráulico de 600 kg	8,35	1,04	
				Suma la partida		22,71
				Costes indirectos	6,00%	1,36
				TOTAL PARTIDA		**24,07**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GOB.05.01.040		**M3**	**Demolición por medios mecánicos de hormigón armado**			
			Demolición y levantado por medios mecánicos de hormigón armado de espesor variable, con corte de acero, carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.			
PONT22.01	0,016667	h	Capataz	19,20	0,32	
PONT22.04	0,166667	h	Peón especialista	17,74	2,96	
GMQ.02.01.050	0,250001	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60,65	15,16	
GMQ.02.02.110	0,166667	h	Retroexcav. hidráulica s/cadenas 18 t	62,74	10,46	
GMQ.02.07.220	0,166667	h	Martillo demoledor hidráulico de 600 kg	8,35	1,39	
				Suma la partida		30,29
				Costes indirectos	6,00%	1,82
				TOTAL PARTIDA		**32,11**

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

GOB.05.02.01N		**M3**	**Zahorra artificial ZA - 0/32**			
			Zahorra artificial, huso ZA - 0/32 puesta en obra, extendido, humectación y compactación, incluso preparación de la superficie de asiento.			
PONT22.01	0,001667	h	Capataz	19,20	0,03	
PONT22.05	0,016667	h	Peón ordinario	17,74	0,30	
GMQ.02.01.050	0,033334	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60,65	2,02	
GMQ.02.04.250	0,016667	h	Motoniveladora de bastidor articulado 138 kW	64,06	1,07	
GMQ.02.06.200	0,016667	h	Compactador vibrante liso de un cilindro de 15 t	47,22	0,79	
GMQ.05.03.040	0,004167	h	Camión cisterna para riego c/lanza 9000 l	43,65	0,18	
GMT.01.03.010	0,020000	M3	Agua	0,69	0,01	
GMT.05.02.120	2,150000	T	Zahorra ZA - 0/32	7,95	17,09	
				Suma la partida		21,49
				Costes indirectos	6,00%	1,29
				TOTAL PARTIDA		**22,78**

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

GOB.05.03.020		**T**	**Emulsión asfáltica C60B3 TER**			
			Emulsión asfáltica C60B3 TER en riegos termoadherentes (antigua ECR-1), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.			
PONT22.01	0,050000	h	Capataz	19,20	0,96	
GMQ.02.02.860	0,500000	h	Mini-Retrocargadora c/barredora	43,07	21,54	
GMQ.05.03.090	0,500000	h	Camión cisterna para riego c/rampa 9000 l	53,70	26,85	
GMT.05.01.040	1,000000	T	Emulsión C60B3 TER	694,34	694,34	
				Suma la partida		743,69
				Costes indirectos	6,00%	44,62
				TOTAL PARTIDA		**788,31**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GOB.05.04.190		**T**	**Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf BC 50/70 S**			
			Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf BC 50/70 S (antigua S-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.			
PONT22.02	0,072000	h	Oficial de primera	19,03	1,37	
PONT22.04	0,072000	h	Peón especialista	17,74	1,28	
GMQ.02.01.050	0,096000	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60,65	5,82	
GMQ.02.02.860	0,024000	h	Mini-Retrocargadora c/barredora	43,07	1,03	
GMQ.02.06.110	0,024000	h	Compactador 7 ruedas, carga < 3 t por rueda 100kW	42,25	1,01	
GMQ.02.06.280	0,024000	h	Compactador vibr. dos cilindros tándem 10 t	42,28	1,01	
GMQ.05.03.320	0,024000	h	Extendedora asfáltica s/cadenas de 160 kW	103,52	2,48	
GAX.05.01.140	0,930000	T	Árido AC 16 surf S	8,67	8,06	
GAX.05.02.030	1,000000	T	Planta discont. mezcl. asfáltic. caliente 160 t/h	9,80	9,80	
GMT.05.02.460	0,055000	T	Filler cemento A.C., a pie de planta	75,74	4,17	
				Suma la partida		36,03
				Costes indirectos	6,00%	2,16
				TOTAL PARTIDA		**38,19**

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

GOB.05.04.340		**T**	**Betún mejorado con caucho BC 50/70**			
			Betún mejorado con caucho procedente de polvo de neumático fuera de uso, BC 50/70, para mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de obra o planta.			
GMT.05.01.400	1,000000	T	Betún asfáltico BC 50/70	605,00	605,00	
				Suma la partida		605,00
				Costes indirectos	6,00%	36,30
				TOTAL PARTIDA		**641,30**

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

GOB.06.02.080		**M3**	**Hormigón en masa HM-20**			
			Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y colocado, totalmente terminado.			
PONT22.01	0,020000	h	Capataz	19,20	0,38	
PONT22.04	0,400000	h	Peón especialista	17,74	7,10	
GMQ.05.02.050	0,200000	h	Central de hormigonado 90 m3/h	65,49	13,10	
GMQ.05.02.240	0,200000	h	Camión hormigonera 8 m3	45,46	9,09	
GMT.01.03.010	0,150000	M3	Agua	0,69	0,10	
GMT.01.01.030	0,200000	T	Cemento CEM I clase 42,5	90,24	18,05	
GMT.05.02.390	1,200000	T	Arido machaq. 0/6 mm	8,69	10,43	
GMT.05.02.410	0,800000	T	Arido machaq. 6/12 mm	8,59	6,87	
				Suma la partida		65,12
				Costes indirectos	6,00%	3,91
				TOTAL PARTIDA		**69,03**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GOB.07.01.030		**M**	**Marca vial blanca de 10 cm (acrílica)**			
			Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.			
PONT22.05	0,004000	h	Peón ordinario	17,74	0,07	
GMQ.07.01.040	0,004000	h	Máquina para pintar bandas 225 l	29,94	0,12	
GMT.07.03.060	0,050000	Kg	Microesferas de vidrio	0,88	0,04	
GMT.07.03.080	0,070000	Kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,44	0,10	
				Suma la partida		0,33
				Costes indirectos	6,00%	0,02
				TOTAL PARTIDA		**0,35**

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

GOB.07.01.040		**M**	**Marca vial blanca de 15 cm (acrílica)**			
			Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 15 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.			
PONT22.05	0,004000	h	Peón ordinario	17,74	0,07	
GMQ.07.01.040	0,004000	h	Máquina para pintar bandas 225 l	29,94	0,12	
GMT.07.03.060	0,070000	Kg	Microesferas de vidrio	0,88	0,06	
GMT.07.03.080	0,110000	Kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,44	0,16	
				Suma la partida		0,41
				Costes indirectos	6,00%	0,02
				TOTAL PARTIDA		**0,43**

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

GOB.07.01.070		**M**	**Marca vial blanca de 40 cm (acrílica)**			
			Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.			
PONT22.02	0,005000	h	Oficial de primera	19,03	0,10	
PONT22.05	0,005000	h	Peón ordinario	17,74	0,09	
GMQ.07.01.040	0,005000	h	Máquina para pintar bandas 225 l	29,94	0,15	
GMT.07.03.060	0,180000	Kg	Microesferas de vidrio	0,88	0,16	
GMT.07.03.080	0,290000	Kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,44	0,42	
				Suma la partida		0,92
				Costes indirectos	6,00%	0,06
				TOTAL PARTIDA		**0,98**

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

GOB.07.01.170		**M2**	**Superficie pintada en cebreados (acrílica)**			
			Superficie pintada en cebreados, rótulos y signos, con pintura reflexiva acrílica, incluso barrido y premarcaje, realmente pintada.			
PONT22.02	0,100000	h	Oficial de primera	19,03	1,90	
PONT22.05	0,100000	h	Peón ordinario	17,74	1,77	
GMQ.07.01.040	0,100000	h	Máquina para pintar bandas 225 l	29,94	2,99	
GMT.07.03.060	0,480000	Kg	Microesferas de vidrio	0,88	0,42	
GMT.07.03.080	0,720000	Kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,44	1,04	
				Suma la partida		8,12
				Costes indirectos	6,00%	0,49
				TOTAL PARTIDA		**8,61**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GOB.07.02.060		**Ud**	**Señal cuadrada de lado 900 mm**			
			Señal cuadrada de lado 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.			
PONT22.02	0,125000	h	Oficial de primera	19,03	2,38	
PONT22.05	0,500000	h	Peón ordinario	17,74	8,87	
GMQ.02.02.840	0,125000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	7,03	
GMT.07.01.010	1,000000	Ud	Tornillería y piezas especiales	4,80	4,80	
GMT.07.01.260	1,000000	Ud	Señal cuadradra lado=900 mm Clase RA2	121,61	121,61	
GMT.07.01.670	3,000000	Ml	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	14,34	43,02	
GAX.01.03.020	0,100000	M3	Hormigón HM-20	53,32	5,33	
			Suma la partida			193,04
			Costes indirectos		6,00%	11,58
			TOTAL PARTIDA			**204,62**

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

GOB.07.02.070		**Ud**	**Señal triangular de lado 1350 mm**			
			Señal triangular de lado 1350 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.			
PONT22.02	0,125000	h	Oficial de primera	19,03	2,38	
PONT22.05	0,500000	h	Peón ordinario	17,74	8,87	
GMQ.02.02.840	0,125000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	7,03	
GMT.07.01.010	1,000000	Ud	Tornillería y piezas especiales	4,80	4,80	
GMT.07.01.230	1,000000	Ud	Señal triangular lado=1350 mm Clase RA2	128,13	128,13	
GMT.07.01.670	3,000000	Ml	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	14,34	43,02	
GAX.01.03.020	0,100000	M3	Hormigón HM-20	53,32	5,33	
			Suma la partida			199,56
			Costes indirectos		6,00%	11,97
			TOTAL PARTIDA			**211,53**

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

GOB.07.02.080		**Ud**	**Señal circular de diámetro 900 mm**			
			Señal circular de diámetro 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.			
PONT22.02	0,125000	h	Oficial de primera	19,03	2,38	
PONT22.05	0,500000	h	Peón ordinario	17,74	8,87	
GMQ.02.02.840	0,125000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	7,03	
GMT.07.01.010	1,000000	Ud	Tornillería y piezas especiales	4,80	4,80	
GMT.07.01.200	1,000000	Ud	Señal circular Ø=900 mm Clase RA2	110,06	110,06	
GMT.07.01.670	3,000000	Ml	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	14,34	43,02	
GAX.01.03.020	0,100000	M3	Hormigón HM-20	53,32	5,33	
			Suma la partida			181,49
			Costes indirectos		6,00%	10,89
			TOTAL PARTIDA			**192,38**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GOB.07.02.100		**Ud**	**Señal rectangular de 900x1350 mm**			
			Señal rectangular de 900x1350 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.			
PONT22.02	0,125000	h	Oficial de primera	19,03	2,38	
PONT22.05	0,500000	h	Peón ordinario	17,74	8,87	
GMQ.02.02.840	0,125000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	7,03	
GMT.07.01.010	1,000000	Ud	Tornillería y piezas especiales	4,80	4,80	
GMT.07.01.290	1,000000	Ud	Señal rectangular 900 x 1350 mm Clase RA2	181,17	181,17	
GMT.07.01.670	3,000000	Ml	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	14,34	43,02	
GAX.01.03.020	0,100000	M3	Hormigón HM-20	53,32	5,33	
			Suma la partida			252,60
			Costes indirectos		6,00%	15,16
			TOTAL PARTIDA			**267,76**

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

GOB.07.02.210		**Ud**	**Retirada de señal o cartel**			
			Retirada de señal o cartel, incluido transporte a vertedero.			
PONT22.02	0,125000	h	Oficial de primera	19,03	2,38	
PONT22.05	0,500000	h	Peón ordinario	17,74	8,87	
GMQ.02.02.840	0,250000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	14,05	
GMQ.02.02.850	0,250000	h	Camión grúa	62,92	15,73	
			Suma la partida			41,03
			Costes indirectos		6,00%	2,46
			TOTAL PARTIDA			**43,49**

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

GOB.07.03.300		**Ud**	**Baliza cilíndrica CH-75**			
			Baliza cilíndrica CH-75 de 750 mm de altura y 200 mm de diámetro, con material reflectante Clase RA2, anclada al pavimento, totalmente colocado.			
PONT22.02	0,166667	h	Oficial de primera	19,03	3,17	
PONT22.05	0,333333	h	Peón ordinario	17,74	5,91	
GMT.07.02.230	1,000000	Ud	Baliza cilíndrica CH-75, Clase RA2	39,60	39,60	
			Suma la partida			48,68
			Costes indirectos		6,00%	2,92
			TOTAL PARTIDA			**51,60**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GSA.03.01.11N		**m**	**Canalización 2 tubos corr. PE p/electr. Ø=90 mm**			
			Prisma de canalización longitudinal para uso eléctrico, compuesta por 2 tubos de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de Ø=90 mm con resistencia a la compresión 450 N, embebidos en prisma de hormigón de al menos 0x45x0,18 m de sección, incluida excavación, prisma de hormigón, y relleno de zanja con suelo seleccionado, sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente ejecutada.			
PONT22.01	0,005000	h	Capataz	19,20	0,10	
PONT22.02	0,100000	h	Oficial de primera	19,03	1,90	
PONT22.04	0,100000	h	Peón especialista	17,74	1,77	
C01.02	2,000000	m	Tubo PE corrugado Ø90 mm	5,71	11,42	
GAX.01.03.020	0,080000	M3	Hormigón HM-20	53,32	4,27	
GMT.05.02.310	0,360000	T	Suelo seleccionado	2,12	0,76	
			Suma la partida			20,22
			Costes indirectos		6,00%	1,21
			TOTAL PARTIDA			**21,43**

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

GSA.03.01.13N		**Ud**	**Arqueta de hormigón prefabricada de 40x40 cm**			
			Arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 40x40 cm, con tapa prefabricada de hormigón o rejilla de fundición clase D-400 y base de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluso excavación y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.			
PONT22.01	0,050000	h	Capataz	19,20	0,96	
PONT22.02	1,000000	h	Oficial de primera	19,03	19,03	
GMQ.02.02.840	0,100000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56,21	5,62	
GMQ.02.02.850	0,050000	h	Camión grúa	62,92	3,15	
GMT.01.02.020	0,010000	dm3	Material de sellado	113,44	1,13	
GMT.04.04.280	1,000000	Ud	Tapa/Marco cuadrada HM 40X40	21,74	21,74	
GMT.04.04.200	1,000000	Ud	Arqueta prefabricada de hormigón de 40x40 cm	21,74	21,74	
GAX.01.03.020	0,025000	M3	Hormigón HM-20	53,32	1,33	
			Suma la partida			74,70
			Costes indirectos		6,00%	4,48
			TOTAL PARTIDA			**79,18**

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

GSA.04.01.01N		**m**	**Prisma de canalización con cuatro tubos de PVC**			
			Prisma de canalización longitudinal para telecomunicaciones compuesta por cuatro tubos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en prisma de hormigón de 0,45 x 0,34 m de sección, incluida excavación, prisma de hormigón, y relleno de zanja con suelo seleccionado, sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente ejecutada.			
PONT22.01	0,048000	h	Capataz	19,20	0,92	
PONT22.02	0,100000	h	Oficial de primera	19,03	1,90	
PONT22.04	0,100000	h	Peón especialista	17,74	1,77	
GMT.13.03.02N	4,000000	Ml	Tubo corr. PVC Ø=63 mm	1,86	7,44	
GAX.01.03.020	0,150000	M3	Hormigón HM-20	53,32	8,00	
GMT.05.02.310	0,360000	T	Suelo seleccionado	2,12	0,76	
			Suma la partida			20,79
			Costes indirectos		6,00%	1,25
			TOTAL PARTIDA			**22,04**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GSS.01.04.020		**Ud**	**Señal de seguridad triangular de lado 1350 mm**			
			Señal de seguridad triangular de lado 1350 mm y retrorreflectancia nivel II, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).			
GMT.10.01.220	0,200000	Ud	Señal de seguridad triangular de lado 1350 mm	68,48	13,70	
			Suma la partida			13,70
			Costes indirectos		6,00%	0,82
			TOTAL PARTIDA			**14,52**

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

GSS.01.04.050		**Ud**	**Señal de seguridad circular de diámetro 900 mm**			
			Señal de seguridad circular de diámetro 900 mm y retrorreflectancia nivel II, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).			
GMT.10.01.250	0,200000	Ud	Señal de seguridad circular de diámetro 900 mm	48,40	9,68	
			Suma la partida			9,68
			Costes indirectos		6,00%	0,58
			TOTAL PARTIDA			**10,26**

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

GSS.01.04.070		**M2**	**Cartel de indicación tipo TS**			
			Cartel de indicación tipo TS, de chapa galvanizada y nivel de retrorreflectancia III, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje.(amortizable en 5 años).			
GMT.10.01.270	0,200000	M2	Cartel de indicación tipo TS	222,20	44,44	
			Suma la partida			44,44
			Costes indirectos		6,00%	2,67
			TOTAL PARTIDA			**47,11**

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

GSS.01.04.080		**Ud**	**Señal manual de obra TM-1, TM-2 o TM-3**			
			Señal manual de obra TM-1, TM-2 o TM-3 (amortizable en 5 años).			
GMT.10.01.280	0,200000	Ud	Señal manual de obra TM-1, TM-2 o TM-3	27,50	5,50	
			Suma la partida			5,50
			Costes indirectos		6,00%	0,33
			TOTAL PARTIDA			**5,83**

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

GSS.01.04.090		**Ud**	**Panel direccional TB-1 o TB-3**			
			Panel direccional TB-1 o TB-3, de dimensiones 195 x 95 cm, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).			
GMT.10.01.290	0,200000	Ud	Panel direccional TB-1 o TB-3	94,22	18,84	
			Suma la partida			18,84
			Costes indirectos		6,00%	1,13
			TOTAL PARTIDA			**19,97**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GSS.01.04.110		**Ud**	**Panel de zona excluida al tráfico TB-5**			
			Panel de zona excluida al tráfico TB-5, de dimensiones 140 x 25 cm, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).			
GMT.10.01.190	0,200000	Ud	Panel zona excluida al tráfico TB-5 Clase RA2	24,42	4,88	
			Suma la partida			4,88
			Costes indirectos		6,00%	0,29
			TOTAL PARTIDA			**5,17**

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

GSS.01.04.140		**Ud**	**Cono de balizamiento tipo TB-6 de altura 90 cm**			
			Cono de balizamiento tipo TB-6 de altura 90 cm, incluso colocación y retirada (amortizable en 5 años).			
GMT.10.01.030	0,200000	Ud	Cono TB-6 h=90 cm	4,68	0,94	
			Suma la partida			0,94
			Costes indirectos		6,00%	0,06
			TOTAL PARTIDA			**1,00**

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

GSS.01.04.240		**Ud**	**Grupo semafórico tipo TL-1**			
			Grupo semafórico tipo TL-1, incluye columnas galvanizadas, semáforos repetidores de tres lentes, regulador electronico en armario, manguera antihumedad, caja acometida, pequeño material de puesta a tierra, instalado y funcionado, incluida retirada (amortizable en 5 años).			
GMT.10.01.360	0,200000	Ud	Grupo semafórico tipo TL-1	2.145,00	429,00	
			Suma la partida			429,00
			Costes indirectos		6,00%	25,74
			TOTAL PARTIDA			**454,74**

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

GSS.01.04.270		**Ud**	**Triple luz ámbar TL-4 o TL-7**			
			Triple luz ámbar intermitente TL-4 o TL-7, incluso piezas especiales, colocación y retirada (amortizable en 5 años).			
GMT.10.01.110	0,200000	Ud	Triple luz ámbar intermitente TL-4	18,52	3,70	
			Suma la partida			3,70
			Costes indirectos		6,00%	0,22
			TOTAL PARTIDA			**3,92**

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

GSS.01.04.310		**h**	**Mano de obra de señalista**			
			Mano de obra de señalista			
PONT22.05	1,000000	h	Peón ordinario	17,74	17,74	
			Suma la partida			17,74
			Costes indirectos		6,00%	1,06
			TOTAL PARTIDA			**18,80**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GUR.01.01.03N		**M2**	**Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 (16 cm)**			
			Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 16 cm. de espesor, incluso ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.			
PONT22.01	0,010000	h	Capataz	19,20	0,19	
PONT22.02	0,020000	h	Oficial de primera	19,03	0,38	
PONT22.05	0,040000	h	Peón ordinario	17,74	0,71	
GMQ.05.02.250	0,025000	h	Camión hormigonera 10 m3	53,25	1,33	
GMQ.05.03.530	0,012500	h	Pavimentadora horm. s/cad. c/encof. desliz. 225kW	239,05	2,99	
GMQ.05.03.050	0,010000	h	Camión cisterna para riego c/lanza 10000 l	46,13	0,46	
GMT.05.01.450	0,002000	T	Producto filmógeno	459,00	0,92	
GMT.01.05.010	1,200000	Kg	Pigmentos color	3,98	4,78	
GAX.01.03.360	0,160000	M3	Hormigón HF-3.5	61,13	9,78	
			Suma la partida			21,54
			Costes indirectos		6,00%	1,29
			TOTAL PARTIDA			**22,83**

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

GUR.01.01.04N		**M2**	**Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 con mallazo (20 cm)**			
			Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 20 cm. de espesor, incluso ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, malla electrosoldada 15x15 Ø10 B500S de refuerzo, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.			
PONT22.01	0,010000	h	Capataz	19,20	0,19	
PONT22.02	0,020000	h	Oficial de primera	19,03	0,38	
PONT22.05	0,040000	h	Peón ordinario	17,74	0,71	
GMQ.05.02.250	0,025000	h	Camión hormigonera 10 m3	53,25	1,33	
GMQ.05.03.530	0,012500	h	Pavimentadora horm. s/cad. c/encof. desliz. 225kW	239,05	2,99	
GMQ.05.03.050	0,010000	h	Camión cisterna para riego c/lanza 10000 l	46,13	0,46	
GMT.05.01.450	0,002000	T	Producto filmógeno	459,00	0,92	
GMT.01.05.010	1,200000	Kg	Pigmentos color	3,98	4,78	
GMT.15.01.060	3,600000	Kg	Barras corrugadas de acero B500S	1,22	4,39	
GAX.01.03.360	0,200000	M3	Hormigón HF-3.5	61,13	12,23	
			Suma la partida			28,38
			Costes indirectos		6,00%	1,70
			TOTAL PARTIDA			**30,08**

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GUR.01.01.08N		**M**	**Bordillo tipo senda prefabricado 22x15cm**			
			Bordillo tipo senda prefabricado según Instrucción 3/2021, sobre cama de asiento de hormigón HM-20 de 10cm de espesor, incluso rejuntado, limpieza y excavación previa de la caja.			
PONT22.01	0,012500	h	Capataz	19,20	0,24	
PONT22.04	0,250000	h	Peón especialista	17,74	4,44	
GMT.14.01.080	1,000000	Ud	Bordillo hormigón tipo senda (IC 3/2021) prefabricado	7,02	7,02	
GAX.01.01.030	0,010000	M3	Mortero M-5	30,26	0,30	
GAX.01.03.020	0,150000	M3	Hormigón HM-20	53,32	8,00	
			Suma la partida			20,00
			Costes indirectos		6,00%	1,20
			TOTAL PARTIDA			**21,20**

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

GUR.01.01.10N		**M2**	**Pavimento de baldosa táctil direccional o botones de color 30x30**			
			Pavimento de baldosa táctil, direccional o de botones, de color 30x30, sobre solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor y posterior rejuntado con lechada de cemento. Totalmente terminado.			
PONT22.01	0,025000	h	Capataz	19,20	0,48	
PONT22.04	0,250000	h	Peón especialista	17,74	4,44	
PONT22.05	0,250000	h	Peón ordinario	17,74	4,44	
GMT.14.01.020	1,000000	M2	Baldosa tactil botones 30x30	10,47	10,47	
GAX.01.03.020	0,200000	M3	Hormigón HM-20	53,32	10,66	
			Suma la partida			30,49
			Costes indirectos		6,00%	1,83
			TOTAL PARTIDA			**32,32**

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

GUR.02.01.040		**m**	**Barandilla de protección de perfil de acero tubular**			
			Barandilla de protección de hasta 100 cm de altura, formada por pasamanos de perfil de acero tubular de 90x30x1,5 mm, barandal inferior de perfil tubular hueco de 60x30x1,5 mm, pilastras de perfil hueco tubular de 60x30x1,5 mm colocados cada 2 m de longitud y entrepaño formado por montantes verticales de perfil hueco de acero de 30x20x1,5 mm, con una separación de 10 cm entre ejes, fijada mediante empotramiento o anclaje con placa y anclaje químico, con tratamiento galvanizado y posterior pintado, instalada, totalmente terminada.			
PONT22.01	0,150000	h	Capataz	19,20	2,88	
PONT22.02	0,400000	h	Oficial de primera	19,03	7,61	
PONT22.05	0,400000	h	Peón ordinario	17,74	7,10	
GMT.14.03.010	1,000000	m	Perfil tubular hueco de acero 80x40x1,5 mm	25,92	25,92	
GMT.14.03.020	1,650000	m	Perfil tubular hueco de acero 60x30x1,5 mm	18,08	29,83	
GMT.14.03.030	8,500000	m	Perfil tubular hueco de acero 30x20x1,5 mm	8,80	74,80	
GAX.01.03.020	0,100000	M3	Hormigón HM-20	53,32	5,33	
GMQ.02.02.850	0,030000	h	Camión grúa	62,92	1,89	
			Suma la partida			155,36
			Costes indirectos		6,00%	9,32
			TOTAL PARTIDA			**164,68**

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

APÉNDICE 5. PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GAX.01.01.030		**M3**	**Mortero M-5**			
GMQ.05.02.240	0,250000	h	Camión hormigonera 8 m3	45,46	11,37	
GMT.01.01.080	0,050000	T	Cemento CEM II clase 42,5	90,24	4,51	
GMT.01.03.010	0,030000	M3	Agua	0,69	0,02	
GMT.05.02.220	2,100000	T	Arena	6,84	14,36	
			TOTAL PARTIDA			**30,26**

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

GAX.01.02.010		**M2**	**Encofrado plano**			
PONT22.01	0,083333	h	Capataz	19,20	1,60	
PONT22.02	0,166667	h	Oficial de primera	19,03	3,17	
PONT22.04	0,333333	h	Peón especialista	17,74	5,91	
GMT.01.02.070	1,000000	M2	Tablón de madera de pino para 30 usos	4,20	4,20	
GMQ.02.02.850	0,083333	h	Camión grúa	62,92	5,24	
GMT.01.02.020	0,010000	dm3	Material de sellado	113,44	1,13	
			TOTAL PARTIDA			**21,25**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

GAX.01.02.030		**M2**	**Encofrado visto**			
PONT22.01	0,083333	h	Capataz	19,20	1,60	
PONT22.02	0,250000	h	Oficial de primera	19,03	4,76	
PONT22.04	0,333333	h	Peón especialista	17,74	5,91	
GMT.01.02.060	1,000000	M2	Tablón de madera de pino para 20 usos	4,92	4,92	
GMQ.02.02.850	0,083333	h	Camión grúa	62,92	5,24	
GMT.01.02.020	0,010000	dm3	Material de sellado	113,44	1,13	
			TOTAL PARTIDA			**23,56**

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

GAX.01.02.040		**M2**	**Encofrado oculto**			
PONT22.01	0,083333	h	Capataz	19,20	1,60	
PONT22.02	0,166667	h	Oficial de primera	19,03	3,17	
PONT22.04	0,333333	h	Peón especialista	17,74	5,91	
GMT.01.02.060	1,000000	M2	Tablón de madera de pino para 20 usos	4,92	4,92	
GMQ.02.02.850	0,083333	h	Camión grúa	62,92	5,24	
GMT.01.02.020	0,010000	dm3	Material de sellado	113,44	1,13	
			TOTAL PARTIDA			**21,97**

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

GAX.01.03.020		**M3**	**Hormigón HM-20**			
PONT22.05	0,200000	h	Peón ordinario	17,74	3,55	
GMQ.05.02.050	0,150000	h	Central de hormigonado 90 m3/h	65,49	9,82	
GMQ.05.02.240	0,100000	h	Camión hormigonera 8 m3	45,46	4,55	
GMT.01.01.080	0,200000	T	Cemento CEM II clase 42,5	90,24	18,05	
GMT.01.03.010	0,130000	M3	Agua	0,69	0,09	
GMT.05.02.390	0,800000	T	Arido machaq. 0/6 mm	8,69	6,95	
GMT.05.02.410	1,200000	T	Arido machaq. 6/12 mm	8,59	10,31	
			TOTAL PARTIDA			**53,32**

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

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Senda PO-407

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GAX.01.03.021		**M3**	**Hormigón HM-25**			
PONT22.05	0,200000	h	Peón ordinario	17,74	3,55	
GMQ.05.02.050	0,150000	h	Central de hormigonado 90 m3/h	65,49	9,82	
GMQ.05.02.240	0,100000	h	Camión hormigonera 8 m3	45,46	4,55	
GMT.01.01.080	0,295000	T	Cemento CEM II clase 42,5	90,24	26,62	
GMT.01.03.010	0,160000	M3	Agua	0,69	0,11	
GMT.05.02.390	0,800000	T	Arido machaq. 0/6 mm	8,69	6,95	
GMT.05.02.410	1,200000	T	Arido machaq. 6/12 mm	8,59	10,31	
			TOTAL PARTIDA			**61,91**

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

GAX.01.03.360		**M3**	**Hormigón HF-3.5**			
PONT22.05	0,200000	h	Peón ordinario	17,74	3,55	
GMQ.05.02.050	0,200000	h	Central de hormigonado 90 m3/h	65,49	13,10	
GMQ.05.02.240	0,100000	h	Camión hormigonera 8 m3	45,46	4,55	
GMT.01.01.080	0,250000	T	Cemento CEM II clase 42,5	90,24	22,56	
GMT.01.03.010	0,160000	M3	Agua	0,69	0,11	
GMT.05.02.390	0,800000	T	Arido machaq. 0/6 mm	8,69	6,95	
GMT.05.02.410	1,200000	T	Arido machaq. 6/12 mm	8,59	10,31	
			TOTAL PARTIDA			**61,13**

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

GAX.05.01.140		**T**	**Árido AC 16 surf S**			
GMT.05.02.390	0,550000	T	Arido machaq. 0/6 mm	8,69	4,78	
GMT.05.02.410	0,330000	T	Arido machaq. 6/12 mm	8,59	2,83	
GMT.05.02.420	0,130000	T	Arido machaq. 12/18 mm	8,13	1,06	
			TOTAL PARTIDA			**8,67**

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

GAX.05.02.030		**T**	**Planta discont. mezcl. asfáltic. caliente 160 t/h**			
PONT22.01	0,010000	h	Capataz	19,20	0,19	
PONT22.02	0,010000	h	Oficial de primera	19,03	0,19	
PONT22.04	0,020000	h	Peón especialista	17,74	0,35	
GMQ.05.03.200	0,010000	h	Planta discont. mezcl. asfáltic. caliente 160 t/h	164,26	1,64	
GMQ.02.02.600	0,010000	h	Cargadora s/ruedas c/bastidor artic. de 2,50 m3	59,84	0,60	
GMQ.01.04.090	0,010000	h	Grupo electróg. diésel 1000/1500 rpm 700 kVA	59,19	0,59	
GMT.01.04.010	7,000000	Kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,66	4,62	
GMT.01.04.020	1,900000	L	Gasoleo B	0,85	1,62	
			TOTAL PARTIDA			**9,80**

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

ANEJO Nº 16: EFECTOS SÍSMICOS

ANEJO Nº 16: EFECTOS SÍSMICOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 4

2. EFECTOS SÍSMICOS 4

3. ACCIONES SÍSMICAS A CONSIDERAR 4

1. INTRODUCCIÓN

El presente apartado se redacta siguiendo los criterios de diseño recogidos en el *Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)*, para el proyecto "SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)".

2. EFECTOS SÍSMICOS

El ámbito de aplicación de la ***Norma de Construcción Sismorresistente: Parte general y edificación (NCSE-02)*** se extiende a todos los proyectos de obras de construcción relativos a edificación y, en lo que corresponda, a los demás tipos de construcciones, en tanto no se aprueben para los mismos normas o disposiciones legales específicas con prescripciones de contenido sismorresistente.

Además, si se diera el caso, se tendría en consideración el *Real Decreto 637/2007, de 18 de mayo, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: puentes (NCSP-07)*, cuyo ámbito de aplicación se extiende a todos los proyectos y obras de nueva construcción de puentes que formen parte de la red de carreteras del Estado o de la red ferroviaria de interés general.

De acuerdo con el apartado 1.2.2 de la NCSE-02, las construcciones civiles se clasifican, a efectos de determinar su ámbito de aplicación, como sigue:

1) De importancia moderada: aquellas con probabilidad despreciable de que su destrucción por el terremoto pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio primario, o producir daños económicos significativos a terceros.
2) De importancia normal: aquellas cuya destrucción por el terremoto pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio para la colectividad, o producir importantes pérdidas económicas, sin que en ningún caso se trate de un servicio imprescindible ni pueda dar lugar a efectos catastróficos.
3) De importancia especial: aquellas cuya destrucción por el terremoto, pueda interrumpir un servicio imprescindible o dar lugar a efectos catastróficos. En este grupo se incluyen las construcciones que así se consideren en el planeamiento urbanístico y documentos públicos análogos, así como en reglamentaciones más específicas.

Con objeto de conocer la peligrosidad sísmica asociada al territorio nacional, en la NCSE-02 se define el mapa de peligrosidad sísmica, donde se suministra, para cada punto del territorio español y expresado en relación al valor de la gravedad, la aceleración sísmica básica, que es un valor característico de la aceleración horizontal de la superficie del terreno, correspondiente a un periodo de retorno de 500 años.

El mapa de peligrosidad sísmica proporciona, además, el coeficiente de distribución K, que tiene en cuenta la influencia en la peligrosidad sísmica de cada punto de los distintos tipos de terremotos considerados; los valores numéricos de este coeficiente se recogen en el Anejo 1 de las normas NCSE-02 y NCSP-07.

3. ACCIONES SÍSMICAS A CONSIDERAR

El ámbito del proyecto a realizar se localiza en el término municipal de O Porriño, en un área para la que el valor de la aceleración sísmica básica (a_b) es inferior a 0,04·g, siendo g la aceleración de la gravedad, como se muestra a continuación, en el mapa de peligrosidad sísmica referido a la zona de proyecto.

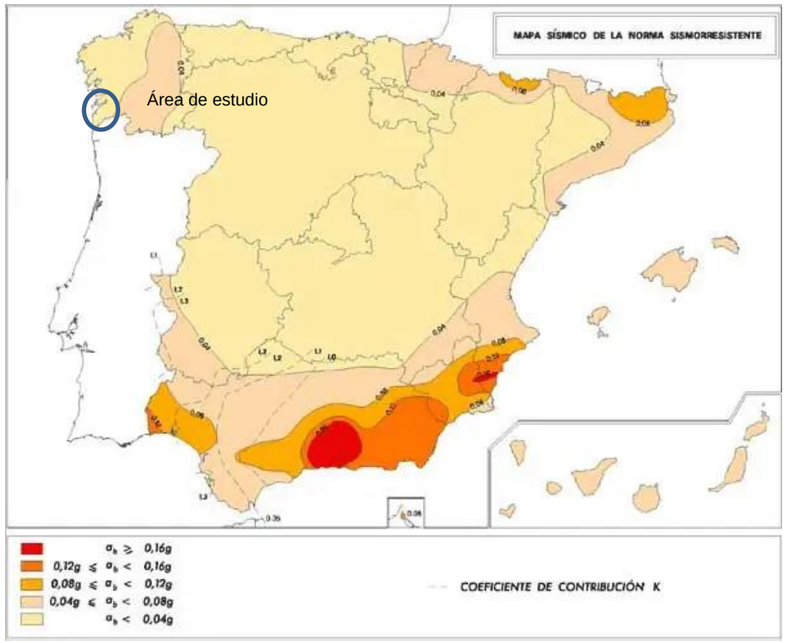


Figura 1: Mapa de peligrosidad sísmica de la Norma de Construcción Sismorresistente. Fuente: IGN.

Conforme al apartado 1.2.3 de la NCSE-02, ésta no es de aplicación obligatoria en los casos siguientes:

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

Debido a que nos encontramos en el apartado a, **NO es necesaria la consideración de las acciones sísmicas** en el diseño y cálculo del presente proyecto.

ANEJO Nº 17: PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

ANEJO Nº 17: PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

ÍNDICE

1. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 1
2. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA 1
3. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 1
4. EXPROPIACIONES 1
5. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN 1

1. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

El importe del Presupuesto de Ejecución Material para el presente proyecto, obtenido aplicando los cuadros de precios a las cantidades de cada unidad correspondiente, reflejadas en las mediciones, asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS (291.299,87 €)**

2. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA

Incrementando el Presupuesto de Ejecución Material en un 13% en concepto de Gastos Generales y en un 6% de Beneficio Industrial, resulta un importe del Presupuesto Base de Licitación sin IVA de **TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (346.646,84 €)**

3. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

Aplicando a la cantidad anterior un 21% de IVA, resulta un importe del Presupuesto Base de Licitación de **CUATROCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS (419.442,68 €)**

4. EXPROPIACIONES

La enumeración y valoración de las expropiaciones, se encuentran incluidas en el *anejo nº16 Expropiaciones*.

El importe de dichas expropiaciones asciende a la cantidad **CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS (4.836,39 €)**

5. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

De los apartados anteriores resulta:

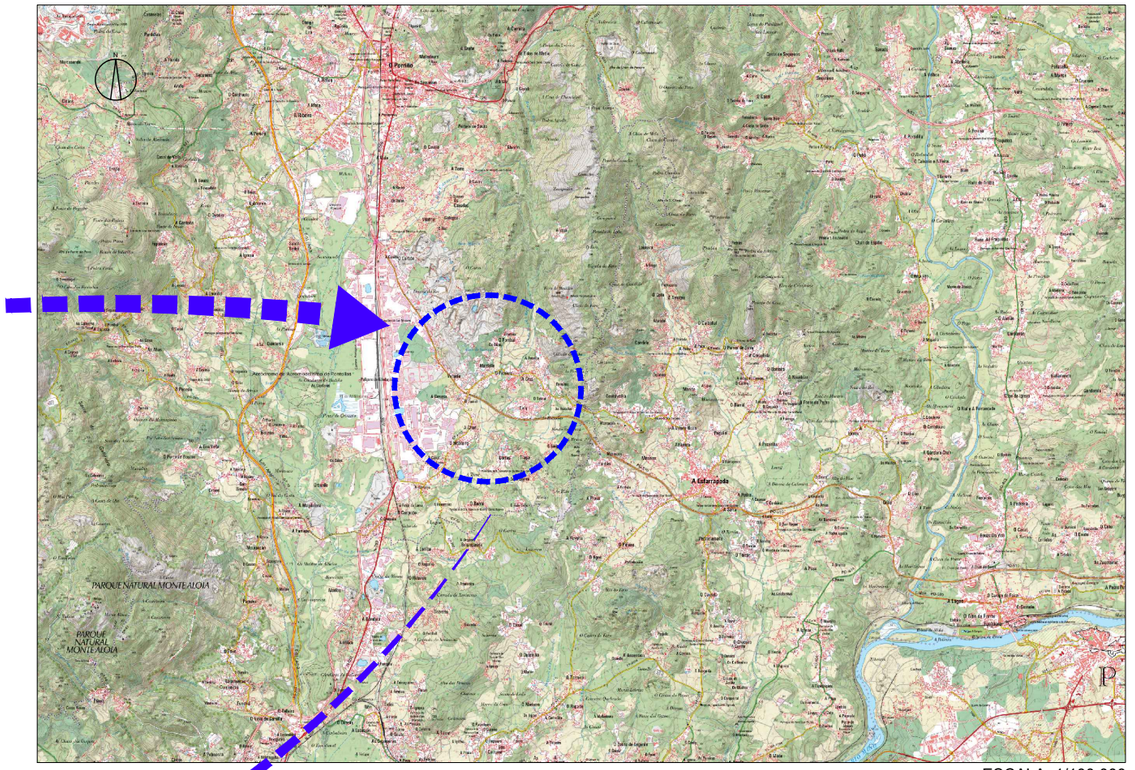
Presupuesto Base de Licitación sin IVA	**346.646,84 €**
IVA	**72.795,84 €**
Expropiaciones y bienes	**4.836,39 €**
TOTAL	**424.279,07 €**

Por lo cual, asciende el Presupuesto para Conocimiento de la Administración de las obras incluidas en el presente proyecto a la cantidad de **CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS SIETE CÉNTIMOS (424.279,07 €).**

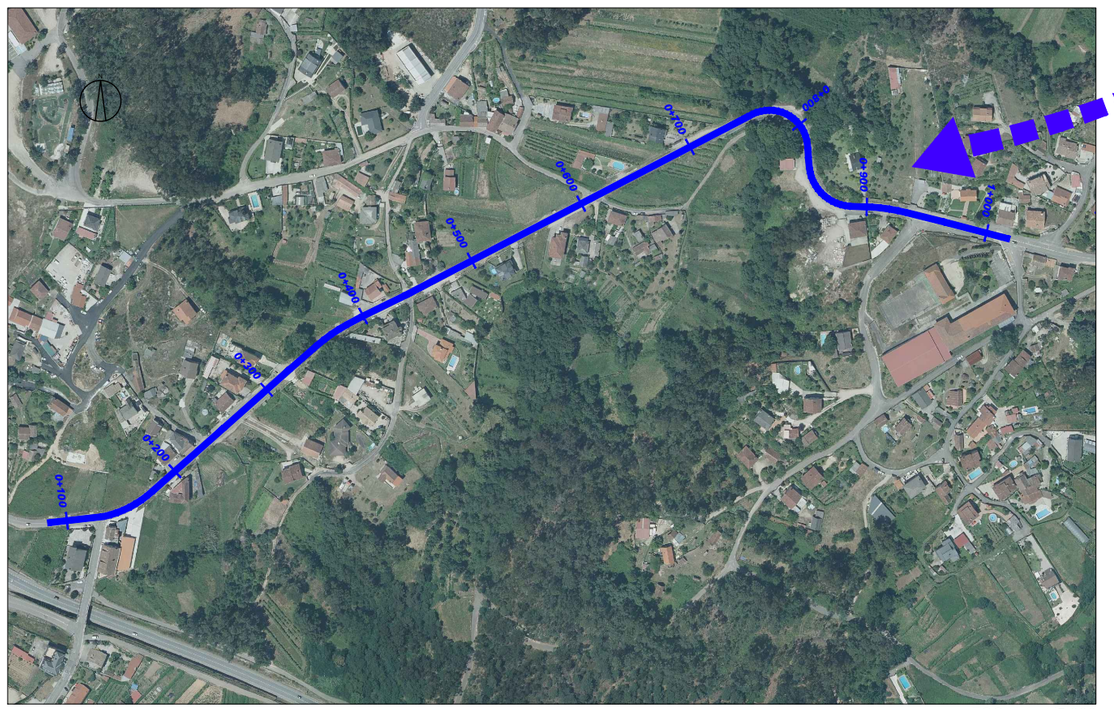
DOCUMENTO Nº 2: PLANOS



ESCALA: 1/250.000



ESCALA: 1/100.000



ESCALA: 1/5.000

ÍNDICE DE PLANOS

Nº DE PLANO	TÍTULO	ESCALA	Nº HOJAS
1	SITUACIÓN E ÍNDICE	INDICADAS	1
2	ESTADO ACTUAL	1:500	3
3	PLANTA GENERAL		
3.1	PLANO DE CONJUNTO	1:2.500	1
3.2	ORTOFOTO	1:500	3
3.3	DEMOLICIONES	1:500	3
4	PERFILES TRANSVERSALES	1:400	1
5	DRENAJE	1:500	3
6	ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	1:500	3
7	SECCIONES TIPO Y DETALLES	INDICADAS	6

P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\01 Situación E Índice_E-01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
AUTOR DEL ESTUDIO:
FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO:
MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:
COTEJÓ:
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: INDICADAS
0

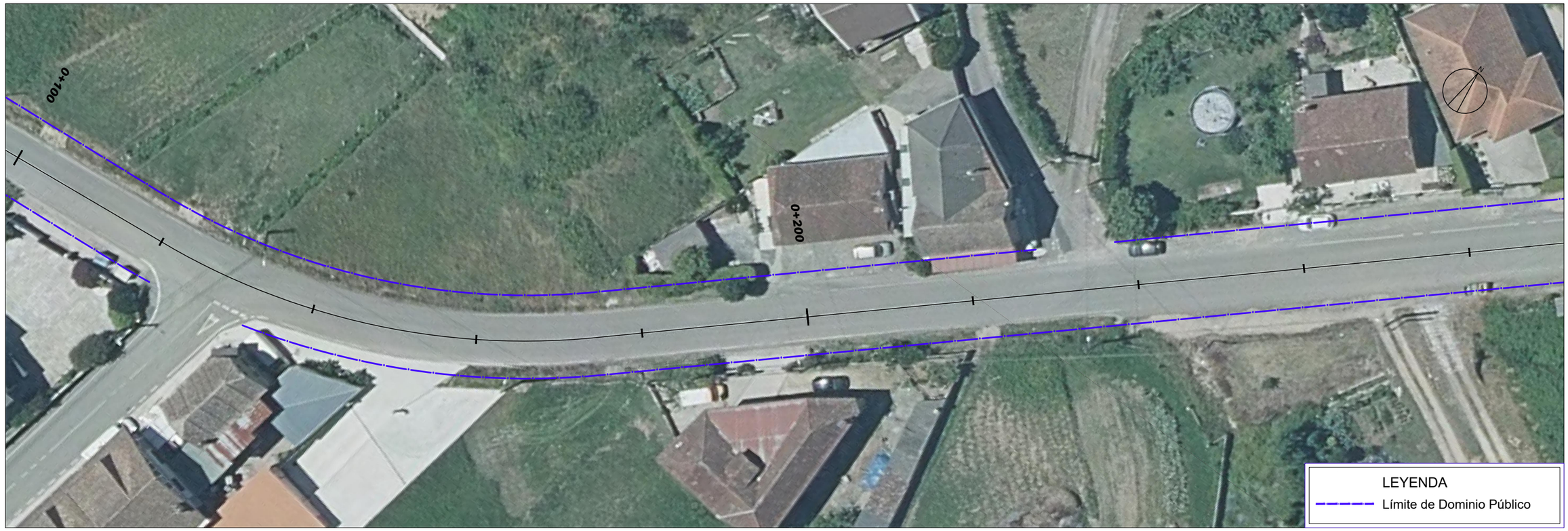
TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

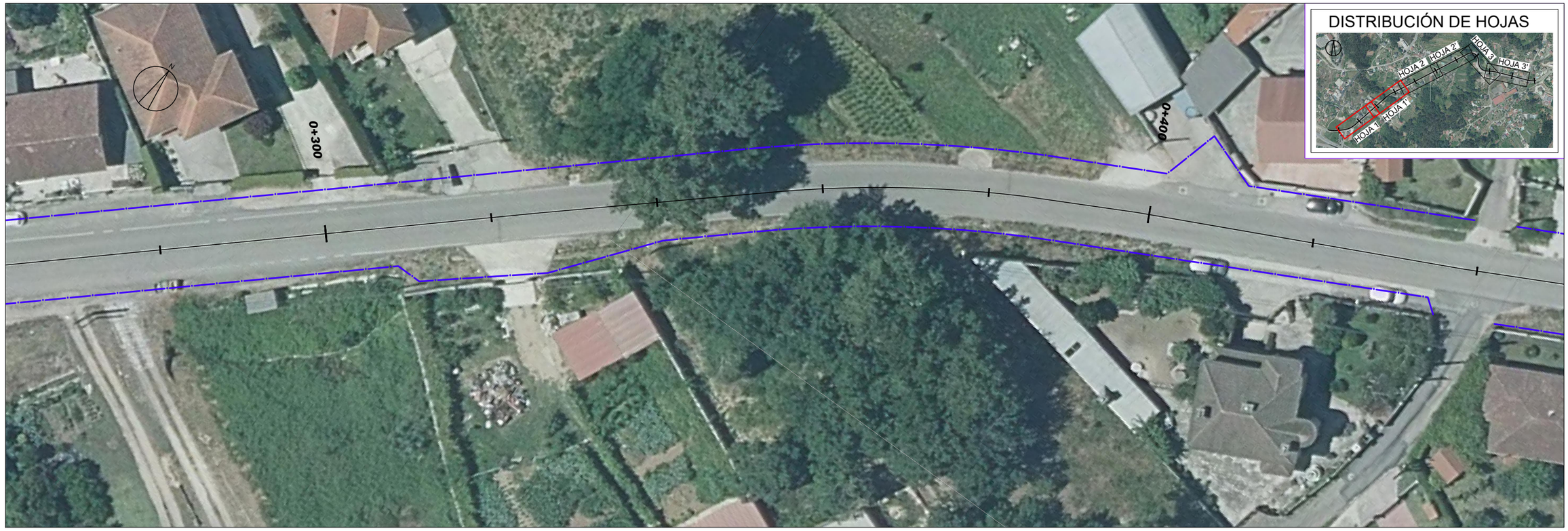
CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 1
HOJA: 1 DE 1

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SITUACIÓN E ÍNDICE

FECHA: FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\anexo\02_Estado Actual_Ed01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:	
CONSULTOR:	ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO:	FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO:	MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY
DIBUJO:	
COTEJÓ:	
SUSTITUYE A:	
SUSTITUIDO POR:	
ESCALAS:	1:500 (0 2.5 5 7.5 10m)
TÍTULO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)
CLAVE:	PO/22/206.06
NÚMERO DEL PLANO:	2
HOJA:	1 DE 3
DESIGNACIÓN DEL PLANO:	ESTADO ACTUAL PLANTA GENERAL
FECHA:	FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:	





P:\C1961309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\anexo\02_Estado Actual_Ed01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
AUTOR DEL ESTUDIO:
FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO:
MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:
COTEJÓ:
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500
0 2,5 5 7,5 10m

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

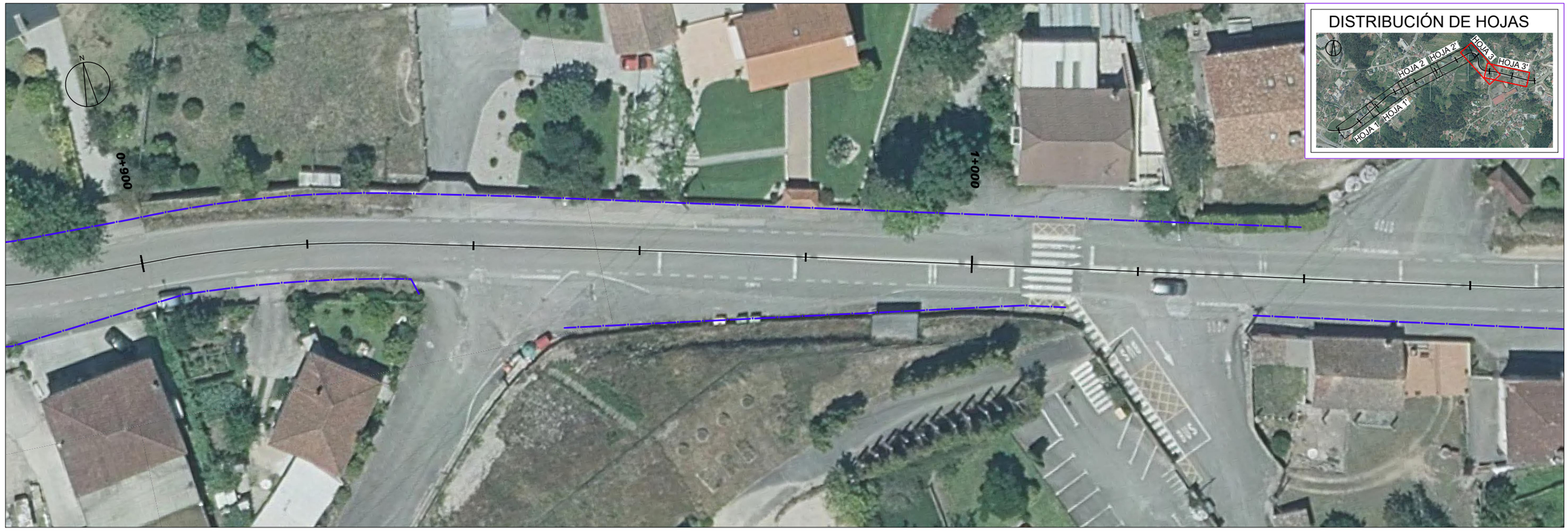
CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 2
HOJA: 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ESTADO ACTUAL PLANTA GENERAL

FECHA: FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C1961309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\anexo\02_Estado Actual_Ed01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

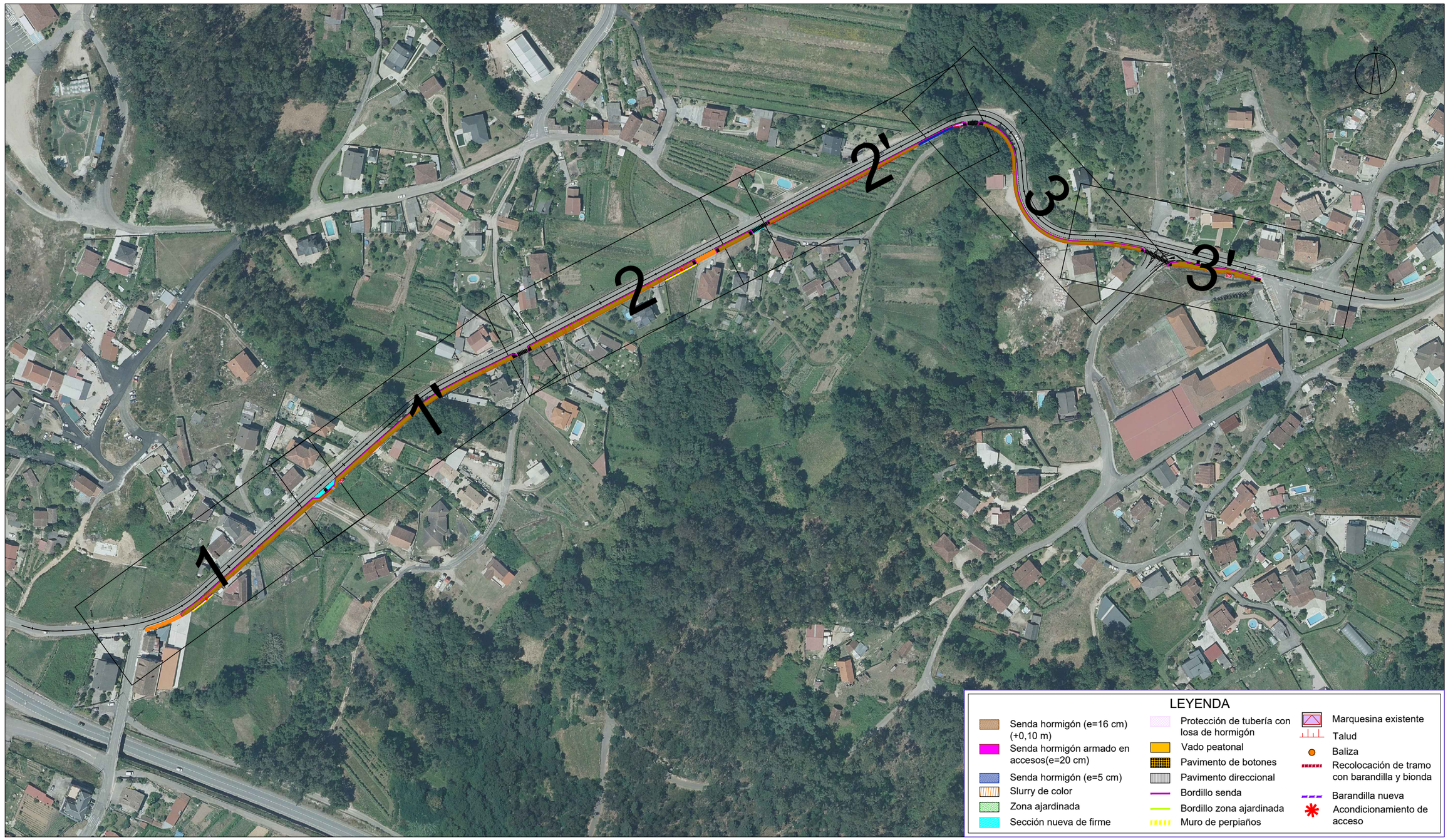
NÚMERO DEL PLANO: 2

HOJA: 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ESTADO ACTUAL PLANTA GENERAL

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:



LEYENDA

- Senda hormigón (e=16 cm) (+0,10 m)
- Senda hormigón armado en accesos(e=20 cm)
- Senda hormigón (e=5 cm)
- Slurry de color
- Zona ajardinada
- Sección nueva de firme
- Protección de tubería con losa de hormigón
- Vado peatonal
- Pavimento de botones
- Pavimento direccional
- Bordillo senda
- Bordillo zona ajardinada
- Muro de perpiaños
- Marquesina existente
- Talud
- Baliza
- Recolocación de tramo con barandilla y bionda
- Barandilla nueva
- Acondicionamiento de acceso

P:\D195309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\plano\03.1_Plano De Conjunto_Ed01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
AUTOR DEL ESTUDIO:
FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO:
MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:
COTEJÓ:
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:2.500
0 12,5 25 37,5 50m

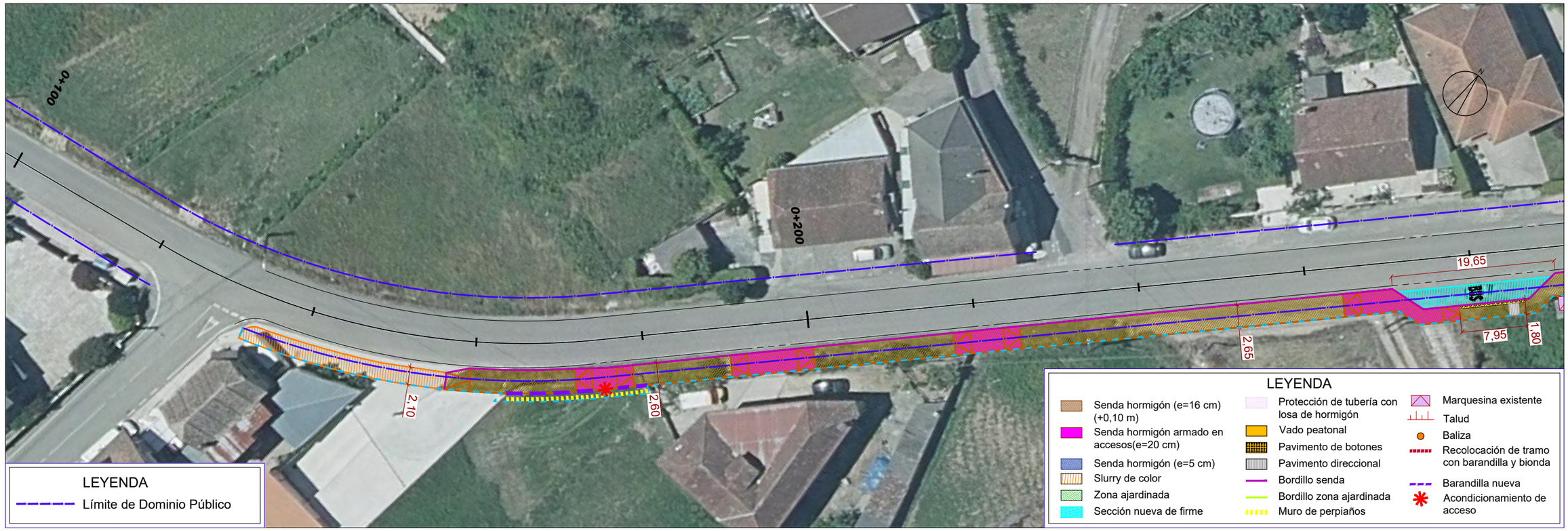
TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

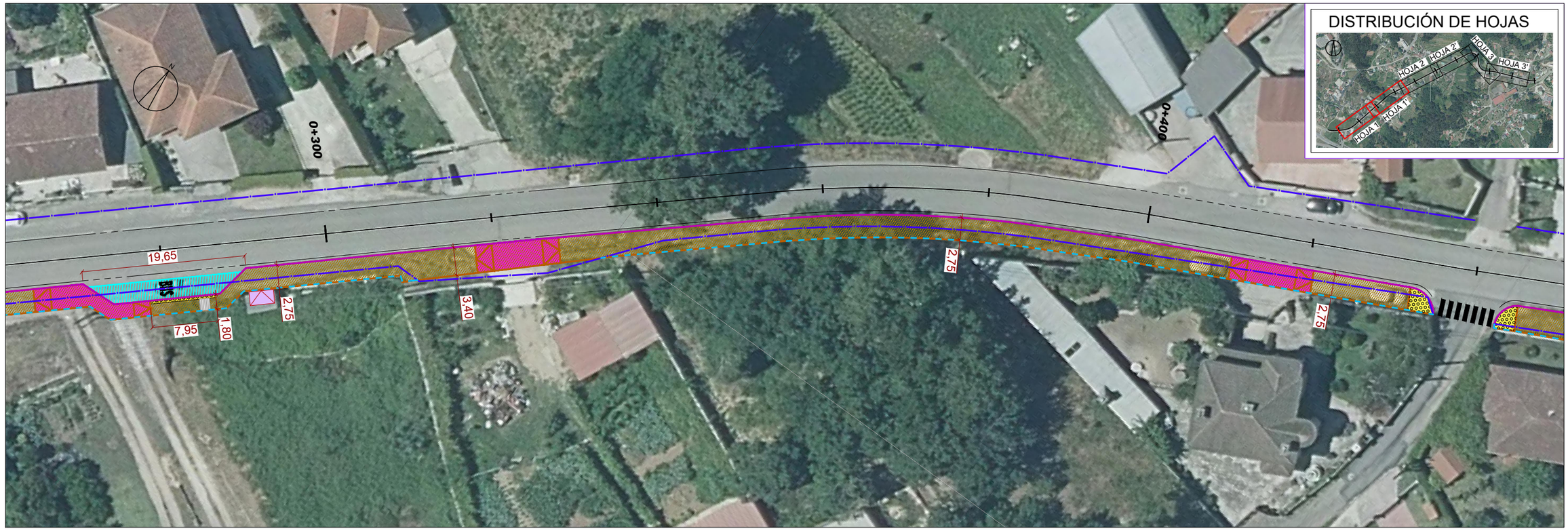
CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 3.1
HOJA: 1 DE 1

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANO DE CONJUNTO ORTOFOTO

FECHA: FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\II_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\03.2_Planta General_orto_Ed02.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 3.2

HOJA: 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL ORTOFOTO

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\03.2_Planta General_orto_Ed02.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

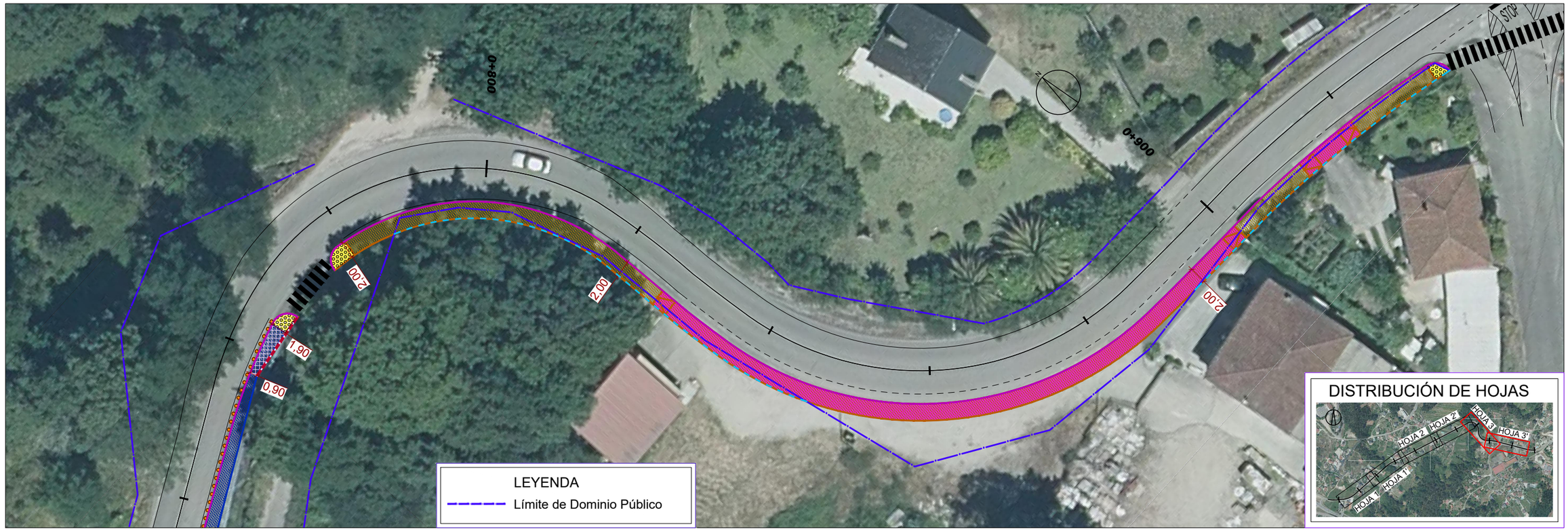
NÚMERO DEL PLANO: 3.2

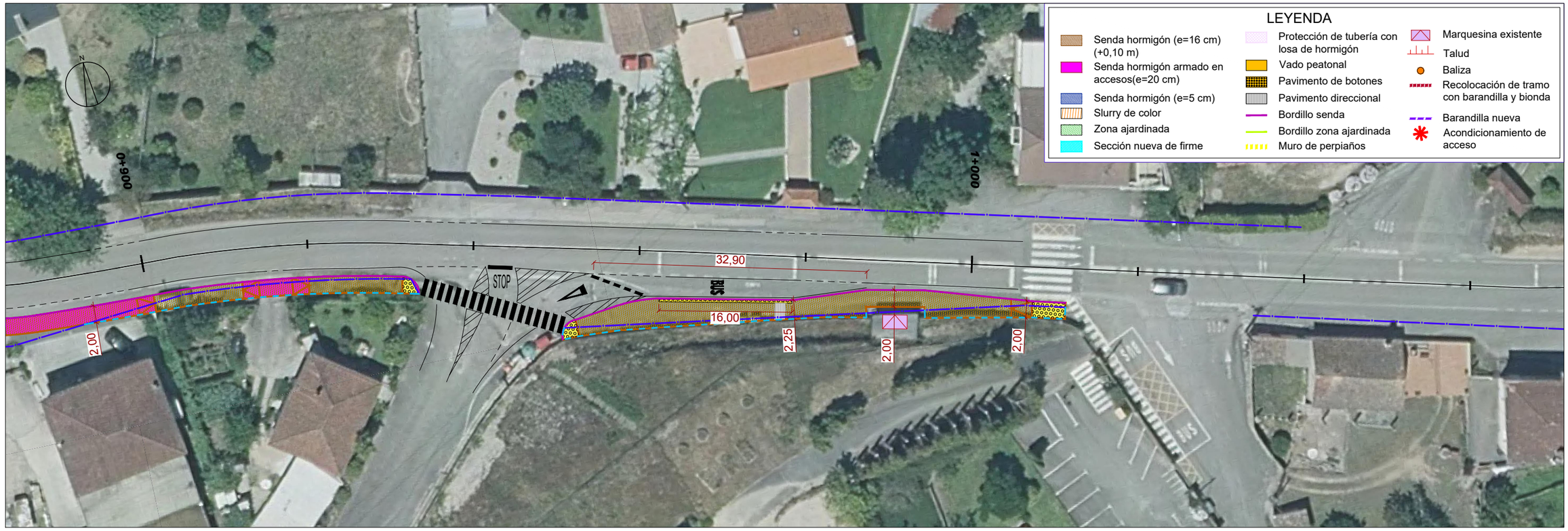
HOJA: 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL ORTOFOTO

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C1961309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\I_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\03.2_Planta General_orto_Ed02.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 3.2

HOJA: 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL ORTOFOTO

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\II_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\anexo\03.3_Planta General_Demoliciones_Ed01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
AUTOR DEL ESTUDIO:
FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO:
MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:
COTEJÓ:
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500
0 2.5 5 7.5 10m

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 3.3
HOJA: 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL DEMOLICIONES

FECHA: FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:



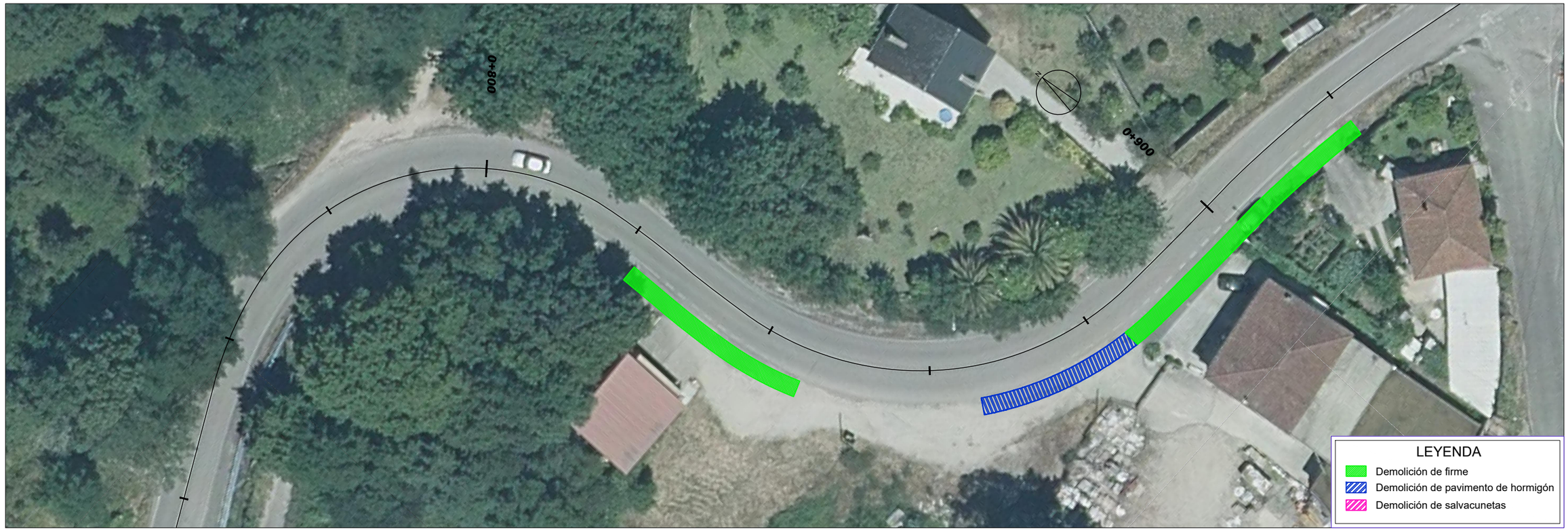


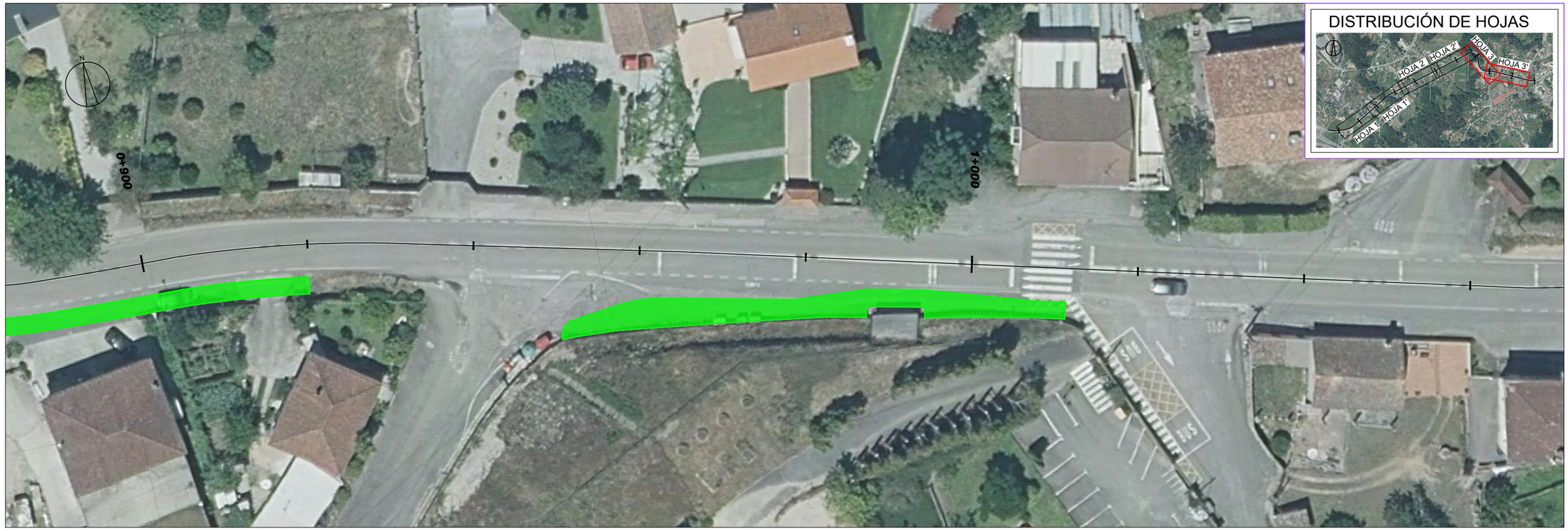
P:\C1961309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\I_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\plano\03.3_Planta General_Demoliciones_Ed01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJÓ:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: 1:500 (0 2.5 5 7.5 10m)	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 3.3 / HOJA: 2 DE 3	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL DEMOLICIONES	FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:





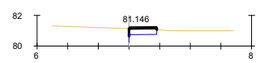
P:\C1961309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\II_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\anexo\03.3_Planta General_Demoliciones_Ed01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

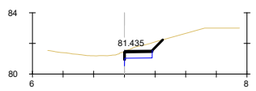
SERVICIO:	
CONSULTOR:	ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO:	FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO:	MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY
DIBUJO:	
COTEJÓ:	
SUSTITUYE A:	
SUSTITUIDO POR:	
ESCALAS:	1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)
TÍTULO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)
CLAVE:	PO/22/206.06
NÚMERO DEL PLANO:	3.3
HOJA:	3 DE 3
DESIGNACIÓN DEL PLANO:	PLANTA GENERAL DEMOLICIONES
FECHA:	FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:	





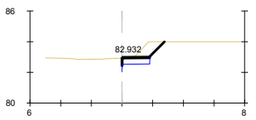
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.65 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.73 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.



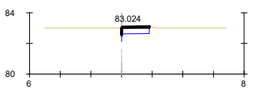
Pk=0+040

S. D TIERRA = 1.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.73 m2.
S. FIRME = 0.19 m2.



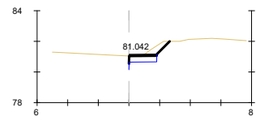
Pk=0+080

S. D TIERRA = 1.81 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.73 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.



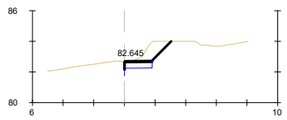
Pk=0+110.360

S. D TIERRA = 0.87 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.73 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.



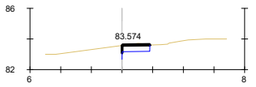
Pk=0+020

S. D TIERRA = 1.31 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.73 m2.
S. FIRME = 0.19 m2.



Pk=0+060

S. D TIERRA = 2.22 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.73 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.



Pk=0+100

S. D TIERRA = 0.85 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.73 m2.
S. FIRME = 0.19 m2.

EJE 01

P:\C19\19539_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\anos\04_Perfiles Trans_Ej01.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
AUTOR DEL ESTUDIO:
FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C.Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO:
MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:
COTEJÓ:
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:400
0 2 4 6 8m

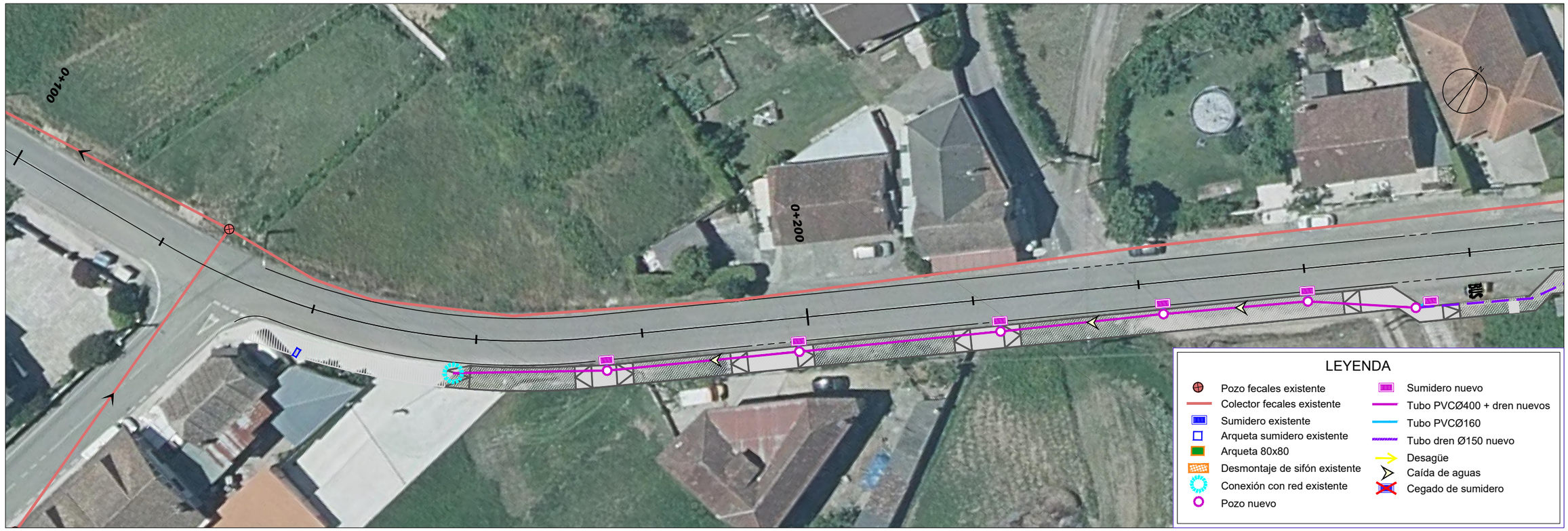
TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 4
HOJA: 1 DE 1

DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

FECHA: FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:



P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\I_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\anos\05_Drenaje_E-601.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2.5 5 7.5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

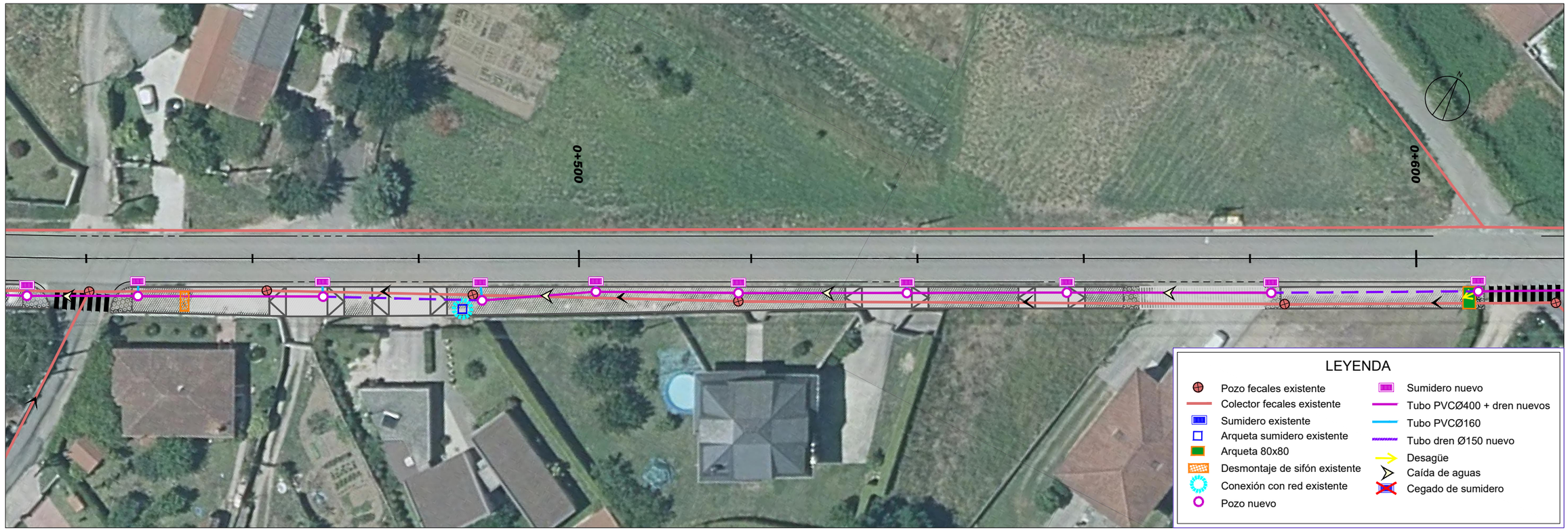
NÚMERO DEL PLANO: 5

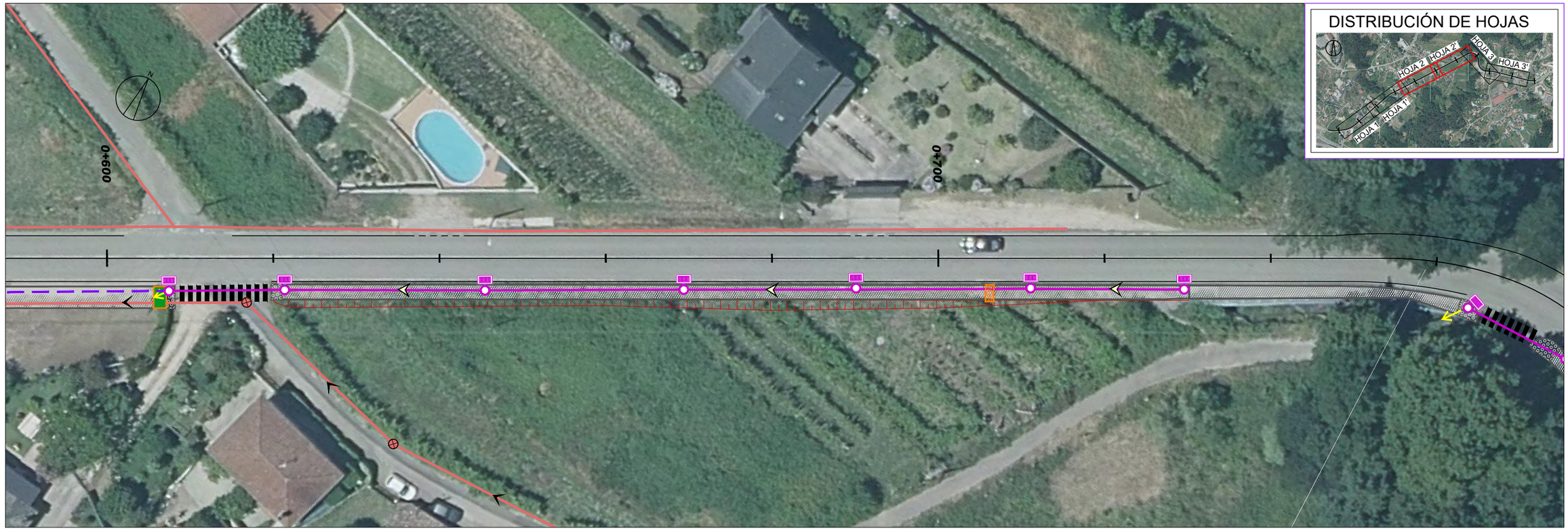
HOJA: 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C1961309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\I_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\plano\05_Drenaje_E-601.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2.5 5 7.5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

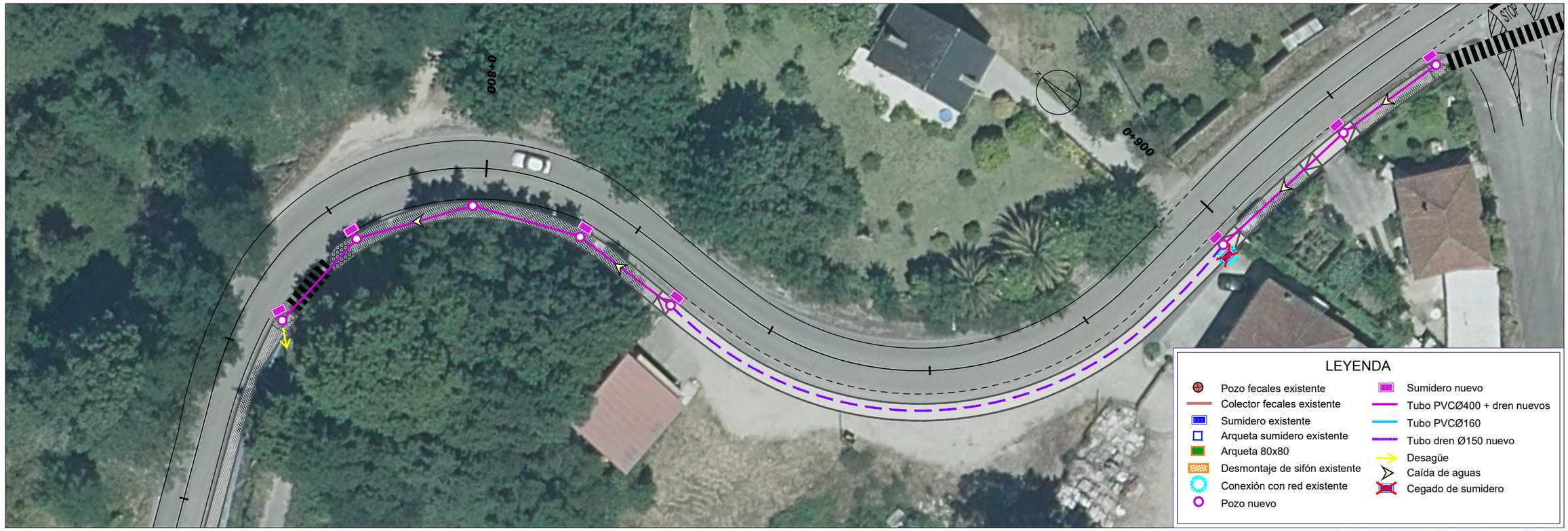
NÚMERO DEL PLANO: 5

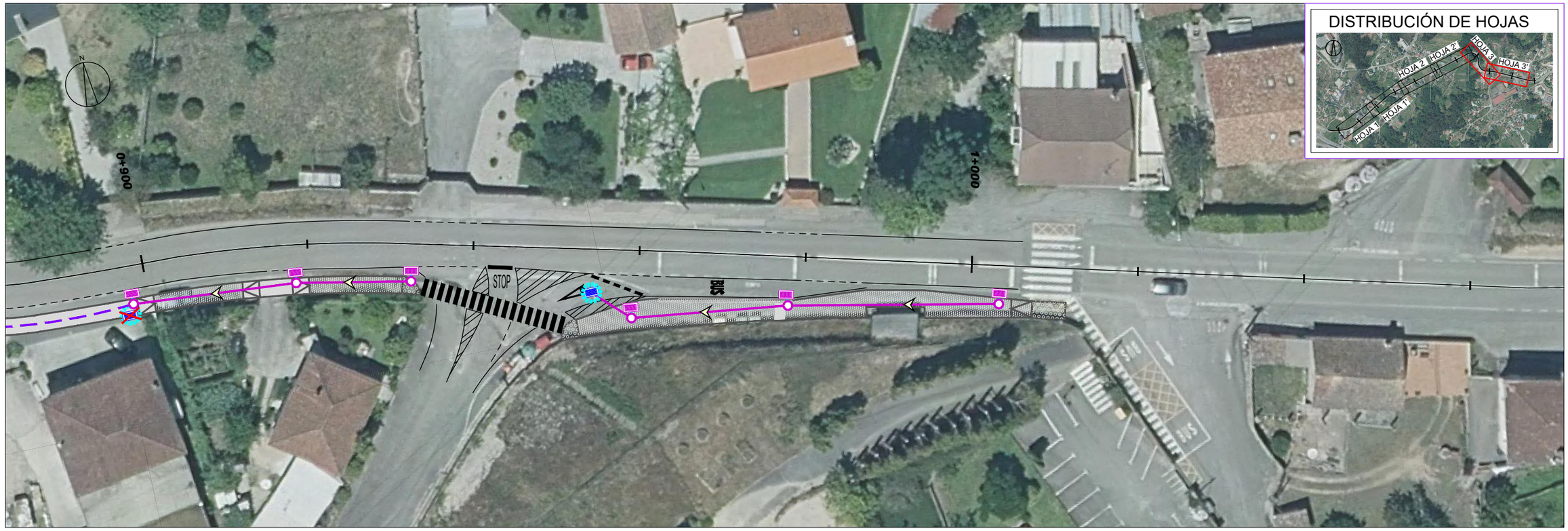
HOJA: 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C19\1909_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\11_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\anexo\05_Drenaje_E-601.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

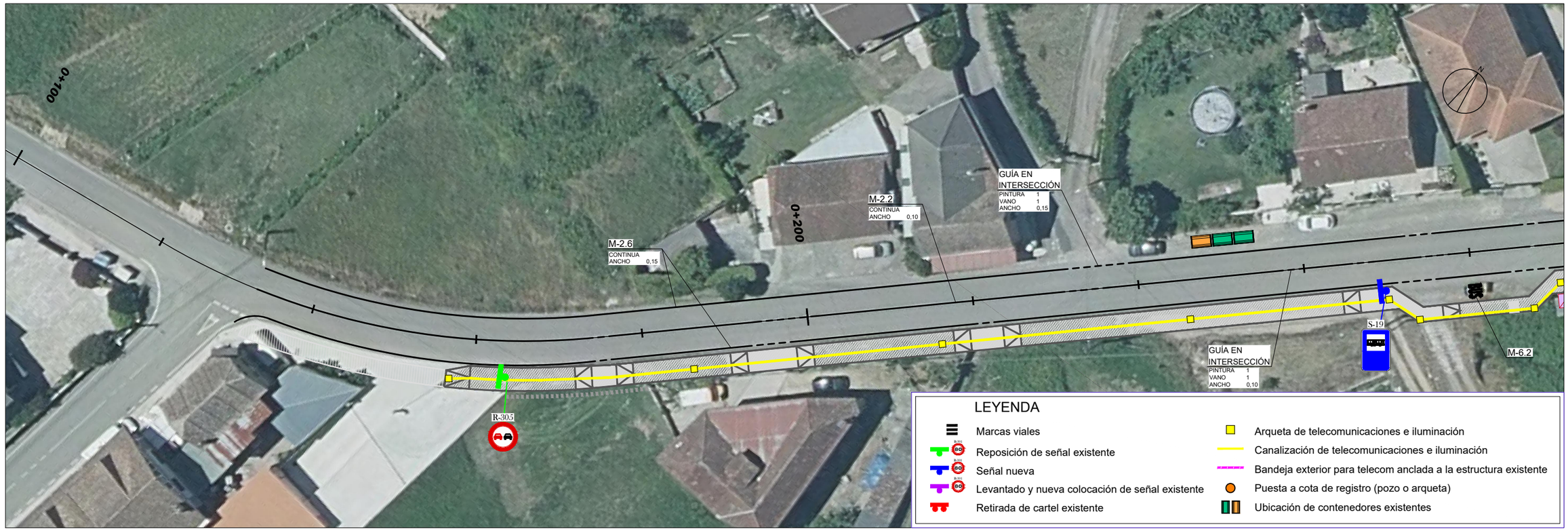
NÚMERO DEL PLANO: 5

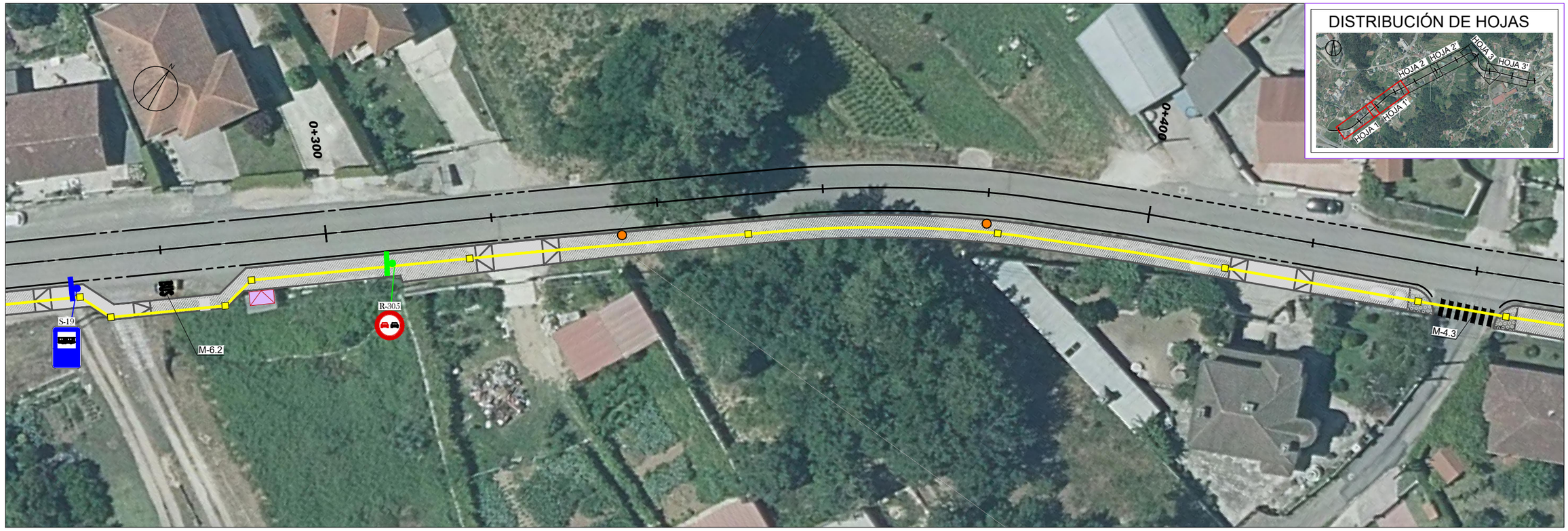
HOJA: 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: DRENAJE PLANTA

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\II_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\anexo\06_Actuaciones Complement_E-001.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
AUTOR DEL ESTUDIO:
FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO:
MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:
COTEJÓ:
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500
0 2,5 5 7,5 10m

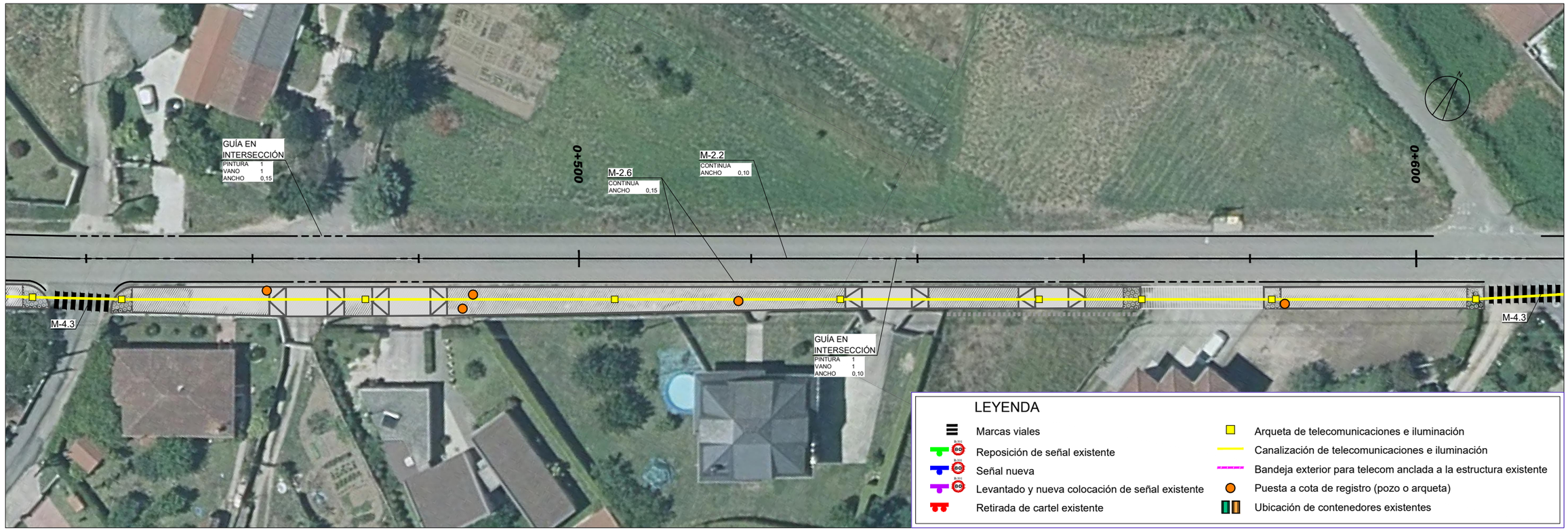
TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

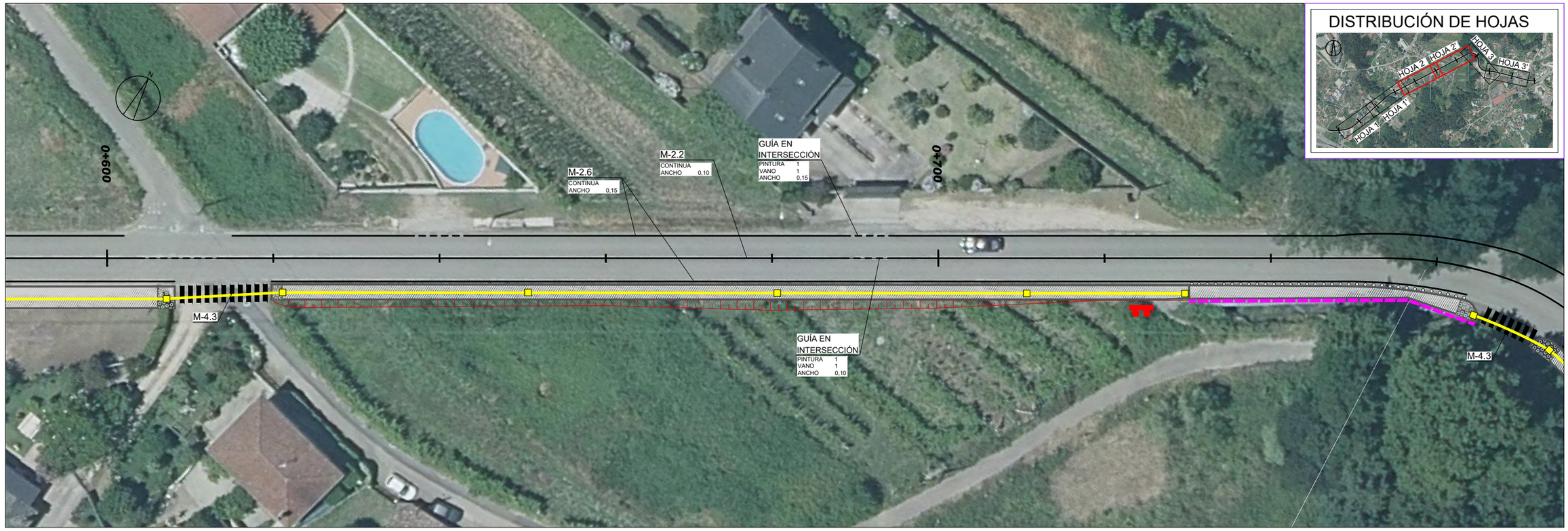
CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 6
HOJA: 1 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS ORTOFOTO

FECHA: FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\06_Actuaciones Complement_E-001.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

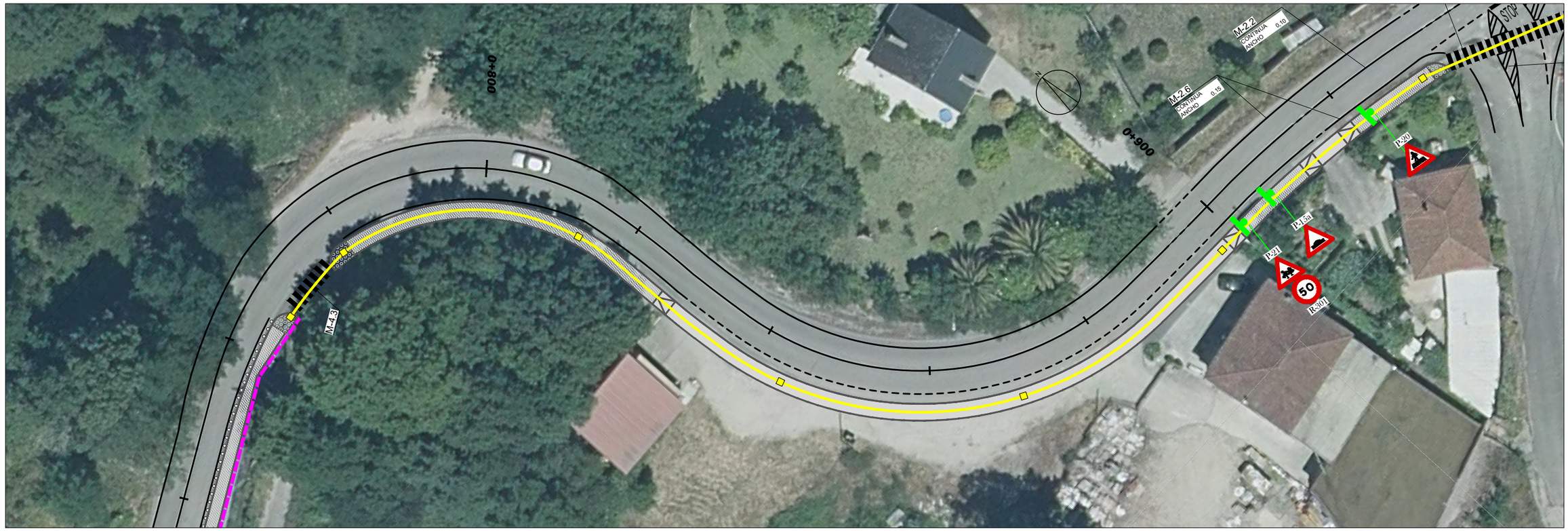
NÚMERO DEL PLANO: 6

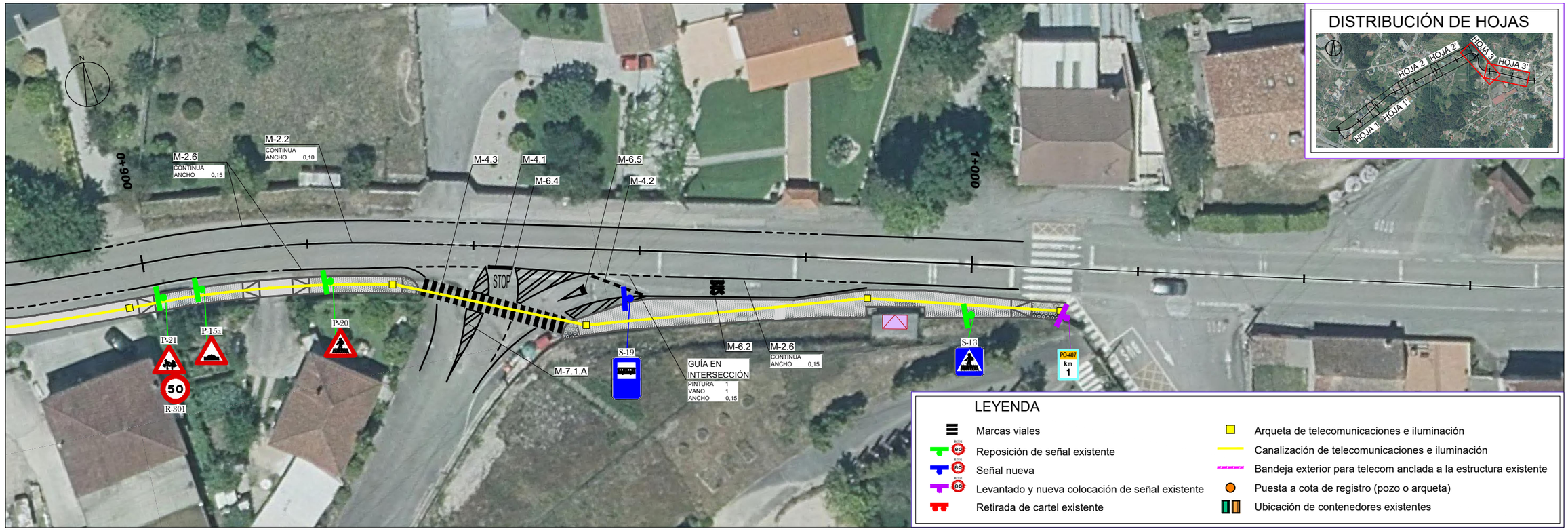
HOJA: 2 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS ORTOFOTO

FECHA: FEBRERO 2024

NÚMERO DE PÁGINA:





P:\C191309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\11_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\06_Actuaciones Complement_E-001.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas axi

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:

COTEJÓ:

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: 1:500 (0 2,5 5 7,5 10m)

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 6

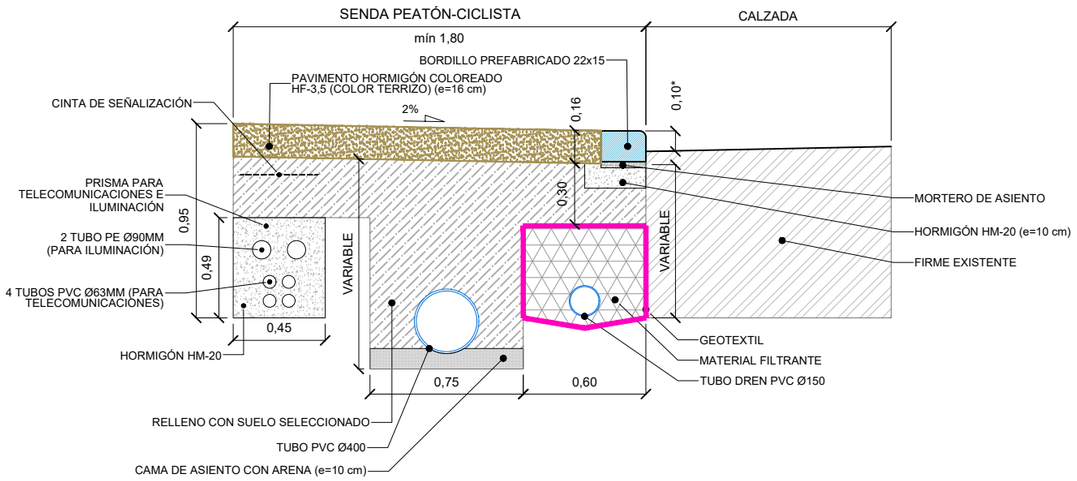
HOJA: 3 DE 3

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS ORTOFOTO

FECHA: FEBRERO 2024

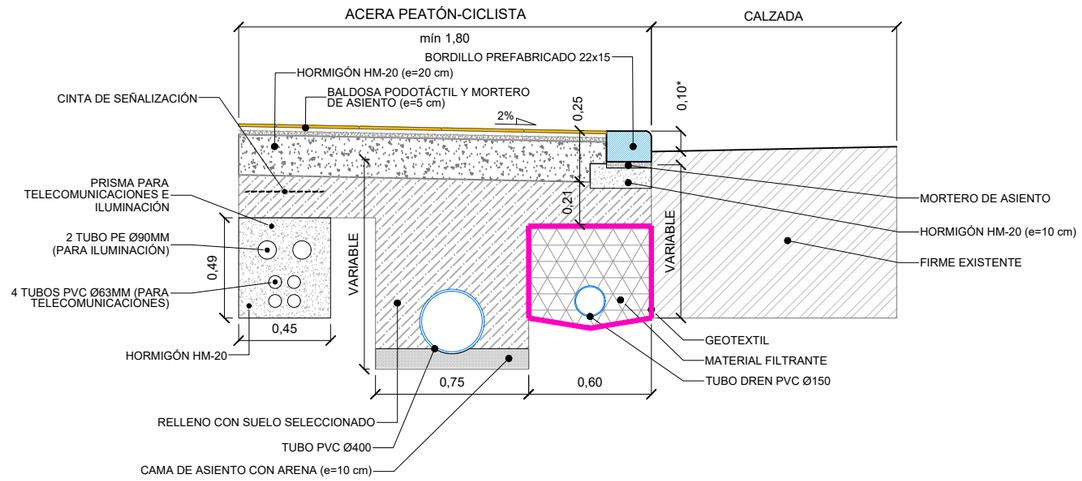
NÚMERO DE PÁGINA:

SENDA MIXTA PEATÓN-CICLISTA DE HORMIGÓN
ESCALA 1:30



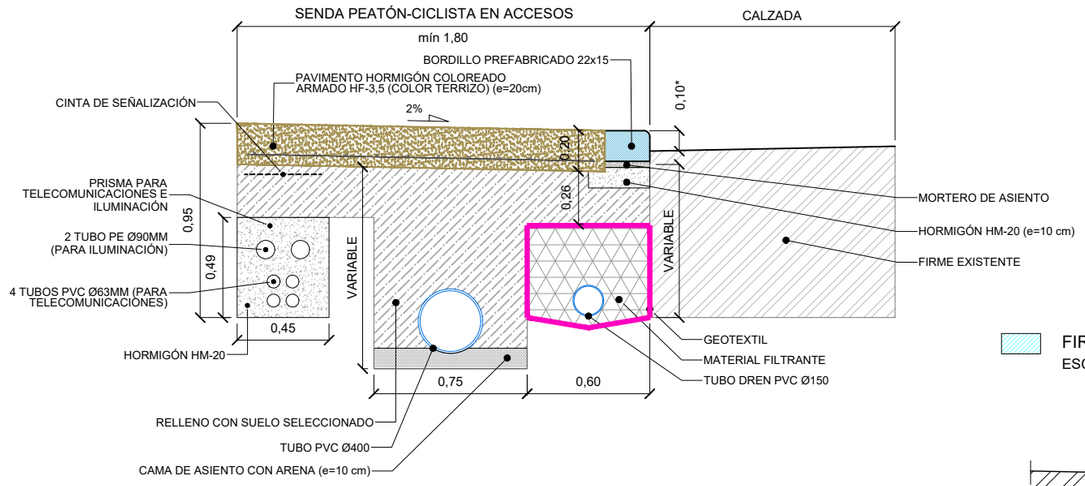
* Tanto en los vados peatonales como en los vados de vehículos, el desnivel entre la senda y la calzada será nulo.

ACERA DE BALDOSA PODOTÁCTIL
ESCALA 1:30



* Tanto en los vados peatonales como en los vados de vehículos, el desnivel entre la senda y la calzada será nulo.

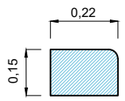
SENDA MIXTA PEATÓN-CICLISTA DE HORMIGÓN EN ACCESOS
ESCALA 1:30



* Tanto en los vados peatonales como en los vados de vehículos, el desnivel entre la senda y la calzada será nulo.

BORDILLO DE CALZADA 0,22 x 0,15
ESCALA 1:20

NOTA: PARA EL BORDILLO PEATONAL Y DE CALZADA "CON LOGOTIPO", CADA 100 M SERÁ NECESARIO PINTAR EL LOGOTIPO INDICADO EN LA "INSTRUCCIÓN 3/2021" DE LA AXENCIA GALEGA DE INFRAESTRUTURAS TIPO DE LETRA: TW Cen Mt Condensed Extra Bold.

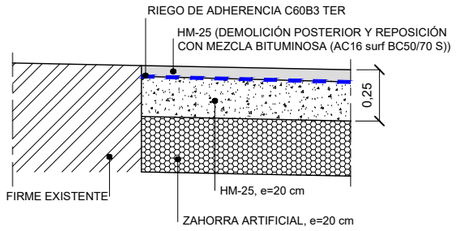


SECCIÓN

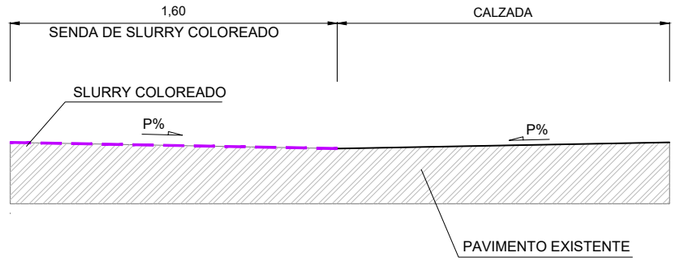


PLANTA

FIRME EN AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA
ESCALA 1:30

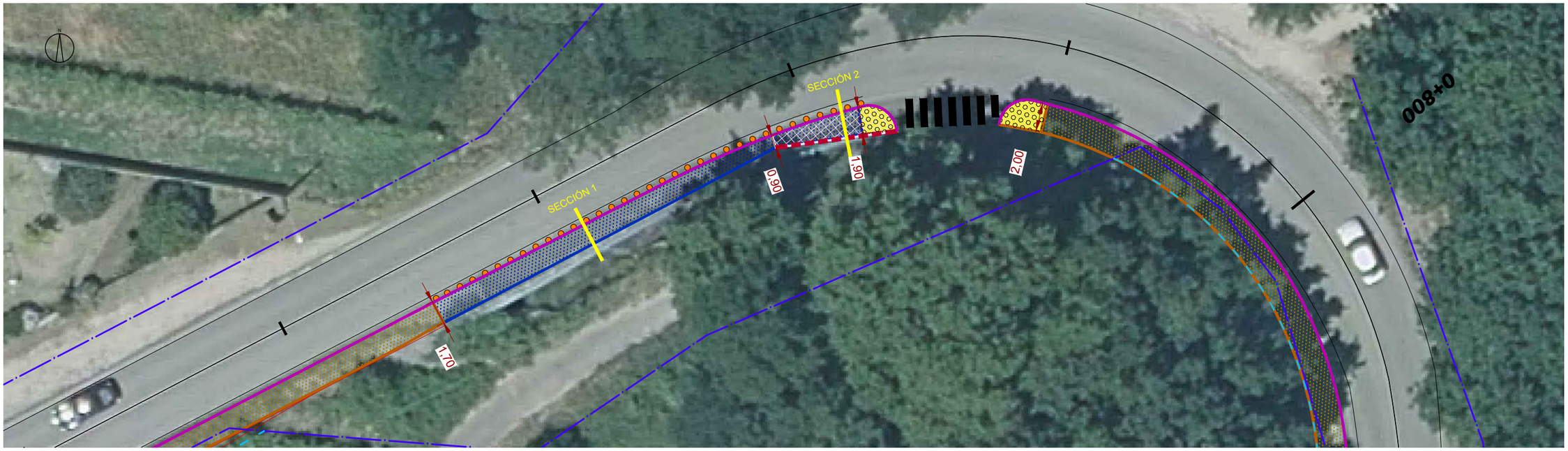


SENDA DE SLURRY COLOREADO
ESCALA 1:30



P:\21951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\anxo\07_Secciones Tipo Y Detalles_Ed02b.dwg

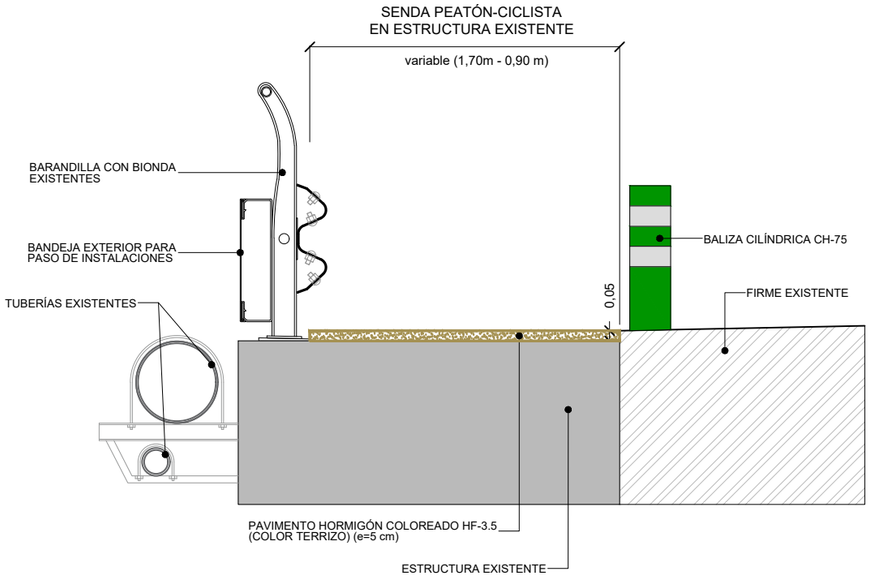
XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE	axencia galega infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C.Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJÓ:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: INDICADAS	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 7 / HOJA: 1 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TIPO Y DETALLES	FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:



SITUACIÓN EN PLANTA DE LA ACTUACIÓN SOBRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE (ESCALA 1:300)

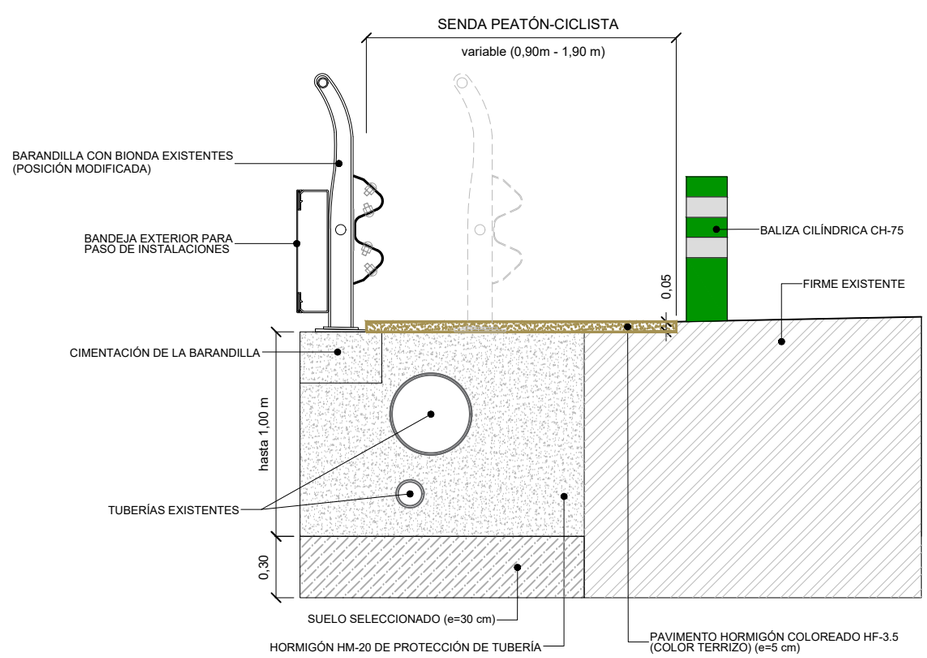
SENDA MIXTA PEATÓN-CICLISTA DE HORMIGÓN SOBRE LA ESTRUCTURA EXISTENTE
ESCALA 1:30

SECCIÓN 1

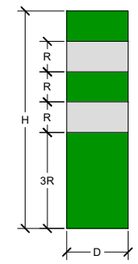


SENDA MIXTA PEATÓN-CICLISTA DE HORMIGÓN Y PROTECCIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE
ESCALA 1:30

SECCIÓN 2



BALIZA CILINDRICA
ESCALA 1:20
Cotas en mm.



D	De 20 cm
H	De 75 cm
R	MIN. 13% H

P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\07_ Secciones Tipo Y Detalles_Ed02b.dwg

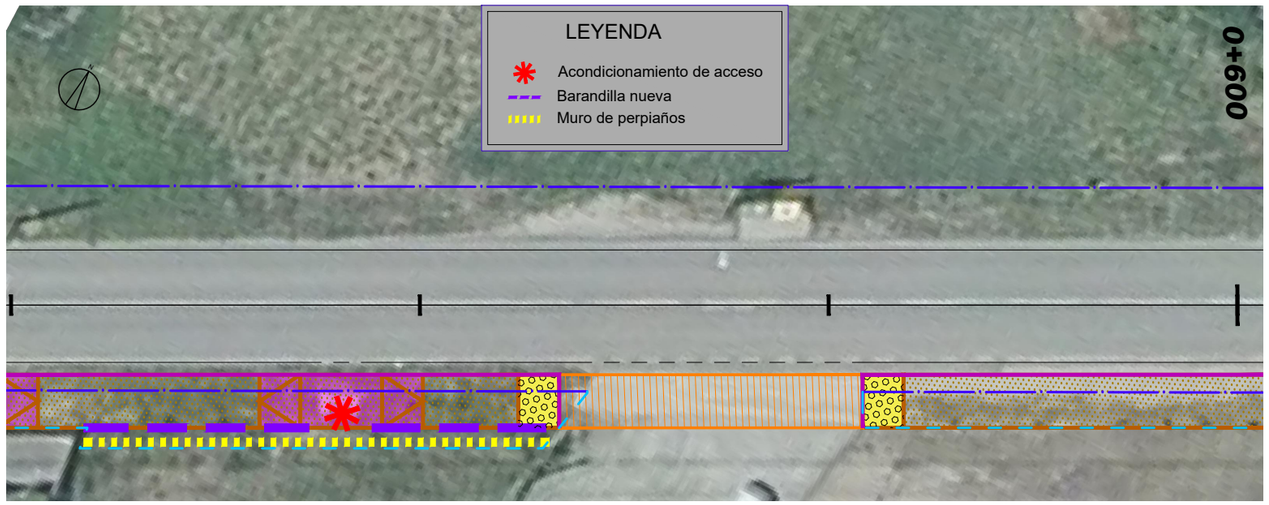
XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: / COTEJÓ:	SUSTITUYE A: / SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: INDICADAS (0)	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 7 / HOJA: 2 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TIPO Y DETALLES	FECHA: FEBRERO 2024 / NÚMERO DE PÁGINA:

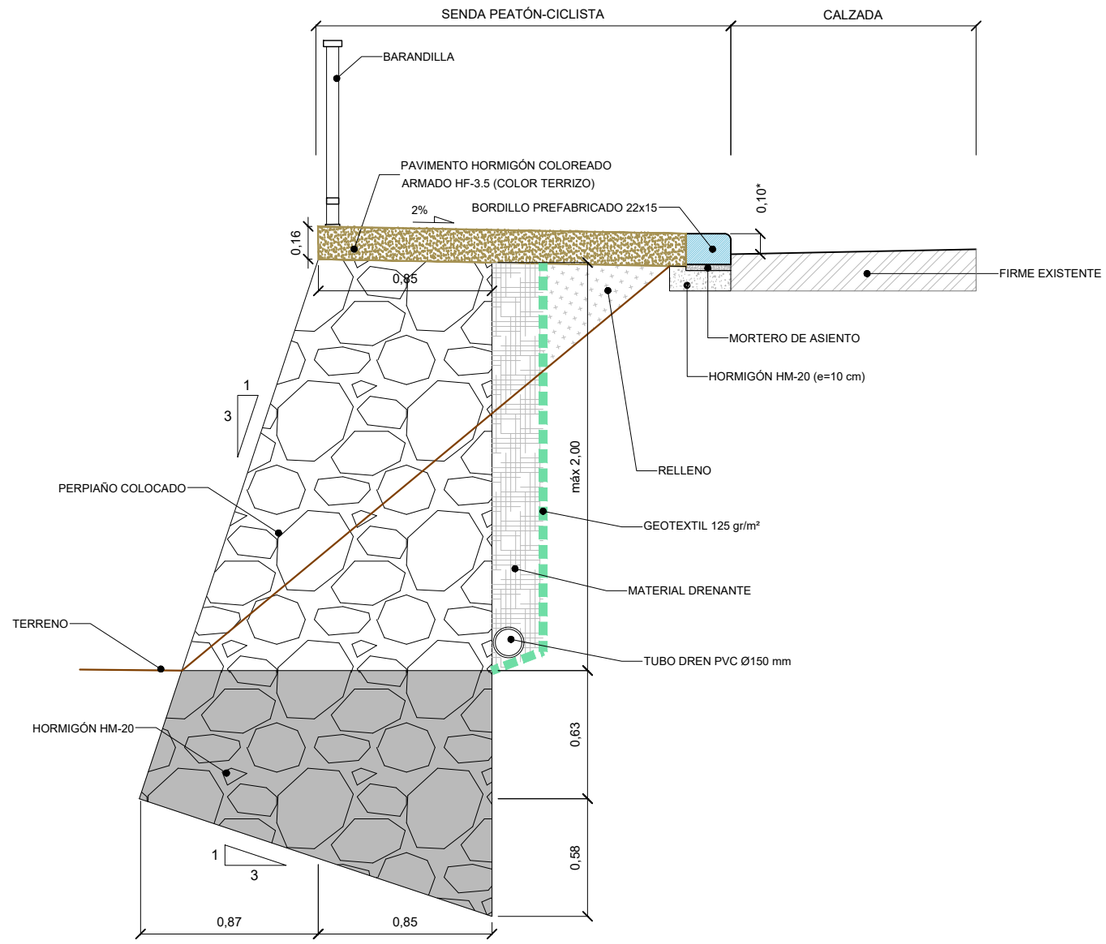


SITUACIÓN EN PLANTA DE MURO DE PERPIAÑOS 1 (ESCALA 1:300)



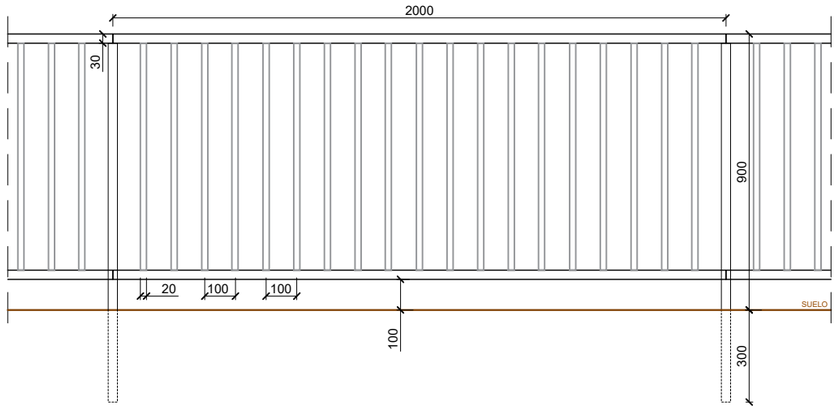
SITUACIÓN EN PLANTA DE MURO DE PERPIAÑOS 2 (ESCALA 1:300)

SENDA MIXTA PEATÓN-CICLISTA DE HORMIGÓN SOBRE MURO DE PERPIAÑO
ESCALA 1:30

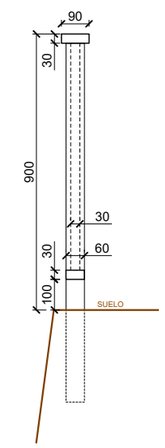


BARANDILLA
ESCALA 1:20
cotas en mm

ALZADO



SECCIÓN



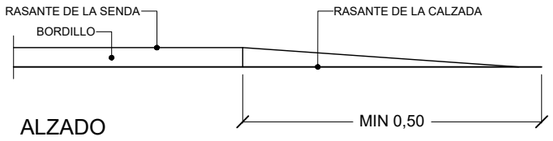
P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\64_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\Planos\07_ Secciones Tipo Y Detalles_Ed02b.dwg

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE axencia galega infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: COTEJÓ:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: INDICADAS 0	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 7 HOJA: 3 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TIPO Y DETALLES	FECHA: FEBRERO 2024 NÚMERO DE PÁGINA:

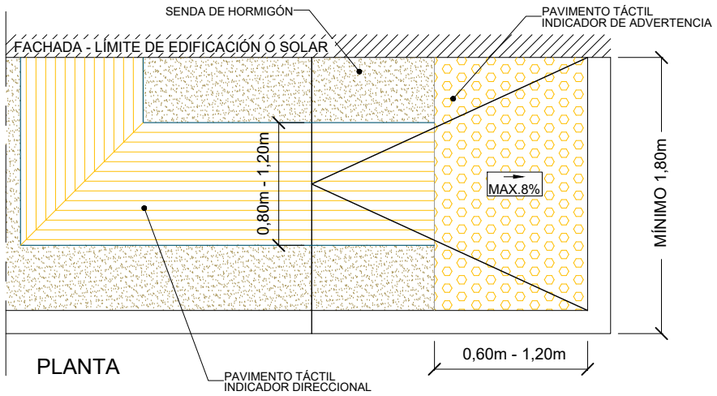
VADOS PEATONALES

ESCALA 1:40

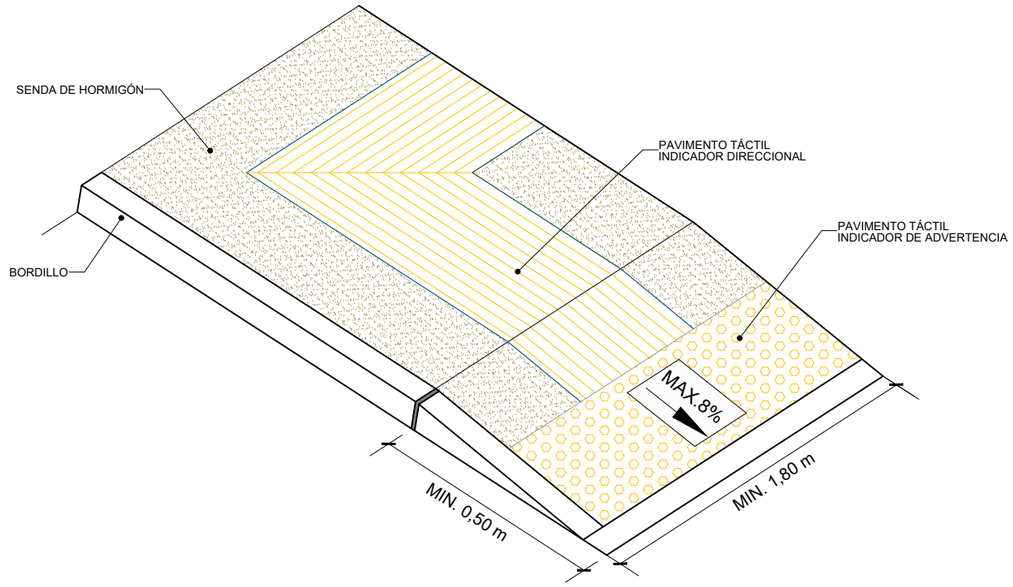
COTAS EN m



ALZADO

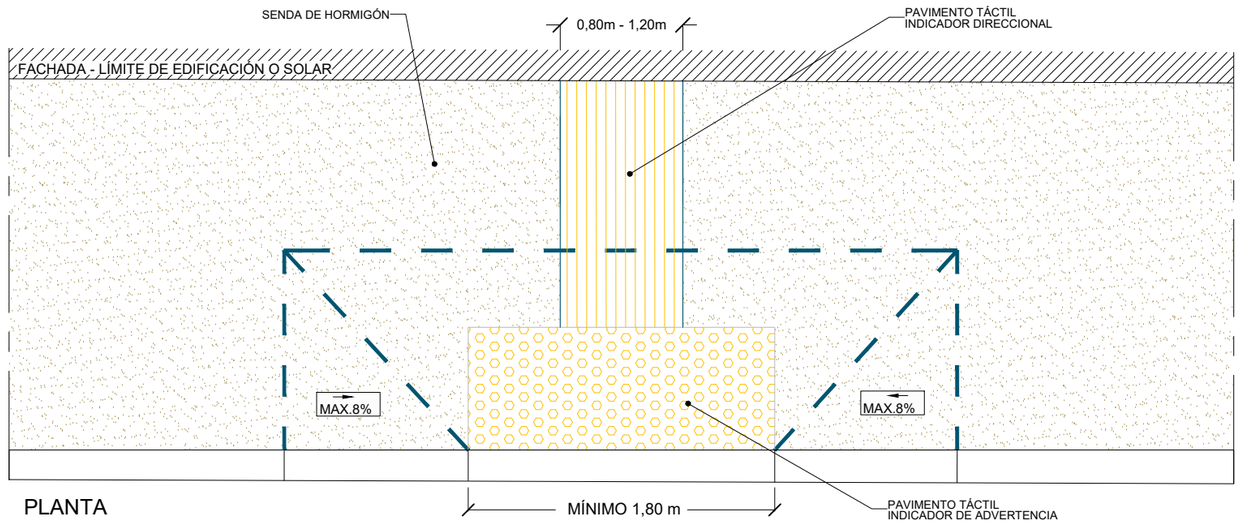


PLANTA



PERSPECTIVA

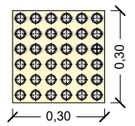
SIN ESCALA



PLANTA

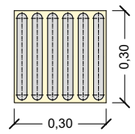
PAVIMENTO TÁCTIL INDICADOR DE ADVERTENCIA

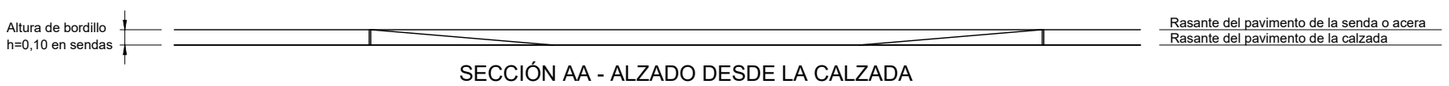
ESCALA 1:20



PAVIMENTO TÁCTIL INDICADOR DIRECCIONAL

ESCALA 1:20



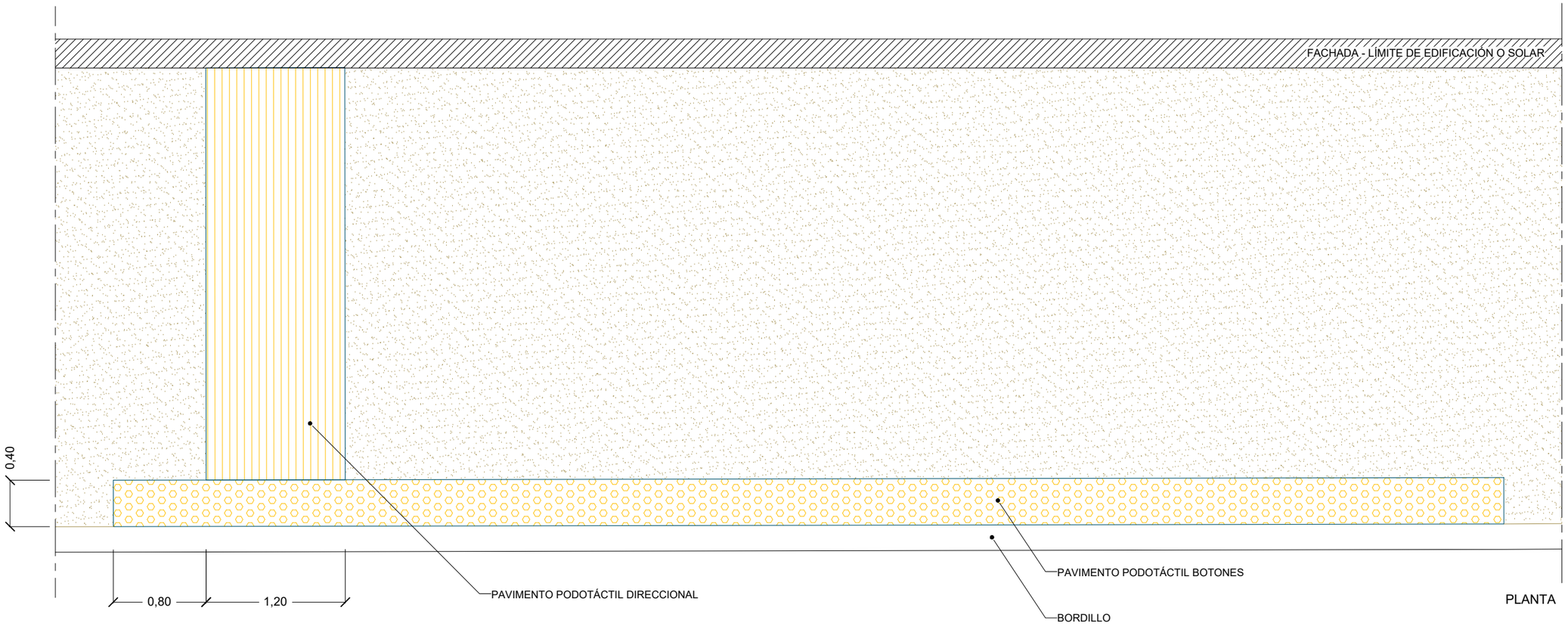


SECCIÓN AA - ALZADO DESDE LA CALZADA

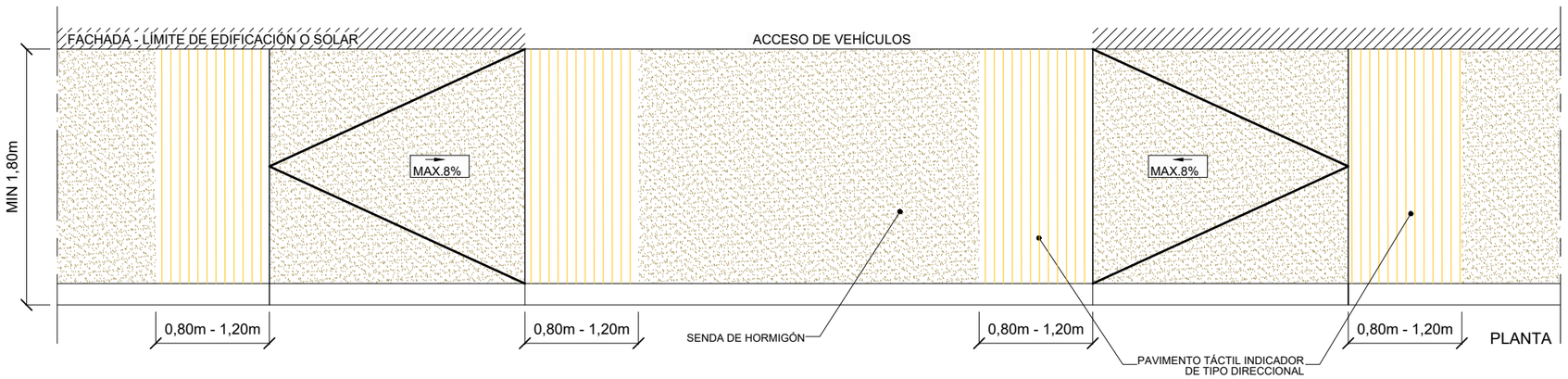
P:\C1961309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\64_PO-407 (senda)\TECNICI\1_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DPlanos\07_Secciones Tipo Y Detalles_Ed02b.dwg

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE	axencia galega infraestruturas	SERVICIO:	CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO: FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA	EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO: MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY	DIBUJO: COTEJÓ:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	ESCALAS: INDICADAS 0	TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)	CLAVE: PO/22/206.06	NÚMERO DEL PLANO: 7 HOJA: 4 DE 6	DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TIPO Y DETALLES	FECHA: FEBRERO 2024 NÚMERO DE PÁGINA:

PARADA DE AUTOBÚS
ESCALA 1:40
COTAS EN m



VADOS PARA ACCESO DE TRÁFICO RODADO
ESCALA 1:40
COTAS EN m



NOTA: En caso de que el desnivel se salve con un plano con pendiente inferior al 6% no serán necesarios los pavimentos podotáctiles

P:\C1951309_Proyectos Pontevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI\II_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP\plano\07_Secciones Tipo Y Detalles_Ed02b.dwg

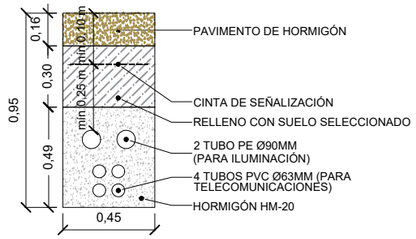
XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

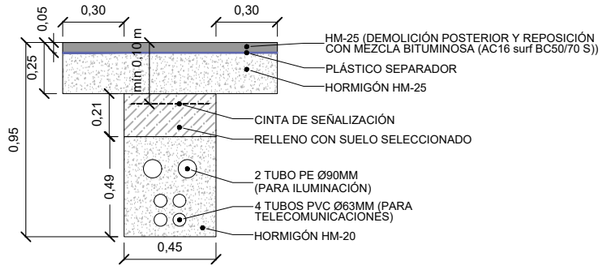
SERVICIO:	
CONSULTOR:	ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. AUTOR DEL ESTUDIO:	FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA
EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P. DIRECTOR DEL PROYECTO:	MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY
DIBUJO:	
COTEJÓ:	
SUSTITUYE A:	
SUSTITUIDO POR:	
ESCALAS:	INDICADAS (0)
TÍTULO:	SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)
CLAVE:	PO/22/206.06
NÚMERO DEL PLANO:	7
HOJA:	5 DE 6
DESIGNACIÓN DEL PLANO:	SECCIONES TIPO Y DETALLES
FECHA:	FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:	

TELECOMUNICACIONES E ILUMINACIÓN

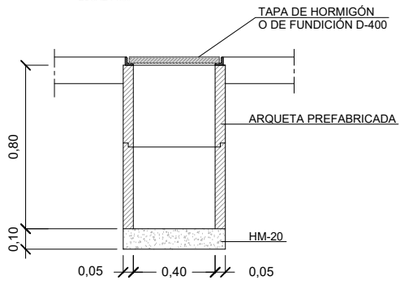
CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y ALUMBRADO
4 TUBOS PVCØ63 MM Y 2 TUBOS PE Ø90 MM BAJO SENDA
(INSTRUCCIÓN 3/2021)
ESCALA 1:30



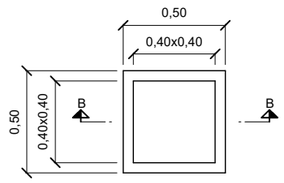
CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES
4 TUBOS Ø 63 MM BAJO CALZADA
ESCALA 1:30



ARQUETA PREFABRICADA 40x40x80
ESCALA 1:30



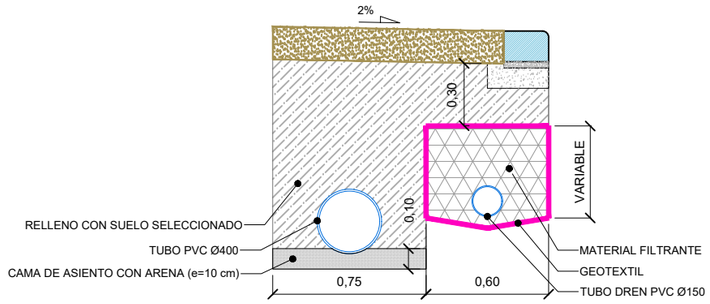
SECCIÓN B-B



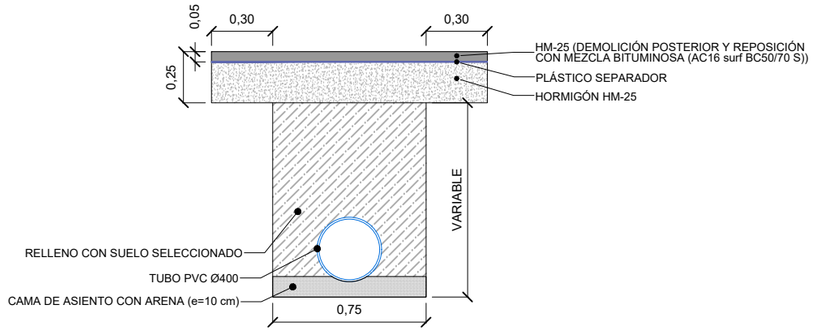
PLANTA SECCIÓN

DRENAJE

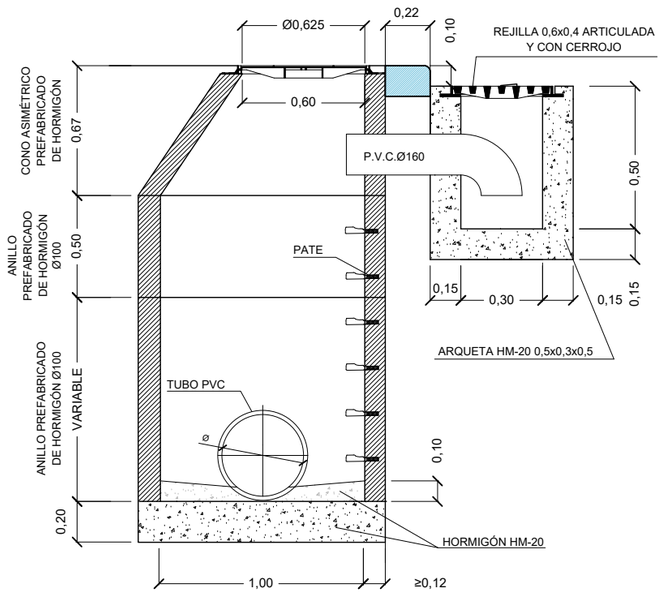
CANALIZACIÓN DE DRENAJE BAJO SENDA
ESCALA 1:30



CANALIZACIÓN DE DRENAJE BAJO CALZADA
ESCALA 1:30



POZO DE REGISTRO Y SUMIDERO
ESCALA 1:30



P:\C19\19539_Proyectos Portevedra\TECNICI\04_PO-407 (senda)\TECNICI01_PROYECTO TRAZADO\PLANOS\DP.anxo\07_Secciones Tipo Y Detalles_Ed02b.dwg

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

axencia galega infraestruturas

SERVICIO:

CONSULTOR: ciesa consultora de ingeniería y empresa, s.l.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.
AUTOR DEL ESTUDIO:
FRANCISCO FIDALGO LONGUEIRA

EL INGENIERO DE CAMINOS C.Y P.
DIRECTOR DEL PROYECTO:
MANUEL ÁNGEL GONZÁLEZ JUANATEY

DIBUJO:
COTEJÓ:
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

ESCALAS: INDICADAS
0

TÍTULO: SENDA PEATONAL EN LA PO-407 (PORRIÑO)

CLAVE: PO/22/206.06

NÚMERO DEL PLANO: 7
HOJA: 6 DE 6

DESIGNACIÓN DEL PLANO: SECCIONES TIPO Y DETALLES

FECHA: FEBRERO 2024
NÚMERO DE PÁGINA:

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

ÍNDICE

1. MEDICIONES AUXILIARES 5

2. MEDICIONES 9

3. CUADRO DE PRECIOS Nº1 21

4. CUADRO DE PRECIOS Nº2 29

5. PRESUPUESTOS PARCIALES 41

6. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 51

1. MEDICIONES AUXILIARES

MOVIMIENTO DE TIERRAS

DESPEJE Y DESBROCE

EJE	Desbro_Real	Desb_R_Desm	Desb_R_Terr	Desb_Planta	Desb_P_Desm	Desb_P_Terr	Mediana_Izq	Mediana_Der	Talud_Des_I	Talud_Des_D	Talud_Ter_I	Talud_Ter_D	Subrasa_Izq	Subrasa_Der
1	304,561	268,036	36,525	274,839	238,830	36,009	0,000	0,000	30,190	104,765	0,000	1,030	1,104	253,365

HIDROSIEMBRA

Hidrosiembra desmonte		
Mediciones según Istram		
Talud_Des_I	**Talud_Des_D**	**TOTAL DESMONTE**
30,19	104,77	134,96

LISTADOS ISTRAM

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	D TIERRA	0.654	0.00	0.0	SUELO SEL 1	0.727	0.00	0.0
	FIRME	0.184	0.00	0.0				
20.000	D TIERRA	1.311	19.66	19.7	SUELO SEL 1	0.726	14.53	14.5
	FIRME	0.186	3.70	3.7				
40.000	D TIERRA	1.520	28.31	48.0	SUELO SEL 1	0.726	14.52	29.0
	FIRME	0.186	3.72	7.4				
60.000	D TIERRA	2.218	37.38	85.3	SUELO SEL 1	0.726	14.52	43.6
	FIRME	0.183	3.69	11.1				
80.000	D TIERRA	1.805	40.23	125.6	SUELO SEL 1	0.726	14.52	58.1
	FIRME	0.184	3.67	14.8				
100.000	D TIERRA	0.853	26.58	152.2	SUELO SEL 1	0.726	14.52	72.6
	FIRME	0.186	3.70	18.5				
110.360	D TIERRA	0.874	8.94	161.1	SUELO SEL 1	0.726	7.52	80.1
	FIRME	0.184	1.92	20.4				

==========
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
==========

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	161.1
SUELO SEL 1	80.1
FIRME	20.4

==========
* * * ÁREAS TOTALES DE DESBROCES Y REFINOS * * *
==========

EJE	Desbro_Real	Desb_R_Desm	Desb_R_Terr	Desb_Planta	Desb_P_Desm	Desb_P_Terr	Mediana_Izq	Mediana_Der	Talud_Des_I	Talud_Des_D	Talud_Ter_I	Talud_Ter_D	Subrasa_Izq	Subrasa_Der
1	304.561	268.036	36.525	274.839	238.830	36.009	0.000	0.000	30.190	104.765	0.000	1.030	1.104	253.365
Total	304.561	268.036	36.525	274.839	238.830	36.009	0.000	0.000	30.190	104.765	0.000	1.030	1.104	253.365

2. MEDICIONES

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 01 TRABAJOS PRELIMINARES						
GOB.05.01.010	**M Recorte de pavimento o firme**						
	Recorte de pavimento o firme con sierra, incluso barrido y limpieza con medios manuales.						
		1	900,000			900,000	
							900,00
GOB.05.01.020	**M3 Demolición por medios mecánicos de firme bituminoso**						
	Demolición y levantado por medios mecánicos de firme bituminoso de espesor variable, con retirada, carga de productos y transporte a vertedero a cualquier distancia.						
	s/planos						
		1	324,000		0,200	64,800	
	Cruces						
	drenaje	1	45,000	1,350	0,200	12,150	
	teleco	1	66,000	1,050	0,200	13,860	
							90,81
GOB.05.01.040	**M3 Demolición por medios mecánicos de hormigón armado**						
	Demolición y levantado por medios mecánicos de hormigón armado de espesor variable, con corte de acero, carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.						
	s/planos						
	Demolición de salvacunetas	1	9,000		0,200	1,800	
	Demolición de pavimento	1	245,000		0,200	49,000	
							50,80
GOB.01.01.010	**M2 Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar**						
	Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.						
		1	2.070,000			2.070,000	
							2.070,00
C.20	**Ud Estudio geotécnico**						
	Estudio geotécnico del terreno para verificación de las hipótesis de cálculo de estructuras empleadas en proyecto, elaborado a partir de los trabajos de campo y ensayos de laboratorio que se realicen durante las obras, incluyendo conclusiones sobre la validez de las soluciones planteadas y proposición, si fuese necesario, de alternativas.						
		1				1,000	
							1,00

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 02 MOVIMIENTOS DE TIERRAS						
GOB.02.01.030	**M3 Desmonte o excavación en terreno sin clasificar**						
	Desmonte o excavación en terreno sin clasificar, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.						
	Bajo senda de hormigón	1	2.000,000		0,500	1.000,000	
	Bajo acera de baldosa	1	70,000		0,500	35,000	
	Muros						
	Muro 1	1	17,000	2,000	3,200	108,800	
	Muro 2	1	24,000	2,000	3,200	153,600	
	s/mediciones auxiliares						
	Talud (PK 0+620 - PK 0+730)	1	161,100			161,100	
							1.458,50
C.01	**M3 Canon de vertido por entrega de tierras a gestor autorizado**						
	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico o instalación de tratamiento de residuos de construcción, incluso clasificación y separación a pie de obra, transporte a cualquier distancia, carga y descarga en el lugar de destino.						
		1	1.458,500			1.458,500	
							1.458,50
GOB.02.02.21N	**M3 Relleno localizado con s.seleccionados (préstamos)**						
	Relleno localizado con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.						
	Bajo senda						
	Senda de hormigón	1	2.000,000		0,300	600,000	
	Baldosa podotáctil	1	70,000		0,200	14,000	
	Muros						
	Muro 1	1	17,000	1,000	3,000	51,000	
	Muro 2	1	24,000	1,000	3,000	72,000	
	Protección de tubería	1	15,000		0,300	4,500	
							741,50
GOB.02.02.020	**M3 Terraplén con suelos procedentes de préstamos**						
	Terraplén con suelo procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.						
	PK 0+160 - PK 0+180	1	17,000	2,600	1,000	44,200	
	PK 0+540 - PK 0+565	1	24,000	2,600	1,500	93,600	
							137,80

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS						
GUR.01.01.04N	**M2 Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 con mallazo (20 cm)**						
	Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 20 cm. de espesor, incluso ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, malla electrosoldada 15x15 Ø10 B500S de refuerzo, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.						
	s/planos						
	accesos	1	450,000			450,000	
							450,00
GUR.01.01.03N	**M2 Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 (16 cm)**						
	Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 16 cm. de espesor, incluso ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.						
	s/planos						
	Senda	1	2.000,000			2.000,000	
	accesos	-1	450,000			-450,000	
							1.550,00
C.19	**M2 Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 (5 cm)**						
	Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 5 cm. de espesor, incluso limpieza de la superficie soporte, ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.						
	s/planos						
	Senda en estructura	1	55,000			55,000	
							55,00
GUR.01.01.08N	**M Bordillo tipo senda prefabricado 22x15cm**						
	Bordillo tipo senda prefabricado según Instrucción 3/2021, sobre cama de asiento de hormigón HM-20 de 10cm de espesor, incluso rejuntado, limpieza y excavación previa de la caja.						
	s/planos						
		1	900,000			900,000	
							900,00
GUR.01.01.10N	**M2 Pavimento de baldosa táctil direccional o botones de color 30x30**						
	Pavimento de baldosa táctil, direccional o de botones, de color 30x30, sobre solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor y posterior rejuntado con lechada de cemento. Totalmente terminado.						
	s/planos						
	Vados peatonales	1	55,000			55,000	
	Parada autobús	1	15,000			15,000	
							70,00

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
GOB.05.02.01N	**M3 Zahorra artificial ZA - 0/32**						
	Zahorra artificial, huso ZA - 0/32 puesta en obra, extendido, humectación y compactación, incluso preparación de la superficie de asiento.						
	Firme nuevo	1	60,000		0,200	12,000	
							12,00
C.02	**M2 Hormigón para reposición en zanja o ampliación de calzada**						
	Losa de hormigón HM-25 de 25 cm de espesor, para reposición en zanja o ampliación de calzada, con posterior demolición de los 5 últimos centímetros, los cuales estarán delimitados por un plástico separador para a continuación proceder al extendido de la capa de rodadura.						
	Cruces de calzadas						
	Canalización de drenaje	1	45,000	1,350		60,750	
	Canalización de teleco	1	66,000	1,050		69,300	
	Firme nuevo	1	60,000			60,000	
							190,05
GOB.05.04.190	**T Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf BC 50/70 S**						
	Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf BC 50/70 S (antigua S-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.						
	Cruces de calzadas						
	Canalización de drenaje	1	60,750	0,050	2,450	7,442	
	Canalización de teleco	1	69,300	0,050	2,450	8,489	
	Firme nuevo	1	60,000	0,050	2,450	7,350	
							23,28
GOB.05.04.340	**T Betún mejorado con caucho BC 50/70**						
	Betún mejorado con caucho procedente de polvo de neumático fuera de uso, BC 50/70, para mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de obra o planta.						
	AC 16	1	23,280		0,050	1,164	
							1,16
GOB.05.03.020	**T Emulsión asfáltica C60B3 TER**						
	Emulsión asfáltica C60B3 TER en riegos termoadherentes (antigua ECR-1), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.						
	Firme nuevo	0,001	60,000		0,500	0,030	
	Cruces de calzadas						
	Canalización de drenaje	0,001	60,750		0,500	0,030	
	Canalización de teleco	0,001	69,300		0,500	0,035	
							0,10
C.03	**Ud Suplemento de transporte y retirada de maquinaria de aglomerado**						
	Suplemento de transporte y retirada de maquinaria de aglomerado a obra.						
		1				1,000	
							1,00
C.04	**M2 Tratamiento superficial con slurry coloreado**						
	Tratamiento superficial con slurry asfáltico, con acabado coloreado, incluso apisonado y barrido, totalmente ejecutado.						
	s/planos						
		1	90,000			90,000	
							90,00

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 04 DRENAJE						
GOB.04.04.010	**Ud Sumidero clase D-400 de 0,50 x 0,30 m**						
	Sumidero clase D-400, de dimensiones interores 0,50 x 0,30 m, incluso apertura de hueco, relleno de trasdós compactado (incluido material), juntas de estanqueidad, material de sellado, rejilla de fundición abatible, p.p. de tubería Ø=160 mm, piezas especiales de conexión y puesta a cota con HM-20,totalmente colocado y terminado según normas UNE EN 124 o equivalente.						
	s/planos						
		38				38,000	
							38,00
GOB.04.04.020	**Ud Pozo de registro Ø=1000 mm para tubos hasta Ø=600**						
	Pozo de registro Ø=100 cm para tubos hasta Ø=600, profundidad hasta 2,5 m, para canalizaciones hasta Ø=600 mm , formado por solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor, aros y conos de reducción prefabricados de hormigón, marco y tapa de fundición clase D=400, incluso excavación y relleno de trasdós, sellado de juntas, recibido de pates y marco, y puesta a cota con HM-20 totalmente terminado.						
	s/planos						
		39				39,000	
							39,00
GOB.04.06.05N	**M Zanja drenante de hasta 1 m de ancho x 1 m de alto**						
	Zanja drenante de 1,00 m de ancho x 1,00 m de alto, incluso excavación, tubo dren de PVC Ø 150 mm, material filtrante, geotextil de protección y transporte de productos sobrantes a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminada.						
		1	730,000			730,000	
							730,00
C.05	**Ud Conexión con red existente**						
	Conexión con la red existente de drenaje, incluyendo p.p. de demolición de pavimento existente, p.p. de tubo, excavación hasta una profundidad máxima de 1,5m y posterior relleno de la zanja, totalmente ejecutada y funcionando correctamente.						
	s/planos						
		4				4,000	
							4,00
C.06	**M Tubo de PVC Ø400mm SN8**						
	Tubo de PVC Ø400 mm compacto SN8, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor debidamente compactada y nivelada, i/excavación y relleno con suelo seleccionado, incluido el suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación y la retirada de la conducción existente si fuera necesario, totalmente terminado.						
	s/planos						
		1	645,000			645,000	
							645,00
C.07	**Ud Cegado de sumidero**						
	Cegado de sumidero existente, incluso demolición y retirada de elementos existentes, totalmente terminado.						
	s/planos						
		1				1,000	
							1,00
C.08	**Ud Desagüe a red de drenaje**						
	Desagüe a la red de drenaje, incluyendo p.p. de demolición de pavimento existente, p.p. de tubo, conexión, excavación hasta una profundidad máxima de 1,5 m y posterior relleno de la zanja, totalmente ejecutado y funcionando correctamente.						

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	s/planos						
		3				3,000	
							3,00
C.09	**Ud Desmontaje de sifón**						
	Desmontaje de sifón existente a pie de carretera, sin afectar a los elementos que lo rodean, carga manual sobre camión o contenedor de material sobrante y conexión de tuberías existentes para dar continuidad al servicio existente. Totalmente terminado, limpio y conectado.						
	s/planos						
		2				2,000	
							2,00
GOB.04.04.070	**Ud Arqueta de hormigón in situ HM-20 de 80x80 cm**						
	Arqueta de hormigón in situ HM-20,de dimensiones interiores 80x80 cm, espesor de paredes y solera 20 cm, con tapa prefabricada de hormigón o rejilla de fundición clase D-400, incluso excavación, encofrado, desencofrado y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.						
	PK 0+610	1				1,000	
							1,00

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO						
GOB.07.01.030	**M Marca vial blanca de 10 cm (acrílica)**						
	Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.						
	M-2.3	1	750,000			750,000	
	Guía intersección	1	130,000			130,000	
							880,00
GOB.07.01.040	**M Marca vial blanca de 15 cm (acrílica)**						
	Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 15 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.						
	M-2.6	1	1.550,000			1.550,000	
	Guía intersección	1	300,000			300,000	
							1.850,00
GOB.07.01.070	**M Marca vial blanca de 40 cm (acrílica)**						
	Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.						
	M-4.1	1	3,000			3,000	
	M-4.2	1	6,500			6,500	
							9,50
GOB.07.01.170	**M2 Superficie pintada en cebreados (acrílica)**						
	Superficie pintada en cebreados, rótulos y signos, con pintura reflexiva acrílica, incluso barrido y premarcaje, realmente pintada.						
	M-4.3	1	86,000			86,000	
	M-6.2	2	1,050			2,100	
	M-6.4	1	1,230			1,230	
	M-6.5	1	1,434			1,434	
	Cebreados	1	40,000			40,000	
							130,76
GOB.07.02.210	**Ud Retirada de señal o cartel**						
	Retirada de señal o cartel, incluido transporte a vertedero.						
	s/planos						
	Cartel existente	1				1,000	
	Sustitución de señal	7				7,000	
							8,00
GOB.07.02.060	**Ud Señal cuadrada de lado 900 mm**						
	Señal cuadrada de lado 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.						
	s/planos						
	S-13	1				1,000	
							1,00
GOB.07.02.070	**Ud Señal triangular de lado 1350 mm**						
	Señal triangular de lado 1350 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.						
	s/planos						
	P-15a	1				1,000	
	P-20	1				1,000	
	P-21	1				1,000	
							3,00

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
GOB.07.02.080	**Ud Señal circular de diámetro 900 mm**						
	Señal circular de diámetro 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.						
	s/planos						
	R-301	1				1,000	
	R-305	2				2,000	
							3,00
GOB.07.02.100	**Ud Señal rectangular de 900x1350 mm**						
	Señal rectangular de 900x1350 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.						
	s/planos						
	S-19	2				2,000	
							2,00
C.10	**Ud Traslado de señal o cartel existente**						
	Traslado de señal o cartel existente, mediante la retirada de su posición original, demolición de cimentación y colocación en posición definitiva, incluso anclajes y cimentación, totalmente colocada.						
	s/planos						
	Levantado y colocación de señal	1				1,000	
							1,00
GOB.07.03.300	**Ud Baliza cilíndrica CH-75**						
	Baliza cilíndrica CH-75 de 750 mm de altura y 200 mm de diámetro, con material reflectante Clase RA2, anclada al pavimento, totalmente colocado.						
	s/planos						
		34				34,000	
							34,00

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 06 OBRAS COMPLEMENTARIAS						
GSA.04.01.01N	**m Prisma de canalización con cuatro tubos de PVC**						
	Prisma de canalización longitudinal para telecomunicaciones compuesta por cuatro tubos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en prisma de hormigón de 0,45 x 0,34 m de sección, incluida excavación, prisma de hormigón, y relleno de zanja con suelo seleccionado, sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente ejecutada.						
	s/planos						
		1	860,000			860,000	
							860,00
GSA.03.01.11N	**m Canalización 2 tubos corr. PE p/electr. Ø=90 mm**						
	Prisma de canalización longitudinal para uso eléctrico, compuesta por 2 tubos de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de Ø=90 mm con resistencia a la compresión 450 N, embebidos en prisma de hormigón de al menos 0x45x0,18 m de sección, incluida excavación, prisma de hormigón, y relleno de zanja con suelo seleccionado, sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente ejecutada.						
	s/planos						
		1	860,000			860,000	
							860,00
C.11	**m Bandeja de conducciones eléctricas y/o teleco.**						
	Bandeja lisa de PVC para exterior, color gris a decidir por la dirección facultativa, de hasta 100x600 mm, para dar continuidad a las líneas de electricidad y/o de telecomunicaciones, anclada a estructura existente, con propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con posibilidad de 4 compartimentos y tapa de PVC, anclada a soporte incluido en este precio si fuera necesario.						
	s/planos						
		1	40,000			40,000	
							40,00
GSA.03.01.13N	**Ud Arqueta de hormigón prefabricada de 40x40 cm**						
	Arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 40x40 cm, con tapa prefabricada de hormigón o rejilla de fundición clase D-400 y base de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluso excavación y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.						
	s/planos						
		36				36,000	
							36,00
GOB.02.04.240	**M3 Muro de Perpiaño**						
	Muro de piedra granítica de 100x45x20 cm, incluso preparación de piedras, asiento, rachado, limpieza y medios auxiliares, totalmente terminado.						
	s/planos						
	Muro 1	1	17,000	1,200	2,000	40,800	
	Base (muro 1)	0,7	17,000	1,600		19,040	
	Muro 2	1	24,000	1,200	2,000	57,600	
	Base (muro 2)	0,7	24,000	1,600		26,880	
							144,32
GOB.06.02.080	**M3 Hormigón en masa HM-20**						
	Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y colocado, totalmente terminado.						
	Protección de tubería	1	15,000		1,000	15,000	
	Muros						
	Base (muro 1)	0,3	17,000	1,600		8,160	
	Base (muro 2)	0,3	24,000	1,600		11,520	

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							34,68
GOB.04.06.02N	**m Tubo dren PVC Ø150 mm SN4**						
	Tubo drén PVC Ø 150 mm SN4 formado por tubo perforado, incluso preparación de la superficie de asiento, material filtrante y geotextil de protección, totalmente terminado (excluída excavación y relleno).						
	Muro 1	1	17,000			17,000	
	Muro 2	1	24,000			24,000	
							41,00
GOB.02.02.130	**M3 Relleno con material filtrante en capas drenantes**						
	Relleno con material filtrante empleado en formación de capas drenantes, incluido transporte, extendido y compactación.						
	Muro 1	1	17,000	0,500		8,500	
	Muro 2	1	24,000	0,500		12,000	
							20,50
C.12	**M2 Geotextil no tejido de 125gr/m²**						
	Geotextil no tejido Geotesant NT-15 o equivalente de 125gr/m² a base de filamentos de polipropileno unido mecánicamente por un proceso de agujeteado con posterior tratamiento termico, totalmente colocada.						
	Muro 1	1	17,000	2,200		37,400	
	Muro 2	1	24,000	2,200		52,800	
							90,20
GOB.04.04.120	**Ud Recrecido de pozos o arquetas**						
	Recrecido de pozos o arquetas con coronación de hormigón en masa HM-20 de espesor 20 cm, incluso encofrado y desencofrado, vibrado y colocación., Incluido corte con sierra y demolición del firme existente,totalmente terminado.						
	s/planos						
	Pozos o arquetas	7				7,000	
							7,00
C.13	**Ud Retirada, acopio y recolocación de contenedor**						
	Retirada, acopio durante el transcurso de las obras y colocación en posición definitiva de contenedor.						
	s/planos						
		3				3,000	
							3,00
GUR.02.01.040	**m Barandilla de protección de perfil de acero tubular**						
	Barandilla de protección de hasta 100 cm de altura, formada por pasamanos de perfil de acero tubular de 90x30x1,5 mm, barandal inferior de perfil tubular hueco de 60x30x1,5 mm, pilastras de perfil hueco tubular de 60x30x1,5 mm colocados cada 2 m de longitud y entrepaño formado por montantes verticales de perfil hueco de acero de 30x20x1,5 mm, con una separación de 10 cm entre ejes, fijada mediante empotramiento o anclaje con placa y anclaje químico, con tratamiento galvanizado y posterior pintado, instalada, totalmente terminada.						
	s/planos						
	Muro 1	1	14,000			14,000	
	Muro 2	1	21,000			21,000	
							35,00

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
C.14	**Ud Retirada y recolocación de barandilla y bionda existente**						
	Retirada y recolocación de tramo de barandilla y bionda existente, para su colocación en la posición definitiva según documentación gráfica, sin afectar a los elementos colindantes, incluso materiales y medios auxiliares y de anclaje necesarios, reposición de elementos deteriorados, tanto barandilla como bionda y colocación de nuevo abatimiento. Totalmente instalado.						
	PK 0+760	1				1,000	
							1,00
C.15	**Ud Acondicionamiento de acceso a finca**						
	Acondicionado de acceso a finca mediante construcción de transición entre la senda y la parcela, con todo el material necesario, totalmente construido.						
	s/planos						
		2				2,000	
							2,00
C.16	**Ud Reposición de vientos de poste de electricidad**						
	Reposición de los vientos de poste de electricidad existente con unos equivalentes, incluso retirada de los mismos sin dañar el poste o el material al que se sujeta, demolición de la cimentación si la hubiera y ejecución de la nueva si fuese necesario y carga y transporte de material sobrante a vertedero.						
	s/planos						
		1				1,000	
							1,00

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 07 ORDENACIÓN ECOLÓGICA						
GOB.02.03.010	**M2 Perfilado y refino de taludes**						
	Terminación, perfilado y refino de taludes, incluido transporte, extendido, humectación, compactación, retirada y transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.						
	s/mediciones auxiliares						
	Desmonte	1	134,960			134,960	
							134,96
GMA.01.01.100	**M2 Hidrosiembra tipo I 25 G**						
	Hidrosiembra a base de 25 g/m2 de semillas pratenses, 70 g/m2 de mulch de fibra corta, 15 g/m2 de estabilizador, aditivos, cubrimiento de semillas en dos pasadas inmediatas, abono y primer riego.						
	s/mediciones auxiliares						
	Desmonte	1	134,960			134,960	
							134,96
C.17	**M3 Extendido de tierra vegetal propia en taludes**						
	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extensión de tierra vegetal de la propia obra, en taludes previamente acondicionados.						
	s/mediciones auxiliares						
	Desmonte	1	134,960		0,300	40,488	
							40,49
GMA.01.01.010	**M Barreras filtrantes paja h=1m**						
	Colocación de barrera para retención de sedimentos, construída con balas de paja de cereal, fijada al terreno mediante estacas de madera de pino de 10x10 cm y 2 m de altura, enterrándose las pacas de paja a 10 cm de profundidad y las estacas de madera a 0,8 m, siendo la altura de la barrera de 1 m.						
	s/plano anejo						
		1	6,000			6,000	
							6,00
GMA.01.01.020	**M Barrera geotextil**						
	Colocación de barrera para retención de sedimentos, construída con geotextil no tejido, unido térmicamente, de 100 N/cm de resistencia a tracción y gramaje superior a 200 gr/m2, fijada al terreno mediante estacas de madera de 10x10 cm y 2 m de altura, enterrándose el geotextil a 10 cm de profundidad, siendo la altura de la barrera de 1 m.						
	s/plano anejo						
		1	6,000			6,000	
							6,00
GMA.01.01.050	**M Jalonamiento con estacas de madera**						
	Instalación y suministro de jalones de madera de 2 m de altura, hincada en el suelo a 0,35 m de profundidad, separadas 10 m entre si y unidas por una cinta bicolor de polietileno de baja densidad, incluido desmantelamiento y retirada a vertedero autorizado.						
	s/plano anejo						
		1	45,000			45,000	
							45,00

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 08 REPOSICIÓN DE SERVICIOS						
RS1	**PA Reposición de servicios**						
	Partida alzada de abono íntegro destinada al desvío temporal y restitución de los servicios que actualmente existen en la zona de proyecto, que pueden verse interceptados por la ejecución de las obras, y que será necesario desplazar temporalmente, durante la realización de los trabajos, de cara a mantener el funcionamiento de los mismos, con la mínima afección sobre los usuarios.						
		1				1,000	
							1,00

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 09 SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS						
GSS.01.04.020	**Ud Señal de seguridad triangular de lado 1350 mm**						
	Señal de seguridad triangular de lado 1350 mm y retrorreflectancia nivel II, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).						
	s/anejo						
	TP-17	3				3,000	
	TP-17b	2				2,000	
	TP-18	6				6,000	
	TP-31	4				4,000	
							15,00
GSS.01.04.050	**Ud Señal de seguridad circular de diámetro 900 mm**						
	Señal de seguridad circular de diámetro 900 mm y retrorreflectancia nivel II, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).						
	s/anejo						
	TR-301	6				6,000	
	TR-305	6				6,000	
	TR-401b	1				1,000	
	TR-500	8				8,000	
							21,00
GSS.01.04.070	**M2 Cartel de indicación tipo TS**						
	Cartel de indicación tipo TS, de chapa galvanizada y nivel de retrorreflectancia III, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje.(amortizable en 5 años).						
	s/anejo						
	TS-desvío	2	0,900	2,100		3,780	
							3,78
GSS.01.04.240	**Ud Grupo semafórico tipo TL-1**						
	Grupo semafórico tipo TL-1, incluye columnas galvanizadas, semáforos repetidores de tres lentes, regulador eléctronico en armario, manguera antihumedad, caja acometida, pequeño material de puesta a tierra, instalado y funcionado, incluida retirada (amortizable en 5 años).						
	s/anejo						
		2				2,000	
							2,00
GSS.01.04.090	**Ud Panel direccional TB-1 o TB-3**						
	Panel direccional TB-1 o TB-3, de dimensiones 195 x 95 cm, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).						
	s/anejo						
	TB-1	5				5,000	
							5,00
GSS.01.04.110	**Ud Panel de zona excluida al tráfico TB-5**						
	Panel de zona excluida al tráfico TB-5, de dimensiones 140 x 25 cm, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).						
	s/anejo						
	TB-5	4				4,000	
							4,00
GSS.01.04.140	**Ud Cono de balizamiento tipo TB-6 de altura 90 cm**						
	Cono de balizamiento tipo TB-6 de altura 90 cm, incluso colocación y retirada (amortizable en 5 años).						
	s/anejo						

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	TB-6	200				200,000	
							200,00
GSS.01.04.080	**Ud Señal manual de obra TM-1, TM-2 o TM-3**						
	Señal manual de obra TM-1, TM-2 o TM-3 (amortizable en 5 años).						
	s/anejo						
	TM-2	1				1,000	
	TM-3	1				1,000	
							2,00
GSS.01.04.270	**Ud Triple luz ámbar TL-4 o TL-7**						
	Triple luz ámbar intermitente TL-4 o TL-7, incluso piezas especiales, colocación y retirada (amortizable en 5 años).						
	s/anejo						
		1				1,000	
							1,00
GSS.01.04.310	**h Mano de obra de señalista**						
	Mano de obra de señalista						
		60				60,000	
							60,00

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 10 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS						
GR1	**Ud Estudio de gestión de residuos**						
	Tratamiento de los residuos generados en la obra, incluyendo todos los trabajos a realizar hasta el completo cumplimiento de los requerimientos establecidos en el R.D 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.						
		1				1,000	
							1,00

MEDICIONES

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD						
SYS1	**Ud Seguridad y salud**						
	Seguridad y salud.						
		1				1,000	
							1,00

3. CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS 1

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	C.01	M3	**Canon de vertido por entrega de tierras a gestor autorizado** Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico o instalación de tratamiento de residuos de construcción, incluso clasificación y separación a pie de obra, transporte a cualquier distancia, carga y descarga en el lugar de destino.	CERO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	0,34
0002	C.02	M2	**Hormigón para reposición en zanja o ampliación de calzada** Losa de hormigón HM-25 de 25 cm de espesor, para reposición en zanja o ampliación de calzada, con posterior demolición de los 5 últimos centímetros, los cuales estarán delimitados por un plástico separador para a continuación proceder al extendido de la capa de rodadura.	TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	39,52
0003	C.03	Ud	**Suplemento de transporte y retirada de maquinaria de aglomerado** Suplemento de transporte y retirada de maquinaria de aglomerado a obra.	MIL QUINIENTOS EUROS	1.500,00
0004	C.04	M2	**Tratamiento superficial con slurry coloreado** Tratamiento superficial con slurry asfáltico, con acabado coloreado, incluso apisonado y barrido, totalmente ejecutado.	VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	22,36
0005	C.05	Ud	**Conexión con red existente** Conexión con la red existente de drenaje, incluyendo p.p. de demolición de pavimento existente, p.p. de tubo, excavación hasta una profundidad máxima de 1,5m y posterior relleno de la zanja, totalmente ejecutada y funcionando correctamente.	CIENTO NOVENTA EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	190,93
0006	C.06	M	**Tubo de PVC Ø400mm SN8** Tubo de PVC Ø400 mm compacto SN8, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor debidamente compactada y nivelada, i/excavación y relleno con suelo seleccionado, incluido el suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación y la retirada de la conducción existente si fuera necesario, totalmente terminado.	CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	47,58

CUADRO DE PRECIOS 1

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0007	C.07	Ud	**Cegado de sumidero** Cegado de sumidero existente, incluso demolición y retirada de elementos existentes, totalmente terminado.	TREINTA Y NUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	39,26
0008	C.08	Ud	**Desagüe a red de drenaje** Desagüe a la red de drenaje, incluyendo p.p. de demolición de pavimento existente, p.p. de tubo, conexión, excavación hasta una profundidad máxima de 1,5 m y posterior relleno de la zanja, totalmente ejecutado y funcionando correctamente.	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	157,08
0009	C.09	Ud	**Desmontaje de sifón** Desmontaje de sifón existente a pie de carretera, sin afectar a los elementos que lo rodean, carga manual sobre camión o contenedor de material sobrante y conexión de tuberías existentes para dar continuidad al servicio existente. Totalmente terminado, limpio y conectado.	SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	636,07
0010	C.10	Ud	**Traslado de señal o cartel existente** Traslado de señal o cartel existente, mediante la retirada de su posición original, demolición de cimentación y colocación en posición definitiva, incluso anclajes y cimentación, totalmente colocada.	CIENTO TREINTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS	130,06
0011	C.11	m	**Bandeja de conducciones eléctricas y/o teleco.** Bandeja lisa de PVC para exterior, color gris a decidir por la dirección facultativa, de hasta 100x600 mm, para dar continuidad a las lineas de electricidad y/o de telecomunicaciones, anclada a estructura existente, con propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con posibilidad de 4 compartimentos y tapa de PVC, anclada a soporte incluido en este precio si fuera necesario.	DOSCIENTOS DOCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	212,80
0012	C.12	M2	**Geotextil no tejido de 125gr/m²** Geotextil no tejido Geotesant NT-15 o equivalente de 125gr/m² a base de filamentos de polipropileno unido mecánicamente por un proceso de agujeteado con posterior tratamiento termico, totalmente colocada.	CUATRO EUROS	4,00

CUADRO DE PRECIOS 1

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0013	C.13	Ud	**Retirada, acopio y recolocación de contenedor** Retirada, acopio durante el transcurso de las obras y colocación en posición definitiva de contenedor.	CINCUENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	58,99
0014	C.14	Ud	**Retirada y recolocación de barandilla y bionda existente** Retirada y recolocación de tramo de barandilla y bionda existente, para su colocación en la posición definitiva según documentación gráfica, sin afectar a los elementos colindantes, incluso materiales y medios auxiliares y de anclaje necesarios, reposición de elementos deteriorados, tanto barandilla como bionda y colocación de nuevo abatimiento. Totalmente instalado.	MIL VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	1.024,31
0015	C.15	Ud	**Acondicionamiento de acceso a finca** Acondicionado de acceso a finca mediante construcción de transición entre la senda y la parcela, con todo el material necesario, totalmente construido.	CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	431,83
0016	C.16	Ud	**Reposición de vientos de poste de electricidad** Reposición de los vientos de poste de electricidad existente con unos equivalentes, incluso retirada de los mismos sin dañar el poste o el material al que se sujeta, demolición de la cimentación si la hubiera y ejecución de la nueva si fuese necesario y carga y transporte de material sobrante a vertedero.	TRESCIENTOS DOS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	302,29
0017	C.17	M3	**Extendido de tierra vegetal propia en taludes** Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extensión de tierra vegetal de la propia obra, en taludes previamente acondicionados.	UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	1,26
0018	C.19	M2	**Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 (5 cm)** Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 5 cm. de espesor, incluso limpieza de la superficie soporte, ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.	QUINCE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	15,71

CUADRO DE PRECIOS 1

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0019	C.20	Ud	**Estudio geotécnico** Estudio geotécnico del terreno para verificación de las hipótesis de cálculo de estructuras empleadas en proyecto, elaborado a partir de los trabajos de campo y ensayos de laboratorio que se realicen durante las obras, incluyendo conclusiones sobre la validez de las soluciones planteadas y proposición, si fuese necesario, de alternativas.	TRES MIL QUINIENTOS EUROS	3.500,00
0020	GMA.01.01.010	M	**Barreras filtrantes paja h=1m** Colocación de barrera para retención de sedimentos, construída con balas de paja de cereal, fijada al terreno mediante estacas de madera de pino de 10x10 cm y 2 m de altura, enterrándose las pacas de paja a 10 cm de profundidad y las estacas de madera a 0,8 m, siendo la altura de la barrera de 1 m.	VEINTIDOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	22,64
0021	GMA.01.01.020	M	**Barrera geotextil** Colocación de barrera para retención de sedimentos, construída con geotextil no tejido, unido térmicamente, de 100 N/cm de resistencia a tracción y gramaje superior a 200 gr/m2, fijada al terreno mediante estacas de madera de 10x10 cm y 2 m de altura, enterrándose el geotextil a 10 cm de profundidad, siendo la altura de la barrera de 1 m.	VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	24,52
0022	GMA.01.01.050	M	**Jalonamiento con estacas de madera** Instalación y suministro de jalones de madera de 2 m de altura, hincada en el suelo a 0,35 m de profundidad, separadas 10 m entre si y unidas por una cinta bicolor de polietileno de baja densidad, incluido desmantelamiento y retirada a vertedero autorizado.	DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	2,26
0023	GMA.01.01.100	M2	**Hidrosiembra tipo I 25 G** Hidrosiembra a base de 25 g/m2 de semillas pratenses, 70 g/m2 de mulch de fibra corta, 15 g/m2 de estabilizador, aditivos, cubrimiento de semillas en dos pasadas inmediatas, abono y primer riego.	CERO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	0,81
0024	GOB.01.01.010	M2	**Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar** Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.	CERO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,75

CUADRO DE PRECIOS 1

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0025	GOB.02.01.030	M3	**Desmonte o excavación en terreno sin clasificar** Desmonte o excavación en terreno sin clasificar, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4,39
0026	GOB.02.02.020	M3	**Terraplén con suelos procedentes de préstamos** Terraplén con suelo procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.	SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	7,80
0027	GOB.02.02.130	M3	**Relleno con material filtrante en capas drenantes** Relleno con material filtrante empleado en formación de capas drenantes, incluido transporte, extendido y compactación.	VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	22,33
0028	GOB.02.02.21N	M3	**Relleno localizado con s.seleccionados (préstamos)** Relleno localizado con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	TRECE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	13,60
0029	GOB.02.03.010	M2	**Perfilado y refino de taludes** Terminación, perfilado y refino de taludes, incluido transporte, extendido, humectación, compactación, retirada y transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	CERO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,83
0030	GOB.02.04.240	M3	**Muro de Perpiaño** Muro de piedra granítica de 100x45x20 cm, incluso preparación de piedras, asiento, rachado, limpieza y medios auxiliares, totalmente terminado.	OCHENTA Y TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	83,08
0031	GOB.04.04.010	Ud	**Sumidero clase D-400 de 0,50 x 0,30 m** Sumidero clase D-400, de dimensiones interores 0,50 x 0,30 m, incluso apertura de hueco, relleno de trasdós compactado (incluido material), juntas de estanqueidad, material de sellado, rejilla de fundición abatible, p.p. de tubería Ø=160 mm, piezas especiales de conexión y puesta a cota con HM-20,totalmente colocado y terminado según normas UNE EN 124 o equivalente.	CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	192,28

CUADRO DE PRECIOS 1

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0032	GOB.04.04.020	Ud	**Pozo de registro Ø=1000 mm para tubos hasta Ø=600** Pozo de registro Ø=100 cm para tubos hasta Ø=600, profundidad hasta 2,5 m, para canalizaciones hasta Ø=600 mm , formado por solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor, aros y conos de reducción prefabricados de hormigón, marco y tapa de fundición clase D=400, incluso excavación y relleno de trasdós, sellado de juntas, recibido de pates y marco, y puesta a cota con HM-20 totalmente terminado.	SEISCIENTOS DOCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	612,65
0033	GOB.04.04.070	Ud	**Arqueta de hormigón in situ HM-20 de 80x80 cm** Arqueta de hormigón in situ HM-20,de dimensiones interiores 80x80 cm, espesor de paredes y solera 20 cm, con tapa prefabricada de hormigón o rejilla de fundición clase D-400, incluso excavación, encofrado, desencofrado y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.	CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	463,17
0034	GOB.04.04.120	Ud	**Recrecido de pozos o arquetas** Recrecido de pozos o arquetas con coronación de hormigón en masa HM-20 de espesor 20 cm, incluso encofrado y desencofrado, vibrado y colocación., Incluido corte con sierra y demolición del firme existente,totalmente terminado.	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	157,56
0035	GOB.04.06.02N	m	**Tubo dren PVC Ø150 mm SN4** Tubo drén PVC Ø 150 mm SN4 formado por tubo perforado, incluso preparación de la superficie de asiento, material filtrante y geotextil de protección, totalmente terminado (excluída excavación y relleno).	DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	18,79
0036	GOB.04.06.05N	M	**Zanja drenante de hasta 1 m de ancho x 1 m de alto** Zanja drenante de 1,00 m de ancho x 1,00 m de alto, incluso excavación, tubo dren de PVC Ø 150 mm, material filtrante, geotextil de protección y transporte de productos sobrantes a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminada.	VEINTIOCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	28,25
0037	GOB.05.01.010	M	**Recorte de pavimento o firme** Recorte de pavimento o firme con sierra, incluso barrido y limpieza con medios manuales.	UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,49

CUADRO DE PRECIOS 1

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0038	GOB.05.01.020	M3	**Demolición por medios mecánicos de firme bituminoso** Demolición y levantado por medios mecánicos de firme bituminoso de espesor variable, con retirada, carga de productos y transporte a vertedero a cualquier distancia.	VEINTICUATRO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	24,07
0039	GOB.05.01.040	M3	**Demolición por medios mecánicos de hormigón armado** Demolición y levantado por medios mecánicos de hormigón armado de espesor variable, con corte de acero, carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.	TREINTA Y DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS	32,11
0040	GOB.05.02.01N	M3	**Zahorra artificial ZA - 0/32** Zahorra artificial, huso ZA - 0/32 puesta en obra, extendido, humectación y compactación, incluso preparación de la superficie de asiento.	VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	22,78
0041	GOB.05.03.020	T	**Emulsión asfáltica C60B3 TER** Emulsión asfáltica C60B3 TER en riegos termoadherentes (antigua ECR-1), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	788,31
0042	GOB.05.04.190	T	**Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf BC 50/70 S** Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf BC 50/70 S (antigua S-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.	TREINTA Y OCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	38,19
0043	GOB.05.04.340	T	**Betún mejorado con caucho BC 50/70** Betún mejorado con caucho procedente de polvo de neumático fuera de uso, BC 50/70, para mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de obra o planta.	SEISCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	641,30
0044	GOB.06.02.080	M3	**Hormigón en masa HM-20** Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y colocado, totalmente terminado.	SESENTA Y NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS	69,03
0045	GOB.07.01.030	M	**Marca vial blanca de 10 cm (acrílica)** Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.	CERO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,35

CUADRO DE PRECIOS 1

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0046	GOB.07.01.040	M	**Marca vial blanca de 15 cm (acrílica)** Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 15 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.	CERO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,43
0047	GOB.07.01.070	M	**Marca vial blanca de 40 cm (acrílica)** Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.	CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	0,98
0048	GOB.07.01.170	M2	**Superficie pintada en cebreados (acrílica)** Superficie pintada en cebreados, rótulos y signos, con pintura reflexiva acrílica, incluso barrido y premarcaje, realmente pintada.	OCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	8,61
0049	GOB.07.02.060	Ud	**Señal cuadrada de lado 900 mm** Señal cuadrada de lado 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	DOSCIENTOS CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	204,62
0050	GOB.07.02.070	Ud	**Señal triangular de lado 1350 mm** Señal triangular de lado 1350 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	DOSCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	211,53
0051	GOB.07.02.080	Ud	**Señal circular de diámetro 900 mm** Señal circular de diámetro 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	192,38
0052	GOB.07.02.100	Ud	**Señal rectangular de 900x1350 mm** Señal rectangular de 900x1350 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	267,76

CUADRO DE PRECIOS 1

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0053	GOB.07.02.210	Ud	**Retirada de señal o cartel** Retirada de señal o cartel, incluido transporte a vertedero.	CUARENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	43,49
0054	GOB.07.03.300	Ud	**Baliza cilíndrica CH-75** Baliza cilíndrica CH-75 de 750 mm de altura y 200 mm de diámetro, con material reflectante Clase RA2, anclada al pavimento, totalmente colocado.	CINCUENTA Y UN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	51,60
0055	GSA.03.01.11N	m	**Canalización 2 tubos corr. PE p/electr. Ø=90 mm** Prisma de canalización longitudinal para uso eléctrico, compuesta por 2 tubos de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de Ø=90 mm con resistencia a la compresión 450 N, embebidos en prisma de hormigón de al menos 0x45x0,18 m de sección, incluida excavación, prisma de hormigón, y relleno de zanja con suelo seleccionado, sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente ejecutada.	VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	21,43
0056	GSA.03.01.13N	Ud	**Arqueta de hormigón prefabricada de 40x40 cm** Arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 40x40 cm, con tapa prefabricada de hormigón o rejilla de fundición clase D-400 y base de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluso excavación y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.	SETENTA Y NUEVE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	79,18
0057	GSA.04.01.01N	m	**Prisma de canalización con cuatro tubos de PVC** Prisma de canalización longitudinal para telecomunicaciones compuesta por cuatro tubos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en prisma de hormigón de 0,45 x 0,34 m de sección, incluida excavación, prisma de hormigón, y relleno de zanja con suelo seleccionado, sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente ejecutada.	VEINTIDOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	22,04
0058	GSS.01.04.020	Ud	**Señal de seguridad triangular de lado 1350 mm** Señal de seguridad triangular de lado 1350 mm y retrorreflectancia nivel II, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).	CATORCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	14,52
0059	GSS.01.04.050	Ud	**Señal de seguridad circular de diámetro 900 mm** Señal de seguridad circular de diámetro 900 mm y retrorreflectancia nivel II, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).	DIEZ EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	10,26

CUADRO DE PRECIOS 1

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0060	GSS.01.04.070	M2	**Cartel de indicación tipo TS** Cartel de indicación tipo TS, de chapa galvanizada y nivel de retrorreflectancia III, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje.(amortizable en 5 años).	CUARENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	47,11
0061	GSS.01.04.080	Ud	**Señal manual de obra TM-1, TM-2 o TM-3** Señal manual de obra TM-1, TM-2 o TM-3 (amortizable en 5 años).	CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	5,83
0062	GSS.01.04.090	Ud	**Panel direccional TB-1 o TB-3** Panel direccional TB-1 o TB-3, de dimensiones 195 x 95 cm, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).	DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	19,97
0063	GSS.01.04.110	Ud	**Panel de zona excluida al tráfico TB-5** Panel de zona excluida al tráfico TB-5, de dimensiones 140 x 25 cm, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).	CINCO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	5,17
0064	GSS.01.04.140	Ud	**Cono de balizamiento tipo TB-6 de altura 90 cm** Cono de balizamiento tipo TB-6 de altura 90 cm, incluso colocación y retirada (amortizable en 5 años).	UN EUROS	1,00
0065	GSS.01.04.240	Ud	**Grupo semafórico tipo TL-1** Grupo semafórico tipo TL-1, incluye columnas galvanizadas, semáforos repetidores de tres lentes, regulador eléctronico en armario, manguera antihumedad, caja acometida, pequeño material de puesta a tierra, instalado y funcionado, incluida retirada (amortizable en 5 años).	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	454,74
0066	GSS.01.04.270	Ud	**Triple luz ámbar TL-4 o TL-7** Triple luz ámbar intermitente TL-4 o TL-7, incluso piezas especiales, colocación y retirada (amortizable en 5 años).	TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	3,92
0067	GSS.01.04.310	h	**Mano de obra de señalista** Mano de obra de señalista	DIECIOCHO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	18,80

CUADRO DE PRECIOS 1

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0068	GUR.01.01.03N	M2	**Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 (16 cm)** Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 16 cm. de espesor, incluso ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.	VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	22,83
0069	GUR.01.01.04N	M2	**Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 con mallazo (20 cm)** Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 20 cm. de espesor, incluso ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, malla electrosoldada 15x15 Ø10 B500S de refuerzo, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.	TREINTA EUROS con OCHO CÉNTIMOS	30,08
0070	GUR.01.01.08N	M	**Bordillo tipo senda prefabricado 22x15cm** Bordillo tipo senda prefabricado según Instrucción 3/2021, sobre cama de asiento de hormigón HM-20 de 10cm de espesor, incluso rejuntado, limpieza y excavación previa de la caja.	VEINTIUN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	21,20
0071	GUR.01.01.10N	M2	**Pavimento de baldosa táctil direccional o botones de color 30x30** Pavimento de baldosa táctil, direccional o de botones, de color 30x30, sobre solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor y posterior rejuntado con lechada de cemento. Totalmente terminado.	TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	32,32

CUADRO DE PRECIOS 1

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0072	GUR.02.01.040	m	**Barandilla de protección de perfil de acero tubular** Barandilla de protección de hasta 100 cm de altura, formada por pasamanos de perfil de acero tubular de 90x30x1,5 mm, barandal inferior de perfil tubular hueco de 60x30x1,5 mm, pilastras de perfil hueco tubular de 60x30x1,5 mm colocados cada 2 m de longitud y entrepaño formado por montantes verticales de perfil hueco de acero de 30x20x1,5 mm, con una separación de 10 cm entre ejes, fijada mediante empotramiento o anclaje con placa y anclaje químico, con tratamiento galvanizado y posterior pintado, instalada, totalmente terminada.	CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	164,68
0073	RS1	PA	**Reposición de servicios** Partida alzada de abono íntegro destinada al desvío temporal y restitución de los servicios que actualmente existen en la zona de proyecto, que pueden verse interceptados por la ejecución de las obras, y que será necesario desplazar temporalmente, durante la realización de los trabajos, de cara a mantener el funcionamiento de los mismos, con la mínima afección sobre los usuarios.	MIL EUROS	1.000,00

Pontevedra, febrero de 2024

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del proyecto

Francisco J. Fidalgo Longueira

El Ingeniero Caminos, Canales y Puertos
Director del proyecto

Manuel Ángel González Juanatey

4. CUADRO DE PRECIOS Nº2

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0001 C.01 M3 **Canon de vertido por entrega de tierras a gestor autorizado**

Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico o instalación de tratamiento de residuos de construcción, incluso clasificación y separación a pie de obra, transporte a cualquier distancia, carga y descarga en el lugar de destino.

Materiales		0,32
Suma la partida		0,32
Costes indirectos	6,00%	0,02
TOTAL PARTIDA		**0,34**

0002 C.02 M2 **Hormigón para reposición en zanja o ampliación de calzada**

Losa de hormigón HM-25 de 25 cm de espesor, para reposición en zanja o ampliación de calzada, con posterior demolición de los 5 últimos centímetros, los cuales estarán delimitados por un plástico separador para a continuación proceder al extendido de la capa de rodadura.

Mano de obra		7,24
Materiales		30,04
Suma la partida		37,28
Costes indirectos	6,00%	2,24
TOTAL PARTIDA		**39,52**

0003 C.03 Ud **Suplemento de transporte y retirada de maquinaria de aglomerado**

Suplemento de transporte y retirada de maquinaria de aglomerado a obra.

Maquinaria		1.415,09
Suma la partida		1.415,09
Costes indirectos	6,00%	84,91
TOTAL PARTIDA		**1.500,00**

0004 C.04 M2 **Tratamiento superficial con slurry coloreado**

Tratamiento superficial con slurry asfáltico, con acabado coloreado, incluso apisonado y barrido, totalmente ejecutado.

Mano de obra		6,86
Maquinaria		2,73
Materiales		11,50
Suma la partida		21,09
Costes indirectos	6,00%	1,27
TOTAL PARTIDA		**22,36**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0005 C.05 Ud **Conexión con red existente**

Conexión con la red existente de drenaje, incluyendo p.p. de demolición de pavimento existente, p.p. de tubo, excavación hasta una profundidad máxima de 1,5m y posterior relleno de la zanja, totalmente ejecutada y funcionando correctamente.

Mano de obra		83,14
Maquinaria		37,30
Materiales		59,68
Suma la partida		180,12
Costes indirectos	6,00%	10,81
TOTAL PARTIDA		**190,93**

0006 C.06 M **Tubo de PVC Ø400mm SN8**

Tubo de PVC Ø400 mm compacto SN8, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor debidamente compactada y nivelada, i/excavación y relleno con suelo seleccionado, incluido el suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación y la retirada de la conducción existente si fuera necesario, totalmente terminado.

Mano de obra		4,02
Maquinaria		5,03
Materiales		35,84
Suma la partida		44,89
Costes indirectos	6,00%	2,69
TOTAL PARTIDA		**47,58**

0007 C.07 Ud **Cegado de sumidero**

Cegado de sumidero existente, incluso demolición y retirada de elementos existentes, totalmente terminado.

Mano de obra		8,17
Maquinaria		18,21
Materiales		10,66
Suma la partida		37,04
Costes indirectos	6,00%	2,22
TOTAL PARTIDA		**39,26**

0008 C.08 Ud **Desagüe a red de drenaje**

Desagüe a la red de drenaje, incluyendo p.p. de demolición de pavimento existente, p.p. de tubo, conexión, excavación hasta una profundidad máxima de 1,5 m y posterior relleno de la zanja, totalmente ejecutado y funcionando correctamente.

Mano de obra		65,40
Maquinaria		31,67
Materiales		51,12
Suma la partida		148,19
Costes indirectos	6,00%	8,89
TOTAL PARTIDA		**157,08**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0009 C.09 Ud **Desmontaje de sifón**

Desmontaje de sifón existente a pie de carretera, sin afectar a los elementos que lo rodean, carga manual sobre camión o contenedor de material sobrante y conexión de tuberías existentes para dar continuidad al servicio existente. Totalmente terminado, limpio y conectado.

Mano de obra		297,42
Maquinaria		103,46
Materiales		199,19
Suma la partida		600,07
Costes indirectos	6,00%	36,00
TOTAL PARTIDA		**636,07**

0010 C.10 Ud **Traslado de señal o cartel existente**

Traslado de señal o cartel existente, mediante la retirada de su posición original, demolición de cimentación y colocación en posición definitiva, incluso anclajes y cimentación, totalmente colocada.

Mano de obra		45,00
Maquinaria		59,57
Materiales		18,13
Suma la partida		122,70
Costes indirectos	6,00%	7,36
TOTAL PARTIDA		**130,06**

0011 C.11 m **Bandeja de conducciones eléctricas y/o teleco.**

Bandeja lisa de PVC para exterior, color gris a decidir por la dirección facultativa, de hasta 100x600 mm, para dar continuidad a las lineas de electricidad y/o de telecomunicaciones, anclada a estructura existente, con propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con posibilidad de 4 compartimentos y tapa de PVC, anclada a soporte incluido en este precio si fuera necesario.

Mano de obra		33,25
Materiales		167,50
Suma la partida		200,75
Costes indirectos	6,00%	12,05
TOTAL PARTIDA		**212,80**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0012 C.12 M2 **Geotextil no tejido de 125gr/m²**

Geotextil no tejido Geotesant NT-15 o equivalente de 125gr/m² a base de filamentos de polipropileno unido mecánicamente por un proceso de agujeteado con posterior tratamiento termico, totalmente colocada.

Mano de obra		1,96
Materiales		1,81
Suma la partida		3,77
Costes indirectos	6,00%	0,23
TOTAL PARTIDA		**4,00**

0013 C.13 Ud **Retirada, acopio y recolocación de contenedor**

Retirada, acopio durante el transcurso de las obras y colocación en posición definitiva de contenedor.

Mano de obra		36,77
Maquinaria		18,88
Suma la partida		55,65
Costes indirectos	6,00%	3,34
TOTAL PARTIDA		**58,99**

0014 C.14 Ud **Retirada y recolocación de barandilla y bionda existente**

Retirada y recolocación de tramo de barandilla y bionda existente, para su colocación en la posición definitiva según documentación gráfica, sin afectar a los elementos colindantes, incluso materiales y medios auxiliares y de anclaje necesarios, reposición de elementos deteriorados, tanto barandilla como bionda y colocación de nuevo abatimiento. Totalmente instalado.

Mano de obra		392,08
Maquinaria		3,30
Materiales		570,95
Suma la partida		966,33
Costes indirectos	6,00%	57,98
TOTAL PARTIDA		**1.024,31**

0015 C.15 Ud **Acondicionamiento de acceso a finca**

Acondicionado de acceso a finca mediante construcción de transición entre la senda y la parcela, con todo el material necesario, totalmente construido.

Mano de obra		259,02
Maquinaria		23,67
Materiales		124,70
Suma la partida		407,39
Costes indirectos	6,00%	24,44
TOTAL PARTIDA		**431,83**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0016 C.16 Ud **Reposición de vientos de poste de electricidad**

Reposición de los vientos de poste de electricidad existente con unos equivalentes, incluso retirada de los mismos sin dañar el poste o el material al que se sujeta, demolición de la cimentación si la hubiera y ejecución de la nueva si fuese necesario y carga y transporte de material sobrante a vertedero.

Mano de obra		91,28
Maquinaria		5,90
Materiales		188,00
Suma la partida		285,18
Costes indirectos	6,00%	17,11
TOTAL PARTIDA		**302,29**

0017 C.17 M3 **Extendido de tierra vegetal propia en taludes**

Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extensión de tierra vegetal de la propia obra, en taludes previamente acondicionados.

Mano de obra		0,27
Maquinaria		0,92
Suma la partida		1,19
Costes indirectos	6,00%	0,07
TOTAL PARTIDA		**1,26**

0018 C.19 M2 **Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 (5 cm)**

Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 5 cm. de espesor, incluso limpieza de la superficie soporte, ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.

Mano de obra		1,28
Maquinaria		4,78
Materiales		8,76
Suma la partida		14,82
Costes indirectos	6,00%	0,89
TOTAL PARTIDA		**15,71**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0019 C.20 Ud **Estudio geotécnico**

Estudio geotécnico del terreno para verificación de las hipótesis de cálculo de estructuras empleadas en proyecto, elaborado a partir de los trabajos de campo y ensayos de laboratorio que se realicen durante las obras, incluyendo conclusiones sobre la validez de las soluciones planteadas y proposición, si fuese necesario, de alternativas.

Materiales		3.301,89
Suma la partida		3.301,89
Costes indirectos	6,00%	198,11
TOTAL PARTIDA		**3.500,00**

0020 GMA.01.01.010 M **Barreras filtrantes paja h=1m**

Colocación de barrera para retención de sedimentos, construída con balas de paja de cereal, fijada al terreno mediante estacas de madera de pino de 10x10 cm y 2 m de altura, enterrándose las pacas de paja a 10 cm de profundidad y las estacas de madera a 0,8 m, siendo la altura de la barrera de 1 m.

Mano de obra		0,71
Materiales		20,65
Suma la partida		21,36
Costes indirectos	6,00%	1,28
TOTAL PARTIDA		**22,64**

0021 GMA.01.01.020 M **Barrera geotextil**

Colocación de barrera para retención de sedimentos, construída con geotextil no tejido, unido térmicamente, de 100 N/cm de resistencia a tracción y gramaje superior a 200 gr/m2, fijada al terreno mediante estacas de madera de 10x10 cm y 2 m de altura, enterrándose el geotextil a 10 cm de profundidad, siendo la altura de la barrera de 1 m.

Mano de obra		0,89
Materiales		22,24
Suma la partida		23,13
Costes indirectos	6,00%	1,39
TOTAL PARTIDA		**24,52**

0022 GMA.01.01.050 M **Jalonamiento con estacas de madera**

Instalación y suministro de jalones de madera de 2 m de altura, hincada en el suelo a 0,35 m de profundidad, separadas 10 m entre si y unidas por una cinta bicolor de polietileno de baja densidad, incluido desmantelamiento y retirada a vertedero autorizado.

Mano de obra		0,23
Materiales		1,90
Suma la partida		2,13
Costes indirectos	6,00%	0,13
TOTAL PARTIDA		**2,26**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0023	GMA.01.01.100	M2	**Hidrosiembra tipo I 25 G** Hidrosiembra a base de 25 g/m2 de semillas pratenses, 70 g/m2 de mulch de fibra corta, 15 g/m2 de estabilizador, aditivos, cubrimiento de semillas en dos pasadas inmediatas, abono y primer riego.	
			Mano de obra	0,05
			Maquinaria	0,17
			Materiales	0,54
			Suma la partida	0,76
			Costes indirectos 6,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA	**0,81**
0024	GOB.01.01.010	M2	**Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar** Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.	
			Mano de obra	0,04
			Maquinaria	0,58
			Materiales	0,09
			Suma la partida	0,71
			Costes indirectos 6,00%	0,04
			TOTAL PARTIDA	**0,75**
0025	GOB.02.01.030	M3	**Desmonte o excavación en terreno sin clasificar** Desmonte o excavación en terreno sin clasificar, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	
			Mano de obra	0,21
			Maquinaria	1,97
			Materiales	1,96
			Suma la partida	4,14
			Costes indirectos 6,00%	0,25
			TOTAL PARTIDA	**4,39**
0026	GOB.02.02.020	M3	**Terraplén con suelos procedentes de préstamos** Terraplén con suelo procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.	
			Mano de obra	0,20
			Maquinaria	3,34
			Materiales	3,82
			Suma la partida	7,36
			Costes indirectos 6,00%	0,44
			TOTAL PARTIDA	**7,80**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0027	GOB.02.02.130	M3	**Relleno con material filtrante en capas drenantes** Relleno con material filtrante empleado en formación de capas drenantes, incluido transporte, extendido y compactación.	
			Mano de obra	0,38
			Maquinaria	6,19
			Materiales	14,50
			Suma la partida	21,07
			Costes indirectos 6,00%	1,26
			TOTAL PARTIDA	**22,33**
0028	GOB.02.02.21N	M3	**Relleno localizado con s.seleccionados (préstamos)** Relleno localizado con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.	
			Mano de obra	0,75
			Maquinaria	7,98
			Materiales	4,10
			Suma la partida	12,83
			Costes indirectos 6,00%	0,77
			TOTAL PARTIDA	**13,60**
0029	GOB.02.03.010	M2	**Perfilado y refino de taludes** Terminación, perfilado y refino de taludes, incluido transporte, extendido, humectación, compactación, retirada y transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	
			Mano de obra	0,14
			Maquinaria	0,64
			Suma la partida	0,78
			Costes indirectos 6,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA	**0,83**
0030	GOB.02.04.240	M3	**Muro de Perpiaño** Muro de piedra granítica de 100x45x20 cm, incluso preparación de piedras, asiento, rachado, limpieza y medios auxiliares, totalmente terminado.	
			Mano de obra	2,08
			Maquinaria	0,63
			Materiales	75,67
			Suma la partida	78,38
			Costes indirectos 6,00%	4,70
			TOTAL PARTIDA	**83,08**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0031 GOB.04.04.010 Ud **Sumidero clase D-400 de 0,50 x 0,30 m**

Sumidero clase D-400, de dimensiones interores 0,50 x 0,30 m, incluso apertura de hueco, relleno de trasdós compactado (incluido material), juntas de estanqueidad, material de sellado, rejilla de fundición abatible, p.p. de tubería Ø=160 mm, piezas especiales de conexión y puesta a cota con HM-20,totalmente colocado y terminado según normas UNE EN 124 o equivalente.

Mano de obra		11,27
Maquinaria		6,25
Materiales		163,88
Suma la partida		181,40
Costes indirectos	6,00%	10,88
TOTAL PARTIDA		**192,28**

0032 GOB.04.04.020 Ud **Pozo de registro Ø=1000 mm para tubos hasta Ø=600**

Pozo de registro Ø=100 cm para tubos hasta Ø=600, profundidad hasta 2,5 m, para canalizaciones hasta Ø=600 mm , formado por solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor, aros y conos de reducción prefabricados de hormigón, marco y tapa de fundición clase D=400, incluso excavación y relleno de trasdós, sellado de juntas, recibido de pates y marco, y puesta a cota con HM-20 totalmente terminado.

Mano de obra		118,62
Maquinaria		74,11
Materiales		385,24
Suma la partida		577,97
Costes indirectos	6,00%	34,68
TOTAL PARTIDA		**612,65**

0033 GOB.04.04.070 Ud **Arqueta de hormigón in situ HM-20 de 80x80 cm**

Arqueta de hormigón in situ HM-20,de dimensiones interiores 80x80 cm, espesor de paredes y solera 20 cm, con tapa prefabricada de hormigón o rejilla de fundición clase D-400, incluso excavación, encofrado, desencofrado y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.

Mano de obra		41,57
Maquinaria		89,12
Materiales		306,26
Suma la partida		436,95
Costes indirectos	6,00%	26,22
TOTAL PARTIDA		**463,17**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0034 GOB.04.04.120 Ud **Recrecido de pozos o arquetas**

Recrecido de pozos o arquetas con coronación de hormigón en masa HM-20 de espesor 20 cm, incluso encofrado y desencofrado, vibrado y colocación., Incluido corte con sierra y demolición del firme existente,totalmente terminado.

Mano de obra		23,47
Maquinaria		50,50
Materiales		74,67
Suma la partida		148,64
Costes indirectos	6,00%	8,92
TOTAL PARTIDA		**157,56**

0035 GOB.04.06.02N m **Tubo dren PVC Ø150 mm SN4**

Tubo drén PVC Ø 150 mm SN4 formado por tubo perforado, incluso preparación de la superficie de asiento, material filtrante y geotextil de protección, totalmente terminado (excluída excavación y relleno).

Mano de obra		2,67
Maquinaria		3,40
Materiales		11,66
Suma la partida		17,73
Costes indirectos	6,00%	1,06
TOTAL PARTIDA		**18,79**

0036 GOB.04.06.05N M **Zanja drenante de hasta 1 m de ancho x 1 m de alto**

Zanja drenante de 1,00 m de ancho x 1,00 m de alto, incluso excavación, tubo dren de PVC Ø 150 mm, material filtrante, geotextil de protección y transporte de productos sobrantes a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminada.

Mano de obra		2,08
Maquinaria		9,12
Materiales		15,45
Suma la partida		26,65
Costes indirectos	6,00%	1,60
TOTAL PARTIDA		**28,25**

0037 GOB.05.01.010 M **Recorte de pavimento o firme**

Recorte de pavimento o firme con sierra, incluso barrido y limpieza con medios manuales.

Mano de obra		0,60
Maquinaria		0,80
Materiales		0,01
Suma la partida		1,41
Costes indirectos	6,00%	0,08
TOTAL PARTIDA		**1,49**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0038 GOB.05.01.020 M3 **Demolición por medios mecánicos de firme bituminoso**

Demolición y levantado por medios mecánicos de firme bituminoso de espesor variable, con retirada, carga de productos y transporte a vertedero a cualquier distancia.

Mano de obra		2,46
Maquinaria		20,25
Suma la partida		22,71
Costes indirectos	6,00%	1,36
TOTAL PARTIDA		**24,07**

0039 GOB.05.01.040 M3 **Demolición por medios mecánicos de hormigón armado**

Demolición y levantado por medios mecánicos de hormigón armado de espesor variable, con corte de acero, carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.

Mano de obra		3,28
Maquinaria		27,01
Suma la partida		30,29
Costes indirectos	6,00%	1,82
TOTAL PARTIDA		**32,11**

0040 GOB.05.02.01N M3 **Zahorra artificial ZA - 0/32**

Zahorra artificial, huso ZA - 0/32 puesta en obra, extendido, humectación y compactación, incluso preparación de la superficie de asiento.

Mano de obra		0,33
Maquinaria		4,06
Materiales		17,10
Suma la partida		21,49
Costes indirectos	6,00%	1,29
TOTAL PARTIDA		**22,78**

0041 GOB.05.03.020 T **Emulsión asfáltica C60B3 TER**

Emulsión asfáltica C60B3 TER en riegos termoadherentes (antigua ECR-1), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.

Mano de obra		0,96
Maquinaria		48,39
Materiales		694,34
Suma la partida		743,69
Costes indirectos	6,00%	44,62
TOTAL PARTIDA		**788,31**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0042 GOB.05.04.190 T **Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf BC 50/70 S**

Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf BC 50/70 S (antigua S-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.

Mano de obra		2,65
Maquinaria		11,35
Materiales		22,03
Suma la partida		36,03
Costes indirectos	6,00%	2,16
TOTAL PARTIDA		**38,19**

0043 GOB.05.04.340 T **Betún mejorado con caucho BC 50/70**

Betún mejorado con caucho procedente de polvo de neumático fuera de uso, BC 50/70, para mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de obra o planta.

Materiales		605,00
Suma la partida		605,00
Costes indirectos	6,00%	36,30
TOTAL PARTIDA		**641,30**

0044 GOB.06.02.080 M3 **Hormigón en masa HM-20**

Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y colocado, totalmente terminado.

Mano de obra		7,48
Maquinaria		22,19
Materiales		35,45
Suma la partida		65,12
Costes indirectos	6,00%	3,91
TOTAL PARTIDA		**69,03**

0045 GOB.07.01.030 M **Marca vial blanca de 10 cm (acrílica)**

Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.

Mano de obra		0,07
Maquinaria		0,12
Materiales		0,14
Suma la partida		0,33
Costes indirectos	6,00%	0,02
TOTAL PARTIDA		**0,35**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0046	GOB.07.01.040	M	**Marca vial blanca de 15 cm (acrílica)** Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 15 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.	
			Mano de obra	0,07
			Maquinaria	0,12
			Materiales	0,22
			Suma la partida	0,41
			Costes indirectos 6,00%	0,02
			TOTAL PARTIDA	**0,43**
0047	GOB.07.01.070	M	**Marca vial blanca de 40 cm (acrílica)** Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.	
			Mano de obra	0,19
			Maquinaria	0,15
			Materiales	0,58
			Suma la partida	0,92
			Costes indirectos 6,00%	0,06
			TOTAL PARTIDA	**0,98**
0048	GOB.07.01.170	M2	**Superficie pintada en cebreados (acrílica)** Superficie pintada en cebreados, rótulos y signos, con pintura reflexiva acrílica, incluso barrido y premarcaje, realmente pintada.	
			Mano de obra	3,67
			Maquinaria	2,99
			Materiales	1,46
			Suma la partida	8,12
			Costes indirectos 6,00%	0,49
			TOTAL PARTIDA	**8,61**
0049	GOB.07.02.060	Ud	**Señal cuadrada de lado 900 mm** Señal cuadrada de lado 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	
			Mano de obra	11,25
			Maquinaria	7,03
			Materiales	174,76
			Suma la partida	193,04
			Costes indirectos 6,00%	11,58
			TOTAL PARTIDA	**204,62**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0050	GOB.07.02.070	Ud	**Señal triangular de lado 1350 mm** Señal triangular de lado 1350 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	
			Mano de obra	11,25
			Maquinaria	7,03
			Materiales	181,28
			Suma la partida	199,56
			Costes indirectos 6,00%	11,97
			TOTAL PARTIDA	**211,53**
0051	GOB.07.02.080	Ud	**Señal circular de diámetro 900 mm** Señal circular de diámetro 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	
			Mano de obra	11,25
			Maquinaria	7,03
			Materiales	163,21
			Suma la partida	181,49
			Costes indirectos 6,00%	10,89
			TOTAL PARTIDA	**192,38**
0052	GOB.07.02.100	Ud	**Señal rectangular de 900x1350 mm** Señal rectangular de 900x1350 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	
			Mano de obra	11,25
			Maquinaria	7,03
			Materiales	234,32
			Suma la partida	252,60
			Costes indirectos 6,00%	15,16
			TOTAL PARTIDA	**267,76**
0053	GOB.07.02.210	Ud	**Retirada de señal o cartel** Retirada de señal o cartel, incluido transporte a vertedero.	
			Mano de obra	11,25
			Maquinaria	29,78
			Suma la partida	41,03
			Costes indirectos 6,00%	2,46
			TOTAL PARTIDA	**43,49**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0054 GOB.07.03.300 Ud **Baliza cilíndrica CH-75**

Baliza cilíndrica CH-75 de 750 mm de altura y 200 mm de diámetro, con material reflectante Clase RA2, anclada al pavimento, totalmente colocado.

Mano de obra		9,08
Materiales		39,60
Suma la partida		48,68
Costes indirectos	6,00%	2,92
TOTAL PARTIDA		**51,60**

0055 GSA.03.01.11N m **Canalización 2 tubos corr. PE p/electr. Ø=90 mm**

Prisma de canalización longitudinal para uso eléctrico, compuesta por 2 tubos de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de Ø=90 mm con resistencia a la compresión 450 N, embebidos en prisma de hormigón de al menos 0x45x0,18 m de sección, incluida excavación, prisma de hormigón, y relleno de zanja con suelo seleccionado, sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente ejecutada.

Mano de obra		3,77
Materiales		16,45
Suma la partida		20,22
Costes indirectos	6,00%	1,21
TOTAL PARTIDA		**21,43**

0056 GSA.03.01.13N Ud **Arqueta de hormigón prefabricada de 40x40 cm**

Arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 40x40 cm, con tapa prefabricada de hormigón o rejilla de fundición clase D-400 y base de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluso excavación y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.

Mano de obra		19,99
Maquinaria		8,77
Materiales		45,94
Suma la partida		74,70
Costes indirectos	6,00%	4,48
TOTAL PARTIDA		**79,18**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0057 GSA.04.01.01N m **Prisma de canalización con cuatro tubos de PVC**

Prisma de canalización longitudinal para telecomunicaciones compuesta por cuatro tubos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en prisma de hormigón de 0,45 x 0,34 m de sección, incluida excavación, prisma de hormigón, y relleno de zanja con suelo seleccionado, sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente ejecutada.

Mano de obra		4,59
Materiales		16,20
Suma la partida		20,79
Costes indirectos	6,00%	1,25
TOTAL PARTIDA		**22,04**

0058 GSS.01.04.020 Ud **Señal de seguridad triangular de lado 1350 mm**

Señal de seguridad triangular de lado 1350 mm y retrorreflectancia nivel II, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).

Materiales		13,70
Suma la partida		13,70
Costes indirectos	6,00%	0,82
TOTAL PARTIDA		**14,52**

0059 GSS.01.04.050 Ud **Señal de seguridad circular de diámetro 900 mm**

Señal de seguridad circular de diámetro 900 mm y retrorreflectancia nivel II, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).

Materiales		9,68
Suma la partida		9,68
Costes indirectos	6,00%	0,58
TOTAL PARTIDA		**10,26**

0060 GSS.01.04.070 M2 **Cartel de indicación tipo TS**

Cartel de indicación tipo TS, de chapa galvanizada y nivel de retrorreflectancia III, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje.(amortizable en 5 años).

Materiales		44,44
Suma la partida		44,44
Costes indirectos	6,00%	2,67
TOTAL PARTIDA		**47,11**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0061 GSS.01.04.080 Ud **Señal manual de obra TM-1, TM-2 o TM-3**
Señal manual de obra TM-1, TM-2 o TM-3 (amortizable en 5 años).

Materiales		5,50
Suma la partida		5,50
Costes indirectos	6,00%	0,33
TOTAL PARTIDA		**5,83**

0062 GSS.01.04.090 Ud **Panel direccional TB-1 o TB-3**
Panel direccional TB-1 o TB-3, de dimensiones 195 x 95 cm, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).

Materiales		18,84
Suma la partida		18,84
Costes indirectos	6,00%	1,13
TOTAL PARTIDA		**19,97**

0063 GSS.01.04.110 Ud **Panel de zona excluida al tráfico TB-5**
Panel de zona excluida al tráfico TB-5, de dimensiones 140 x 25 cm, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).

Materiales		4,88
Suma la partida		4,88
Costes indirectos	6,00%	0,29
TOTAL PARTIDA		**5,17**

0064 GSS.01.04.140 Ud **Cono de balizamiento tipo TB-6 de altura 90 cm**
Cono de balizamiento tipo TB-6 de altura 90 cm, incluso colocación y retirada (amortizable en 5 años).

Materiales		0,94
Suma la partida		0,94
Costes indirectos	6,00%	0,06
TOTAL PARTIDA		**1,00**

0065 GSS.01.04.240 Ud **Grupo semafórico tipo TL-1**
Grupo semafórico tipo TL-1, incluye columnas galvanizadas, semáforos repetidores de tres lentes, regulador eléctronico en armario, manguera antihumedad, caja acometida, pequeño material de puesta a tierra, instalado y funcionado, incluida retirada (amortizable en 5 años).

Materiales		429,00
Suma la partida		429,00
Costes indirectos	6,00%	25,74
TOTAL PARTIDA		**454,74**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0066 GSS.01.04.270 Ud **Triple luz ámbar TL-4 o TL-7**
Triple luz ámbar intermitente TL-4 o TL-7, incluso piezas especiales, colocación y retirada (amortizable en 5 años).

Materiales		3,70
Suma la partida		3,70
Costes indirectos	6,00%	0,22
TOTAL PARTIDA		**3,92**

0067 GSS.01.04.310 h **Mano de obra de señalista**
Mano de obra de señalista

Mano de obra		17,74
Suma la partida		17,74
Costes indirectos	6,00%	1,06
TOTAL PARTIDA		**18,80**

0068 GUR.01.01.03N M2 **Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 (16 cm)**
Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 16 cm. de espesor, incluso ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.

Mano de obra		1,28
Maquinaria		4,78
Materiales		15,48
Suma la partida		21,54
Costes indirectos	6,00%	1,29
TOTAL PARTIDA		**22,83**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0069 GUR.01.01.04N M2 **Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 con mallazo (20 cm)**

Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 20 cm. de espesor, incluso ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, malla electrosoldada 15x15 Ø10 B500S de refuerzo, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.

Mano de obra		1,28
Maquinaria		4,78
Materiales		22,32
Suma la partida		28,38
Costes indirectos	6,00%	1,70
TOTAL PARTIDA		**30,08**

0070 GUR.01.01.08N M **Bordillo tipo senda prefabricado 22x15cm**

Bordillo tipo senda prefabricado según Instrucción 3/2021, sobre cama de asiento de hormigón HM-20 de 10cm de espesor, incluso rejuntado, limpieza y excavación previa de la caja.

Mano de obra		4,68
Materiales		15,32
Suma la partida		20,00
Costes indirectos	6,00%	1,20
TOTAL PARTIDA		**21,20**

0071 GUR.01.01.10N M2 **Pavimento de baldosa táctil direccional o botones de color 30x30**

Pavimento de baldosa táctil, direccional o de botones, de color 30x30, sobre solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor y posterior rejuntado con lechada de cemento. Totalmente terminado.

Mano de obra		9,36
Materiales		21,13
Suma la partida		30,49
Costes indirectos	6,00%	1,83
TOTAL PARTIDA		**32,32**

CUADRO DE PRECIOS 2

Senda PO-407

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0072 GUR.02.01.040 m **Barandilla de protección de perfil de acero tubular**

Barandilla de protección de hasta 100 cm de altura, formada por pasamanos de perfil de acero tubular de 90x30x1,5 mm, barandal inferior de perfil tubular hueco de 60x30x1,5 mm, pilastras de perfil hueco tubular de 60x30x1,5 mm colocados cada 2 m de longitud y entrepaño formado por montantes verticales de perfil hueco de acero de 30x20x1,5 mm, con una separación de 10 cm entre ejes, fijada mediante empotramiento o anclaje con placa y anclaje químico, con tratamiento galvanizado y posterior pintado, instalada, totalmente terminada.

Mano de obra		17,59
Maquinaria		1,89
Materiales		135,88
Suma la partida		155,36
Costes indirectos	6,00%	9,32
TOTAL PARTIDA		**164,68**

0073 RS1 PA **Reposición de servicios**

Partida alzada de abono íntegro destinada al desvío temporal y restitución de los servicios que actualmente existen en la zona de proyecto, que pueden verse interceptados por la ejecución de las obras, y que será necesario desplazar temporalmente, durante la realización de los trabajos, de cara a mantener el funcionamiento de los mismos, con la mínima afección sobre los usuarios.

Sin descomposición

Suma la partida		943,40
Costes indirectos	6,00%	56,60
TOTAL PARTIDA		**1.000,00**

Pontevedra, febrero de 2024

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del proyecto

Francisco J. Fidalgo Longueira

El Ingeniero Caminos, Canales y Puertos
Director del proyecto

Manuel Ángel González Juanatey

5. PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 TRABAJOS PRELIMINARES			
GOB.05.01.010	**M Recorte de pavimento o firme**			
	Recorte de pavimento o firme con sierra, incluso barrido y limpieza con medios manuales.			
		900,00	1,49	1.341,00
GOB.05.01.020	**M3 Demolición por medios mecánicos de firme bituminoso**			
	Demolición y levantado por medios mecánicos de firme bituminoso de espesor variable, con retirada, carga de productos y transporte a vertedero a cualquier distancia.			
		90,81	24,07	2.185,80
GOB.05.01.040	**M3 Demolición por medios mecánicos de hormigón armado**			
	Demolición y levantado por medios mecánicos de hormigón armado de espesor variable, con corte de acero, carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.			
		50,80	32,11	1.631,19
GOB.01.01.010	**M2 Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar**			
	Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.			
		2.070,00	0,75	1.552,50
C.20	**Ud Estudio geotécnico**			
	Estudio geotécnico del terreno para verificación de las hipótesis de cálculo de estructuras empleadas en proyecto, elaborado a partir de los trabajos de campo y ensayos de laboratorio que se realicen durante las obras, incluyendo conclusiones sobre la validez de las soluciones planteadas y proposición, si fuese necesario, de alternativas.			
		1,00	3.500,00	3.500,00
	TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PRELIMINARES			**10.210,49**

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 MOVIMIENTOS DE TIERRAS			
GOB.02.01.030	**M3 Desmonte o excavación en terreno sin clasificar**			
	Desmonte o excavación en terreno sin clasificar, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.			
		1.458,50	4,39	6.402,82
C.01	**M3 Canon de vertido por entrega de tierras a gestor autorizado**			
	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico o instalación de tratamiento de residuos de construcción, incluso clasificación y separación a pie de obra, transporte a cualquier distancia, carga y descarga en el lugar de destino.			
		1.458,50	0,34	495,89
GOB.02.02.21N	**M3 Relleno localizado con s.seleccionados (préstamos)**			
	Relleno localizado con suelos seleccionados procedentes de préstamos, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.			
		741,50	13,60	10.084,40
GOB.02.02.020	**M3 Terraplén con suelos procedentes de préstamos**			
	Terraplén con suelo procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.			
		137,80	7,80	1.074,84
	TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTOS DE TIERRAS.....			**18.057,95**

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS			
GUR.01.01.04N	**M2 Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 con mallazo (20 cm)**			
	Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 20 cm. de espesor, incluso ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, malla electrosoldada 15x15 Ø10 B500S de refuerzo, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.			
		450,00	30,08	13.536,00
GUR.01.01.03N	**M2 Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 (16 cm)**			
	Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 16 cm. de espesor, incluso ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.			
		1.550,00	22,83	35.386,50
C.19	**M2 Pavimento de hormigón coloreado HF-3,5 (5 cm)**			
	Pavimento continuo de hormigón coloreado HF-3,5 de central, color terrizo (según Instrucción 3/2021 para o deseño de sendas peonís-ciclistas en estradas de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia), fabricado con árido tamaño máximo 12 mm., cemento de bajo calor de hidratación y una dotación de pigmentos del 3,5% en peso sobre cemento (pigmento Bayferrox 960 o equivalente), colocado en capa uniforme de 5 cm. de espesor, incluso limpieza de la superficie soporte, ejecución de tramo de prueba a aprobar por la Dirección de Obra, extendido, compactado, vibrado, regleado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas.			
		55,00	15,71	864,05
GUR.01.01.08N	**M Bordillo tipo senda prefabricado 22x15cm**			
	Bordillo tipo senda prefabricado según Instrucción 3/2021, sobre cama de asiento de hormigón HM-20 de 10cm de espesor, incluso rejuntado, limpieza y excavación previa de la caja.			
		900,00	21,20	19.080,00
GUR.01.01.10N	**M2 Pavimento de baldosa táctil direccional o botones de color 30x30**			
	Pavimento de baldosa táctil, direccional o de botones, de color 30x30, sobre solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor y posterior rejuntado con lechada de cemento. Totalmente terminado.			
		70,00	32,32	2.262,40
GOB.05.02.01N	**M3 Zahorra artificial ZA - 0/32**			
	Zahorra artificial, huso ZA - 0/32 puesta en obra, extendido, humectación y compactación, incluso preparación de la superficie de asiento.			
		12,00	22,78	273,36
C.02	**M2 Hormigón para reposición en zanja o ampliación de calzada**			
	Losa de hormigón HM-25 de 25 cm de espesor, para reposición en zanja o ampliación de calzada, con posterior demolición de los 5 últimos centímetros, los cuales estarán delimitados por un plástico separador para a continuación proceder al extendido de la capa de rodadura.			
		190,05	39,52	7.510,78
GOB.05.04.190	**T Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf BC 50/70 S**			
	Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf BC 50/70 S (antigua S-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.			
		23,28	38,19	889,06

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
GOB.05.04.340	**T Betún mejorado con caucho BC 50/70**			
	Betún mejorado con caucho procedente de polvo de neumático fuera de uso, BC 50/70, para mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de obra o planta.			
		1,16	641,30	743,91
GOB.05.03.020	**T Emulsión asfáltica C60B3 TER**			
	Emulsión asfáltica C60B3 TER en riegos termoadherentes (antigua ECR-1), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.			
		0,10	788,31	78,83
C.03	**Ud Suplemento de transporte y retirada de maquinaria de aglomerado**			
	Suplemento de transporte y retirada de maquinaria de aglomerado a obra.			
		1,00	1.500,00	1.500,00
C.04	**M2 Tratamiento superficial con slurry coloreado**			
	Tratamiento superficial con slurry asfáltico, con acabado coloreado, incluso apisonado y barrido, totalmente ejecutado.			
		90,00	22,36	2.012,40
	TOTAL CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS			**84.137,29**

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 DRENAJE			
GOB.04.04.010	**Ud Sumidero clase D-400 de 0,50 x 0,30 m**			
	Sumidero clase D-400, de dimensiones interores 0,50 x 0,30 m, incluso apertura de hueco, relleno de trasdós compactado (incluido material), juntas de estanqueidad, material de sellado, rejilla de fundición abatible, p.p. de tubería Ø=160 mm, piezas especiales de conexión y puesta a cota con HM-20,totalmente colocado y terminado según normas UNE EN 124 o equivalente.			
		38,00	192,28	7.306,64
GOB.04.04.020	**Ud Pozo de registro Ø=1000 mm para tubos hasta Ø=600**			
	Pozo de registro Ø=100 cm para tubos hasta Ø=600, profundidad hasta 2,5 m, para canalizaciones hasta Ø=600 mm , formado por solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor, aros y conos de reducción prefabricados de hormigón, marco y tapa de fundición clase D=400, incluso excavación y relleno de trasdós, sellado de juntas, recibido de pates y marco, y puesta a cota con HM-20 totalmente terminado.			
		39,00	612,65	23.893,35
GOB.04.06.05N	**M Zanja drenante de hasta 1 m de ancho x 1 m de alto**			
	Zanja drenante de 1,00 m de ancho x 1,00 m de alto, incluso excavación, tubo dren de PVC Ø 150 mm, material filtrante, geotextil de protección y transporte de productos sobrantes a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminada.			
		730,00	28,25	20.622,50
C.05	**Ud Conexión con red existente**			
	Conexión con la red existente de drenaje, incluyendo p.p. de demolición de pavimento existente, p.p. de tubo, excavación hasta una profundidad máxima de 1,5m y posterior relleno de la zanja, totalmente ejecutada y funcionando correctamente.			
		4,00	190,93	763,72
C.06	**M Tubo de PVC Ø400mm SN8**			
	Tubo de PVC Ø400 mm compacto SN8, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor debidamente compactada y nivelada, i/excavación y relleno con suelo seleccionado, incluido el suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación y la retirada de la conducción existente si fuera necesario, totalmente terminado.			
		645,00	47,58	30.689,10
C.07	**Ud Cegado de sumidero**			
	Cegado de sumidero existente, incluso demolición y retirada de elementos existentes, totalmente terminado.			
		1,00	39,26	39,26
C.08	**Ud Desagüe a red de drenaje**			
	Desagüe a la red de drenaje, incluyendo p.p. de demolición de pavimento existente, p.p. de tubo, conexión, excavación hasta una profundidad máxima de 1,5 m y posterior relleno de la zanja, totalmente ejecutado y funcionando correctamente.			
		3,00	157,08	471,24
C.09	**Ud Desmontaje de sifón**			
	Desmontaje de sifón existente a pie de carretera, sin afectar a los elementos que lo rodean, carga manual sobre camión o contenedor de material sobrante y conexión de tuberías existentes para dar continuidad al servicio existente. Totalmente terminado, limpio y conectado.			
		2,00	636,07	1.272,14
GOB.04.04.070	**Ud Arqueta de hormigón in situ HM-20 de 80x80 cm**			
	Arqueta de hormigón in situ HM-20,de dimensiones interiores 80x80 cm, espesor de paredes y solera 20 cm, con tapa prefabricada de hormigón o rejilla de fundición clase D-400, incluso excavación, encofrado, desencofrado y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.			

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1,00	463,17	463,17
	TOTAL CAPÍTULO 04 DRENAJE.....			**85.521,12**

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO			
GOB.07.01.030	**M Marca vial blanca de 10 cm (acrílica)**			
	Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.			
		880,00	0,35	308,00
GOB.07.01.040	**M Marca vial blanca de 15 cm (acrílica)**			
	Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 15 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.			
		1.850,00	0,43	795,50
GOB.07.01.070	**M Marca vial blanca de 40 cm (acrílica)**			
	Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.			
		9,50	0,98	9,31
GOB.07.01.170	**M2 Superficie pintada en cebreados (acrílica)**			
	Superficie pintada en cebreados, rótulos y signos, con pintura reflexiva acrílica, incluso barrido y premarcaje, realmente pintada.			
		130,76	8,61	1.125,84
GOB.07.02.210	**Ud Retirada de señal o cartel**			
	Retirada de señal o cartel, incluido transporte a vertedero.			
		8,00	43,49	347,92
GOB.07.02.060	**Ud Señal cuadrada de lado 900 mm**			
	Señal cuadrada de lado 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.			
		1,00	204,62	204,62
GOB.07.02.070	**Ud Señal triangular de lado 1350 mm**			
	Señal triangular de lado 1350 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.			
		3,00	211,53	634,59
GOB.07.02.080	**Ud Señal circular de diámetro 900 mm**			
	Señal circular de diámetro 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.			
		3,00	192,38	577,14
GOB.07.02.100	**Ud Señal rectangular de 900x1350 mm**			
	Señal rectangular de 900x1350 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.			
		2,00	267,76	535,52
C.10	**Ud Traslado de señal o cartel existente**			
	Traslado de señal o cartel existente, mediante la retirada de su posición original, demolición de cimentación y colocación en posición definitiva, incluso anclajes y cimentación, totalmente colocada.			
		1,00	130,06	130,06
GOB.07.03.300	**Ud Baliza cilíndrica CH-75**			
	Baliza cilíndrica CH-75 de 750 mm de altura y 200 mm de diámetro, con material reflectante Clase RA2, anclada al pavimento, totalmente colocado.			
		34,00	51,60	1.754,40
	TOTAL CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO.....			**6.422,90**

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 OBRAS COMPLEMENTARIAS			
GSA.04.01.01N	**m Prisma de canalización con cuatro tubos de PVC**			
	Prisma de canalización longitudinal para telecomunicaciones compuesta por cuatro tubos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en prisma de hormigón de 0,45 x 0,34 m de sección, incluida excavación, prisma de hormigón, y relleno de zanja con suelo seleccionado, sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente ejecutada.			
		860,00	22,04	18.954,40
GSA.03.01.11N	**m Canalización 2 tubos corr. PE p/electr. Ø=90 mm**			
	Prisma de canalización longitudinal para uso eléctrico, compuesta por 2 tubos de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de Ø=90 mm con resistencia a la compresión 450 N, embebidos en prisma de hormigón de al menos 0x45x0,18 m de sección, incluida excavación, prisma de hormigón, y relleno de zanja con suelo seleccionado, sellado de juntas, suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente ejecutada.			
		860,00	21,43	18.429,80
C.11	**m Bandeja de conducciones eléctricas y/o teleco.**			
	Bandeja lisa de PVC para exterior, color gris a decidir por la dirección facultativa, de hasta 100x600 mm, para dar continuidad a las lineas de electricidad y/o de telecomunicaciones, anclada a estructura existente, con propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con posibilidad de 4 compartimentos y tapa de PVC, anclada a soporte incluido en este precio si fuera necesario.			
		40,00	212,80	8.512,00
GSA.03.01.13N	**Ud Arqueta de hormigón prefabricada de 40x40 cm**			
	Arqueta de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 40x40 cm, con tapa prefabricada de hormigón o rejilla de fundición clase D-400 y base de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluso excavación y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.			
		36,00	79,18	2.850,48
GOB.02.04.240	**M3 Muro de Perpiaño**			
	Muro de piedra granítica de 100x45x20 cm, incluso preparación de piedras, asiento, rachado, limpieza y medios auxiliares, totalmente terminado.			
		144,32	83,08	11.990,11
GOB.06.02.080	**M3 Hormigón en masa HM-20**			
	Hormigón en masa HM-20 vertido, vibrado y colocado, totalmente terminado.			
		34,68	69,03	2.393,96
GOB.04.06.02N	**m Tubo dren PVC Ø150 mm SN4**			
	Tubo drén PVC Ø 150 mm SN4 formado por tubo perforado, incluso preparación de la superficie de asiento, material filtrante y geotextil de protección, totalmente terminado (excluída excavación y relleno).			
		41,00	18,79	770,39
GOB.02.02.130	**M3 Relleno con material filtrante en capas drenantes**			
	Relleno con material filtrante empleado en formación de capas drenantes, incluido transporte, extendido y compactación.			
		20,50	22,33	457,77
C.12	**M2 Geotextil no tejido de 125gr/m²**			
	Geotextil no tejido Geotesant NT-15 o equivalente de 125gr/m² a base de filamentos de polipropileno unido mecánicamente por un proceso de agujeteado con posterior tratamiento termico, totalmente colocada.			
		90,20	4,00	360,80

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
GOB.04.04.120	**Ud Recrecido de pozos o arquetas** Recrecido de pozos o arquetas con coronación de hormigón en masa HM-20 de espesor 20 cm, incluso encofrado y desencofrado, vibrado y colocación., Incluido corte con sierra y demolición del firme existente,totalmente terminado.	7,00	157,56	1.102,92
C.13	**Ud Retirada, acopio y recolocación de contenedor** Retirada, acopio durante el transcurso de las obras y colocación en posición definitiva de contenedor.	3,00	58,99	176,97
GUR.02.01.040	**m Barandilla de protección de perfil de acero tubular** Barandilla de protección de hasta 100 cm de altura, formada por pasamanos de perfil de acero tubular de 90x30x1,5 mm, barandal inferior de perfil tubular hueco de 60x30x1,5 mm, pilastras de perfil hueco tubular de 60x30x1,5 mm colocados cada 2 m de longitud y entrepaño formado por montantes verticales de perfil hueco de acero de 30x20x1,5 mm, con una separación de 10 cm entre ejes, fijada mediante empotramiento o anclaje con placa y anclaje químico, con tratamiento galvanizado y posterior pintado, instalada, totalmente terminada.	35,00	164,68	5.763,80
C.14	**Ud Retirada y recolocación de barandilla y bionda existente** Retirada y recolocación de tramo de barandilla y bionda existente, para su colocación en la posición definitiva según documentación gráfica, sin afectar a los elementos colindantes, incluso materiales y medios auxiliares y de anclaje necesarios, reposición de elementos deteriorados, tanto barandilla como bionda y colocación de nuevo abatimiento. Totalmente instalado.	1,00	1.024,31	1.024,31
C.15	**Ud Acondicionamiento de acceso a finca** Acondicionado de acceso a finca mediante construcción de transición entre la senda y la parcela, con todo el material necesario, totalmente construido.	2,00	431,83	863,66
C.16	**Ud Reposición de vientos de poste de electricidad** Reposición de los vientos de poste de electricidad existente con unos equivalentes, incluso retirada de los mismos sin dañar el poste o el material al que se sujeta, demolición de la cimentación si la hubiera y ejecución de la nueva si fuese necesario y carga y transporte de material sobrante a vertedero.	1,00	302,29	302,29
	TOTAL CAPÍTULO 06 OBRAS COMPLEMENTARIAS			**73.953,66**

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 07 ORDENACIÓN ECOLÓGICA			
GOB.02.03.010	**M2 Perfilado y refino de taludes** Terminación, perfilado y refino de taludes, incluido transporte, extendido, humectación, compactación, retirada y transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo, totalmente terminado.	134,96	0,83	112,02
GMA.01.01.100	**M2 Hidrosiembra tipo I 25 G** Hidrosiembra a base de 25 g/m2 de semillas pratenses, 70 g/m2 de mulch de fibra corta, 15 g/m2 de estabilizador, aditivos, cubrimiento de semillas en dos pasadas inmediatas, abono y primer riego.	134,96	0,81	109,32
C.17	**M3 Extendido de tierra vegetal propia en taludes** Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extensión de tierra vegetal de la propia obra, en taludes previamente acondicionados.	40,49	1,26	51,02
GMA.01.01.010	**M Barreras filtrantes paja h=1m** Colocación de barrera para retención de sedimentos, construída con balas de paja de cereal, fijada al terreno mediante estacas de madera de pino de 10x10 cm y 2 m de altura, enterrándose las pacas de paja a 10 cm de profundidad y las estacas de madera a 0,8 m, siendo la altura de la barrera de 1 m.	6,00	22,64	135,84
GMA.01.01.020	**M Barrera geotextil** Colocación de barrera para retención de sedimentos, construída con geotextil no tejido, unido térmicamente, de 100 N/cm de resistencia a tracción y gramaje superior a 200 gr/m2, fijada al terreno mediante estacas de madera de 10x10 cm y 2 m de altura, enterrándose el geotextil a 10 cm de profundidad, siendo la altura de la barrera de 1 m.	6,00	24,52	147,12
GMA.01.01.050	**M Jalonamiento con estacas de madera** Instalación y suministro de jalones de madera de 2 m de altura, hincada en el suelo a 0,35 m de profundidad, separadas 10 m entre si y unidas por una cinta bicolor de polietileno de baja densidad, incluido desmantelamiento y retirada a vertedero autorizado.	45,00	2,26	101,70
	TOTAL CAPÍTULO 07 ORDENACIÓN ECOLÓGICA			**657,02**

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 08 REPOSICIÓN DE SERVICIOS			
RS1	**PA Reposición de servicios**			
	Partida alzada de abono íntegro destinada al desvío temporal y restitución de los servicios que actualmente existen en la zona de proyecto, que pueden verse interceptados por la ejecución de las obras, y que será necesario desplazar temporalmente, durante la realización de los trabajos, de cara a mantener el funcionamiento de los mismos, con la mínima afección sobre los usuarios.			
		1,00	1.000,00	1.000,00
	TOTAL CAPÍTULO 08 REPOSICIÓN DE SERVICIOS.....			**1.000,00**

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 09 SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS			
GSS.01.04.020	**Ud Señal de seguridad triangular de lado 1350 mm**			
	Señal de seguridad triangular de lado 1350 mm y retrorreflectancia nivel II, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).			
		15,00	14,52	217,80
GSS.01.04.050	**Ud Señal de seguridad circular de diámetro 900 mm**			
	Señal de seguridad circular de diámetro 900 mm y retrorreflectancia nivel II, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).			
		21,00	10,26	215,46
GSS.01.04.070	**M2 Cartel de indicación tipo TS**			
	Cartel de indicación tipo TS, de chapa galvanizada y nivel de retrorreflectancia III, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje.(amortizable en 5 años).			
		3,78	47,11	178,08
GSS.01.04.240	**Ud Grupo semafórico tipo TL-1**			
	Grupo semafórico tipo TL-1, incluye columnas galvanizadas, semáforos repetidores de tres lentes, regulador eléctronico en armario, manguera antihumedad, caja acometida, pequeño material de puesta a tierra, instalado y funcionado, incluida retirada (amortizable en 5 años).			
		2,00	454,74	909,48
GSS.01.04.090	**Ud Panel direccional TB-1 o TB-3**			
	Panel direccional TB-1 o TB-3, de dimensiones 195 x 95 cm, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).			
		5,00	19,97	99,85
GSS.01.04.110	**Ud Panel de zona excluida al tráfico TB-5**			
	Panel de zona excluida al tráfico TB-5, de dimensiones 140 x 25 cm, incluso poste galvanizados de sustentación, anclajes, cimentación y posterior desmontaje (amortizable en 5 años).			
		4,00	5,17	20,68
GSS.01.04.140	**Ud Cono de balizamiento tipo TB-6 de altura 90 cm**			
	Cono de balizamiento tipo TB-6 de altura 90 cm, incluso colocación y retirada (amortizable en 5 años).			
		200,00	1,00	200,00
GSS.01.04.080	**Ud Señal manual de obra TM-1, TM-2 o TM-3**			
	Señal manual de obra TM-1, TM-2 o TM-3 (amortizable en 5 años).			
		2,00	5,83	11,66
GSS.01.04.270	**Ud Triple luz ámbar TL-4 o TL-7**			
	Triple luz ámbar intermitente TL-4 o TL-7, incluso piezas especiales, colocación y retirada (amortizable en 5 años).			
		1,00	3,92	3,92
GSS.01.04.310	**h Mano de obra de señalista**			
	Mano de obra de señalista			
		60,00	18,80	1.128,00
	TOTAL CAPÍTULO 09 SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS.....			**2.984,93**

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 10 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS			
GR1	**Ud Estudio de gestión de residuos**			
	Tratamiento de los residuos generados en la obra, incluyendo todos los trabajos a realizar hasta el completo cumplimiento de los requerimientos establecidos en el R.D 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.			
		1,00	4.692,68	4.692,68
	TOTAL CAPÍTULO 10 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS			**4.692,68**

PRESUPUESTO

Senda PO-407

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			
SYS1	**Ud Seguridad y salud**			
	Seguridad y salud.			
		1,00	3.661,83	3.661,83
	TOTAL CAPÍTULO 11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			**3.661,83**
	TOTAL.....			**291.299,87**

6. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Senda PO-407

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	TRABAJOS PRELIMINARES	10.210,49	3,51
02	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	18.057,95	6,20
03	FIRMES Y PAVIMENTOS	84.137,29	28,88
04	DRENAJE	85.521,12	29,36
05	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO	6.422,90	2,20
06	OBRAS COMPLEMENTARIAS	73.953,66	25,39
07	ORDENACIÓN ECOLÓGICA	657,02	0,23
08	REPOSICIÓN DE SERVICIOS	1.000,00	0,34
09	SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS	2.984,93	1,02
10	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	4.692,68	1,61
11	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	3.661,83	1,26
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**291.299,87**	

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

13,00% Gastos generales	37.868,98	
6,00% Beneficio industrial	17.477,99	
SUMA DE G.G. y B.I.		55.346,97
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		**346.646,84**

Asciende el presupuesto base de licitación sin IVA a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

21,00% I.V.A.	72.795,84	72.795,84
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		**419.442,68**

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Pontevedra, febrero de 2024

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del proyecto

Francisco J. Fidalgo Longueira

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del proyecto

Manuel Ángel González Juanatey