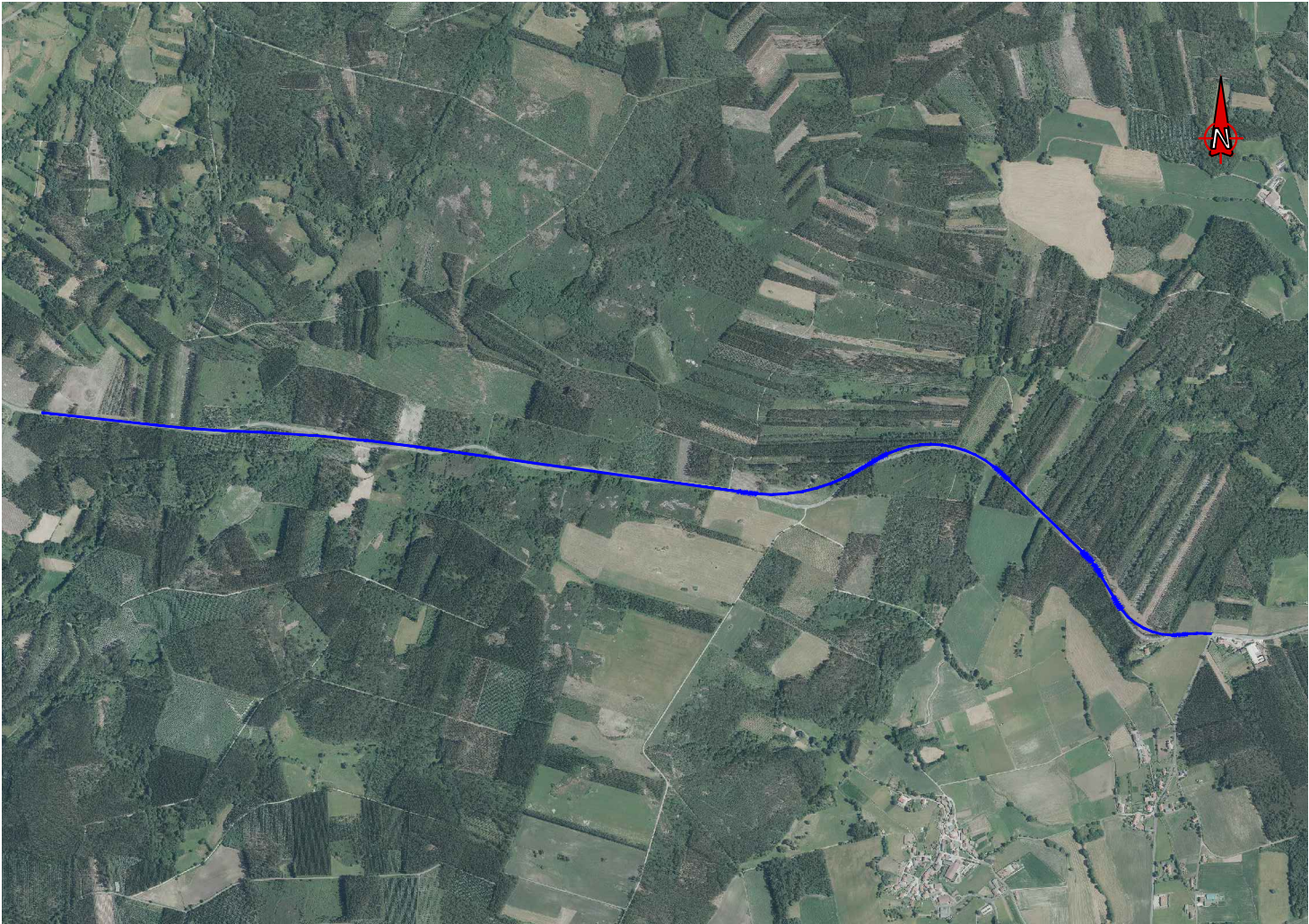




XUNTA
DE GALICIA

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

CLAVE		TIPO DE ESTUDIO			
AC / 22 / 023.02		PROXECTO DE TRAZADO			
TÍTULO					
ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA - AC-444					
DESIGNACIÓN		ESTRADA			
AC-406		PORTOMOURO (AC-455) - SANTA COMBA (AC-400)			
PUNTOS QUILOMÉTRICOS		TREITO			
18+700- 22+400		LTM Val do Dubra - AC-444			
PROVINCIA		REDE			
A CORUÑA		ESTRUTURANTE			
DOCUMENTOS					
TOMO ÚNICO MEMORIA, PLANOS E ORZAMENTO					
ENXEÑEIRA DIRECTORA DO PROXECTO					
MARIA JESÚS TEJADA LÓPEZ					
ENXEÑEIRO AUTOR DO PROXECTO					
DANIEL DEL RÍO FERNÁNDEZ					
PBL sen IVE		DATA		CONSULTOR	
3.308.369,97 €		FEBREIRO 2024		 Vivero de Soluciones para la Ingeniería, S.L.	
PBL		EXEMPLAR			
4.003.127,66 €		E			

No presente proxecto participaron as seguintes persoas:

REDACTOR/ES DO PROXECTO DE TRAZADO Asinado no lugar do documento onde figure o nome por: O Enxeñeiro Autor do Proxecto Daniel del Río Fernández 	CONFORMIDADE DO RESPONSABLE/DIRECTOR DO CONTRATO: Asinado no lugar do documento onde figure o nome por: A Directora do Proxecto María Jesús Tejada López MARIA JESUS TEJADA LOPEZ - 53165503Z Firmado digitalmente por MARIA JESUS TEJADA LOPEZ - 53165503Z Fecha: 2024.02.20 16:18:46 +01'00'
---	--

ÍNDICE DE DOCUMENTOS

El presente Proyecto de trazado consta de los siguientes documentos:

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA Y ANEJOS

- Memoria Descriptiva
- Anejo 1. Cumplimiento de la orden de estudio
- Anejo 2. Antecedentes
- Anejo 3. Cartografía, Topografía y Replanteo
- Anejo 4. Geología y geotecnia
- Anejo 5. Climatología e hidrología
- Anejo 6. Planeamiento urbanístico
- Anejo 7. Tráfico
- Anejo 8. Trazado
- Anejo 9. Movimiento de tierras
- Anejo 10. Firmes y pavimentos
- Anejo 11. Drenaje
- Anejo 12. Soluciones al tráfico durante las obras
- Anejo 13. Señalización, balizamiento y defensas
- Anejo 14. Ordenación ecológica, estética y paisajística
- Anejo 15. Coordinación con otros organismos y servicios
- Anejo 16. Expropiaciones
- Anejo 17. Reposición de servicios
- Anejo 18. Plan de Obra
- Anejo 19. Estimación de precios
- Anejo 20. Presupuesto para conocimiento de la administración

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

- Plano 1. Situación, emplazamiento e índice
- Plano 2. Estado actual y replanteo
- Plano 3. Trazado
- Plano 4. Secciones tipo
- Plano 5. Perfiles Transversales
- Plano 6. Drenaje
- Plano 7. Obras complementarias

DOCUMENTO Nº 3. PRESUPUESTO

- Mediciones auxiliares
- Mediciones
- Estimación de precios
- Presupuestos parciales
- Presupuesto de Ejecución Material
- Presupuesto Base de Licitación



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA – AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA – AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

MEMORIA DESCRIPTIVA (Galego)



ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	3	8. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN O PROXECTO	7
2. OXECTO DO PROXECTO	3	9. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA	8
3. DATOS DE PARTIDA	3	10. CONSIDERACIÓN FINAL	8
3.1 CARTOGRAFÍA E TOPOGRAFÍA	3		
3.2 XEOLOGÍA E XEOTECNIA	3		
3.3 EFECTOS SÍSMICOS	3		
3.4 CLIMATOLOXÍA E HIDROLOXÍA	3		
3.5 PLANEXAMIENTO URBANÍSTICO	4		
4. DESCRICIÓN DAS OBRAS	4		
4.1 TRAZADO	4		
4.2 FIRMES E PAVIMENTOS	4		
4.3 DRENAXE	5		
4.3.1 DRENAXE TRANSVERSAL	5		
4.3.2 DRENAJE LONXITUDINAL	5		
4.4 SOLUCIÓNS AO TRÁFICO DURANTE AS OBRAS	5		
4.5 SINALIZACIÓN, BALIZAMENTO E DEFENSAS	5		
4.6 SEGURIDADE VIARIA	6		
4.7 COORDINACIÓN CON OUTROS ORGANISMOS E SERVICIOS	6		
4.8 EXPROPIACIÓNS	6		
4.9 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS	6		
4.10 PLANOS	6		
5. PROPOSTA DE CONDICIÓNS CONTRACTUAIS	6		
5.1 PLAN DE OBRA	6		
5.2 FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS	6		
5.3 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	6		
6. ORZAMENTOS	6		
6.1 ORZAMENTO DE EXECUCIÓN MATERIAL	6		
6.2 ORZAMENTO BASE DE LICITACIÓN	6		
6.3 ORZAMENTO PARA COÑECEMENTO DA ADMINISTRACIÓN	7		
7. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	7		



1. ANTECEDENTES

A Axencia Galega de Infraestruturas (en diante, AXI) detectou a necesidade de realizar actuacións na estrada AC-406 no tramo comprendido entre os puntos quilométricos aproximados 18+700 e 22+400, para mellorar o trazado da estrada coa finalidade de incrementar a seguridade viaria neste e a comodidade dos usuarios neste tramo da estrada; motivo polo que se propuxo a redacción dun proxecto de construción. Con ese obxectivo, a AXI aprobou, con data do 22 de xuño de 2022, a orde de estudo para a redacción do proxecto "ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA-AC-444. CLAVE: AC/22/023.02 (CM/049/2022) onde se describe o obxecto e contido do estudo e as actuacións que se van desenvolver.

Dado que a Axencia Galega de Infraestruturas non contaba cos medios técnicos e humanos precisos para levar a cabo esa actuación, considerouse necesaria a celebración dun contrato de servizos. Para iso, a AXI propuxo a adxudicación do contrato menor de asistencia técnica para a redacción do proxecto de construción á empresa Vivero de Solucións para a Enxeñaría, S.L. (VISOIN), comunicándose a adxudicación do contrato á citada empresa o 14 de xullo de 2022.

O 15/11/2022, debido á existencia de numerosos elementos patrimoniais próximos á estrada que atrasan a redacción do proxecto, emítese un acordo de suspensión temporal do dito contrato desde a AXI.

2. OBXECTO DO PROYECTO

Este proxecto de trazado responde á necesidade dun desenvolvemento da solución óptima de modo que se incremente a seguridade viaria e a comodidade dos usuarios no tramo da estrada AC-406 entre os PP.QQ. aproximados do 18+475 ao 21+925 (LTM Val do Dubra - AC-444).

Para iso, desenvolveranse tódalas actuacións necesarias para definir xeometricamente o trazado, así como a elección dos materiais do firme, as características das cales son as seguintes:

- Sección nº3121 en tronco: Constituído por 6 cm de mestura bituminosa tipo AC-22 surf BC50/70, seguida dunha capa intermedia de 10 cm de mestura bituminosa tipo AC-22 bin BC50/70 D (ambas as mesturas con betume mellorado con caucho) 40 cm de saburra artificial ZA 0/20 e por último 75 cm de solo seleccionado.
- Sección nº4221 no acceso e camiño de servizo que se sitúan no PK 20 da AC-406:
- Acondicionamento de rasante en accesos a predios e camiños estremeros á AC-406, mediante un pavimento de formigón en masa HM-20, cuxo tubo salvacunetas dará continuidade á cuneta de plataforma.

O acondicionamento da AC-406 efectuarase desde o PK 18+477 ao PK 22+183 (eixe actual) / 21+925 (eixe novo), adecuando o sistema de drenaxe existente cun novo plantexamento de ODL:

- Cuneta de seguridade de 1,20 m de largo e profundidade 0,20 m.
- Cuneta trapezoidal en zona de coroación de desmonte e en zona de pé de terraplén.
- Bordos de coroación e baixantes, tanto en desmonte como terraplén.
- Prolongación e substitución das ODTs existentes, mesmo incorporando algunhas adicionais.

3. DATOS DE PARTIDA

3.1 CARTOGRAFÍA E TOPOGRAFÍA

Para a definición das obras incluídas neste proxecto realizouse un levantamento topográfico de detalle da AC-406, na zona obxecto do proxecto. Dadas as características deste tramo de estrada, optouse por combinar o uso de sistemas GPS e LiDar coa topografía clásica.

Deste xeito, no levantamento realizado representouse, da forma máis fidedigna posible, tanto a planimetría como a altimetría da zona.

No anexo nº 3. *Cartografía, topografía e replantexo* descríbese detalladamente o procedemento que se levou a cabo para a obtención da cartografía empregada neste proxecto.

3.2 XEOLOGÍA E XEOTECNIA

No anexo nº4. *Xeoloxía e xeotecnia*, analízase, dende o punto de vista da xeoloxía, os terreos afectados polos traballos descritos no proxecto e, a partir deses datos, en función dos distintos tipos de terreo, os parámetros xeotécnicos considerados relevantes.

3.3 EFECTOS SÍSMICOS

Á hora de ter en conta ou non os posibles efectos sísmicos sobre as obras proxectadas, consultouse a "Norma de Construción Sismorresistente: puentes". NCSP-07. Real decreto 637/2007 do 18 de maio.

Dadas as características das obras e da zona de actuación non se require a consideración dos posibles efectos sísmicos.

3.4 CLIMATOLOXÍA E HIDROLOXÍA

No anexo nº 5. *Climatoloxía e hidroloxía*, analizáronse as variables climáticas e hidrolóxicas que inciden no desenvolvemento da solución proxectada.

A Baña atópase practicamente equidistante de varias estacións da rede de estacións climatolóxicas da Axencia Estatal de Meteoroloxía en Galicia (FONTECADA (SANTA COMBA), RÍO DO SOL (CORISTANCO), COSTA (ROIS) E SANTIAGO-EOAS (SANTIAGO DE COMPOSTELA)). De entre elas, seleccionaron e recompilaron os datos da estación de **Páramos** (Val do Dubra), por presentar unha situación (a 1.363 m da zona de proxecto) e altitude (369 m) similar á da zona do proxecto.

Nesta estación, a temperatura media anual é de 14 °C e a precipitación media recollida, ao longo do pasado ano, está arredor dos 1.300 mm.

A partir dos valores obtidos para os índices climáticos, pódese concluír que a zona de estudo presenta un clima mesotermal con vexetación floresta microtermal, húmido e con exceso de escorrentía no terreo.

3.5 PLANEXAMIENTO URBANÍSTICO

As obras proxectadas discorren polos termos municipais da Baña e Val do Dubra. No momento de redacción do proxecto o planexamento vixente é:

- A BAÑA dispón dun PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL (aprobado o 26 de xuño de 2003 e publicado no BOP do 17 de xullo de 2003 e DOG 16 de xullo de 2003).
- VAL DO DUBRA ten vixentes NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMENTO (aprobadas o 15 de abril de 1997 e publicadas no BOP o 24 de maio de 1997 e no DOG o 27 de xuño de 1997).

De acordo cos instrumentos de planeXamento vixentes, os terreos polos que discorren as actuacións proxectadas clasifícanse en:

- PQ 18+477 – PQ 18+580 [eixe novo] (Val do Dubra) → Solo non urbanizable de proteccións agropecuarias.
- PQ 18+580 – PQ 18+875 [eixe novo] (A Baña) → Solo rústico de protección forestal e solo rústico de protección agropecuaria.
- PQ 18+875 – PQ 19+825 [eixe novo] (Val do Dubra) → Solo no urbanizable de réxime normal e solo non urbanizable de proteccións agropecuarias.
- PQ 19+825– PQ 21+925 [eixe novo] (A Baña) → Solo rústico de protección forestal, Solo rústico de protección agropecuaria y Solo rústico de protección de leitos.

No anexo nº 6. *Planexamento urbanístico*, analízase, en detalle, a influencia do planexamento urbanístico vixente no desenvolvemento das obras proxectadas.

4. DESCRICIÓN DAS OBRAS

A orde de estudo recolle o acondicionamento de trazado da estrada AC-406, desde o PQ 18+700 ao 22+400, actuais.

Iso trae consigo adecua-lo sistema de drenaxe actual, así como o debido deseño de elementos de sinalización, balizamento, defensas e obras complementarias.

4.1 TRAZADO

Para o deseño das actuacións, úsase o eixe da estrada AC-406 e defínense un total de tres eixes de replantexo para os tramos proxectados, os cales se corresponden coa liña de beiravía existente da estrada:

- Treito AC-406, entre os PP. QQ. 18+477 – 22+183 (eixe actual) / 21+925 (eixe novo): Mellórase o trazado nese tramo en pro dunha maior seguridade e confort para a totalidade dos usuarios.
- Acceso PQ 20 (32,60 m): Supón a conexión do novo eixe da AC-406 coa estrada existente, no PQ 20+195 (eixe actual) / 19+990 (eixe novo), aproximadamente, co obxecto de manter os accesos a predios estremeiros desde o novo trazado proxectado.
- Camiño de Servizo PQ 20 (158,20 m): Ao igual que o eixe anterior, cómpre para poder acceder a fincas estremeiras desde a AC-406.

4.2 FIRMES E PAVIMENTOS

Para o deseño do pavimento na nova **plataforma da AC-406**, tívose en conta as seccións de firme recollidas na figura 2.2 da Norma 6.1-IC, en función das categorías de explanada e de tráfico pesado (E2 e T31 respectivamente) optando pola **sección nº 3121**, formada polas seguintes capas:

- Rodadura: 6 cm de mestura bituminosa tipo AC-22 surf BC50/70 S (con betume mellorado con caucho).
- Intermedia: 10 cm de mestura bituminosa tipo AC-22 bin BC50/70 D (con betume mellorado con caucho). Sobre esta capa asfáltica, aplicarase un rego de adherencia mediante emulsión C60B3 TER cunha dotación de 500 g/m2 que garanta 285 g/m2 de ligante residual
- Subbase: 40 cm de saburra artificial ZA 0/20, con valor mínimo de módulo Ev2 120 MPa. Sobre esta capa aplicarase un regato de imprimación mediante emulsión C50BF4 IMP cunha dotación de 1500 g/m2, que garanta 600 g/m2 de ligante residual, cumprindo as prescricións do PG-3 e da Orde FOM 2523/2014.

A continuación, inclúese unha táboa co resumo dos valores prescritos para o PSV e CRT para a capa de rodadura:

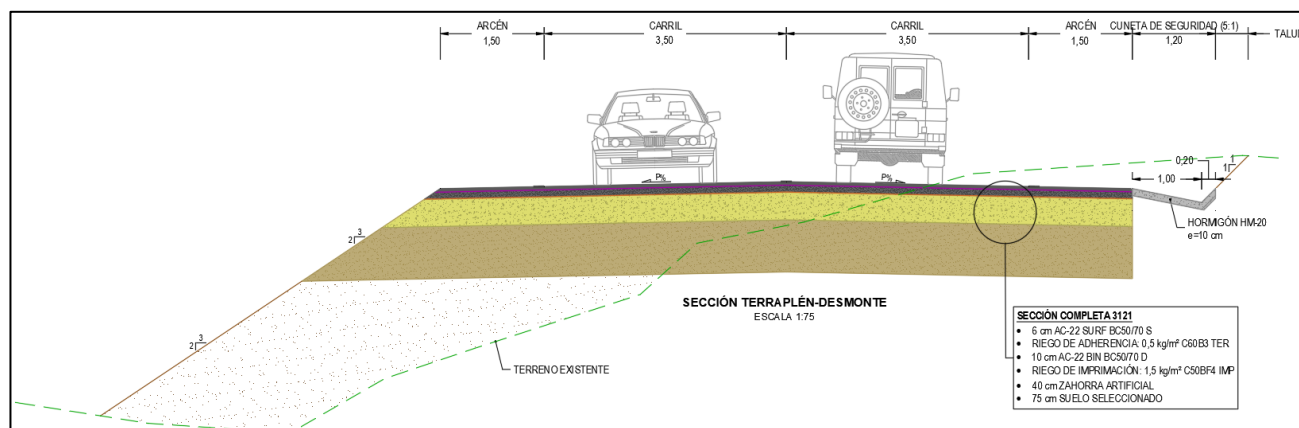
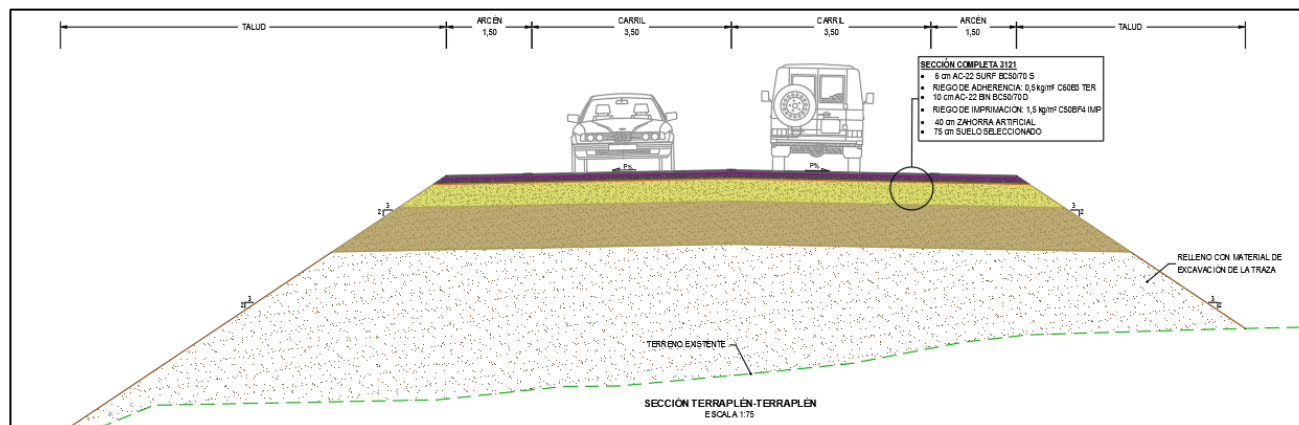
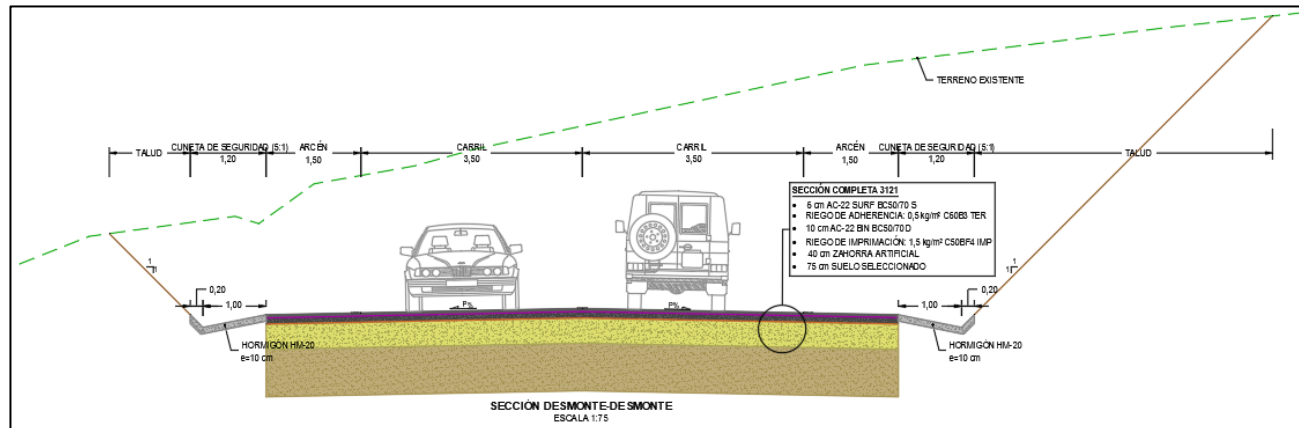
TIPO	PSV	CRT (%)
AC-22 surf BC50/70 S	≥ 44	≥ 65

Sendo a sección de firmes en beiravías é a mesma que na calzada.

No caso do Camiño de Servizo e Camiño de acceso ao antigo trazado, téñense en conta as seccións de firme recollidas na figura 2.2 da Norma 6.1-IC, en función das categorías de explanada e de tráfico pesado (E2 e T42 respectivamente) optando pola **sección nº 4221**, cuxos elementos se describen a continuación:

- **Camiño de Servizo:**
 - Rodadura: DTS (Dobre tratamento superficial), en substitución da capa de 5 cm de mestura bituminosa, tal e como permite a Nota 2 da respectiva táboa de seccións de firme.
 - Subbase: 25 cm de saburra artificial ZA 0/20, con valor mínimo de módulo E_{v2} 120 MPa.
- **Acceso a antigo trazado:**
 - Rodadura: 5 cm de mestura bituminosa tipo AC-16 surf BC50/70 D (con betume mellorado con caucho).
 - Subbase: 25 cm de saburra artificial ZA 0/20, con valor mínimo de módulo Ev2 120 MPa. Sobre esta capa aplicarase un regato de imprimación mediante emulsión C50BF4 IMP cunha dotación de 1500 g/m2, que garanta 600 g/m2 de ligante residual, cumprindo as prescricións do PG-3 e da Orde FOM 2523/2014.
- **Pavimento en accesos:** Nos accesos a predios ou camiños agrícolas estremeiros ao trazado proxectado da AC-406, disporase dun pavimento de formigón en masa HM-20, con tubo salvacunetas para dar continuidade á cuneta de plataforma.

A continuación, achéganse as seccións tipo reflectidas nos planos de proxecto:



4.3 DRENAXE

4.3.1 DRENAXE TRANSVERSAL

Na actualidade, existen no tramo afectado un total de 11 obras de drenaxe transversal, das cal se dispoñen toda a información necesaria, tal e como se definen no *anexo 3. Cartografía, topografía e replantexo*.

Defínese e compróbase a capacidade das ODT para o caudal Q_{100} , de maneira que se proxecte unha obra de paso que non interfira coa lámina de auga.

No *Anexo 11. Drenaxe* inclúense as novas ODTs proxectadas, para asumir os caudais de achega das bacías definidas.

4.3.2 DRENAJE LONXITUDINAL

As consideracións básicas que hai que ter en conta son as seguintes:

- O período de retorno que se considera para o cálculo de caudais é de 25 anos, segundo a Instrución 5.2- IC "Drenaxe Superficial".
- O elemento principal de condución e recollida da auga son as cunetas e o bordo. Disponse das seguintes tipoloxías de cunetas:
 - Cuneta de seguridade con largo total de 1,20 m e profundidade 0,20 m, contando cunha pendente de H:V=5:1 no caixeadado adxacente á estrada, e H:V=1:1 no caixeadado exterior.
 - Cuneta trapezoidal en zona de coroación de desmonte.
 - Cuneta trapezoidal en zona de pé de terraplén.
- Unha vez recollidas as augas superficiais da plataforma, condúcense ás ODTs existentes, ou novas, para reincorporalas ás canles naturais existentes na zona.

Todos estes aspectos e cálculos xustificativos inclúense no *anexo 11. Drenaxe*.

4.4 SOLUCIÓNS AO TRÁFICO DURANTE AS OBRAS

Para minimizar as previsibles afeccións que sobre o tráfico rodado se poidan producir durante a execución das obras, establécense distintas solucións ao tráfico. Estas defínense en detalle no *anexo nº 12* e consistirán, fundamentalmente, na disposición de medidas de sinalización e balizamento da zona de obras seguindo as indicacións da norma 8.3_IC. Sinalización de obras, para a realización de desvíos e a ordenación do tráfico e mantendo os movementos existentes da estrada (cruzamentos, accesos, etc.).

4.5 SINALIZACIÓN, BALIZAMENTO E DEFENSAS

Como se describe no *Anexo 13. Sinalización, balizamento e defensas*, defínese o seguinte:

- Definición de diferentes marcas viarias (M-7.1 Cebreado para circulación de dobre sentido, M-6.4 Stop, M-5.4 Frechas fin de carril...) ou liñas (M-1.7 de separación de carril de entrada ou saída, M-2.2 de separación de sentidos na calzada, M-2.6 de bordo de calzada, M-3.2 de regulación do adiantamento en calzada de 2 ou 3 carrís con dobre sentido de circulación, M-4.1 liña transversal de detención e GUÍA para ordenación de xiros e cruzamentos.)
- Retirada de elementos da sinalización vertical existente e instalación de nova sinalización vertical.
- Retirada de barreira metálica simple existente entre os PP.KK. 20+750-20+810 e 21+250 – 21+350 e disposición de barreira metálica BMSBA2/T entre os PP.KK. 19+555 – 19+665, 18+810 – 19+965, 21+260 – 21+370 y 21+520 – 21+570.

4.6 SEGURIDADE VIARIA

Este proxecto non provoca cambios substanciais nas características da vía, polo que non será exigible a realización dun anexo de Seguridade Viaria, segundo o indicado na Instrución do 17 de xuño de 2010 pola que se desenvolve o anexo de Seguridade viaria.

4.7 COORDINACIÓN CON OUTROS ORGANISMOS E SERVICIOS

No Anexo 15. Coordinación con outros organismos e servicios, recóllense as comunicacións enviadas ás distintas administracións e compañías subministradoras de servicios que puidesen verse afectadas polas obras que se van desenvolver, así como a documentación remitida por cada unha delas.

4.8 EXPROPIACIÓNS

A expropiación correspondente ás obras incluídas neste proxecto, afecta a unha afecta a unha superficie total de 61.875 m², repartidos entre o termo Municipal da Baña (47.155 m²) e o de Val do Dubra (14.720 m²).

No Anexo 16. *Expropiacións*, xuntase un plano parcelario coas expropiacións marcadas necesarias para pór á disposición a totalidade da superficie de ocupación da obra, unha listaxe de propietarios e bens afectados e fichas descritivas onde se relacionan bens e dereitos afectados de forma ordenada da parcela catastral afectada, indicando se é unha ocupación provisional ou definitiva e con diferentes datos por parte da propiedade.

4.9 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Tal e como se define no *Anexo 17. Reposición de servicios*, non se afecta a ningún servicio existente, nin de titularidade pública nin de subministración.

4.10 PLANOS

No documento nº2 Planos, defínense as actuacións para a correcta interpretación das obras que se van executar.

5. PROPOSTA DE CONDICIÓNS CONTRACTUAIS

5.1 PLAN DE OBRA

Inclúese no *Anexo 18. Plan de obra*, un programa de traballos orientativo onde se reflicten as actividades máis representativas e a súa duración.

O prazo total previsto para a execución das obras é de DOCE (12) meses.

5.2 FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

Segundo o artigo 103 da Lei 9/2017, non procede revisión de prezos.

En caso de que volvease ser necesaria a revisión de prezos tomarase a fórmula máis adecuada ao caso das que figuran no R.D. 1359/2011, seleccionada conforme as instrucións da O.C. 21/2012.

Proponse a FÓRMULA 141: Construción de estradas con firmes de mesturas bituminosas:

$$0.39 + 0.01 \cdot At/Ao + 0.05 \cdot Bt/Bo + 0.09 \cdot Ct/Co + 0.11 \cdot Et/Eo + 0.01 \cdot Mt/Mo + 0.01 \cdot Ot/Oo + 0.02 \cdot Pt/Po + 0.01 \cdot Qt/Qo + 0.12 \cdot Rt/Ro + 0.17 \cdot St/So + 0.01 \cdot Ut/Uo$$

Onde:

A:	Aluminio.	P:	Produtos plásticos.
B:	Materiais bituminosos.	Q:	Produtos químicos.
C:	Cemento.	R:	Áridos e rochas.
E:	Enerxía.	S:	Materiais siderúrxicos.
M:	Madeira.	U:	Cobre.

5.3 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acordo co artigo 77 da Lei 9/2017, do 8 de setembro, ao tratarse dun orzamento superior a 500.000 €, "(...) será requisito indispensable que o empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras dos poderes adjudicadores. Para os ditos contratos, a clasificación do empresario no grupo ou subgrupo que en función do obxecto do contrato corresponda, con categoría igual ou superior á esixida para o contrato, acreditará as súas condicións de solvencia para contratar."

A clasificación do contratista, segundo o Real decreto 773/2015, do 28 de agosto, será a seguinte:

CLASIFICACIÓN DO CONTRATISTA

GRUPO	G
SUBGRUPO	4
CATEGORÍA	5

6. ORZAMENTOS

6.1 ORZAMENTO DE EXECUCIÓN MATERIAL

O importe do Orzamento de Execución Material, obtido aplicando as medicións correspondentes aos prezos unitarios reflicten nos cadros de prezos ascende á cantidade de:

DOUS MILLÓNS SETECENTOS OITENTA MIL CENTO CORENTA E DOUS EUROS CON OITENTA E TRES CÉNTIMOS //2.780.142,83 €///.

6.2 ORZAMENTO BASE DE LICITACIÓN

Incrementado o Orzamento de Execución Material nun 13% de Gastos Xerais e un 6% de Beneficio Industrial, e aplicando a esta suma un 21% de I.V.A., resulta un importe do Orzamento base de licitación das obras deste proxecto que ascende á cantidade de:



**CATRO MILLÓNS TRES MIL CENTO VINTE E SETE EUROS CON SESENTA E SEIS CÉNTIMOS
//4.003.127,66 €///.**

6.3 ORZAMENTO PARA COÑECEMENTO DA ADMINISTRACIÓN

Incrementando o Orzamento Base de Licitación cos importes para expropiacións, plan de vixilancia ambiental e seguimento arqueolóxico (se os houber), resulta un importe do Orzamento para Coñecemento da Administración das obras incluídas neste proxecto de:

**CATRO MILLÓNS TRESCENTOS CINCUENTA E SEIS MIL NOVECIENTOS OITENTA E NOVE EUROS
CON SESENTA E NOVE CÉNTIMOS //4.356.989,69 €///.**

7. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Ao tramo obxecto de estudo coñéceselle popularmente como "Curvas de Faílde", o que permite intuír de que clase de estrada trátase.

A solución adoptada pasa por modificar o trazado existente, eliminando parte das curvas existentes, aumentando raios e mellorando a visibilidade en todo o tramo de actuación onde, na actualidade, pérdese a visión do trazado en varios puntos debido aos acordos existentes entre planta e alzado.

Deste xeito, conséguese dotar este tramo de maior seguridade viaria, ademais de aumentar a comodidade dos usuarios da vía.

8. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN O PROXECTO

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA E ANEXOS

Memoria Descriptiva

Anexo 1. Cumprimento da orde de estudo

Anexo 2. Antecedentes

Anexo 3. Cartografía, Topografía e Replantexo

Anexo 4. Xeoloxía e xeotecnia

Anexo 5. Climatoloxía e hidroloxía

Anexo 6. Planexamento urbanístico

Anexo 7. Tráfico

Anexo 8. Trazado

Anexo 9. Movemento de terras

Anexo 10. Firmes e pavimentos

Anexo 11. Drenaxe

Anexo 12. Solucións ao tráfico durante as obras

Anexo 13. Sinalización, balizamento e defensas

Anexo 14. Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística

Anexo 15. Coordinación con outros organismos e servizos

Anexo 16. Expropiacións

Anexo 17. Reposición de servizos

Anexo 18. Plan de Obra

Anexo 19. Estimación de prezos

Anexo 20. Orzamento para coñecemento da administración

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

Plano 1. Situación, emprazamento e índice

Plano 2. Estado actual e replantexo

Plano 3. Trazado

Plano 4. Seccións tipo

Plano 5. Perfís Transversais

Plano 6. Drenaxe

Plano 7. Obras complementarias

DOCUMENTO Nº 3. ORZAMENTO

Medicións auxiliares

Medicións

Estimación de prezos

Orzamentos parciais

Orzamento de Execución Material

Orzamento Base de Licitación

9. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

A obra obxecto deste proxecto refírese a unha obra completa e inclúe tódolos traballos necesarios que a converten en executable.

Considérase que cumpre o decreto 1098/2001 polo que se proba o Regulamento xeral da Lei de contratos das administracións públicas e concretamente o seu artigo 125-1, onde se di: "os proxectos deberán referirse a obra completa, entendéndose por tales as susceptibles de seren entregadas ao uso xeral ou ao servizo correspondente".

Ademais, cumpre a Lei 9/2017 de contratos do sector público que, no seu artigo 13.3, di: "Os contratos de obras referiranse a unha obra completa, entendendo por esta a susceptible de ser entregada ao uso xeral ou ao servizo correspondente, sen prexuízo das ampliacións de que posteriormente poida ser obxecto e comprenderá todos e cada un dos elementos que sexan precisos para a utilización da obra."

10. CONSIDERACIÓN FINAL

Por canto antecede, e recollido nos demais documentos incluídos neste proxecto, considérase que a solución adoptada está suficientemente xustificada e redactada conforme a lexislación vixente, polo se asina e elévase á superioridade para a súa aprobación se así procede.

En A Coruña, novembro de 2023

O Enxeñeiro de Camiños, Canles e Portos

Autor do Proxecto

A Enxeñeira de Camiños, Canles e Portos

Directora do Proxecto

Daniel del Río Fernández

María Jesús Tejada López



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA – AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

MEMORIA DESCRIPTIVA

(Castellano)



ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	3	8. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO	7
2. OBJETO DEL PROYECTO	3	9. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA	8
3. DATOS DE PARTIDA	3	10. CONSIDERACIÓN FINAL	8
3.1 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA	3		
3.2 GEOLOGÍA Y GEOTECNIA	3		
3.3 EFECTOS SÍSMICOS	3		
3.4 CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA	3		
3.5 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	4		
4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	4		
4.1 TRAZADO	4		
4.2 FIRMES Y PAVIMENTOS	4		
4.3 DRENAJE	5		
4.3.1 DRENAJE TRANSVERSAL	5		
4.3.2 DRENAJE LONGITUDINAL	5		
4.4 SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS	5		
4.5 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	5		
4.6 SEGURIDAD VIAL	6		
4.7 COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS	6		
4.8 EXPROPIACIONES	6		
4.9 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS	6		
4.10 PLANOS	6		
5. PROPUESTA DE CONDICIONES CONTRACTUALES	6		
5.1 PLAN DE OBRA	6		
5.2 FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS	6		
5.3 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	6		
6. PRESUPUESTOS	6		
6.1 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	6		
6.2 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	6		
6.3 PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	7		
7. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	7		



1. ANTECEDENTES

La Axencia Galega de Infraestruturas (en adelante, AXI) detectó la necesidad de realizar actuaciones en la carretera AC-406 en el tramo comprendido entre los puntos kilométricos aproximados 18+700 y 22+400, para mejorar el trazado de la carretera con la finalidad de incrementar la seguridad vial en este y la comodidad de los usuarios en este tramo de la carretera; motivo por el que se propuso la redacción de un proyecto de construcción. Con ese objetivo, la AXI aprobó, en fecha 22 de junio de 2022, la orden de estudio para la redacción del proyecto "ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA-AC-444. CLAVE: AC/22/023.02 (CM/049/2022) donde se describe el objeto y contenido del estudio y las actuaciones a desarrollar.

Dado que la Axencia Galega de Infraestruturas no contaba con los medios técnicos y humanos precisos para llevar a cabo esa actuación, se consideró necesaria la celebración de un contrato de servicios. Para ello, la AXI propuso la adjudicación del contrato menor de asistencia técnica para la redacción del proyecto de construcción a la empresa Vivero de Soluciones para la Ingeniería, S.L. (VISOIN), comunicándose la adjudicación del contrato a la citada empresa el 14 de julio de 2022.

El 15/11/2022, debido a la existencia de numerosos elementos patrimoniales próximos a la carretera que retrasan la redacción del proyecto, se emite un acuerdo de suspensión temporal de dicho contrato desde la AXI.

2. OBJETO DEL PROYECTO

Este proyecto de trazado responde a la necesidad de un desarrollo de la solución óptima de modo que se incremente la seguridad vial y la comodidad de los usuarios en el tramo de la carretera AC-406 entre los PP.KK. aproximados del 18+475 al 21+925 (LTM Val do Dubra - AC-444).

Para ello, se desarrollarán todas las actuaciones necesarias para definir geométricamente el trazado, así como la elección de los materiales del firme, cuyas características son las siguientes:

- Sección nº3121 en tranco: Constituido por 6 cm de mezcla bituminosa tipo AC-22 surf BC50/70, seguida de una capa intermedia de 10 cm de mezcla bituminosa tipo AC-22 bin BC50/70 D (ambas mezclas con betún mejorado con caucho) 40 cm de zahorra artificial ZA 0/20 y por último 75 cm de suelo seleccionado.
- Sección nº4221 en el acceso y camino de servicio que se ubican en el PK 20 de la AC-406:
- Acondicionamiento de rasante en accesos a fincas y caminos colindantes a la AC-406, mediante un pavimento de hormigón en masa HM-20, cuyo tubo salvacunetas dará continuidad a la cuneta de plataforma.

El acondicionamiento de la AC-406 se efectuará desde el PK 18+477 al PK 22+183 (eje actual) / 21+925 (eje nuevo), adecuando el sistema de drenaje existente con un nuevo planteamiento de ODL:

- Cuneta de seguridad de 1,20 m de ancho y profundidad 0,20 m.
- Cuneta trapezoidal en zona de coronación de desmonte y en zona de pie de terraplén.
- Bordillos de coronación y bajantes, tanto en desmonte como terraplén.
- Prolongación y sustitución de las ODTs existentes, incluso incorporando algunas adicionales.

3. DATOS DE PARTIDA

3.1 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Para la definición de las obras incluidas en el presente proyecto se ha realizado un levantamiento topográfico de detalle de la AC-406, en la zona objeto del proyecto. Dadas las características de este tramo de carretera, se optó por combinar el uso de sistemas GPS y LiDar con la topografía clásica.

De esta forma, en el levantamiento realizado se ha representado, de la forma más fidedigna posible, tanto la planimetría como la altimetría de la zona.

En el *anejo nº 3. Cartografía, topografía y replanteo* se describe detalladamente el procedimiento que se ha llevado a cabo para la obtención de la cartografía empleada en el presente proyecto.

3.2 GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

En el *anejo nº 4. Geología y Geotecnia*, se analiza, desde el punto de vista de la geología, los terrenos afectados por los trabajos descritos en el proyecto y, a partir de esos datos, en función de los distintos tipos de terreno, los parámetros geotécnicos considerados relevantes.

3.3 EFECTOS SÍSMICOS

A la hora de tener en cuenta o no los posibles efectos sísmicos sobre las obras proyectadas, se ha consultado la "Norma de Construcción Sismorresistente: puentes". NCSP-07. Real Decreto 637/2007 de 18 de mayo.

Dadas las características de las obras y de la zona de actuación no se requiere la consideración de los posibles efectos sísmicos.

3.4 CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA

En el *anejo nº 5. Climatología e hidrología*, se han analizado las variables climáticas e hidrológicas que inciden en el desarrollo de la solución proyectada.

A Baña se encuentra prácticamente equidistante de varias estaciones de la red de estaciones climatológicas de la Agencia Estatal de Meteorología en Galicia (FONTECADA (SANTA COMBA), RÍO DO SOL (CORISTANCO), COSTA (ROIS) Y SANTIAGO-EOAS (SANTIAGO DE COMPOSTELA)). De entre ellas, se han seleccionado y recopilado los datos de la estación de **Páramos** (Val do Dubra), por presentar una situación (a 1.363 m de la zona de proyecto) y altitud (369 m) similar a la de la zona del proyecto.

En dicha estación, la temperatura media anual es de 14 °C y la precipitación media recogida, a lo largo del pasado año, está en torno a los 1.300 mm.

A partir de los valores obtenidos para los índices climáticos, se puede concluir que la zona de estudio presenta un clima mesotermal con vegetación floresta microtermal, húmedo y con exceso de escorrentía en el terreno.

3.5 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Las obras proyectadas discurren por los términos municipales de A Baña y Val do Dubra. En el momento de redacción del proyecto el planeamiento vigente es:

- A BAÑA dispone de un PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL (aprobado el 26 de junio de 2003 y publicado en el BOP de 17 de julio de 2003 y DOG 16 de julio de 2003).
- VAL DO DUBRA tiene vigentes NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (aprobadas el 15 de abril de 1997 y publicadas en el BOP el 24 de mayo de 1997 y en el DOG el 27 de junio de 1997).

De acuerdo con los instrumentos de planeamiento vigentes, los terrenos por los que discurren las actuaciones proyectadas se clasifican en:

- PK 18+477 – PK 18+580 [eje nuevo] (Val do Dubra) → Suelo no urbanizable de protecciones agropecuarias.
- PK 18+580 – PK 18+875 [eje nuevo] (A Baña) → Suelo rústico de protección forestal y suelo rústico de protección agropecuaria.
- PK 18+875 – PK 19+825 [eje nuevo] (Val do Dubra) → Suelo no urbanizable de régimen normal y suelo no urbanizable de protecciones agropecuarias.
- PK 19+825– PK 21+925 [eje nuevo] (A Baña) → Suelo rústico de protección forestal, Suelo rústico de protección agropecuaria y Suelo rústico de protección de cauces.

En el *anejo nº 6. Planeamiento urbanístico*, se analiza, en detalle, la influencia del planeamiento urbanístico vigente en el desarrollo de las obras proyectadas.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

La orden de estudio contempla el acondicionamiento de trazado de la carretera AC-406, desde el PK 18+700 al 22+400, actuales.

Ello trae consigo adecuar el sistema de drenaje actual, así como el debido diseño de elementos de señalización, balizamiento, defensas y obras complementarias.

4.1 TRAZADO

Para el diseño de las actuaciones, se usa el eje de la carretera AC-406 y se definen un total de tres ejes de replanteo para los tramos proyectados, los cuales se corresponden con la línea de arcén existente de la carretera:

- Tramo AC-406, entre los PP.KK. 18+477 – 22+183 (eje actual) / 21+925 (eje nuevo): Se mejora el trazado en ese tramo en pro de una mayor seguridad y confort para la totalidad de los usuarios.
- Acceso PK 20 (32,60 m): Supone la conexión del nuevo eje de la AC-406 con la carretera existente, en el PK 20+195 (eje actual) / 19+990 (eje nuevo), aproximadamente, con el objeto de mantener los accesos a fincas colindantes desde el nuevo trazado proyectado.
- Camino de Servicio PK 20 (158,20 m): Al igual que el eje anterior, es necesario para poder acceder a finas colindantes desde la AC-406.

4.2 FIRMES Y PAVIMENTOS

Para el diseño del pavimento en la nueva **plataforma de la AC-406**, se ha tenido en cuenta las secciones de firme recogidas en la figura 2.2 de la Norma 6.1-IC, en función de las categorías de explanada y de tráfico pesado (E2 y T31 respectivamente) optando por la **sección nº 3121**, formada por las siguientes capas:

- Rodadura: 6 cm de mezcla bituminosa tipo AC-22 surf BC50/70 S (con betún mejorado con caucho).
- Intermedia: 10 cm de mezcla bituminosa tipo AC-22 bin BC50/70 D (con betún mejorado con caucho). Sobre esta capa asfáltica, se aplicará un riego de adherencia mediante emulsión C60B3 TER con una dotación de 500 g/m2 que garantice 285 g/m2 de ligante residual
- Subbase: 40 cm de zahorra artificial ZA 0/20, con valor mínimo de módulo E_{v2} 120 MPa. Sobre esta capa se aplicará un riego de imprimación mediante emulsión C50BF4 IMP con una dotación de 1500 g/m2, que garantizadora 600 g/m2 de ligante residual, cumpliendo las prescripciones del PG-3 y de la Orden FOM 2523/2014.

A continuación, se incluye una tabla con el resumen de los valores prescritos para el PSV y CRT para la capa de rodadura:

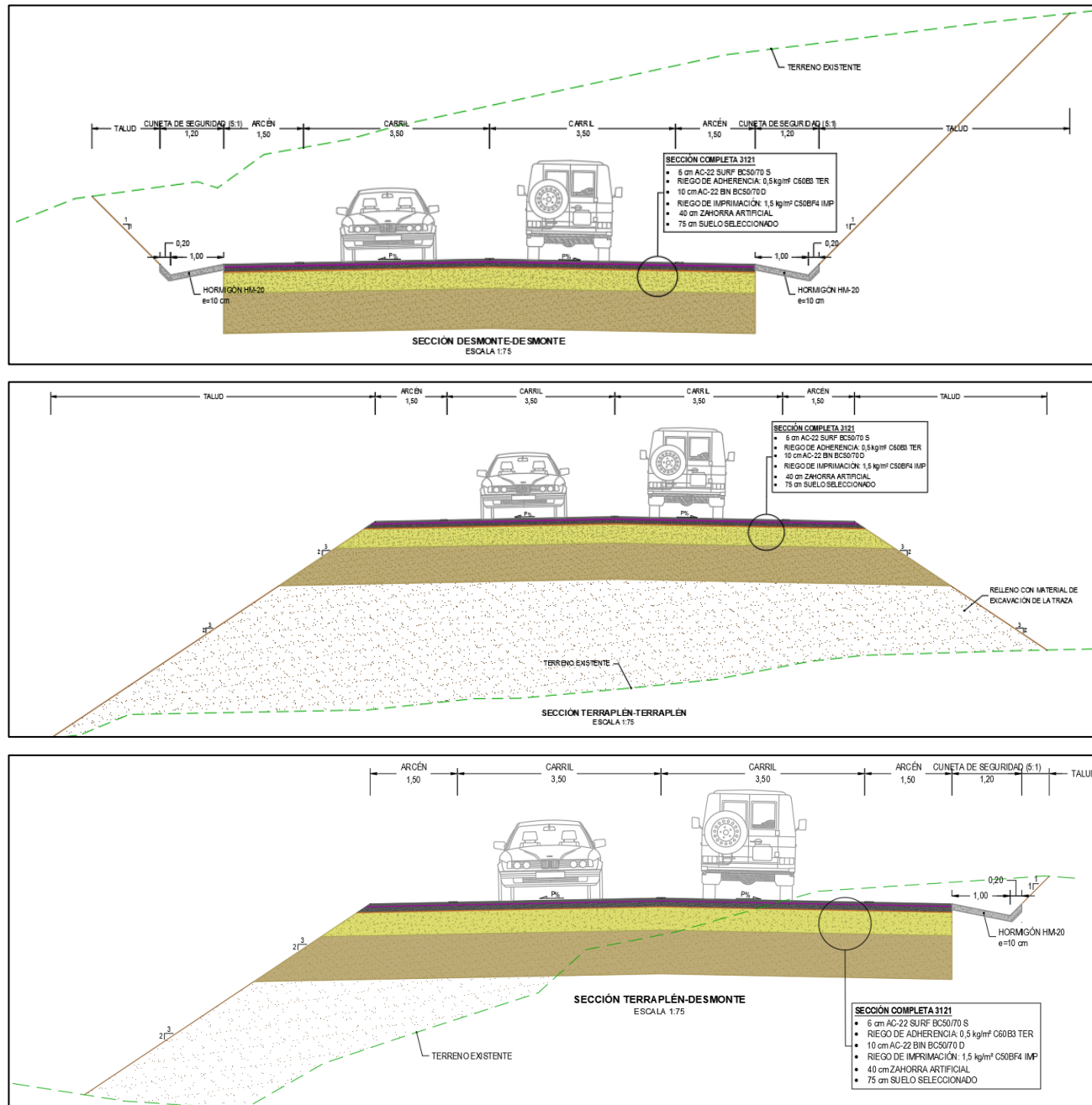
TIPO	PSV	CRT (%)
AC-22 surf BC50/70 S	≥ 44	≥ 65

Siendo la sección de firmes en arcenes es la misma que en la calzada.

En el caso del Camino de Servicio y Camino de acceso al antiguo trazado, se tienen en cuenta las secciones de firme recogidas en la figura 2.2 de la Norma 6.1-IC, en función de las categorías de explanada y de tráfico pesado (E2 y T42 respectivamente) optando por la **sección nº 4221**, cuyos elementos se describen a continuación:

- Camino de Servicio:**
 - Rodadura: DTS (Doble tratamiento superficial), en sustitución de la capa de 5 cm de mezcla bituminosa, tal y como permite la Nota 2 de la respectiva tabla de secciones de firme.
 - Subbase: 25 cm de zahorra artificial ZA 0/20, con valor mínimo de módulo E_{v2} 120 MPa.
- Acceso a antiguo trazado:**
 - Rodadura: 5 cm de mezcla bituminosa tipo AC-16 surf BC50/70 D (con betún mejorado con caucho).
 - Subbase: 25 cm de zahorra artificial ZA 0/20, con valor mínimo de módulo E_{v2} 120 MPa. Sobre esta capa se aplicará un riego de imprimación mediante emulsión C50BF4 IMP con una dotación de 1500 g/m2, que garantizadora 600 g/m2 de ligante residual, cumpliendo las prescripciones del PG-3 y de la Orden FOM 2523/2014.
- Pavimento en accesos:** En los accesos a fincas o caminos agrícolas colindantes al trazado proyectado de la AC-406, se dispondrá de un pavimento de hormigón en masa HM-20, con tubo salvacunetas para dar continuidad a la cuneta de plataforma.

A continuación, se adjuntan las secciones tipo reflejadas en los planos de Proyecto:



4.3 DRENAJE

4.3.1 DRENAJE TRANSVERSAL

En la actualidad, existen en el tramo afectado un total de 11 obras de drenaje transversal, de las cuales se disponen toda la información necesaria, tal y como se definen en el *Anejo 3. Cartografía, topografía y replanteo*.

Se define y se comprueba la capacidad de las ODT para el caudal Q_{100} , de manera que se proyecte una obra de paso que no interfiera con la lámina de agua.

En el *Anejo 11. Drenaje* se incluyen las nuevas ODTs proyectadas, para asumir los caudales de aportación de las cuencas definidas.

4.3.2 DRENAJE LONGITUDINAL

Las consideraciones básicas a tener en cuenta son las siguientes:

- El período de retorno que se considera para el cálculo de caudales es de 25 años, según la Instrucción 5.2- IC “Drenaje Superficial”.
- El elemento principal de conducción y recogida del agua son las cunetas y el bordillo. Se dispone de las siguientes tipologías de cunetas:
 - Cuneta de seguridad con ancho total de 1,20 m y profundidad 0,20 m, contando con una pendiente de H:V=5:1 en el cajeadado adyacente a la carretera, y H:V=1:1 en el cajeadado exterior.
 - Cuneta trapezoidal en zona de coronación de desmonte.
 - Cuneta trapezoidal en zona de pie de terraplén.
- Una vez recogidas las aguas superficiales de la plataforma, se conducen a las ODTs existentes, o nuevas, para reincorporarlas a los cauces naturales existentes en la zona.

Todos estos aspectos y cálculos justificativos se incluyen en el *Anejo 11. Drenaje*.

4.4 SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

Para minimizar las previsibles afecciones que sobre el tráfico rodado puedan producirse durante la ejecución de las obras, se establecen distintas soluciones al tráfico. Estas se definen en detalle en el anejo nº 12 y consistirán, fundamentalmente, en la disposición de medidas de señalización y balizamiento de la zona de obras siguiendo las indicaciones de la norma 8.3_IC. Señalización de Obras, para la realización de desvíos y la ordenación del tráfico y manteniendo los movimientos existentes de la carretera (cruces, accesos, etc.).

4.5 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

Como se describe en el *Anejo 13. Señalización, balizamiento y defensas*, se define lo siguiente:

- Definición de diferentes marcas viales (M-7.1 Cebreado para circulación de doble sentido, M-6.4 Stop, M-5.4 Flechas fin de carril...) o líneas (M-1.7 de separación de carril de entrada o salida, M-2.2 de separación de sentidos en la calzada, M-2.6 de borde de calzada, M-3.2 de regulación del adelantamiento en calzada de 2 ó 3 carriles con doble sentido de circulación, M-4.1 línea transversal de detención y GUÍA para ordenación de giros y cruces.)
- Retirada de elementos de la señalización vertical existente e instalación de nueva señalización vertical.
- Retirada de barrera metálica simple existente entre los PP.KK. 20+750-20+810 y 21+250 – 21+350 y disposición de barrera metálica BMSBA2/T entre los PP.KK. 19+555 – 19+665, 18+810 – 19+965, 21+260 – 21+370 y 21+520 – 21+570.

4.6 SEGURIDAD VIAL

El presente proyecto no provoca cambios sustanciales en las características de la vía, por lo que no será exigible la realización de un anejo de Seguridad Vial, según lo indicado en la Instrucción del 17 de junio de 2010 por la que se desarrolla el anexo de Seguridad vial.

4.7 COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS

En el *Anejo 15. Coordinación con otros organismos y servicios*, se recogen las comunicaciones enviadas a las distintas administraciones y compañías suministradoras de servicios que pudieran verse afectadas por las obras a desarrollar, así como la documentación remitida por cada una de ellas.

4.8 EXPROPIACIONES

La expropiación correspondiente a las obras incluidas en el presente proyecto, afecta a una afecta a una superficie total de 61.875 m², repartidos entre el término Municipal de A Baña (47.155 m²) y el de Val do Dubra (14.720 m²).

En el *Anejo 16. Expropiaciones*, se adjunta un plano parcelario con las expropiaciones marcadas necesarias para poner a disposición la totalidad de la superficie de ocupación de la obra, un listado de propietarios y bienes afectados y fichas descriptivas donde se relacionan bienes y derechos afectados de forma ordenada de la parcela catastral afectada, indicando si es una ocupación provisional o definitiva y con diferentes datos por parte de la propiedad.

4.9 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Tal y como se define en el *Anejo 17. Reposición de servicios*, no se afecta a ningún servicio existente, ni de titularidad pública ni de suministro.

4.10 PLANOS

En el documento nº2 Planos, se definen las actuaciones para la correcta interpretación de las obras a ejecutar.

5. PROPUESTA DE CONDICIONES CONTRACTUALES

5.1 PLAN DE OBRA

Se incluye en el *Anejo 18. Plan de Obra*, un programa de trabajos orientativo donde se reflejan las actividades más representativas y su duración.

El plazo total previsto para la ejecución de las obras es de DOCE (12) meses.

5.2 FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

Según el artículo 103 de la Ley 9/2017, no procede revisión de precios.

En caso de que volviera a ser necesaria la revisión de precios se tomará la fórmula más adecuada al caso de las que figuran en el R.D. 1359/2011, seleccionada conforme a las instrucciones de la O.C. 21/2012.

Se propone la FÓRMULA 141: Construcción de carreteras con firmes de mezclas bituminosas:

$$0.39 + 0.01 \cdot At/Ao + 0.05 \cdot Bt/Bo + 0.09 \cdot Ct/Co + 0.11 \cdot Et/Eo + 0.01 \cdot Mt/Mo + 0.01 \cdot Ot/Oo + 0.02 \cdot Pt/Po + 0.01 \cdot Qt/Qo + 0.12 \cdot Rt/Ro + 0.17 \cdot St/So + 0.01 \cdot Ut/Uo$$

Donde:

A:	Aluminio.	P:	Productos plásticos.
B:	Materiales bituminosos.	Q:	Productos químicos.
C:	Cemento.	R:	Áridos y rocas.
E:	Energía.	S:	Materiales siderúrgicos.
M:	Madera.	U:	Cobre.

5.3 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con el artículo 77 de la Ley 9/2017, de 8 de septiembre, al tratarse de un presupuesto superior a 500.000 €, "(...) será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar."

La clasificación del contratista, según el Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, será la siguiente:

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

GRUPO	G
SUBGRUPO	4
CATEGORÍA	5

6. PRESUPUESTOS

6.1 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

El importe del Presupuesto de Ejecución Material, obtenido aplicando las mediciones correspondientes a los precios unitarios reflejados en los cuadros de precios asciende a la cantidad de:

DOS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS //2.780.142,83 €///.

6.2 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN



Incrementado el Presupuesto de Ejecución Material en un 13% de Gastos Generales y un 6% de Beneficio Industrial, y aplicando a esta suma un 21% de I.V.A., resulta un importe del Presupuesto base de licitación de las obras del presente Proyecto que asciende a la cantidad de:

CUATRO MILLONES TRES MIL CIENTO VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS //4.003.127,66 €///.

6.3 PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Incrementando el Presupuesto Base de Licitación con los importes para expropiaciones, plan de vigilancia ambiental y seguimiento arqueológico (si los hubiere), resulta un importe del Presupuesto para Conocimiento de la Administración de las obras incluidas en el presente Proyecto de:

CUATRO MILLONES TRESCIENTO CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS //4.356.989,69 €///.

7. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Al tramo objeto de estudio se le conoce popularmente como "Curvas de Faílde", lo que permite intuir de qué clase de carretera se trata.

La solución adoptada pasa por modificar el trazado existente, eliminando parte de las curvas existentes, aumentando radios y mejorando la visibilidad en todo el tramo de actuación donde, en la actualidad, se pierde la visión del trazado en varios puntos debido a los acuerdos existentes entre planta y alzado.

De este modo, se consigue dotar a este tramo de mayor seguridad vial, además de aumentar la comodidad de los usuarios de la vía.

8. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA Y ANEJOS

Memoria Descriptiva

Anejo 1. Cumplimiento de la orden de estudio

Anejo 2. Antecedentes

Anejo 3. Cartografía, Topografía y Replanteo

Anejo 4. Geología y geotecnia

Anejo 5. Climatología e hidrología

Anejo 6. Planeamiento urbanístico

Anejo 7. Tráfico

Anejo 8. Trazado

Anejo 9. Movimiento de tierras

Anejo 10. Firmes y pavimentos

Anejo 11. Drenaje

Anejo 12. Soluciones al tráfico durante las obras

Anejo 13. Señalización, balizamiento y defensas

Anejo 14. Ordenación ecológica, estética y paisajística

Anejo 15. Coordinación con otros organismos y servicios

Anejo 16. Expropiaciones

Anejo 17. Reposición de servicios

Anejo 18. Plan de Obra

Anejo 19. Estimación de precios

Anejo 20. Presupuesto para conocimiento de la administración

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

Plano 1. Situación, emplazamiento e índice

Plano 2. Estado actual y replanteo

Plano 3. Trazado

Plano 4. Secciones tipo

Plano 5. Perfiles Transversales

Plano 6. Drenaje

Plano 7. Obras complementarias

DOCUMENTO Nº 3. PRESUPUESTO

Mediciones auxiliares

Mediciones

Estimación de precios

Presupuestos parciales

Presupuesto de Ejecución Material

Presupuesto Base de Licitación

9. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

La obra objeto del presente Proyecto se refiere a una obra completa e incluye todos los trabajos necesarios que la convierten en ejecutable.

Se considera que cumple el decreto 1098/2001 por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y concretamente su artículo 125-1, donde se dice: "los proyectos deberán referirse a obra completa, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general o al servicio correspondiente".

Además, cumple la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público que, en su artículo 13.3, dice: "Los contratos de obras se referirán a una obra completa, entendiendo por esta la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto y comprenderá todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra."

10. CONSIDERACIÓN FINAL

Por cuanto antecede, y lo recogido en los demás documentos incluidos en este proyecto, se considera que la solución adoptada está suficientemente justificada y redactada conforme a la legislación vigente, por lo se firma y se eleva a la superioridad para su aprobación si así procede.

En A Coruña, noviembre de 2023

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Autor del Proyecto

La Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos

Directora del Proyecto

Daniel del Río Fernández

María Jesús Tejada López



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA – AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

MEMORIA JUSTIFICATIVA



Anejo nº 1. Cumplimiento de la orden de estudio



ÍNDICE

1	OBJETO	4
2	CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN DE ESTUDIO.....	4
2.1	CONTENIDO DE LA ORDEN DE ESTUDIO	4
2.2	ACTUACIONES RECOGIDAS EN EL PROYECTO.....	4
3	FICHA DESCRIPTIVA.....	4
4	CONCLUSIÓN.....	4
APÉNDICE I.	FICHA DESCRIPTIVA.....	5

1 OBJETO

Este anejo tiene como finalidad justificar el cumplimiento de las prescripciones e indicaciones recogidas en la orden de estudio emitida el 22 de junio de 2022 para la redacción del proyecto "Acondicionamiento da AC-406. Treito: LTM Val do Dubra-AC-444", de clave AC/22/023.02.

2 CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN DE ESTUDIO

2.1 CONTENIDO DE LA ORDEN DE ESTUDIO

El contenido general de la orden de estudio, de fecha 22 de junio de 2022, indica que:

" (...) O obxecto do estudo é o desenvolvemento completo da solución óptima, co detalle suficiente para facer factible os obxectivos definidos, e posterior información pública, de ser necesaria.

Realizarase o proxecto construtivo do acondicionamento da AC-406 no treito comprendido entre os puntos quilométricos (pp.qq) aproximados 18+700 e 22+400 (LTM Val do Dubra - AC-444), para mellorar o trazado da estrada coa finalidade de incrementar a seguridade viaria neste e comodidade dos usuarios neste treito da estrada.

As actuacións que é preciso levar a cabo para garantir o obxectivo do presente contrato, son as seguintes:

- Traballos Previos: Realización dos estudos e recoñecementos necesarios, incluíndo entre outros, a recollida de antecedentes, os traballos topográficos necesarios e os estudos de tráfico, climatoloxía, hidroloxía e urbanismo.*
- Deseño da actuación: Deseño e cálculo de todos os elementos que compoñen a actuación, mantendo a necesaria coordinación co resto de organismos e servizos que se poidan ver afectados e incluíndo, no seu caso:*
 - O trazado da actuación co seu movemento de terras.*
 - O cálculo dos firmes e das estruturas.*
 - Os deseño dos elementos de drenaxe, sinalización, balizamento, defensas e obras complementarias, o estudo das solucións ó tráfico durante as obras e das medidas de seguridade e saúde, xestión de residuos e ordenación ecolóxica, estética e paisaxística.*
 - A definición das expropiacións e reposicións de servizos necesarios."*

La orden de estudio no especifica un presupuesto máximo de actuación, si bien se ha tenido cuidado en el control presupuestario sin detrimento de materiales, métodos constructivos y otros aspectos implicados en la buena ejecución y supervisión de la obra proyectada.

El proyecto que nos ocupa, tiene como ámbito de actuación los PP.KK. del 18+700 e 22+400 (eje actual) de la carretera autonómica AC-406.

Apuntar que en virtud del artículo 208 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público (LSCP de 2017) se acordó la suspensión temporal de dicho proyecto el 25 de octubre del 2022, por parte del órgano de contratación, si bien se presenta el 23/11/2022 una ficha de reajuste

de anualidades, para, posteriormente, proceder al levantamiento de la suspensión temporal mencionada anteriormente

2.2 ACTUACIONES RECOGIDAS EN EL PROYECTO

Para el cumplimiento de la orden de estudio, se proyectan las siguientes actuaciones, agrupadas por tipología:

- Acondicionamiento del trazado de la AC-406, definiendo el firme y los accesos y caminos de servicio necesarios para la adaptación de la solución proyectada al entorno de la obra.
- Adecuación del sistema de drenaje existente, estableciendo cunetas de plataforma y de guarda y pie de terraplén, así como bordillos y bajante en donde se estime necesario.
- Prolongación y sustitución de las ODT existente, incluso colocación de nuevas ODTs donde se estime oportuno.
- Actuaciones de señalización horizontal, vertical y defensas acorde a la solución proyectada.

3 FICHA DESCRIPTIVA

Se incluye en el APÉNDICE I la ficha descriptiva del proyecto, según el Anexo I de la orden de estudio.

4 CONCLUSIÓN

Se considera que las actuaciones previstas en el presente proyecto dan cumplimiento al mandato recibido, por lo que se redacta y firma este apartado de cumplimiento de la orden de estudio

En A Coruña, noviembre de 2023

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto

La Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Directora del Proyecto

Daniel del Río Fernández

María Jesús Tejada López



APÉNDICE I. FICHA DESCRIPTIVA



ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA-AC-444.

CLAVE: AC/22/023.02

1 OBJETO DE LA ACTUACIÓN

El objeto del proyecto es desarrollar de forma completa una solución óptima de modo que se hagan factibles los objetivos definidos, y posterior información pública, en el caso de ser necesario.

Dicho objetivo pasa por el acondicionamiento de la carretera AC-406 entre los PP.KK. 18+477 al 21+925 (eje nuevo), mejorando sustancialmente las condiciones de seguridad vial y una mayor comodidad por parte de los usuarios en dicho tramo de carretera, hecho que ha motivado la redacción del proyecto constructivo.

Las actuaciones proyectadas, entre otras, consisten en:

- Trabajos previos
- Mejora del trazado de la AC-406, desde el PK 18+477 al 21+925 (eje nuevo).
- Adecuación del sistema de drenaje existente tras los trabajos mencionados previamente.
- Definición de elementos de señalización, balizamiento, defensas y obras complementarias.
- Estudio de las posibles soluciones al tráfico durante las obras, así como medidas de ordenación ecológica, estética y paisajística; Medidas de Seguridad y Salud, Gestión de residuos...

2 PLAN DE CARRETERAS

La carretera **AC-406** (12+160 29+270 Int AC-455 en Portomouro - Int. AC-400 en Santa Comba) pertenece a la Red Primaria Complementaria de Carreteras de la Comunidad Autónoma de Galicia y que según el nuevo listado del catálogo de carreteras de la RAEGA pertenecen a la categoría de *rede estruturante* y a la clase de *estrada convencional*.

3 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

3.1 FIRMES Y PAVIMENTOS

Para la definición de los diferentes elementos constructivos y la elección de los materiales del firme proyectado, se ha tenido en cuenta:

- 6.1-IC Secciones de firme y 6.3-IC Rehabilitación de Firmes, publicadas en el B.O.E. del 12 de diciembre de 2003.
- Orden FOM/2523/2014 e la orden FOM/510/2018, que modifican el PG-3.
- Orden Circular 21bis/2009 sobre betunes mejorados y modificados de alta viscosidad.
- Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad de la Comunidad Autónoma de Galicia.

- Reglamento de desarrollo y la ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en Comunidad Autónoma de Galicia (Decreto 35/2000, mientras no se desarrolle la disposición reglamentaria de la ley, en todo lo que no contradiga la ley vigente).

La sección tipo del tronco proyectado (Sección nº3121) lo constituye una primera capa de rodadura de 6 cm de mezcla bituminosa tipo AC-22 surf BC50/70, seguida de una capa intermedia de 10 cm de mezcla bituminosa tipo AC-22 bin BC50/70 D (ambas mezclas con betún mejorado con caucho) 40 cm de zahorra artificial ZA 0/20 y por último 75 cm de suelo seleccionado.

La sección del camino de servicio lo forma una capa de rodadura mediante doble tratamiento superficial y 25 cm de zahorra artificial ZA 0/20.

En el caso del camino de acceso al antiguo trazado, la capa de rodadura, está constituida por 5 cm de mezcla bituminosa tipo AC-16 surf BC50/70 D con betún mejorado con caucho y 25 cm de zahorra artificial ZA 0/20.

Ambos caminos se ubican en el P.K. 20 (eje nuevo) de la AC-406 y la denominación de la sección es la nº 4221.

Para entradas de vehículos y accesos a fincas y caminos que lindan con la AC-406 se contempla un firme de hormigón en masa HM-20, con tubo salvacunetas que permitirá dar continuidad a la cuneta de plataforma.

3.2 RED DE DRENAJE

El sistema de drenaje proyectado consiste en las siguientes actuaciones:

- Cuneta de seguridad (5:1 / 1:1) de 1,20 m de ancho y profundidad 0,20 m.
- Cuneta trapezoidal en zona de coronación de desmonte y en zona de pie de terraplén.
- Bordillos de coronación y bajantes, tanto en desmonte como terraplén.
- Prolongación y sustitución de las ODTs existentes, incluso incorporando algunas adicionales.

3.3 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

En este ámbito, el Proyecto incluye las siguientes actuaciones:

- Definición de diferentes marcas viales (M-7.1 Cebreado para circulación de doble sentido, M-6.4 Stop, M-5.4 Flechas fin de carril...) o líneas (M-1.7 de separación de carril de entrada o salida, M-2.2 de separación de sentidos en la calzada, M-2.6 de borde de calzada, M-3.2 de regulación del adelantamiento en calzada de 2 ó 3 carriles con doble sentido de circulación, M-4.1 línea transversal de detención y GUÍA para ordenación de giros y cruces.)
- Retirada de la señalización vertical existente e instalación de nueva señalización vertical.
- Retirada de barrera metálica simple existente y colocación de nueva barrera metálica BMSBA2/T en tramos en los que se estime necesaria.

4 COMUNICACIONES CON OTROS ORGANISMOS

Dado que no se han detectado servicios existentes in situ, y no hay relación de servicios en la petición de los mismos a Inkolan, no se han emitido oficios de solicitud a las compañías suministradoras.

Entidad	Tipo de Comunicación	Concepto	Fecha solicitud	Fecha respuesta
INKOLAN	Consulta	Consulta sobre servicios existentes nº solicitud GA2301894	19/06/2023	19/06/2023

5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1 DRENAJE

5.1.1 DRENAJE TRANSVERSAL

En la actualidad se disponen de un total de 11 obras de drenaje transversal, de las cuales se disponen toda la información necesaria, tal y como se definen en el *Anejo 3. Cartografía, topografía y replanteo*.

Se define y se comprueba la capacidad de las ODT para el caudal Q_{100} , de manera que se proyecte una obra de paso que no interfiera con la lámina de agua.

5.1.2 DRENAJE LONGITUDINAL

Las consideraciones básicas a tener en cuenta son las siguientes:

- El período de retorno que se considera para el cálculo de caudales es de 25 años según la Instrucción 5.2- IC “Drenaje Superficial”.
- El elemento principal de conducción y recogida del agua son las cunetas y el bordillo. Se dispone de las siguientes tipologías de cunetas:
 - Cuneta de seguridad con ancho total de 1,20 m y profundidad 0,20 m, contando con una pendiente de H: V=5:1 en el cajeadado adyacente a la carretera, y H: V=1:1 en el cajeadado exterior.
 - Cuneta trapezoidal en zona de coronación de desmonte.
 - Cuneta trapezoidal en zona de pie de terraplén.
 - Una vez recogidas las aguas superficiales de la plataforma, se conducen a la propia red de aguas pluviales por medio de arquetas, para posteriormente verter al terreno en aquellos puntos donde sea posible.

5.2 FIRMES Y PAVIMENTOS

El pavimento del tronco proyectado está constituido por la Sección nº3121: 5 cm + 11 cm de mezcla bituminosa, 40 cm de zahorra artificial y 75 cm de suelo seleccionado.

El pavimento del camino de servicio y el camino de acceso al antiguo trazado lo constituye la sección nº4231: 5 cm de DTS o mezcla bituminosa y 25 cm de zahorra artificial.

En los accesos a fincas se acondiciona la rasante mediante un pavimento de hormigón en masa HM-20.

5.3 SEÑALIZACIÓN

En lo que se refiere a la señalización horizontal, se proyectan marcas y líneas viales acordes con la modificación del nuevo trazado, detalladas en los planos del presente Proyecto.

Respecto a la señalización vertical, se reubicarán algunas de las señales afectadas por la ejecución de los trabajos, así como nuevas señales que se estimen necesarias.

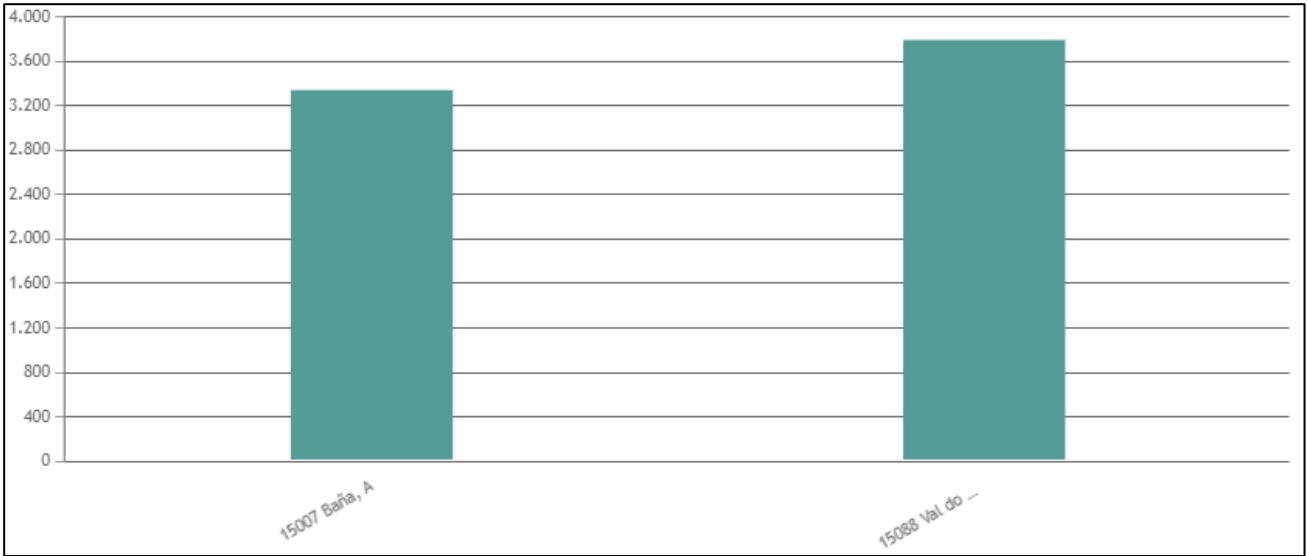
6 PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA

Las unidades de obras más importantes que conforman o presupuesto do proyecto son:

Ud	Descripción	Medición	Importe PBL	%
T	Betún mejorado con caucho BC 50/70	707,73	453.867,25	16,33%
T	Hormigón bituminoso en caliente	15.340,76	362.701,06	13,05%
M3	Zahorra artificial ZA - 0/20	16.141,74	335.586,77	12,07%
M3	Desmonte o excavación en terreno sin clasificar	69.763,84	290.915,21	12,07%
M3	Terraplén con suelos procedentes de préstamos	34.764,10	270.812,34	10,46%

7 POBLACIÓN SERVIDA

Según el último censo consultado en el INE, correspondiente al año 2022, el desglose por ayuntamientos de la población servida resulta:



- A Baña: 3.333
- Val do Dubra: 3.783

8 AYUNTAMIENTOS AFECTADOS

El proyecto se enmarca íntegramente en los Ayuntamientos de A Baña y Val do Dubra.

9 EXPROPIACIONES

Para las actuaciones previstas será necesario la expropiación en 109 fincas anexas a la carretera AC-406, con un total de 61.875 m² de superficie a expropiar.

Por ello, la valoración total de las expropiaciones y bienes afectados asciende la cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON TRES CÉNTIMOS (353.862,03€).

10 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las obras previsto en el proyecto es de DOCE (12) meses.

11 PRESUPUESTOS

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA 21%)	4.003.127,66 €
PRESUPUESTO TOTAL DE EXPROPIACIONES	353.862,03€
PRESUPUESTO DE SERVICIOS AFECTADOS	0,00 €
PRESUPUESTO PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	0,00 €
PRESUPUESTO PLAN DE SEGUIMIENTO. ARQUEOLÓGICO	0,00 €
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	4.356.989,69 €

12 PRESUPUESTO POR TÉRMINO MUNICIPAL

Las longitudes de tramo afectado por el proyecto en cada municipio son:

Ayuntamiento	Longitud tramo	PBL c/IVA
A Baña	2 395 m	1.222.555,19
Val do Dubra	1 053 m	2.780.572,47

13 LOCALIZACIÓN Y SECCIONES TIPO

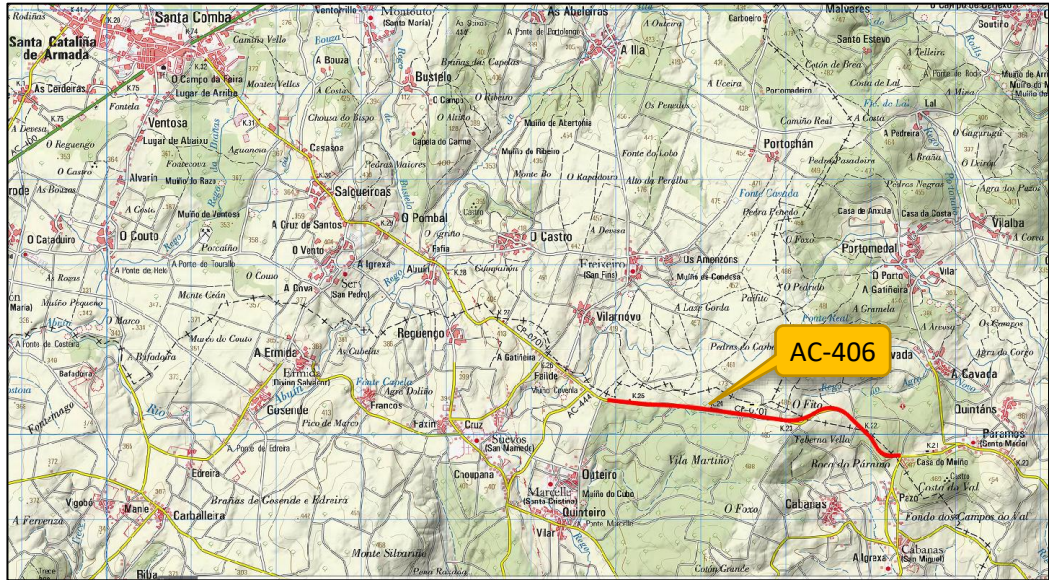


Figura 1. Plano de localización

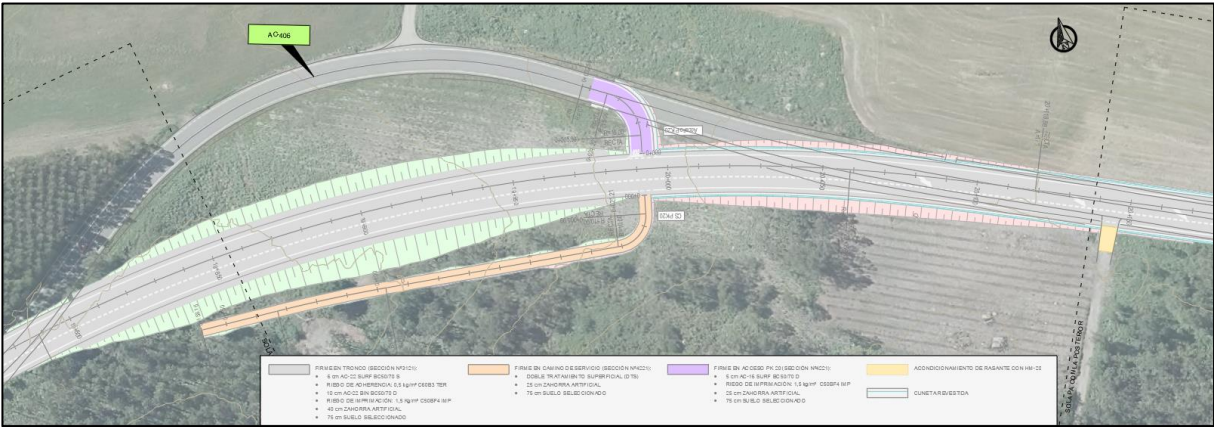


Figura 2. Planta general de un tramo de actuación

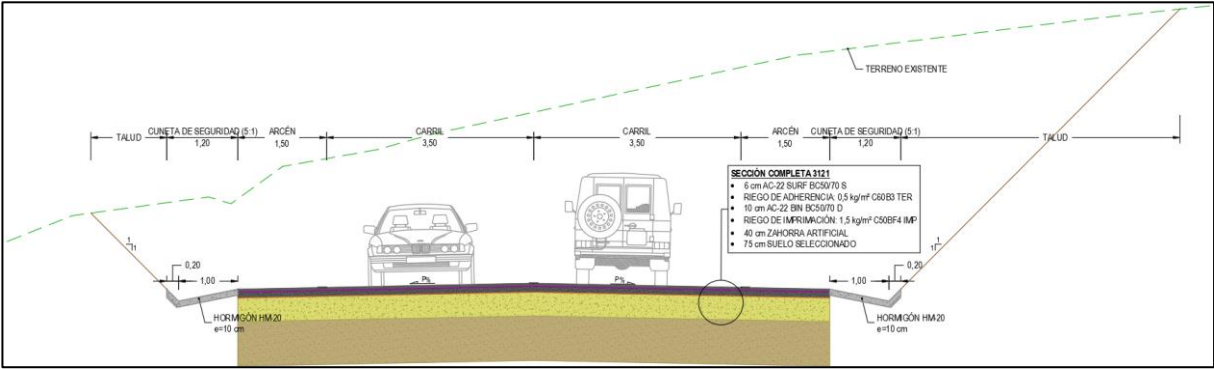


Figura 3. Sección tipo más representativa



Anejo nº 2. Antecedentes



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	5
2	CONTENIDO DE LOS TRABAJOS.....	5
3	DESARROLLO DE LOS TRABAJOS	5



1 INTRODUCCIÓN

La Axencia Galega de Infraestruturas (AXI) detectó la necesidad de acondicionar la carretera AC-406 entre los PP.KK. 18+700 y 22+400 para mejorar el trazado con la finalidad de incrementar la seguridad vial y la comodidad de los usuarios en este tramo de carretera, motivo por el que se propuso la redacción de un proyecto de construcción. Con ese objetivo, la AXI aprobó, en fecha 22 de junio de 2022, la orden de estudio para la redacción del proyecto "ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA-AC-444. CLAVE: AC/22/023.02", donde se describe el objeto y contenido del estudio y las actuaciones a desarrollar:

Desenvolvemento completo da solución óptima, co detalle suficiente para facer factible os obxectivos definidos, e posterior información pública, de ser necesaria.

Realizarse o proxecto construtivo do acondicionamento da AC-406 no treito comprendido entre os puntos quilométricos (pp.qq) aproximados 18+700 e 22+400 (LTM Val do Dubra - AC-444), para mellorar o trazado da estrada coa finalidade de incrementar a seguridade viaria neste e comodidade dos usuarios neste treito da estrada.

Dado que la Axencia Galega de Infraestruturas no contaba con los medios técnicos y humanos precisos para llevar a cabo esa actuación, se consideró necesaria la celebración de un contrato de servicios. Para ello, la AXI propuso la adjudicación del contrato menor de asistencia técnica para la redacción del proyecto de construcción a la empresa Vivero de Soluciones para la Ingeniería, S.L. (VISOIN), comunicándose la adjudicación del contrato a la citada empresa el 14 de julio de 2022.

2 CONTENIDO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos a realizar serán los especificados en la orden de estudio elaborada expresamente para el contrato, teniendo en cuenta toda la normativa sectorial aplicable.

La redacción del proyecto se ajustará a las especificaciones incluidas en las Recomendaciones para la redacción de los proyectos de construcción de carreteras (NS 9 - 2014) de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento y según las Instrucciones para la Redacción de Proyectos IRP-E-04, IRP-D-00, IRP-D-01, IRP-D-02, IRP-D-03, IRP-D-04 e IRP-X-02 de la Axencia Galega de Infraestruturas da Consellería Infraestruturas e Mobilidade de la Xunta de Galicia.

3 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Las actuaciones incluidas en el contrato son:

- Trabajos Previos: Realización de los estudios y reconocimientos necesarios en este tipo de proyectos incluido en su caso, entre otros, la recogida de antecedentes, los trabajos topográficos necesarios, los estudios de tráfico, hidrología, urbanismo, etc ...
- Diseño de la actuación: Diseño y cálculo de todos los elementos que componen la actuación, manteniendo la necesaria coordinación con el resto de organismos y servicios que se puedan ver afectados.
- Redacción del proyecto de construcción: Redacción del Documento compuesto por Memoria, con los Anexos que sean necesarios, Planos, Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y Presupuesto.

- Trabajos finales: Se realizarán los de edición y presentación necesarios.



Anejo nº 3. Cartografía, Topografía y Replanteo

ÍNDICE

1.	OBJETO	5
2.	CARTOGRAFÍA	5
2.1	BASE CARTOGRÁFICA	5
3.	TOPOGRAFÍA.....	6
3.1	RED TOPOGRÁFICA.....	6
3.1.1	PROYECCIÓN Y REFERENCIAS CARTOGRÁFICAS.....	6
3.1.2	VÉRTICES DE RED TOPOGRÁFICA BÁSICA	6
3.1.3	VÉRTICES DE RED TOPOGRÁFICA SECUNDARIA	6
3.2	BASES DE REPLANTEO	7
3.3	LEVANTAMIENTO TAQUIMÉTRICO.....	7
3.4	LEVANTAMIENTO DE LAS OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL EXISTENTES	7
4.	EJES Y PUNTOS SIGNIFICATIVOS.....	7
APÉNDICE I.	RESEÑAS DE VÉRTICES GNSS.....	9
APÉNDICE II.	RESEÑAS DE BASES	11
APÉNDICE III.	LISTADO DE PUNTOS.....	23
APÉNDICE IV.	LISTADO DE O.D.T.....	43

1. OBJETO

El objeto del presente anejo es describir la información cartográfica y topográfica utilizada para la definición de las obras incluidas en el proyecto.

2. CARTOGRAFÍA

2.1 BASE CARTOGRÁFICA

Para determinar la base cartográfica a emplear en el proyecto se han consultado los siguientes recursos:

- PLANO 1:25.000 del Mapa Topográfico Nacional del Instituto Geográfico Nacional.
- PLANOS 1:5.000 de cartografía digitalizada de la Dirección Xeral de Urbanismo de la Consellería de Política Territorial Obras Públicas e Transportes, de la Xunta de Galicia.
- ORTOFOTOGRAMETRÍA AÉREA DIGITAL con precisión de 25 cm obtenida del Plan Nacional de Ortofotografía (PNOA), correspondiente al año 2020, en formato ECW georreferenciado.

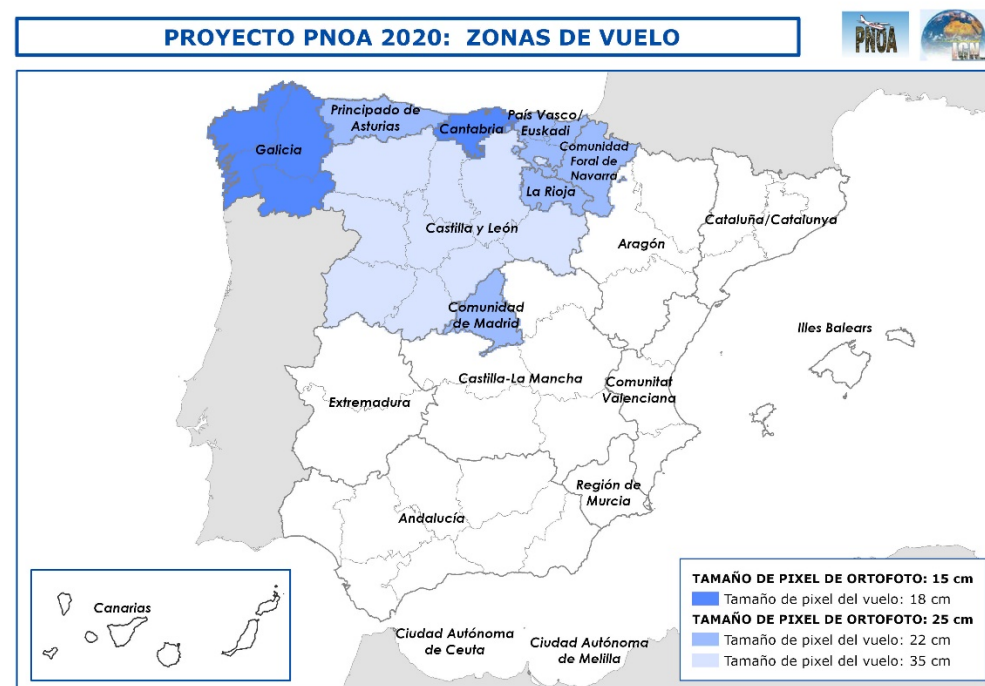


Figura 1. PNOA 2020. Zonas de vuelo y tamaño de pixel de ortofoto

Considerando la precisión y definición de la ortofoto disponible, se ha considerado oportuno emplear ésta como base cartográfica para el proyecto. La información de base se ha completado con la obtenida a partir del levantamiento topográfico realizado ex profeso para la definición de las actuaciones incluidas en el proyecto.

El área de actuación se sitúa entre los PP.KK. 18+700 al 22+400 de la AC-406, pertenecientes al ayuntamiento de A Baña, en la provincia de Coruña.

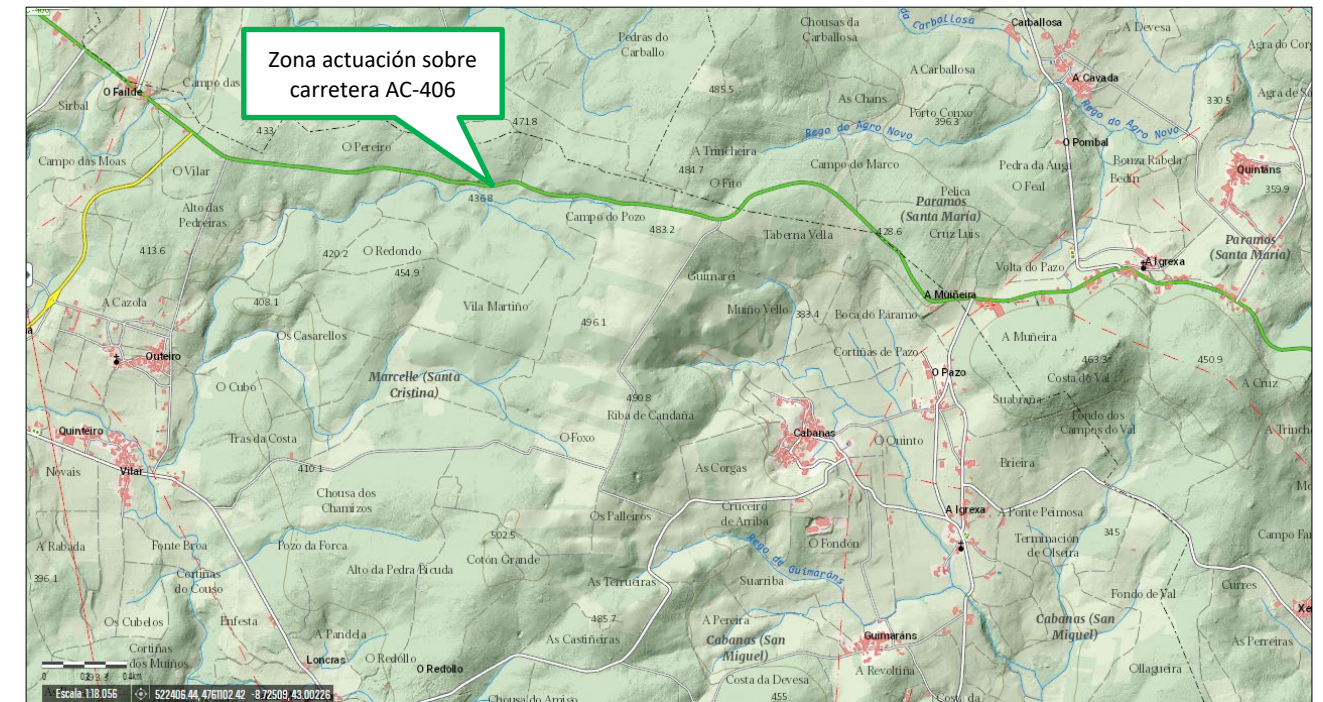
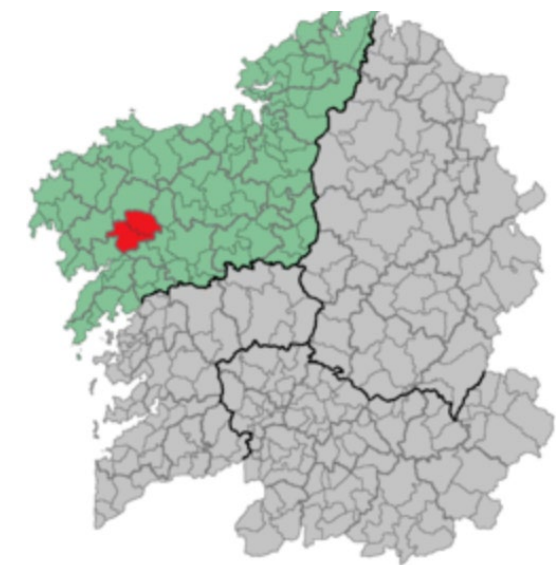


Figura 2. Localización de la zona de proyecto

Se localiza en la Comarca de A Barcala que limita al norte con la comarca del Xallas; al este y al sur, con la comarca de Santiago; y al oeste, con la comarca de Noia, y que está formada por dos municipios:

1. A Baña
2. Negreira



3. TOPOGRAFÍA

3.1 RED TOPOGRÁFICA

3.1.1 PROYECCIÓN Y REFERENCIAS CARTOGRÁFICAS

Se ha utilizado como sistema planimétrico de referencia la Proyección U.T.M. (Universal Transversa de Mercator), huso 29, siendo el Sistema Geodésico de Referencia el denominado ETRS89 al que se vincula la Red Regente y los vértices de la Red Geodésica Nacional.

En altimetría las cotas se han referenciado al nivel medio del mar observado en el mareógrafo de Alicante al que se refieren los clavos de la red N.A.P. y los vértices GNSS y de la Red Geodésica Nacional.

El enlace planimétrico y altimétrico con el citado sistema de referencia se ha realizado a través de los vértices Estación Permanente GNSS "SNTG" ubicado en el Observatorio Geofísico de Santiago de Compostela, obteniendo del Centro Nacional de Información Geográfica del Instituto Geográfico Nacional la ficha correspondiente con su localización, coordenadas, cotas ortométricas y reseñas.

3.1.2 VÉRTICES DE RED TOPOGRÁFICA BÁSICA

En el caso que nos ocupa los vértices que forman la Red Topográfica es el mismo vértice de la red GNSS del IGN, **SNTG**, el cual se utiliza como base fija de la red ERGNSS a partir del cual se medirán todos los puntos del levantamiento topográfico.

Las Comunidades Autónomas y el Instituto Geográfico Nacional proporcionan conjuntamente un servicio de posicionamiento diferencial GNSS en tiempo real para toda España. Para generar este servicio se utilizan las estaciones permanentes de las redes GNSS de las Comunidades Autónomas con las que existe un acuerdo de colaboración y de la Red Geodésica Nacional de Referencia de Estaciones Permanentes GNSS (ERGNSS). Algunas de las estaciones de la ERGNSS son compartidas entre el IGN y otras instituciones como Puertos del Estado y Comunidades Autónomas.

Este servicio ofrece diferentes tipos de soluciones, todas ellas se basan en generar correcciones diferenciales a partir de las estaciones que forman el conjunto de la red. Estas soluciones tienen en común que el sistema usa como punto de partida la posición inicial del usuario, que previamente tiene que transmitirla al sistema (comunicación bidireccional).

3.1.3 VÉRTICES DE RED TOPOGRÁFICA SECUNDARIA

Previamente a la observación se diseñó e implantó una nueva Red de Bases a lo largo de la zona señalada por el estudio a realizar y de manera que cumpliera con las especificaciones en cuanto al método elegido para la realización de trabajo "Obtención de coordenadas del punto por el Método de obtención de coordenadas en Tiempo Real con estación ERGNSS por radiación GPS desde Estaciones fijas de Referencia", en el que los condicionantes principales consistieron en el uso de dos equipos GPS, con un equipo fijo (estación GNSS) y otro móvil (receptor Trimble R8).

La observación de esta Red Secundaria de vértices topográficos se realizó con equipos GPS de doble frecuencia midiendo simultáneamente en todos los casos, garantizando además la coincidencia en el tiempo de la base Fija en dos base líneas con las bases observadas. La observación de dichas bases se ha ejecutado con GPS TRIMBLE R8 (2 uds) de Doble Frecuencia. El planeamiento del trabajo se ejecutó comprobando el número y la geometría de los satélites a lo

largo de la jornada y eligiendo las zonas óptimas para la realización de las observaciones consultando las efemérides de las órbitas de cada día recibidas desde cada uno de los satélites, utilizando el mismo método de observación para todos los vértices que componen la Red Secundaria.

- Método de obtención de coordenadas en Tiempo Real con estación ERGNSS.

Este servicio ofrece diferentes tipos de soluciones, todas ellas se basan en generar correcciones diferenciales a partir de las estaciones que forman el conjunto de la red. Estas soluciones tienen en común que el sistema usa como punto de partida la posición inicial del usuario, que previamente tiene que transmitirla al sistema (comunicación bidireccional).

Actualmente este servicio se ofrece en la Península, Baleares, Ceuta y Melilla e Islas Canarias.

- Modelos de correcciones disponibles

Para la utilización de este tipo de soluciones es necesario que, por un lado, el receptor GPS Rover del usuario conozca su posición aproximada (posición de navegación) y, por otro, que el usuario envíe esta posición al sistema (comunicación bidireccional). Los puntos de montaje que ofrece este servicio son:

- **VRS3: estación virtual de referencia(VRS), GPS + GLONASS, RTCM 3.**
- MAC3: solución basada en Master Auxiliary Concept (MAC), GPS + GLONASS, RTCM3.
- FKP3: solución basada en parámetros de corrección zonales (FKP), GPS + GLONASS, RTCM3.
- FKP2: solución basada en parámetros de corrección zonales (FKP), GPS + GLONASS, RTCM2.3.
- VRSC: Estación virtual de referencia(VRS), GPS + GLONASS, formato CMR.

En nuestro caso, el modelo de corrección usado es el "VRS3". Además, los servicios con el conjunto de red del tipo FKP, MAC y VRS permiten un posicionamiento automatizado con comunicación bidireccional y su precisión es homogénea en todo el territorio, mientras que en los servicios de punto simple la precisión será menor cuanto más lejano esté el usuario respecto a la estación de referencia.

De esta forma, las correcciones enviadas por el receptor fijo GNSS vía radio-módem son utilizadas por el receptor móvil para el cálculo y corrección de su posición, procesándolas hasta conseguir calcular las coordenadas del punto con precisión subcentimétrica en tiempo real. De esta forma, al finalizar la lectura de cualquier punto se obtienen inmediatamente las coordenadas del mismo en el sistema UTM, realizándose la transformación del elipsoide WGS-84 al sistema UTM a través de los parámetros de transformación introducidos al iniciar el trabajo.

Dadas las características técnicas de los instrumentos GPS utilizados (equipos de doble frecuencia) y la metodología de observación (método RTK), las precisiones que se obtienen en la observación de un punto, son muy superiores a las tolerancias exigidas para el presente proyecto, teniendo como errores máximos: 5 a 10 mm + 1 ppm

En el Apéndice 1, se incluyen las reseñas de vértices GNSS.

3.2 BASES DE REPLANTEO

Utilizando para esta parte del trabajo el mismo equipo GPS, se procede a colocar en la traza las bases de replanteo y trabajo requeridas.

Colocando el equipo en modo Estático postproceso, se procede a realizar mediciones de todas las bases marcadas previamente según las visuales requeridas y necesarias. Dichas bases, con el fin de ahorro de tiempo, se fueron marcando previamente mediante el uso de Clavos tipo Geopunto y señaladas mediante marcadores permanentes tipo Fixolid y Sprays.

Mediante el uso de una pinza de jalón se dejó el equipo durante 20 minutos de medición en cada una de las bases a medir. Dicho tiempo, es suficiente para obtener una precisión buena en las mediciones que se están realizando.

A partir de dicha medición se obtuvieron las coordenadas UTM corregidas de todas y cada una de las bases de replanteo establecidas.

En el Apéndice 2 se incluyen las reseñas de las bases utilizadas para el levantamiento topográfico.

Las reseñas de las bases topográficas y el plano de situación de las mismas se incorporan en el Documento N°2. Planos.

3.3 LEVANTAMIENTO TAQUIMÉTRICO

Tomando como punto de partida los vértices de la Red Topográfica Básica, SNTG, y de los vértices de la Red Topográfica Secundaria, de las que se conocen ya sus coordenadas, se llevó a cabo el levantamiento topográfico de puntos de taquimetría en el ámbito del estudio con el fin de dotar de la precisión adecuada a la cartografía base para el proyecto. Para ello se realizó en campo el levantamiento de todos los elementos planimétricos y altimétricos susceptibles de medida a la escala de la cartografía a obtener finalmente, para lo cual se utilizaron en campo los siguientes métodos de obtención de coordenadas de estos puntos:

- Método de trabajo de topografía clásica con medición de puntos por “Radiación Directa”. Este método es el utilizado en aquellas zonas en la que la recepción de satélites era nula o muy comprometida, debido fundamentalmente a la existencia de vegetación arbórea que impedía la recepción continua de satélites por el equipo GPS de medida de puntos. Mediante este método se estaciona el aparato topográfico en la base de la Red Topográfica apropiada para el levantamiento del terreno, teniendo siempre en cuenta que la visibilidad sea buena. Una vez elegida la base de topografía, se toma orientación a otra de las bases de topografía, y ya con el aparato orientado se miden los puntos necesarios para poder definir los elementos a dibujar empleando para ello los siguientes equipos:
 - Estación total Trimble S3 con registro automático de puntos
- Método de obtención de coordenadas en Tiempo Real con estación ERGNSS. Este método es el mismo que para la obtención de coordenadas de los vértices de la Red Topográfica, y ya se describió anteriormente.

Con los puntos medidos en campo de los que ya hemos obtenido sus coordenadas se procedió a la digitalización en 3D de los elementos cartográficos que representan (bordes de carretera, bordillos, aceras, escaleras, líneas de edificación, muros, vallas, alambradas,...) y todos los servicios públicos visibles. A continuación, se formó una nube de triángulos entre

los puntos medidos a partir de la cual se originó el MDT que se integró con el LiDAR PNOA 2016 existente con el que se dibujaron las curvas de nivel cada 0,50 metros, completando de esta forma la cartografía objeto del estudio.

3.4 LEVANTAMIENTO DE LAS OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL EXISTENTES

Se incluyen en el Apéndice 4 las fichas del levantamiento realizado en las obras de drenaje transversal existentes en la carretera AC-406.

4. EJES Y PUNTOS SIGNIFICATIVOS

Con el objeto de mantener la información agrupada, los datos y listados relacionados con coordenadas de ejes y sus puntos significativos se encuentran recogidos en el *Anejo nº8. Trazado*.



APÉNDICE I. RESEÑAS DE VÉRTICES GNSS

RELACIÓN DE COORDENADAS DE RED TOPOGRÁFICA

NOMBRE	X	Y	COTA
E01	524350.825	4759732.055	393.906
E02	524142.554	4759743.025	406.506
E04	523853.450	4760101.789	419.894
E05	523676.634	4760273.020	432.533
E06	523522.773	4760300.063	442.893
E07	523325.043	4760244.287	456.629
E08	523199.318	4760124.304	465.136
E09	523027.670	4760147.670	476.096
E10	522939.783	4760175.898	474.076
E11	522691.465	4760194.054	462.462
E12	522518.336	4760242.279	454.197
E13	522409.462	4760230.078	448.603
E14	522296.044	4760252.438	442.645
E15	522222.663	4760295.832	438.912
E16	522010.583	4760283.158	432.006
E17	521843.437	4760307.926	429.676
E18	521662.413	4760359.275	428.711
E19	521521.557	4760365.767	425.964
E20	521414.747	4760335.311	426.485
E21	521165.886	4760375.327	422.878



GOBIERNO
DE ESPAÑA



MINISTERIO
DE FOMENTO



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
NACIONAL

Área de Geodesia
Subdirección General de Geodesia y Cartografía

Reseña de Estación Permanente - ERGNSS28-dic-2019

Situación:

Código.....: **SNTG**

Nombre.....: **Santiago**

Código IERS: 19409M001

Instalación....: 19 de diciembre de 2013

Municipio: Santiago de Compostela

Provincia: A Coruña

Localización.: Observatorio Geofísico de Santiago

Cuesta Santa Isabel

Santiago de Compostela

15705 A Coruña

Construcción: Pilar de hormigón armado de 3 m de altura. La marca de coordenadas se encuentra en placa metálica de la parte superior del pilar.

Coordenadas ETRS89:

Longitud.....: - 8° 33' 06,20307"

Latitud.....: 42° 53' 07,55440"

Altitud elipsoidal: 312.736 m.

X.....: 4628811.726 m.

Y.....: -696053.061 m.

Z.....: 4318397.560 m.

X UTM.....: 536606.154 m.

Y UTM.....: 4748189.772 m.

Huso.....: 29

Altitud sobre el nivel medio del mar:

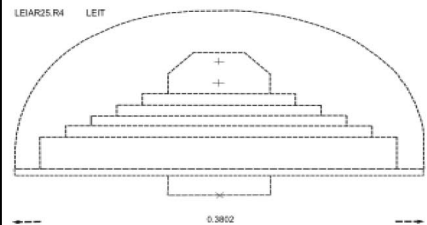
Instrumentación:

Receptor: LEICA GR25

Antena: LEIAR25.R4 LEIT

Offset de centros de fase de antena: L1 0.158 m. L2 0.154 m.

Esquema antena



Información adicional:

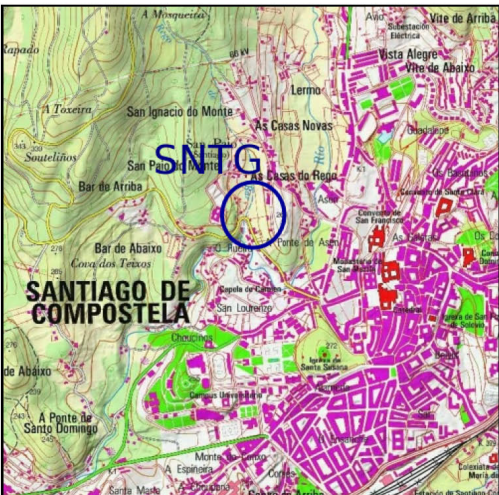
Esta estación permanente pertenece a la red ERGNSS.

Datos horarios a 1, 5, 15 y 30 segundos y diarios a 30 segundos
<ftp://ftp.geodesia.ign.es>

Emite correcciones diferenciales a través del Caster <http://ergnss-ip.ign.es>

E-mail de contacto: buzon-geodesia@fomento.es





Observaciones:

. \01_Memoria_Anejos\01_03_CARTOGRAFIA, TOPOGRAFIA Y REPLANTEO.docx



isoin

Vivero de Soluciones para la Ingeniería, S.L.

Página 10 de 50



APÉNDICE II. RESEÑAS DE BASES



compass		RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE:	E01	UBICACIÓN:	
	UTM		
X:	524350.825		
Y:	4759732.055		
Z ORTOMETRICA:	393.906		
	WGS 84		
LONGITUD:	-8°42'4.668"		
LATITUD:	42°59'23.496"		
ELEVACION:	449.445		
DESCRIPCION DEL PUNTO:			
Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja			
FOTOGRAFÍA:			

compass		RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE:	E02	UBICACIÓN:	
	UTM		
X:	524142.554		
Y:	4759743.025		
Z ORTOMETRICA:	406.506		
	WGS 84		
LONGITUD:	-8°42'13.864"		
LATITUD:	42°59'23.876"		
ELEVACION:	462.045		
DESCRIPCION DEL PUNTO:			
Hitofeno de color Naranja			
FOTOGRAFÍA:			

RED DE BASES

SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.

LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)

BASE: **E04**

UTM

X: 523853.450

Y: 4760101.789

Z ORTOMETRICA: 419.894

WGS 84

LONGITUD: -8°42'26.575"

LATITUD: 42°59'35.539"

ELEVACION: 475.446

DESCRIPCION DEL PUNTO:
Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja

UBICACIÓN:

FOTOGRAFÍA:

RED DE BASES

SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.

LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)

BASE: **E05**

UTM

X: 523676.634

Y: 4760273.020

Z ORTOMETRICA: 432.533

WGS 84

LONGITUD: -8°42'34.357"

LATITUD: 42°59'41.110"

ELEVACION: 488.059

DESCRIPCION DEL PUNTO:
Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja

UBICACIÓN:

FOTOGRAFÍA:

RED DE BASES

SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA. LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)

BASE: E06	UBICACIÓN:
UTM	
X: 523522.773	
Y: 4760300.063	
Z ORTOMETRICA: 442.893	
WGS 84	
LONGITUD: -8°42'41.148"	
LATITUD: 42°59'42.004"	
ELEVACION: 498.419	
DESCRIPCION DEL PUNTO: Hitofeno de color Naranja	

FOTOGRAFÍA:

RED DE BASES

SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA. LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)

BASE: E07	UBICACIÓN:
UTM	
X: 523325.043	
Y: 4760244.287	
Z ORTOMETRICA: 456.629	
WGS 84	
LONGITUD: -8°42'49.889"	
LATITUD: 42°59'40.217"	
ELEVACION: 512.155	
DESCRIPCION DEL PUNTO: Hitofeno de color Naranja	

FOTOGRAFÍA:



compass		RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE:	E08	UBICACIÓN:	
UTM			
X:	523199.318		
Y:	4760124.304		
Z ORTOMETRICA:	465.136		
WGS 84			
LONGITUD:	-8°42'55.459"		
LATITUD:	42°59'36.342"		
ELEVACION:	520.662		
DESCRIPCION DEL PUNTO:			
Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja			
FOTOGRAFÍA:		FOTOGRAFÍA:	

compass		RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE:	E09	UBICACIÓN:	
UTM			
X:	523027.670		
Y:	4760147.670		
Z ORTOMETRICA:	476.096		
WGS 84			
LONGITUD:	-8°43'3.036"		
LATITUD:	42°59'37.118"		
ELEVACION:	531.622		
DESCRIPCION DEL PUNTO:			
Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja			
FOTOGRAFÍA:		FOTOGRAFÍA:	



**RED DE BASES**
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.

LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)

BASE: E10	UBICACIÓN:
UTM X: 522939.783 Y: 4760175.898 Z ORTOMETRICA: 474.076	
WGS 84 LONGITUD: -8°43'6.913" LATITUD: 42°59'38.043" ELEVACION: 529.602	
DESCRIPCION DEL PUNTO: Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja	

FOTOGRAFÍA:


**RED DE BASES**
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.

LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)

BASE: E11	UBICACIÓN:
UTM X: 522691.465 Y: 4760194.054 Z ORTOMETRICA: 462.462	
WGS 84 LONGITUD: -8°43'17.877" LATITUD: 42°59'38.658" ELEVACION: 517.988	
DESCRIPCION DEL PUNTO: Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja	

FOTOGRAFÍA:




compass		RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.		LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE:	E12	UBICACIÓN:	
UTM			
X:	522518.336		
Y:	4760242.279		
Z ORTOMETRICA:	454.197		
WGS 84			
LONGITUD:	-8°43'25.516"		
LATITUD:	42°59'40.240"		
ELEVACION:	509.723		
DESCRIPCION DEL PUNTO:			
Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja			
FOTOGRAFÍA:			

compass		RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.		LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE:	E13	UBICACIÓN:	
UTM			
X:	522409.462		
Y:	4760230.078		
Z ORTOMETRICA:	448.603		
WGS 84			
LONGITUD:	-8°43'30.326"		
LATITUD:	42°59'39.856"		
ELEVACION:	504.102		
DESCRIPCION DEL PUNTO:			
Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja			
FOTOGRAFÍA:			



compass		RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE:	E14	UBICACIÓN:	
	UTM		
X:	522296.044		
Y:	4760252.438		
Z ORTOMETRICA:	442.645		
	WGS 84		
LONGITUD:	-8°43'35.331"		
LATITUD:	42°59'40.593"		
ELEVACION:	498.144		
DESCRIPCION DEL PUNTO:			
Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja			
FOTOGRAFÍA:			
			

compass		RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE:	E15	UBICACIÓN:	
	UTM		
X:	522222.663		
Y:	4760295.832		
Z ORTOMETRICA:	438.912		
	WGS 84		
LONGITUD:	-8°43'38.566"		
LATITUD:	42°59'42.007"		
ELEVACION:	494.411		
DESCRIPCION DEL PUNTO:			
Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja			
FOTOGRAFÍA:			
			

 RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA. LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE: E16 UTM	UBICACIÓN: 
X: 522010.583 Y: 4760283.158 Z ORTOMETRICA: 432.006	
WGS 84	
LONGITUD: -8°43'47.934" LATITUD: 42°59'41.619" ELEVACION: 487.505	
DESCRIPCION DEL PUNTO: Hitofeno de color Naranja	
FOTOGRAFÍA: 	

 RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA. LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE: E17 UTM	UBICACIÓN: 
X: 521843.437 Y: 4760307.926 Z ORTOMETRICA: 429.676	
WGS 84	
LONGITUD: -8°43'55.312" LATITUD: 42°59'42.439" ELEVACION: 485.175	
DESCRIPCION DEL PUNTO: Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja	
FOTOGRAFÍA: 	



compass		RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE:	E18	UBICACIÓN:	
	UTM		
X:	521662.413		
Y:	4760359.275		
Z ORTOMETRICA:	428.711		
	WGS 84		
LONGITUD:	-8°44'3.299"		
LATITUD:	42°59'44.122"		
ELEVACION:	484.210		
DESCRIPCION DEL PUNTO:			
Hitofeno de color Naranja			
FOTOGRAFÍA:			
			

compass		RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE:	E19	UBICACIÓN:	
	UTM		
X:	521521.557		
Y:	4760365.767		
Z ORTOMETRICA:	425.964		
	WGS 84		
LONGITUD:	-8°44'9.519"		
LATITUD:	42°59'44.347"		
ELEVACION:	481.463		
DESCRIPCION DEL PUNTO:			
Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja			
FOTOGRAFÍA:			
			



compass		RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.		LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE:	E20	UBICACIÓN:	
	UTM		
X:	521414.747		
Y:	4760335.311		
Z ORTOMETRICA:	426.485		
	WGS 84		
LONGITUD:	-8°44'14.241"		
LATITUD:	42°59'43.371"		
ELEVACION:	481.984		
DESCRIPCION DEL PUNTO: Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja			
FOTOGRAFÍA:			
			

compass		RED DE BASES	
SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.		LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA COMBA (A CORUÑA)	
BASE:	E21	UBICACIÓN:	
	UTM		
X:	521165.886		
Y:	4760375.327		
Z ORTOMETRICA:	422.878		
	WGS 84		
LONGITUD:	-8°44'25.226"		
LATITUD:	42°59'44.693"		
ELEVACION:	478.377		
DESCRIPCION DEL PUNTO: Clavo de acero Marcado indicado con pintura roja			
FOTOGRAFÍA:			
			



APÉNDICE III. LISTADO DE PUNTOS

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
1	524350.824	4759732.055	393.902	
2	524350.833	4759732.038	393.904	
3	524341.672	4759741.095	394.769	PAso
4	524338.756	4759741.561	394.906	PAso
5	524338.617	4759741.533	394.398	Cuneta
6	524338.439	4759743.153	395.010	Asfalto
7	524338.551	4759747.646	395.279	Eje
8	524325.946	4759741.785	395.239	Cuneta
9	524325.428	4759743.510	395.805	Asfalto
10	524325.712	4759747.954	395.988	Eje
11	524319.523	4759741.501	395.722	pm
12	524317.525	4759741.139	395.904	ph
13	524318.971	4759741.111	395.804	Valla
14	524307.057	4759740.565	396.329	Valla
15	524306.942	4759741.875	396.326	Cuneta
16	524306.754	4759743.077	396.842	Asfalto
17	524306.714	4759747.577	397.038	Eje
18	524292.187	4759746.594	397.905	Eje
19	524292.390	4759742.273	397.730	Asfalto
20	524292.300	4759740.816	397.211	Cuneta
21	524290.958	4759739.616	397.418	Valla
22	524274.987	4759737.870	398.555	Valla
23	524273.601	4759737.922	398.669	ph
24	524274.464	4759738.115	398.590	pm
25	524274.471	4759738.998	398.386	Cuneta
26	524274.228	4759740.434	398.875	Asfalto
27	524274.016	4759744.628	399.019	Eje
28	524256.619	4759742.230	400.031	Eje
29	524257.256	4759738.037	399.885	Asfalto
30	524257.391	4759736.854	399.499	Cuneta
31	524254.707	4759735.611	399.630	Valla
32	524239.186	4759733.754	400.191	Cuneta
33	524238.896	4759735.087	400.875	Asfalto
34	524238.084	4759739.395	401.068	Eje
35	524232.054	4759731.572	400.531	ph
36	524231.201	4759731.674	400.568	pm
37	524230.235	4759732.878	400.430	of
38	524230.099	4759733.627	401.368	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
39	524229.538	4759738.013	401.540	Eje
40	524224.248	4759742.475	400.861	of
41	524220.995	4759732.131	401.901	Asfalto
42	524220.215	4759736.582	402.064	Eje
43	524209.913	4759730.676	402.582	Asfalto
44	524209.271	4759735.106	402.649	Eje
45	524195.125	4759733.850	403.503	Eje
46	524195.402	4759729.496	403.517	Asfalto
47	524183.914	4759729.458	404.217	Asfalto
48	524184.709	4759733.548	404.105	Eje
49	524172.538	4759730.745	404.950	Asfalto
50	524173.316	4759734.818	404.797	Eje
51	524160.208	4759734.212	405.683	Asfalto
52	524161.539	4759738.331	405.510	Eje
53	524147.937	4759740.245	406.430	Asfalto
54	524150.363	4759743.801	406.190	Eje
55	524137.093	4759749.120	406.934	Asfalto
56	524140.047	4759752.285	406.753	Eje
57	524128.742	4759765.379	407.235	Eje
58	524125.258	4759762.606	407.203	Asfalto
59	524115.195	4759776.509	407.583	Asfalto
60	524118.771	4759779.124	407.658	Eje
61	524108.956	4759793.245	408.166	Eje
62	524105.334	4759790.771	408.012	Asfalto
63	524097.154	4759802.803	408.437	Asfalto
64	524100.659	4759805.264	408.615	Eje
65	524093.403	4759816.089	409.049	Eje
66	524089.716	4759813.647	408.876	Asfalto
67	524081.681	4759825.699	409.330	Asfalto
68	524085.275	4759828.345	409.515	Eje
69	524072.295	4759840.444	409.784	Asfalto
70	524075.846	4759842.833	409.924	Eje
71	524071.574	4759840.143	408.569	of
72	524080.640	4759845.603	409.072	of
73	524065.951	4759851.039	410.123	Asfalto
74	524069.627	4759853.031	410.262	Eje
75	524062.754	4759865.668	410.731	Eje
76	524058.997	4759863.557	410.603	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
77	524051.915	4759878.016	411.074	Asfalto
78	524052.102	4759877.758	411.057	Asfalto
79	524056.166	4759879.612	411.195	Eje
80	524045.823	4759891.984	411.388	Asfalto
81	524049.796	4759893.727	411.592	Eje
82	524039.800	4759906.091	411.799	Asfalto
83	524043.647	4759907.847	411.989	Eje
84	524034.164	4759919.379	412.148	Asfalto
85	524037.890	4759921.180	412.371	Eje
86	524028.730	4759930.842	412.399	Asfalto
87	524032.503	4759932.842	412.753	Eje
88	524022.873	4759941.951	412.760	Asfalto
89	524026.583	4759944.226	413.030	Eje
90	524015.273	4759954.305	413.195	Asfalto
91	524018.636	4759956.896	413.457	Eje
92	524006.152	4759965.498	413.691	Asfalto
93	524002.837	4759968.834	413.867	Asfalto
94	524005.660	4759971.575	414.115	Eje
95	524002.292	4759968.187	412.864	of
96	524009.369	4759976.087	413.472	of
97	524008.720	4759975.434	414.388	Asfalto
98	523990.979	4759978.287	414.466	Asfalto
99	523993.242	4759981.630	414.676	Eje
100	523976.250	4759989.338	415.156	Asfalto
101	523978.676	4759992.715	415.284	Eje
102	523974.129	4759988.827	414.755	Talud
103	523960.440	4759999.097	415.311	Talud
104	523961.406	4760000.574	415.744	Asfalto
105	523964.019	4760003.873	415.829	Eje
106	523947.968	4760010.073	415.916	Talud
107	523948.752	4760011.056	416.242	Asfalto
108	523951.608	4760014.231	416.350	Eje
109	523936.190	4760020.094	416.218	Talud
110	523937.197	4760021.896	416.654	Asfalto
111	523940.190	4760025.044	416.781	Eje
112	523923.672	4760032.457	416.600	Talud
113	523924.873	4760033.896	416.978	Asfalto
114	523927.823	4760037.171	417.133	Eje

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
115	523912.375	4760043.499	416.926	Talud
116	523913.573	4760045.018	417.308	Asfalto
117	523916.647	4760048.135	417.489	Eje
118	523899.984	4760054.886	417.205	Talud
119	523901.738	4760056.713	417.736	Asfalto
120	523904.779	4760059.891	417.941	Eje
121	523891.761	4760064.529	417.697	Cuneta
122	523892.726	4760065.653	418.130	Asfalto
123	523895.614	4760068.938	418.327	Eje
124	523880.279	4760075.988	418.166	Cuneta
125	523881.225	4760077.018	418.761	Asfalto
126	523884.242	4760080.097	418.855	Eje
127	523868.824	4760087.229	418.684	Cuneta
128	523868.588	4760087.418	419.140	paso
129	523866.689	4760089.160	419.196	paso
130	523868.681	4760089.168	419.322	Asfalto
131	523871.754	4760092.310	419.503	Eje
132	523857.569	4760097.792	419.272	Cuneta
133	523858.922	4760098.632	419.846	Asfalto
134	523861.856	4760101.963	420.047	Eje
135	523853.680	4760101.522	419.893	paso
136	523850.860	4760104.614	419.976	paso
137	523847.315	4760107.937	419.969	Cuneta
138	523848.374	4760109.060	420.359	Asfalto
139	523851.050	4760112.516	420.432	Eje
140	523853.892	4760115.689	420.379	Asfalto
141	523853.923	4760115.762	420.402	Asfalto
142	523854.961	4760117.058	419.783	Cuneta
143	523849.071	4760122.474	420.588	paso
144	523846.641	4760124.910	420.612	paso
145	523846.652	4760124.921	420.609	paso
146	523842.945	4760126.262	420.788	Asfalto
147	523833.540	4760135.399	421.111	Asfalto
148	523834.467	4760136.595	420.491	Cuneta
149	523822.881	4760147.500	421.160	Cuneta
150	523821.639	4760146.620	421.585	Asfalto
151	523814.394	4760153.888	421.881	Asfalto
152	523815.633	4760154.797	421.566	Cuneta

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
153	523814.213	4760159.072	422.071	Pista
154	523814.979	4760171.623	421.947	Pista
155	523810.546	4760172.007	421.928	Pista
156	523811.024	4760179.870	421.806	Pista
157	523816.319	4760178.514	421.656	Pista
158	523808.984	4760163.738	422.033	Pista
159	523806.239	4760162.108	422.265	Pista
160	523805.867	4760161.947	422.359	Asfalto
161	523806.759	4760163.413	421.989	Cuneta
162	523793.908	4760175.683	422.830	Cuneta
163	523792.834	4760174.675	423.239	Asfalto
164	523782.193	4760184.973	424.093	Asfalto
165	523783.019	4760186.284	423.705	Cuneta
166	523773.072	4760195.859	424.477	Cuneta
167	523771.927	4760194.828	424.905	Asfalto
168	523762.082	4760204.295	425.784	Asfalto
169	523763.292	4760206.124	425.265	Cuneta
170	523715.450	4760245.367	429.701	Asfalto
171	523717.224	4760247.915	428.807	Cuneta
172	523711.285	4760249.974	429.766	paso
173	523712.726	4760251.753	429.343	paso
174	523709.177	4760254.393	429.900	paso
175	523707.859	4760252.413	430.116	paso
176	523702.896	4760254.614	430.620	Asfalto
177	523703.987	4760256.698	429.966	Cuneta
178	523692.020	4760265.585	430.257	Cuneta
179	523690.062	4760262.954	431.541	Asfalto
180	523678.038	4760269.986	432.426	Asfalto
181	523678.926	4760271.650	432.036	Cuneta
182	523671.252	4760275.760	432.670	Cuneta
183	523670.210	4760274.078	432.971	Cuneta
184	523658.445	4760279.771	433.990	Asfalto
185	523659.121	4760281.559	433.623	Cuneta
186	523646.174	4760287.756	434.632	Cuneta
187	523645.329	4760285.123	435.073	Asfalto
188	523631.736	4760289.481	436.071	Asfalto
189	523632.347	4760292.279	435.631	Cuneta
190	523621.235	4760295.379	436.467	Cuneta

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
191	523620.315	4760292.383	436.815	Asfalto
192	523607.287	4760295.208	437.705	Asfalto
193	523607.620	4760298.322	437.353	Relleno
194	523595.149	4760300.939	438.214	Relleno
195	523594.462	4760297.364	438.590	Asfalto
196	523582.014	4760298.783	439.374	Asfalto
197	523582.409	4760302.119	438.989	Pista
198	523587.383	4760302.478	438.738	Pista
199	523581.446	4760305.698	438.493	Pista
200	523583.480	4760307.839	438.331	Pista
201	523569.477	4760299.577	440.219	Asfalto
202	523569.362	4760302.293	439.857	Cuneta
203	523552.669	4760303.069	440.967	Cuneta
204	523552.774	4760300.039	441.286	Asfalto
205	523538.201	4760299.766	442.290	Asfalto
206	523537.820	4760302.724	441.398	Cuneta
207	523521.681	4760300.984	442.904	Relleno
208	523522.039	4760298.098	443.408	Asfalto
209	523507.626	4760295.687	444.402	Asfalto
210	523506.468	4760298.546	443.878	Relleno
211	523489.508	4760294.880	444.980	Relleno
212	523489.810	4760291.888	445.517	Asfalto
213	523475.475	4760288.441	446.384	Asfalto
214	523474.292	4760291.115	445.994	Relleno
215	523460.491	4760284.298	447.463	Asfalto
216	523459.960	4760285.968	446.803	Cuneta
217	523442.521	4760280.533	447.885	of
218	523442.689	4760279.314	448.735	Asfalto
219	523443.844	4760275.203	448.856	Eje
220	523443.210	4760269.373	448.058	of
221	523442.972	4760270.422	448.921	Asfalto
222	523425.395	4760274.413	449.934	Asfalto
223	523424.788	4760276.293	449.172	Cuneta
224	523409.070	4760269.770	451.003	Asfalto
225	523408.356	4760271.739	450.038	Cuneta
226	523392.711	4760265.083	452.133	Asfalto
227	523391.856	4760267.324	450.839	Cuneta
228	523373.982	4760259.807	453.489	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
229	523373.028	4760262.263	452.448	Cuneta
230	523359.415	4760255.523	454.693	Asfalto
231	523359.690	4760258.874	453.462	Cuneta
232	523346.302	4760251.167	455.654	Asfalto
233	523344.927	4760253.382	454.985	Cuneta
234	523330.561	4760244.809	456.742	Asfalto
235	523329.926	4760246.132	456.157	Cuneta
236	523317.477	4760240.659	457.148	Cuneta
237	523318.105	4760238.568	457.632	Asfalto
238	523307.531	4760231.790	458.446	Asfalto
239	523306.192	4760233.563	458.039	Cuneta
240	523294.404	4760225.136	458.898	Cuneta
241	523296.615	4760223.140	459.304	Asfalto
242	523265.718	4760186.676	461.240	Asfalto
243	523264.503	4760187.789	460.511	Cuneta
244	523262.488	4760183.676	461.212	paso
245	523261.169	4760184.370	461.153	paso
246	523263.038	4760187.173	461.071	paso
247	523255.694	4760173.769	461.771	Asfalto
248	523254.203	4760174.905	461.254	Cuneta
249	523246.629	4760166.219	461.522	Cuneta
250	523247.895	4760164.589	462.162	Asfalto
251	523237.969	4760155.354	462.641	Asfalto
252	523236.891	4760156.409	462.069	Cuneta
253	523226.263	4760148.154	462.720	PieTalud
254	523227.412	4760147.024	463.188	Asfalto
255	523217.134	4760140.814	463.754	Asfalto
256	523216.586	4760142.125	463.359	PieTalud
257	523214.249	4760146.760	462.884	Relleno
258	523205.440	4760141.864	463.585	Relleno
259	523206.782	4760137.027	464.050	PieTalud
260	523206.952	4760136.058	464.267	Asfalto
261	523194.677	4760131.904	464.882	Asfalto
262	523193.530	4760137.742	464.233	Relleno
263	523181.580	4760135.229	464.800	Relleno
264	523182.269	4760129.023	465.557	Asfalto
265	523169.419	4760127.256	466.365	Asfalto
266	523168.942	4760134.351	465.561	Relleno

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
267	523157.038	4760132.666	466.317	Relleno
268	523156.798	4760128.196	466.839	PieTalud
269	523156.706	4760126.530	467.349	Asfalto
270	523144.977	4760127.125	468.305	Asfalto
271	523145.044	4760128.803	467.536	PieTalud
272	523145.295	4760133.942	467.053	Relleno
273	523134.185	4760135.154	468.024	Relleno
274	523132.664	4760130.239	468.558	PieTalud
275	523132.138	4760129.061	469.301	Asfalto
276	523117.292	4760132.860	470.546	Asfalto
277	523117.734	4760134.043	469.881	PieTalud
278	523118.838	4760137.954	469.486	Relleno
279	523104.416	4760142.381	470.843	Relleno
280	523102.256	4760138.906	471.244	PieTalud
281	523101.596	4760137.542	471.862	Asfalto
282	523090.199	4760141.006	472.881	Asfalto
283	523090.477	4760142.487	472.003	Cuneta
284	523091.638	4760148.054	472.290	Relleno
285	523090.331	4760143.334	472.552	paso
286	523090.056	4760141.981	472.553	paso
287	523086.946	4760142.952	472.914	paso
288	523087.133	4760144.434	473.091	paso
289	523081.059	4760145.722	473.237	Cuneta
290	523080.152	4760144.081	473.763	Asfalto
291	523069.484	4760147.312	474.738	Asfalto
292	523069.963	4760149.266	474.272	Cuneta
293	523058.077	4760152.980	475.068	Cuneta
294	523057.209	4760150.869	475.652	Asfalto
295	523044.666	4760154.169	476.314	Asfalto
296	523045.058	4760156.724	475.731	Cuneta
297	523034.506	4760159.093	475.848	Cuneta
298	523033.984	4760156.787	476.497	Asfalto
299	523022.696	4760159.277	476.515	Asfalto
300	523022.929	4760161.640	475.914	Cuneta
301	523010.147	4760164.202	475.804	Cuneta
302	523009.425	4760162.047	476.432	Asfalto
303	522995.551	4760164.658	476.296	Asfalto
304	522996.270	4760166.467	475.779	Cuneta

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
305	522981.998	4760168.847	475.214	Cuneta
306	522981.762	4760167.146	475.878	Asfalto
307	522967.397	4760171.427	474.780	Cuneta
400	522967.437	4760171.524	474.776	Cuneta
401	522966.802	4760169.610	475.278	Asfalto
402	522941.144	4760173.923	474.194	Asfalto
403	522966.306	4760165.335	475.334	Eje
404	522966.116	4760160.864	475.259	Asfalto
405	522986.960	4760155.793	475.322	Cuneta
406	522987.136	4760157.275	475.995	Asfalto
407	522987.136	4760157.280	475.988	Asfalto
408	522987.661	4760161.615	476.124	Eje
409	522987.628	4760156.673	475.852	paso
410	522987.329	4760155.144	475.801	paso
411	522990.330	4760154.528	475.909	paso
412	522990.594	4760155.909	475.920	paso
413	523000.863	4760159.114	476.402	Eje
414	523000.226	4760154.807	476.256	Asfalto
415	522999.940	4760153.237	475.690	Cuneta
416	523012.117	4760150.625	475.845	Cuneta
417	523012.323	4760152.476	476.426	Asfalto
418	523013.666	4760156.575	476.515	Eje
419	523028.958	4760153.336	476.531	Eje
420	523027.889	4760149.116	476.444	Asfalto
421	523027.883	4760149.115	476.445	Asfalto
422	523027.491	4760147.226	475.899	Cuneta
423	523039.270	4760144.666	475.769	Cuneta
424	523039.856	4760146.324	476.281	Asfalto
425	523040.697	4760150.616	476.393	Eje
426	523052.455	4760147.633	475.898	Eje
427	523051.223	4760143.439	475.773	Asfalto
428	523050.899	4760141.899	475.372	Cuneta
429	523065.534	4760137.312	474.053	Cuneta
430	523066.139	4760139.207	474.622	Asfalto
431	523068.112	4760143.160	474.734	Eje
432	523081.314	4760139.178	473.643	Eje
433	523080.255	4760134.893	473.444	Asfalto
434	523079.877	4760133.285	472.952	Cuneta

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
435	523093.711	4760129.323	471.862	Cuneta
436	523094.068	4760130.770	472.385	Asfalto
437	523095.182	4760134.916	472.445	Eje
438	523107.774	4760131.178	471.390	Eje
439	523106.388	4760127.039	471.329	Asfalto
440	523106.076	4760125.192	470.567	Cuneta
441	523119.308	4760123.337	470.425	Asfalto
442	523118.913	4760121.736	469.696	Cuneta
443	523121.054	4760127.261	470.348	Eje
444	523120.161	4760121.365	469.576	Cuneta
445	523120.892	4760122.896	470.304	Asfalto
446	523134.083	4760119.899	469.419	Asfalto
447	523134.762	4760124.223	469.274	Eje
448	523145.383	4760122.763	468.476	Eje
449	523144.899	4760118.385	468.640	Asfalto
450	523155.588	4760117.374	467.790	Asfalto
451	523155.228	4760122.254	467.710	Eje
452	523155.723	4760116.611	467.672	Pista
453	523161.083	4760112.206	467.343	Pista
454	523165.818	4760110.905	467.185	Pista
455	523171.266	4760117.956	466.640	Pista
456	523161.634	4760117.238	467.378	Asfalto
457	523161.213	4760122.402	467.267	Eje
458	523173.079	4760123.433	466.449	Eje
459	523174.479	4760119.108	466.503	Asfalto
460	523186.136	4760120.987	465.860	Asfalto
461	523185.113	4760125.234	465.714	Eje
462	523196.386	4760127.920	465.078	Eje
463	523197.312	4760123.707	465.217	Asfalto
464	523208.738	4760127.496	464.715	Asfalto
465	523206.885	4760131.393	464.572	Eje
466	523216.465	4760135.646	464.162	Eje
467	523218.514	4760131.779	464.306	Asfalto
468	523231.948	4760139.469	463.625	Asfalto
469	523229.044	4760143.173	463.494	Eje
470	523232.133	4760139.197	463.485	Pista
471	523233.271	4760137.808	463.465	Pista
472	523239.724	4760142.411	463.427	Pista

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
473	523237.945	4760143.693	463.301	Pista
474	523522.684	4760300.003	442.962	E6
475	523522.678	4760300.013	442.950	E6
476	523676.551	4760272.993	432.531	E5
477	523853.903	4760115.730	420.294	Asfalto
478	523854.945	4760116.862	419.790	Cuneta
479	523850.762	4760112.697	420.413	Eje
480	523869.059	4760101.007	419.611	Asfalto
481	523870.440	4760101.870	419.067	Cuneta
482	523879.577	4760092.941	418.549	Cuneta
483	523878.399	4760091.884	419.226	Asfalto
484	523878.902	4760091.836	419.141	paso
485	523880.182	4760093.044	419.229	paso
486	523882.161	4760090.706	419.141	paso
487	523881.387	4760089.366	419.041	paso
488	523891.395	4760079.167	418.605	Asfalto
489	523892.815	4760080.055	417.870	Cuneta
490	523905.068	4760068.052	417.387	Cuneta
491	523904.028	4760066.760	418.029	Asfalto
492	523916.229	4760054.653	417.528	Asfalto
493	523917.840	4760055.564	416.935	Cuneta
494	523928.737	4760044.595	416.517	Cuneta
495	523927.649	4760043.487	417.139	Asfalto
496	523942.246	4760029.260	416.692	Asfalto
497	523943.516	4760029.903	416.131	Cuneta
498	523954.455	4760019.929	415.826	Cuneta
499	523953.443	4760018.778	416.305	Asfalto
500	523965.727	4760008.437	415.807	Asfalto
501	523966.671	4760009.410	415.280	Cuneta
502	523979.745	4759999.329	414.930	Cuneta
503	523978.914	4759998.245	415.366	Asfalto
504	523989.971	4759989.945	415.040	Asfalto
505	523991.026	4759991.062	414.484	Cuneta
506	524002.331	4759982.827	414.242	Cuneta
507	524001.537	4759981.406	414.676	Asfalto
508	524010.212	4759974.139	414.307	Asfalto
509	524011.015	4759975.346	413.933	Cuneta
510	524009.418	4759976.140	413.524	of

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
511	524018.593	4759967.319	413.535	Cuneta
512	524017.413	4759966.300	413.991	Asfalto
513	524025.503	4759955.088	413.478	Asfalto
514	524026.976	4759955.627	413.074	Cuneta
515	524033.944	4759943.398	412.548	Cuneta
516	524033.538	4759942.477	412.952	paso
517	524034.703	4759943.138	413.076	paso
518	524036.151	4759940.896	413.026	paso
519	524034.744	4759939.952	412.878	paso
520	524041.684	4759928.055	412.025	Cuneta
521	524040.199	4759927.257	412.564	Asfalto
522	524045.748	4759914.651	412.133	Asfalto
523	524047.436	4759914.909	411.476	Cuneta
524	524054.322	4759898.796	410.972	Cuneta
525	524053.065	4759897.536	411.612	Asfalto
526	524059.073	4759883.766	411.174	Asfalto
527	524060.749	4759883.837	410.537	Cuneta
528	524066.920	4759870.569	410.213	Cuneta
529	524066.340	4759869.694	410.616	paso
530	524067.570	4759870.473	410.765	paso
531	524068.875	4759867.976	410.705	paso
532	524067.764	4759867.159	410.527	paso
533	524071.799	4759858.396	410.290	Asfalto
534	524073.284	4759858.836	409.791	Cuneta
535	524080.488	4759846.984	409.436	Cuneta
536	524078.980	4759846.430	409.915	Asfalto
537	524086.973	4759833.724	409.488	Asfalto
538	524088.372	4759834.314	408.880	Cuneta
539	524098.206	4759819.773	408.450	Cuneta
540	524096.809	4759818.814	409.003	Asfalto
541	524105.068	4759806.674	408.587	Asfalto
542	524106.598	4759807.247	407.998	Cuneta
543	524116.280	4759793.446	407.441	Cuneta
544	524114.894	4759792.435	408.059	Asfalto
545	524124.855	4759778.167	407.504	Asfalto
546	524126.182	4759778.794	406.929	Cuneta
547	524134.200	4759768.202	406.453	Cuneta
548	524133.023	4759766.862	407.012	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
549	524139.817	4759758.968	406.669	Asfalto
550	524141.295	4759759.787	406.087	Cuneta
551	524149.732	4759751.772	405.543	Cuneta
552	524148.699	4759750.350	406.163	Asfalto
553	524157.136	4759744.788	405.579	Asfalto
554	524158.231	4759745.928	404.897	Cuneta
555	524168.875	4759742.446	404.337	Cuneta
556	524168.550	4759740.507	404.893	Asfalto
557	524179.559	4759738.410	404.276	Asfalto
558	524180.044	4759740.450	403.691	Cuneta
559	524192.525	4759739.426	403.008	Cuneta
560	524192.311	4759737.996	403.536	Asfalto
561	524203.624	4759738.866	402.904	Asfalto
562	524203.708	4759740.257	402.433	Cuneta
563	524215.787	4759741.696	401.605	Cuneta
564	524216.675	4759740.370	402.184	Asfalto
565	524225.661	4759743.189	401.275	Cuneta
566	524226.025	4759741.761	401.680	Asfalto
567	524239.573	4759743.940	400.917	Asfalto
568	524239.739	4759745.637	400.437	Cuneta
569	524254.955	4759748.014	399.563	Cuneta
570	524255.525	4759747.221	400.074	paso
571	524255.514	4759748.854	400.183	paso
572	524258.216	4759749.226	400.054	paso
573	524258.707	4759747.545	399.887	paso
574	524265.678	4759749.656	399.012	Cuneta
575	524265.857	4759748.044	399.511	Asfalto
576	524277.622	4759749.587	398.806	Asfalto
577	524277.526	4759751.129	398.286	Cuneta
578	524292.558	4759752.727	397.310	Cuneta
579	524292.595	4759751.114	397.879	Asfalto
580	524304.507	4759751.882	397.188	Asfalto
581	524304.387	4759753.306	396.699	Cuneta
582	524314.392	4759753.685	396.171	Cuneta
583	524314.697	4759752.272	396.654	Asfalto
584	524327.678	4759752.297	395.958	Asfalto
585	524327.861	4759753.495	395.410	Cuneta
586	524341.653	4759753.067	394.657	Cuneta

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
587	524341.846	4759751.893	395.148	Asfalto
588	524350.821	4759732.048	393.894	E1
589	524142.389	4759743.006	406.500	E2
590	524075.055	4759833.460	409.325	Relleno
591	524069.349	4759842.253	409.191	Relleno
592	524064.454	4759849.029	409.449	Relleno
593	524057.949	4759861.965	409.865	Relleno
594	524051.612	4759874.474	410.557	Relleno
595	524045.478	4759888.122	410.746	Relleno
596	524039.267	4759903.584	411.139	Relleno
597	524035.807	4759910.943	411.316	Relleno
598	524019.941	4759943.387	412.436	Relleno
599	524010.563	4759957.240	413.093	Relleno
600	524003.247	4759967.545	413.581	Relleno
601	524001.994	4759968.788	413.683	Relleno
602	523993.964	4759974.177	414.036	Relleno
603	523980.491	4759982.886	414.379	Relleno
604	523969.473	4759992.107	414.901	Relleno
605	523959.407	4760000.620	415.521	Relleno
606	523949.494	4760008.950	415.899	Relleno
607	523942.551	4760013.087	416.095	Relleno
608	523933.047	4760023.073	416.283	Relleno
609	523921.188	4760034.823	416.672	Relleno
610	523911.216	4760044.488	416.994	Relleno
611	523899.639	4760055.203	417.199	Relleno
612	523853.436	4760101.755	419.894	E4
613	523028.278	4760160.600	475.728	
614	523028.061	4760158.210	476.387	Asfalto
615	523027.320	4760153.822	476.420	Eje
616	523027.556	4760147.793	475.991	E9
617	523027.555	4760147.804	476.014	E9
618	523015.989	4760163.122	475.749	Cuneta
619	523015.505	4760160.930	476.375	Asfalto
620	523014.893	4760156.524	476.426	Eje
621	523003.555	4760158.796	476.333	Eje
622	523004.455	4760163.104	476.294	Asfalto
623	523004.719	4760165.288	475.711	Cuneta
624	522993.571	4760167.321	475.567	Cuneta

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
625	522993.284	4760165.223	476.125	Asfalto
626	522992.215	4760160.905	476.145	Eje
627	522977.376	4760163.514	475.637	Eje
628	522978.072	4760167.870	475.610	Asfalto
629	522978.379	4760169.840	475.017	Cuneta
630	522963.412	4760172.530	474.472	Cuneta
631	522962.493	4760170.452	475.001	Asfalto
632	522961.935	4760166.200	475.026	Eje
633	522946.990	4760168.694	474.407	Eje
634	522947.824	4760172.940	474.394	Asfalto
635	522947.992	4760174.841	473.668	Cuneta
636	522941.231	4760175.962	473.364	Cuneta
637	522940.627	4760174.346	473.960	Paso
638	522940.738	4760176.463	473.953	Paso
639	522942.512	4760189.081	474.695	Paso
640	522938.163	4760189.899	474.579	Paso
641	522934.955	4760175.833	473.730	Paso
642	522928.825	4760178.064	472.897	Cuneta
643	522928.486	4760176.213	473.515	Asfalto
644	522927.921	4760171.936	473.602	Eje
645	522913.450	4760174.222	472.967	Eje
646	522913.861	4760178.785	472.903	Asfalto
647	522914.199	4760180.595	472.352	Cuneta
648	522902.227	4760182.527	471.783	Cuneta
649	522902.002	4760183.245	472.532	Paso
650	522899.377	4760183.746	472.478	Paso
651	522898.734	4760181.875	472.157	Paso
652	522890.266	4760184.517	471.374	Cuneta
653	522889.698	4760182.844	471.837	Asfalto
654	522889.097	4760178.283	471.906	Eje
655	522876.746	4760180.319	471.372	Eje
656	522877.379	4760184.863	471.266	Asfalto
657	522877.654	4760186.441	470.743	Cuneta
658	522875.757	4760188.021	471.584	Paso
659	522872.649	4760188.233	471.408	Paso
660	522872.227	4760186.948	471.025	Paso
661	522862.361	4760189.597	470.237	Cuneta
662	522862.129	4760187.400	470.626	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
663	522861.226	4760182.885	470.660	Eje
664	522845.565	4760185.423	469.868	Eje
665	522846.188	4760189.940	469.777	Asfalto
666	522846.513	4760192.349	469.217	Cuneta
667	522831.950	4760194.326	468.679	Cuneta
668	522831.769	4760192.176	469.108	Asfalto
669	522831.122	4760187.726	469.161	Eje
670	522816.751	4760189.971	468.427	Eje
671	522817.123	4760194.268	468.476	Asfalto
672	522817.332	4760195.779	468.142	Cuneta
673	522803.299	4760197.996	467.424	Cuneta
674	522803.203	4760196.307	467.823	Asfalto
675	522802.768	4760191.895	467.757	Eje
676	522798.578	4760197.438	467.514	Paso
677	522798.666	4760199.116	468.011	Paso
678	522795.604	4760199.372	467.772	Paso
679	522795.192	4760197.835	467.377	Paso
680	522790.315	4760199.509	466.689	Cuneta
681	522790.265	4760197.952	467.169	Asfalto
682	522789.782	4760193.506	467.094	Eje
683	522776.130	4760194.854	466.319	Eje
684	522776.327	4760199.520	466.414	Asfalto
685	522775.367	4760200.965	465.842	Cuneta
686	522764.075	4760201.978	465.130	Cuneta
687	522763.773	4760200.726	465.667	Paso
688	522763.696	4760202.838	466.143	Paso
689	522760.717	4760202.637	465.799	Paso
690	522760.492	4760200.927	465.563	Paso
691	522757.606	4760200.495	465.478	Asfalto
692	522757.489	4760195.927	465.385	Eje
693	522738.683	4760196.059	464.542	Eje
694	522738.817	4760200.592	464.520	Asfalto
695	522738.644	4760202.231	463.948	Cuneta
696	522721.742	4760202.024	463.103	Cuneta
697	522721.827	4760200.722	463.612	Asfalto
698	522722.196	4760196.392	463.835	Eje
699	522707.612	4760197.308	463.121	Eje
700	522707.665	4760201.523	462.884	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
701	522707.719	4760202.778	462.484	Cuneta
702	522693.670	4760204.493	461.752	Cuneta
703	522693.327	4760203.348	462.100	Asfalto
704	522692.531	4760199.168	462.396	Eje
705	522691.362	4760194.140	462.343	E11
706	522691.350	4760194.144	462.347	E11
707	522691.350	4760194.161	462.336	E11
708	522683.677	4760205.469	461.602	Paso
709	522683.996	4760206.810	462.078	Paso
710	522681.159	4760207.438	461.954	Paso
711	522680.906	4760205.994	461.541	Paso
712	522680.398	4760206.690	461.152	Cuneta
713	522679.859	4760205.920	461.493	Asfalto
714	522678.750	4760201.987	461.683	Eje
715	522664.991	4760205.766	460.941	Eje
716	522666.239	4760209.916	460.894	Asfalto
717	522666.775	4760211.155	460.417	Cuneta
718	522652.897	4760215.757	459.786	Cuneta
719	522652.122	4760214.290	460.270	Asfalto
720	522651.293	4760209.741	460.131	Eje
721	522647.630	4760216.390	459.931	Paso
722	522647.980	4760217.963	460.171	Paso
723	522644.830	4760218.801	460.025	Paso
724	522644.246	4760217.429	459.841	Paso
725	522643.086	4760216.590	459.866	Asfalto
726	522643.106	4760217.419	459.725	Relleno
727	522641.786	4760211.953	459.691	Eje
728	522628.603	4760214.627	459.093	Eje
729	522628.785	4760219.345	459.222	Asfalto
730	522629.198	4760221.464	458.636	Cuneta
731	522628.838	4760220.278	459.063	Relleno
732	522612.372	4760223.070	457.890	Cuneta
733	522612.107	4760221.876	458.290	Asfalto
734	522611.584	4760217.594	458.325	Eje
735	522595.899	4760220.308	457.584	Eje
736	522596.343	4760224.434	457.453	Asfalto
737	522596.518	4760225.677	457.028	Cuneta
738	522582.838	4760228.658	456.215	Cuneta

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
739	522582.649	4760227.430	456.731	Asfalto
740	522581.801	4760223.349	456.831	Eje
741	522567.041	4760226.614	456.110	Eje
742	522567.957	4760230.788	456.053	Asfalto
743	522568.204	4760232.184	455.535	Cuneta
744	522558.451	4760234.726	454.985	Cuneta
745	522557.986	4760233.679	455.483	Paso
746	522558.367	4760235.371	455.519	Paso
747	522555.308	4760235.897	455.472	Paso
748	522555.030	4760234.596	455.298	Paso
749	522554.751	4760233.837	455.400	Rampa
750	522553.893	4760229.620	455.436	Eje
751	522540.745	4760232.472	454.861	Eje
752	522541.797	4760236.741	455.029	Asfalto
753	522541.855	4760238.448	454.617	Cuneta
754	522528.896	4760241.460	453.943	Cuneta
755	522529.264	4760242.356	454.457	Paso
756	522532.476	4760241.254	454.799	Paso
757	522532.235	4760239.534	454.596	Paso
758	522530.342	4760239.285	454.604	Asfalto
759	522529.556	4760234.803	454.362	Eje
760	522518.218	4760236.226	453.801	Eje
761	522519.753	4760241.004	454.055	Paso
762	522516.259	4760241.272	453.857	Paso
763	522516.383	4760243.976	454.069	Paso
764	522519.617	4760243.764	454.330	Paso
765	522518.285	4760242.357	454.128	E12
766	522517.027	4760240.785	454.012	Asfalto
767	522516.736	4760236.340	453.723	Eje
768	522502.201	4760235.972	453.073	Eje
769	522501.563	4760240.281	453.303	Asfalto
770	522501.417	4760242.098	452.723	Cuneta
771	522485.860	4760239.578	451.909	Cuneta
772	522485.694	4760238.219	452.377	Asfalto
773	522486.611	4760233.949	452.380	Eje
774	522473.715	4760232.235	451.788	Eje
775	522472.760	4760236.477	451.632	Asfalto
776	522472.837	4760237.902	451.128	Cuneta

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
777	522457.297	4760236.739	450.368	Cuneta
778	522457.283	4760235.126	450.866	Asfalto
779	522457.547	4760231.048	450.984	Eje
780	522441.995	4760231.276	450.236	Eje
781	522442.192	4760235.210	450.088	Asfalto
782	522441.840	4760236.509	449.584	Cuneta
783	522427.912	4760237.929	448.822	Cuneta
784	522428.540	4760239.839	449.167	Relleno
785	522427.881	4760232.484	449.545	Eje
786	522413.795	4760234.095	448.748	Eje
787	522414.251	4760238.200	448.697	Asfalto
788	522414.493	4760239.495	448.135	Cuneta
789	522414.532	4760241.072	448.489	Relleno
790	522399.256	4760241.454	447.415	Cuneta
791	522399.116	4760240.124	447.894	Asfalto
792	522398.297	4760235.951	447.939	Eje
793	522383.300	4760237.817	447.234	Eje
794	522383.688	4760241.960	447.146	Asfalto
795	522383.807	4760243.321	446.593	Cuneta
796	522368.956	4760245.298	445.990	Cuneta
797	522368.892	4760246.204	446.413	Relleno
798	522368.613	4760243.896	446.334	Asfalto
799	522367.795	4760239.894	446.487	Eje
800	522353.616	4760242.140	445.718	Eje
801	522354.231	4760246.219	445.488	Asfalto
802	522354.673	4760247.308	445.085	Cuneta
803	522355.103	4760248.895	445.412	Relleno
804	522339.721	4760252.570	444.710	Relleno
805	522339.242	4760250.945	444.356	Cuneta
806	522339.452	4760249.644	444.684	Asfalto
807	522338.366	4760245.663	444.896	Eje
808	522323.624	4760250.028	444.094	Eje
809	522324.757	4760254.054	443.981	Asfalto
810	522325.140	4760255.220	443.413	Cuneta
811	522309.570	4760260.381	442.709	Cuneta
812	522308.894	4760259.122	443.156	Asfalto
813	522307.485	4760255.170	443.236	Eje
814	522294.381	4760259.585	442.632	Eje

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
815	522295.917	4760252.575	442.520	E14
816	522296.599	4760258.834	442.732	Eje
817	522297.726	4760262.862	442.633	Asfalto
818	522298.153	4760264.117	442.112	Cuneta
819	522282.920	4760269.852	441.305	Cuneta
820	522282.303	4760268.501	441.773	Asfalto
821	522280.665	4760264.537	441.935	Eje
822	522267.075	4760269.842	441.274	Eje
823	522268.627	4760273.572	441.133	Asfalto
824	522269.318	4760275.001	440.543	Cuneta
825	522254.459	4760281.365	439.727	Cuneta
826	522253.274	4760280.215	440.313	Asfalto
827	522251.908	4760276.374	440.479	Eje
828	522237.489	4760283.243	439.675	Eje
829	522239.159	4760287.055	439.604	Asfalto
830	522240.255	4760288.683	438.964	Cuneta
831	522226.408	4760295.308	438.530	Cuneta
832	522222.393	4760295.515	438.856	Asfalto
833	522220.882	4760291.391	438.606	Eje
834	522219.509	4760297.085	438.663	Paso
835	522224.246	4760295.210	438.803	Paso
836	522226.411	4760305.680	438.748	Paso
837	522223.073	4760306.412	438.745	Paso
838	522219.613	4760297.292	438.662	Paso
839	522211.695	4760294.944	438.041	Eje
840	522213.167	4760299.137	438.407	Asfalto
841	522213.843	4760300.698	437.788	Cuneta
842	522222.490	4760295.966	438.785	E15
843	522200.279	4760304.314	436.945	Cuneta
844	522199.624	4760302.505	437.761	Asfalto
845	522198.914	4760298.164	437.407	Eje
846	522182.687	4760299.062	436.681	Eje
847	522182.425	4760303.628	437.006	Asfalto
848	522184.162	4760304.116	436.837	Paso
849	522184.127	4760306.422	436.991	Paso
850	522179.814	4760306.300	436.888	Paso
851	522179.536	4760303.797	436.692	Paso
852	522179.427	4760305.142	436.126	Cuneta

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
853	522164.907	4760303.228	435.572	Cuneta
854	522165.041	4760301.323	436.267	Asfalto
855	522165.850	4760297.257	436.058	Eje
856	522148.128	4760293.591	435.562	Eje
857	522147.245	4760297.863	435.579	Asfalto
858	522147.106	4760298.935	435.136	Cuneta
859	522132.012	4760295.904	434.447	Cuneta
860	522132.477	4760294.794	434.935	Asfalto
861	522133.293	4760290.559	435.050	Eje
862	522117.349	4760287.225	434.490	Eje
863	522115.967	4760291.366	434.301	Asfalto
864	522115.610	4760292.902	433.806	Cuneta
865	522099.872	4760290.285	433.201	Cuneta
866	522099.875	4760288.198	433.775	Asfalto
867	522100.904	4760284.132	433.985	Eje
868	522085.789	4760282.029	433.598	Eje
869	522085.241	4760286.156	433.351	Asfalto
870	522084.995	4760287.642	432.856	Cuneta
871	522071.625	4760287.134	432.482	Cuneta
872	522071.823	4760285.391	433.005	Asfalto
873	522071.941	4760281.279	433.299	Eje
874	522057.269	4760286.924	432.257	Cuneta
875	522057.056	4760285.848	432.643	Asfalto
876	522057.096	4760281.568	432.952	Eje
877	522041.762	4760289.253	432.009	Cuneta
878	522041.491	4760287.664	432.429	Asfalto
879	522041.047	4760283.336	432.629	Eje
880	522029.105	4760291.431	432.023	Cuneta
881	522028.379	4760290.113	432.397	Asfalto
882	522027.567	4760285.827	432.455	Eje
883	522009.681	4760296.089	431.780	Cuneta
884	522009.387	4760294.850	432.138	Relleno
885	522009.285	4760294.309	432.309	Asfalto
886	522008.496	4760290.031	432.231	Eje
887	521995.365	4760299.029	431.514	Cuneta
888	521995.127	4760297.976	431.986	Relleno
889	521995.103	4760297.037	432.164	Asfalto
890	521994.294	4760292.674	432.049	Eje

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
891	521980.568	4760294.399	431.924	Eje
892	521980.182	4760298.870	432.030	Asfalto
893	521980.327	4760300.558	430.987	Cuneta
894	521980.288	4760300.321	430.955	of
895	521979.492	4760299.844	431.882	Paso
896	521979.709	4760301.692	431.767	Paso
897	521975.986	4760301.500	431.817	Paso
898	521975.855	4760299.930	431.861	Paso
899	521968.359	4760301.285	431.507	Cuneta
900	521968.255	4760299.839	432.000	Asfalto
901	521968.270	4760295.444	431.901	Eje
902	521954.110	4760302.270	431.335	Cuneta
903	521954.015	4760300.454	431.909	Asfalto
904	521954.062	4760296.112	431.856	Eje
905	521934.129	4760302.761	430.960	Cuneta
906	521933.904	4760301.184	431.503	Asfalto
907	521933.498	4760296.668	431.516	Eje
908	521918.790	4760303.208	430.712	Cuneta
909	521918.597	4760301.573	431.195	Asfalto
910	521918.634	4760301.529	431.253	Asfalto
911	521918.116	4760297.444	431.317	Eje
912	521904.420	4760304.048	430.339	Cuneta
913	521904.215	4760303.551	430.841	Paso
914	521904.329	4760305.121	431.095	Paso
915	521901.085	4760305.374	431.297	Paso
916	521900.752	4760303.840	430.781	Paso
917	521902.253	4760302.931	430.922	Asfalto
918	521902.067	4760298.888	431.086	Eje
919	521885.849	4760306.749	430.228	Cuneta
920	521885.097	4760305.477	430.632	Asfalto
921	521884.560	4760301.404	430.805	Eje
922	521872.561	4760309.781	429.880	Cuneta
923	521872.098	4760308.361	430.250	Asfalto
924	521870.619	4760304.383	430.420	Eje
925	521856.732	4760314.102	429.426	Cuneta
926	521856.085	4760313.029	429.758	Asfalto
927	521854.512	4760309.177	429.907	Eje
928	521843.395	4760308.027	429.610	E17

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
929	521839.769	4760320.452	428.824	Cuneta
930	521839.499	4760318.938	429.264	Asfalto
931	521837.594	4760315.052	429.263	Eje
932	521824.919	4760325.806	428.325	Cuneta
933	521824.647	4760324.514	428.817	Asfalto
934	521823.296	4760320.285	428.756	Eje
935	521843.383	4760307.980	429.670	e17
936	521815.683	4760329.532	428.053	Cuneta
937	521814.919	4760328.792	428.343	Relleno
938	521814.741	4760328.197	428.502	Asfalto
939	521812.997	4760324.079	428.398	Eje
940	521799.646	4760328.733	428.002	Eje
941	521800.507	4760333.321	428.171	Asfalto
942	521801.003	4760334.824	427.762	Cuneta
943	521782.049	4760340.255	427.449	Cuneta
944	521781.661	4760338.493	428.026	Asfalto
945	521780.569	4760334.192	427.772	Eje
946	521767.372	4760342.886	426.642	of
947	521767.351	4760342.885	426.665	of
948	521767.157	4760341.433	427.862	Asfalto
949	521766.539	4760337.102	427.629	Eje
950	521750.983	4760345.475	427.291	Cuneta
951	521750.742	4760343.828	427.880	Asfalto
952	521750.365	4760339.667	427.684	Eje
953	521734.722	4760347.642	427.371	Cuneta
954	521734.122	4760346.090	428.033	Asfalto
955	521733.833	4760342.096	427.988	Eje
956	521719.112	4760349.547	427.563	Cuneta
957	521718.632	4760348.160	428.061	Asfalto
958	521718.256	4760344.276	428.085	Eje
959	521703.300	4760351.749	427.846	Cuneta
960	521703.270	4760350.305	428.233	Asfalto
961	521702.794	4760346.477	428.269	Eje
962	521686.952	4760354.059	428.143	Cuneta
963	521686.835	4760352.716	428.439	Asfalto
964	521686.605	4760348.745	428.531	Eje
965	521673.294	4760355.928	428.023	Cuneta
966	521673.191	4760354.630	428.378	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
967	521672.548	4760350.706	428.524	Eje
968	521663.701	4760357.127	427.606	Cuneta
969	521663.171	4760356.075	428.208	Paso
970	521663.372	4760358.254	428.523	Paso
971	521659.808	4760358.776	428.370	Paso
972	521659.392	4760356.858	428.069	Paso
973	521662.253	4760359.379	428.635	E18
974	521660.919	4760356.291	428.134	Asfalto
975	521660.215	4760352.560	428.210	Eje
976	521646.017	4760360.151	427.169	Cuneta
977	521646.004	4760358.744	427.706	Asfalto
978	521645.200	4760354.919	427.843	Eje
979	521629.369	4760363.051	426.568	Cuneta
980	521629.279	4760361.622	427.053	Eje
981	521628.464	4760357.716	427.133	Eje
982	521617.633	4760365.071	425.863	Cuneta
983	521617.183	4760363.986	426.466	Paso
984	521617.517	4760366.210	426.477	Paso
985	521614.142	4760366.726	426.433	Paso
986	521613.652	4760365.014	426.294	Paso
987	521613.814	4760364.291	426.420	Asfalto
988	521612.964	4760360.244	426.388	Eje
989	521598.731	4760368.836	425.305	Cuneta
990	521598.505	4760366.857	425.857	Asfalto
991	521597.755	4760362.572	425.824	Eje
992	521584.909	4760371.124	424.800	Cuneta
993	521584.976	4760372.462	425.028	Relleno
994	521584.656	4760369.505	425.200	Relleno
995	521584.529	4760368.752	425.533	Asfalto
996	521584.292	4760364.514	425.435	Eje
997	521574.818	4760371.300	424.333	of
998	521574.834	4760371.352	424.357	of
999	521574.553	4760369.734	425.452	Asfalto
1000	521573.776	4760365.696	425.335	Eje
1001	521562.327	4760372.578	424.719	Cuneta
1002	521562.048	4760374.127	424.985	Relleno
1003	521562.231	4760370.228	425.373	Asfalto
1004	521561.892	4760366.180	425.233	Eje

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
1005	521547.581	4760373.030	425.428	Relleno
1006	521547.450	4760371.288	425.048	Cuneta
1007	521547.668	4760369.761	425.466	Asfalto
1008	521547.846	4760365.526	425.294	Eje
1009	521534.491	4760371.035	425.934	Relleno
1010	521534.526	4760369.885	425.405	Cuneta
1011	521534.642	4760368.210	425.643	Asfalto
1012	521535.326	4760364.029	425.424	Eje
1013	521521.555	4760361.733	425.671	Eje
1014	521520.926	4760365.765	425.811	Asfalto
1015	521516.759	4760365.651	425.868	Pista
1016	521518.554	4760368.861	425.872	Pista
1017	521523.984	4760367.205	425.760	Pista
1018	521522.884	4760369.935	425.965	Pista
1019	521524.753	4760375.166	426.272	Pista
1020	521521.928	4760376.019	426.309	Pista
1021	521521.432	4760365.847	425.844	E19
1022	521512.217	4760366.181	425.609	Cuneta
1023	521512.575	4760364.042	426.046	Asfalto
1024	521513.358	4760359.997	425.844	Eje
1025	521496.330	4760361.608	426.005	Cuneta
1026	521496.564	4760360.223	426.407	Asfalto
1027	521497.639	4760356.362	426.345	Eje
1028	521480.207	4760357.407	426.331	Cuneta
1029	521480.733	4760355.934	426.771	Asfalto
1030	521481.809	4760351.954	426.809	Eje
1031	521465.453	4760353.243	426.588	Cuneta
1032	521465.927	4760351.817	427.055	Asfalto
1033	521467.217	4760347.813	427.197	Eje
1034	521470.618	4760348.705	427.111	Eje
1035	521469.325	4760352.815	426.990	Asfalto
1036	521468.887	4760354.394	426.481	Cuneta
1037	521456.021	4760350.860	426.666	Cuneta
1038	521456.559	4760349.435	427.101	Asfalto
1039	521456.012	4760349.444	427.068	Asfalto
1040	521455.785	4760350.755	426.681	Cuneta
1041	521455.776	4760350.839	426.685	Cuneta
1042	521457.164	4760345.328	427.255	Eje

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
1043	521442.593	4760349.012	426.514	Cuneta
1044	521443.213	4760347.237	426.833	Asfalto
1045	521443.630	4760343.084	427.079	Eje
1046	521432.048	4760347.853	426.244	Cuneta
1047	521432.353	4760346.496	426.569	Asfalto
1048	521432.083	4760342.159	426.828	Eje
1049	521414.583	4760348.431	425.669	Cuneta
1050	521414.924	4760346.970	425.991	Asfalto
1051	521414.560	4760342.786	426.187	Eje
1052	521397.173	4760349.988	424.612	Cuneta
1053	521396.872	4760348.786	425.095	Asfalto
1054	521396.430	4760344.454	425.241	Eje
1055	521379.810	4760352.111	423.476	Cuneta
1056	521379.783	4760352.971	423.848	Paso
1057	521379.429	4760351.135	423.995	Paso
1058	521373.622	4760351.993	423.564	Paso
1059	521373.739	4760353.917	423.626	Paso
1060	521375.529	4760351.144	423.902	Asfalto
1061	521375.024	4760346.876	424.044	Eje
1062	521361.825	4760354.340	422.431	Cuneta
1063	521361.630	4760352.716	423.192	Asfalto
1064	521360.756	4760348.430	423.309	Eje
1065	521350.934	4760355.554	421.881	Cuneta
1066	521350.607	4760354.361	422.519	Paso
1067	521350.660	4760356.455	422.426	Paso
1068	521347.216	4760354.823	422.315	Paso
1069	521347.633	4760356.500	422.309	Paso
1070	521348.070	4760354.260	422.513	Asfalto
1071	521347.590	4760349.948	422.616	Eje
1072	521330.335	4760357.964	421.351	Cuneta
1073	521330.137	4760359.527	421.543	Relleno
1074	521329.568	4760356.336	421.965	Asfalto
1075	521328.740	4760352.033	422.080	Eje
1076	521315.589	4760361.716	421.725	Relleno
1077	521315.524	4760359.661	421.078	Cuneta
1078	521315.435	4760357.782	421.739	Asfalto
1079	521314.884	4760353.632	421.751	Eje
1080	521301.205	4760363.210	421.305	Relleno

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
1081	521300.582	4760361.054	420.805	Cuneta
1082	521300.239	4760359.611	421.587	Asfalto
1083	521299.386	4760355.404	421.645	Eje
1084	521289.710	4760361.322	421.517	Paso
1085	521290.153	4760363.498	421.507	Paso
1086	521286.271	4760363.524	421.386	Paso
1087	521285.918	4760361.823	421.425	Paso
1088	521285.770	4760362.537	420.845	Cuneta
1089	521285.796	4760361.236	421.662	Asfalto
1090	521285.395	4760357.072	421.708	Eje
1091	521274.578	4760364.658	421.967	Relleno
1092	521274.303	4760363.665	421.285	Cuneta
1093	521274.470	4760362.543	421.693	Asfalto
1094	521273.613	4760358.413	421.828	Eje
1095	521266.040	4760363.713	421.702	Paso
1096	521266.329	4760365.440	421.891	Paso
1097	521262.322	4760365.753	421.781	Paso
1098	521261.998	4760364.317	421.726	Paso
1099	521261.690	4760365.125	421.130	Cuneta
1100	521260.999	4760363.965	421.921	Asfalto
1101	521260.312	4760359.905	422.037	Eje
1102	521250.284	4760365.387	422.113	Paso
1103	521250.472	4760366.880	422.212	Paso
1104	521247.234	4760366.998	422.218	Paso
1105	521246.993	4760365.970	422.054	Paso
1106	521246.525	4760366.623	421.772	Cuneta
1107	521246.006	4760365.653	422.059	Asfalto
1108	521245.395	4760361.539	422.203	Eje
1109	521194.297	4760372.885	422.288	Cuneta
1110	521193.900	4760371.646	422.657	Asfalto
1111	521193.261	4760367.430	422.749	Eje
1112	521185.326	4760372.739	422.717	Paso
1113	521185.241	4760374.153	422.813	Paso
1114	521181.866	4760374.326	422.679	Paso
1115	521181.724	4760373.191	422.700	Paso
1116	521181.443	4760374.051	422.028	Cuneta
1117	521181.158	4760373.008	422.796	Asfalto
1118	521180.325	4760368.840	422.890	Eje

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
1119	521170.043	4760374.446	422.823	Paso
1120	521170.145	4760376.551	422.903	Paso
1121	521164.751	4760377.261	422.738	Paso
1122	521164.343	4760375.087	422.826	Paso
1123	521164.027	4760376.320	422.121	Cuneta
1124	521165.860	4760375.440	422.795	E21
1125	521165.845	4760374.737	422.879	Asfalto
1126	521165.216	4760370.529	422.997	Eje
1127	521149.751	4760377.728	422.499	Cuneta
1128	521149.706	4760376.451	423.115	Asfalto
1129	521149.078	4760372.282	423.087	Eje
1130	521129.351	4760380.022	422.403	Cuneta
1131	521129.587	4760378.751	423.237	Asfalto
1132	521129.220	4760374.477	423.310	Eje
1133	521110.640	4760382.316	422.831	Cuneta
1134	521110.285	4760380.888	423.364	Asfalto
1135	521109.782	4760376.704	423.465	Eje
1136	521094.620	4760384.039	423.072	Cuneta
1137	521094.329	4760382.688	423.569	Asfalto
1138	521093.628	4760378.499	423.654	Eje
1139	521077.839	4760385.557	423.396	Cuneta
1140	521077.439	4760384.650	423.798	Paso
1141	521077.716	4760386.549	423.898	Paso
1142	521074.758	4760386.827	423.884	Paso
1143	521074.506	4760385.275	423.844	Paso
1144	521075.099	4760384.837	423.875	Asfalto
1145	521074.764	4760380.497	423.937	Eje
1146	521058.119	4760388.066	423.634	Cuneta
1147	521057.832	4760386.779	424.102	Asfalto
1148	521057.293	4760382.538	424.187	Eje
1149	521041.198	4760390.055	423.820	Cuneta
1150	521040.744	4760388.673	424.265	Asfalto
1151	521040.173	4760384.506	424.385	Eje
1152	521024.514	4760391.829	423.907	Cuneta
1153	521195.205	4760372.704	422.243	Cuneta
1154	521194.914	4760371.500	422.674	Asfalto
1155	521194.793	4760367.210	422.734	Eje
1156	521206.351	4760371.659	422.231	Cuneta

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
1157	521206.046	4760370.281	422.561	Asfalto
1158	521205.778	4760365.999	422.612	Eje
5001	523840.670	4760116.544	420.587	Asfalto
5002	523838.665	4760116.109	420.218	Cuneta
5003	523831.530	4760122.912	420.295	Cuneta
5004	523833.899	4760123.021	420.819	Asfalto
5005	523833.195	4760124.758	420.894	Pintura
5006	523836.021	4760127.045	420.967	Eje
5007	523827.908	4760134.882	421.270	Eje
5008	523824.780	4760131.810	421.191	Asfalto
5009	523822.276	4760131.939	420.649	Cuneta
5010	523814.439	4760139.390	420.866	Cuneta
5011	523816.521	4760139.926	421.551	Asfalto
5012	523816.479	4760141.015	421.596	Pintura
5013	523819.439	4760143.097	421.618	Eje
5014	523811.757	4760150.519	421.962	Eje
5015	523808.792	4760147.277	421.874	Asfalto
5016	523806.332	4760147.466	421.340	Cuneta
5017	523799.076	4760153.958	421.674	Cuneta
5018	523801.183	4760154.533	422.238	Asfalto
5019	523801.345	4760155.602	422.292	Pintura
5020	523803.961	4760157.963	422.346	Eje
5021	523796.525	4760165.213	422.835	Eje
5022	523793.264	4760162.120	422.688	Asfalto
5023	523794.959	4760161.788	422.662	Pintura
5024	523791.306	4760161.499	422.093	Cuneta
5025	523783.309	4760169.148	422.672	Cuneta
5026	523785.248	4760169.884	423.263	Asfalto
5027	523788.316	4760173.090	423.416	Eje
5028	523780.942	4760180.163	423.992	Eje
5029	523778.505	4760177.734	423.928	Pintura
5030	523777.399	4760177.525	423.935	Asfalto
5031	523774.510	4760177.934	423.315	Cuneta
5032	523769.087	4760182.991	423.965	Cuneta
5033	523768.555	4760182.644	424.608	Paso
5034	523769.694	4760183.649	424.449	Paso
5035	523769.664	4760184.896	424.553	Asfalto
5036	523772.852	4760187.908	424.652	Eje

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
5037	523765.202	4760195.194	425.297	Eje
5038	523762.398	4760192.003	425.190	Asfalto
5039	523760.022	4760191.853	424.728	Cuneta
5040	523765.270	4760188.210	424.738	Paso
5041	523764.211	4760186.991	424.820	Paso
5042	523753.471	4760198.098	425.274	Cuneta
5043	523755.176	4760198.797	425.793	Asfalto
5044	523755.198	4760199.888	425.884	Pintura
5045	523757.687	4760202.286	425.946	Eje
5046	523694.643	4760259.662	429.145	Eje
5047	523694.641	4760259.660	429.145	Asfalto
5048	523694.641	4760259.659	429.145	Cuneta
5049	523694.640	4760259.659	429.145	Cuneta
5050	523694.641	4760259.659	429.145	Paso
5051	523694.641	4760259.659	429.145	Paso
5052	523694.642	4760259.661	429.145	Paso
5053	523694.642	4760259.660	429.145	Paso
5054	523694.641	4760259.661	429.145	Asfalto
5055	523694.640	4760259.659	429.145	Pintura
5056	523694.642	4760259.662	429.145	Eje
5057	523694.642	4760259.661	429.145	Asfalto
5058	523694.640	4760259.658	429.145	Cuneta
5059	523694.638	4760259.657	429.145	Cuneta
5060	523694.637	4760259.656	429.145	Asfalto
5061	523694.638	4760259.656	429.145	Asfalto
5062	523694.636	4760259.655	429.145	Cuneta
5063	523694.639	4760259.657	429.145	Cuneta
5064	523694.638	4760259.655	429.145	Asfalto
5065	523694.637	4760259.653	429.145	Eje
5066	523694.638	4760259.654	429.145	Asfalto
5067	523694.638	4760259.654	429.145	Cuneta
5068	523694.639	4760259.655	429.145	Cuneta
5069	523694.637	4760259.652	429.144	Asfalto
5070	523694.637	4760259.654	429.145	Eje
5071	523694.637	4760259.655	429.145	Eje
5072	523694.638	4760259.655	429.145	Asfalto
5073	523694.637	4760259.654	429.145	Cuneta
5074	523694.637	4760259.654	429.145	Paso

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
5075	523694.638	4760259.655	429.145	Paso
5076	523694.631	4760259.646	429.144	Paso
5077	523694.634	4760259.651	429.145	Paso
5078	523694.638	4760259.654	429.145	Cuneta
5079	523694.639	4760259.657	429.145	Asfalto
5080	523694.639	4760259.656	429.145	Eje
5081	523694.640	4760259.659	429.145	Eje
5082	523694.639	4760259.659	429.145	Asfalto
5083	523694.643	4760259.664	429.145	Cuneta
5084	523694.641	4760259.661	429.145	Cuneta
5085	523694.640	4760259.659	429.145	Asfalto
5086	523694.653	4760259.674	429.146	Eje
5087	523694.648	4760259.669	429.145	Eje
5090	523685.040	4760255.899	431.327	Asfalto
5091	523682.119	4760255.389	430.915	Cuneta
5092	523685.677	4760260.682	431.631	Eje
5093	523676.868	4760265.744	432.305	Eje
5094	523674.829	4760261.818	432.103	Asfalto
5095	523672.510	4760261.063	431.667	Cuneta
5096	523662.528	4760266.381	432.472	Cuneta
5097	523664.260	4760267.331	432.915	Asfalto
5098	523666.179	4760271.348	433.140	Eje
5099	523656.751	4760275.892	433.913	Eje
5100	523654.972	4760271.737	433.662	Asfalto
5101	523652.374	4760270.888	433.170	Cuneta
5102	523642.543	4760274.929	434.204	Cuneta
5103	523641.609	4760274.622	434.856	Paso
5104	523642.141	4760276.217	434.617	Paso
5105	523642.128	4760276.264	434.613	Paso
5106	523644.188	4760276.164	434.561	Asfalto
5107	523645.670	4760280.404	434.808	Eje
5108	523635.041	4760283.993	435.615	Eje
5109	523633.682	4760279.739	435.397	Asfalto
5110	523637.103	4760277.984	435.087	Camino
5111	523634.252	4760276.888	435.387	Camino
5112	523631.778	4760274.933	435.907	Camino
5113	523628.737	4760275.222	436.227	Camino
5114	523630.928	4760278.103	435.715	Camino

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
5115	523632.096	4760279.859	435.440	Camino
5116	523628.721	4760280.432	435.652	Paso
5117	523627.964	4760278.926	435.938	Paso
5118	523627.987	4760279.768	435.361	Cuneta
5119	523629.014	4760281.112	435.742	Asfalto
5120	523630.480	4760285.401	435.958	Eje
5121	523618.802	4760288.407	436.747	Eje
5122	523617.803	4760284.021	436.509	Asfalto
5123	523616.763	4760282.694	436.021	Cuneta
5124	523605.946	4760284.847	436.644	Cuneta
5125	523606.980	4760286.209	437.170	Asfalto
5126	523607.797	4760290.662	437.459	Eje
5127	523596.640	4760292.580	438.212	Eje
5128	523595.857	4760288.243	437.921	Asfalto
5129	523593.914	4760286.689	437.427	Cuneta
5130	523583.754	4760287.944	438.255	Cuneta
5131	523584.792	4760289.676	438.751	Asfalto
5132	523585.319	4760294.026	439.005	Eje
5133	523574.659	4760294.903	439.754	Eje
5134	523574.205	4760290.543	439.489	Asfalto
5135	523571.638	4760289.019	439.038	Cuneta
5136	523562.608	4760291.132	440.253	Asfalto
5137	523562.729	4760295.536	440.552	Eje
5138	523560.480	4760289.068	439.852	Cuneta
5139	523549.173	4760289.177	440.379	Cuneta
5140	523550.679	4760291.329	441.040	Asfalto
5141	523550.685	4760295.685	441.321	Eje
5142	523540.593	4760295.494	442.013	Eje
5143	523540.489	4760291.115	441.727	Asfalto
5144	523539.037	4760289.175	441.171	Cuneta
5145	523529.672	4760288.250	441.986	Cuneta
5146	523530.346	4760290.209	442.460	Asfalto
5147	523530.332	4760290.173	442.460	Asfalto
5148	523529.653	4760294.581	442.800	Eje
5149	523518.858	4760293.197	443.536	Eje
5150	523519.561	4760288.876	443.276	Asfalto
5151	523518.119	4760286.806	442.844	Cuneta
5152	523508.378	4760285.310	443.530	Cuneta

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
5153	523509.148	4760287.095	444.032	Asfalto
5154	523508.294	4760291.297	444.291	Eje
5155	523497.113	4760288.980	445.053	Eje
5156	523498.135	4760284.870	444.812	Asfalto
5157	523497.388	4760283.282	444.459	Cuneta
5158	523487.926	4760280.983	445.099	Cuneta
5159	523488.310	4760282.597	445.534	Asfalto
5160	523487.001	4760286.698	445.733	Eje
5161	523486.996	4760286.708	445.733	Eje
5162	523476.500	4760284.119	446.482	Eje
5163	523477.603	4760279.952	446.374	Asfalto
5164	523476.399	4760278.007	445.974	Cuneta
5165	523466.839	4760275.358	446.613	Cuneta
5166	523467.207	4760277.207	447.108	Asfalto
5167	523465.798	4760281.317	447.235	Eje
5168	523454.990	4760278.316	447.994	Eje
5169	523454.965	4760278.305	447.994	Eje
5170	523456.169	4760274.124	447.910	Asfalto
5171	523455.113	4760272.335	447.372	Cuneta
5172	523445.374	4760269.747	448.079	Cuneta
5173	523445.715	4760271.183	448.684	Asfalto
5174	523444.645	4760275.421	448.761	Eje
5175	523433.883	4760272.420	449.550	Eje
5176	523435.108	4760268.175	449.485	Asfalto
5177	523434.170	4760266.663	449.137	Cuneta
5178	523424.152	4760263.702	449.790	Cuneta
5179	523424.291	4760265.087	450.189	Asfalto
5180	523423.147	4760269.402	450.270	Eje
5181	523412.945	4760266.534	450.905	Eje
5182	523414.120	4760262.188	450.777	Asfalto
5183	523413.327	4760260.507	450.429	Cuneta
5184	523413.346	4760260.502	450.427	Cuneta
5185	523403.698	4760257.694	450.940	Cuneta
5186	523403.932	4760259.307	451.415	Asfalto
5187	523402.624	4760263.609	451.539	Eje
5188	523391.963	4760260.563	452.270	Eje
5189	523393.099	4760256.230	452.180	Asfalto
5190	523392.361	4760254.441	451.698	Cuneta

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
5191	523382.762	4760251.359	452.366	Cuneta
5192	523382.675	4760253.247	452.880	Asfalto
5193	523381.126	4760257.493	453.062	Eje
5194	523371.240	4760254.667	453.823	Eje
5195	523372.541	4760250.345	453.620	Asfalto
5196	523371.841	4760248.462	453.013	Cuneta
5197	523362.426	4760246.003	453.835	Cuneta
5198	523361.791	4760247.146	454.464	Asfalto
5199	523360.793	4760251.494	454.659	Eje
5200	523362.270	4760246.912	454.386	Paso
5201	523362.272	4760246.919	454.389	Paso
5202	523362.816	4760245.624	454.499	Paso
5203	523367.039	4760246.637	454.214	Paso
5204	523366.587	4760248.413	454.024	Paso
5205	523325.033	4760244.289	456.608	base
5206	523199.326	4760124.341	465.110	base
5207	523233.684	4760146.386	463.235	Eje
5208	523240.375	4760144.358	462.859	Cuneta
5209	523239.453	4760145.258	463.266	Asfalto
5210	523245.795	4760150.787	462.984	Asfalto
5211	523242.678	4760153.879	462.771	Eje
5212	523244.267	4760148.995	462.956	Paso
5213	523245.489	4760147.545	462.966	Paso
5214	523248.028	4760149.535	463.005	Paso
5215	523247.085	4760151.307	462.832	Paso
5216	523248.311	4760151.198	462.412	Cuneta
5217	523253.565	4760155.972	462.133	Cuneta
5218	523252.937	4760157.714	462.601	Asfalto
5219	523249.597	4760160.579	462.443	Eje
5220	523249.603	4760160.585	462.443	Eje
5221	523256.693	4760168.410	462.088	Eje
5222	523260.092	4760165.486	462.216	Asfalto
5223	523260.511	4760163.525	461.836	Cuneta
5224	523266.511	4760170.900	461.492	Cuneta
5225	523265.504	4760172.060	461.867	Asfalto
5226	523261.749	4760174.545	461.815	Eje
5227	523268.322	4760183.081	461.373	Eje
5228	523271.889	4760180.408	461.339	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
5229	523272.568	4760178.693	460.956	Cuneta
5230	523272.580	4760178.694	460.957	Cuneta
5231	523278.946	4760187.249	460.247	Cuneta
5232	523278.195	4760188.634	460.738	Asfalto
5233	523274.599	4760191.292	460.923	Eje
5234	523281.195	4760199.826	460.447	Eje
5235	523284.522	4760197.059	460.231	Asfalto
5236	523284.782	4760195.450	459.859	Cuneta
5237	523291.199	4760203.135	459.372	Cuneta
5238	523290.478	4760204.422	459.741	Asfalto
5239	523287.164	4760207.100	459.997	Eje
5240	523287.190	4760207.107	459.997	Eje
5241	523294.381	4760214.975	459.450	Eje
5242	523297.219	4760211.659	459.206	Asfalto
5243	523297.225	4760211.641	459.206	Asfalto
5244	523297.426	4760210.205	458.926	Cuneta
5245	523304.384	4760216.615	458.298	Cuneta
5246	523303.870	4760217.804	458.705	Asfalto
5247	523303.867	4760217.790	458.705	Asfalto
5248	523300.825	4760220.859	458.970	Eje
5249	523308.694	4760227.076	458.343	Eje
5250	523311.193	4760223.500	458.118	Asfalto
5251	523311.385	4760222.129	457.777	Cuneta
5252	523319.719	4760227.667	457.064	Cuneta
5253	523319.201	4760228.896	457.466	Asfalto
5254	523316.905	4760232.552	457.712	Eje
5255	523325.830	4760237.539	457.047	Eje
5256	523327.571	4760233.634	456.811	Asfalto
5257	523327.380	4760232.314	456.538	Cuneta
5258	523335.687	4760236.092	455.779	Cuneta
5259	523335.636	4760237.522	456.247	Asfalto
5260	523333.733	4760241.293	456.489	Eje
5261	523343.579	4760245.473	455.856	Eje
5262	523345.230	4760241.402	455.619	Asfalto
5263	523344.736	4760239.558	455.213	Cuneta
5264	523355.150	4760243.450	454.508	Cuneta
5265	523354.967	4760244.936	454.974	Asfalto
5266	523353.588	4760249.140	455.212	Eje

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
5267	523291.123	4760217.840	459.687	Asfalto
5268	523289.543	4760219.321	459.160	Cuneta
5269	523283.047	4760212.014	459.591	Cuneta
5270	523284.369	4760210.612	460.124	Asfalto
5271	523277.540	4760202.210	460.531	Asfalto
5272	523276.110	4760203.206	460.021	Cuneta
5273	523271.568	4760194.273	460.875	Asfalto
5274	523269.961	4760195.259	460.351	Cuneta
5275	523264.321	4760187.598	460.436	Cuneta
5276	523265.906	4760186.733	461.209	Asfalto
5277	523265.268	4760186.145	461.204	Paso
5278	523263.579	4760187.670	461.035	Paso
5279	523522.748	4760300.068	442.898	
5280	523693.872	4760250.273	430.673	Asfalto
5281	523696.285	4760254.106	430.885	Eje
5282	523691.568	4760249.646	429.985	Cuneta
5283	523701.241	4760243.033	429.476	Cuneta
5284	523702.786	4760243.983	430.092	Asfalto
5285	523705.305	4760247.710	430.247	Eje
5286	523714.847	4760240.515	429.531	Eje
5287	523711.900	4760236.884	429.395	Asfalto
5288	523709.912	4760235.966	428.731	Cuneta
5289	523717.722	4760229.745	428.338	Cuneta
5290	523719.431	4760230.751	428.845	Asfalto
5291	523722.666	4760234.096	428.943	Eje
5292	523731.105	4760226.679	428.283	Eje
5293	523727.990	4760223.439	428.162	Asfalto
5294	523725.975	4760223.083	427.583	Cuneta
5295	523734.276	4760215.690	427.043	Cuneta
5296	523735.850	4760216.529	427.463	Asfalto
5297	523738.726	4760219.774	427.614	Eje
5298	523746.516	4760212.684	426.934	Eje
5299	523743.370	4760209.730	426.823	Asfalto
5300	523741.455	4760209.550	426.456	Cuneta
5301	523747.739	4760203.663	425.785	Cuneta
5302	523748.191	4760205.315	426.423	Asfalto
5303	523751.169	4760208.356	426.527	Eje
5304	523780.706	4760186.496	424.215	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
5305	523781.772	4760187.688	423.710	Cuneta
5306	523774.426	4760195.252	424.362	Cuneta
5307	523771.986	4760194.866	424.937	Asfalto
5308	523762.119	4760204.239	425.740	Asfalto
5309	523763.685	4760206.494	425.158	Cuneta
5310	523754.588	4760214.397	425.979	Cuneta
5311	523752.630	4760213.064	426.613	Asfalto
5312	523744.584	4760220.549	427.357	Asfalto
5313	523745.767	4760222.122	426.767	Cuneta
5314	523736.190	4760227.995	428.118	Asfalto
5315	523737.742	4760230.101	427.314	Cuneta
5316	523730.603	4760236.354	427.841	Cuneta
5317	523728.487	4760234.777	428.731	Asfalto
5318	523736.814	4760215.044	427.269	Paso
5319	523735.653	4760213.833	427.439	Paso
5320	523738.493	4760211.652	427.188	Paso
5321	523739.681	4760212.523	427.061	Paso
5322	521165.957	4760375.312	422.932	base
5323	521168.335	4760365.835	422.935	Asfalto
5324	521168.276	4760363.821	422.382	Cuneta
5325	521179.403	4760362.800	422.396	Cuneta
5326	521179.596	4760364.572	422.849	Asfalto
5327	521190.199	4760363.376	422.769	Asfalto
5328	521190.765	4760361.589	422.346	Cuneta
5329	521201.204	4760360.399	422.302	Cuneta
5330	521201.875	4760361.974	422.640	Asfalto
5331	521211.626	4760361.034	422.536	Asfalto
5332	521212.057	4760359.154	422.174	Cuneta
5333	521216.317	4760359.870	422.402	Paso
5334	521216.356	4760358.294	422.354	Paso
5335	521220.133	4760357.726	422.294	Paso
5336	521220.280	4760359.514	422.335	Paso
5337	521220.320	4760358.307	421.728	Cuneta
5338	521220.104	4760360.054	422.438	Asfalto
5339	521230.361	4760358.879	422.332	Asfalto
5340	521230.316	4760357.451	421.860	Cuneta
5341	521230.400	4760356.557	422.419	Talud
5342	521240.388	4760357.859	422.250	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
5343	521240.400	4760356.257	421.868	Cuneta
5344	521240.577	4760355.331	422.676	Talud
5345	521250.929	4760356.625	422.089	Asfalto
5346	521251.126	4760354.993	421.750	Cuneta
5347	521251.490	4760354.030	422.775	Talud
5348	521262.030	4760355.353	421.943	Asfalto
5349	521261.953	4760353.727	421.611	Cuneta
5350	521261.012	4760352.780	422.095	Talud
5351	521271.634	4760354.251	421.836	Asfalto
5353	521271.404	4760352.695	421.444	Cuneta
5354	521281.449	4760350.755	421.141	Cuneta
5355	521281.672	4760353.096	421.717	Asfalto
5356	521292.481	4760351.946	421.663	Asfalto
5357	521292.001	4760348.663	420.659	Cuneta
5358	521302.980	4760350.614	421.657	Asfalto
5359	521302.937	4760349.460	421.464	Talud
5360	521302.644	4760347.971	420.616	Cuneta
5361	521304.897	4760348.405	420.407	OF
5362	521305.246	4760348.497	420.991	OF
5363	521304.624	4760348.536	420.963	OF
5364	521306.185	4760359.804	420.770	OF
5365	521305.834	4760359.790	421.390	OF
5366	521306.489	4760359.705	421.407	OF
5367	521312.827	4760349.487	421.727	Asfalto
5368	521312.533	4760347.058	420.508	Cuneta
5369	521322.351	4760348.359	421.899	Asfalto
5370	521321.547	4760348.429	421.839	Camino
5371	521322.074	4760347.191	421.614	Camino
5372	521321.934	4760343.324	421.004	Camino
5373	521325.006	4760341.834	420.824	Camino
5374	521325.795	4760346.204	421.651	Camino
5375	521326.542	4760347.395	421.873	Camino
5376	521319.622	4760345.292	420.467	Cuneta
5377	521327.352	4760344.922	420.751	Cuneta
5378	521333.502	4760344.193	420.675	Cuneta
5379	521333.996	4760346.068	421.870	Talud
5380	521334.483	4760346.993	422.193	Asfalto
5381	521345.128	4760345.908	422.570	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
5382	521344.688	4760344.999	422.405	Talud
5383	521344.952	4760343.359	421.520	Cuneta
5384	521355.852	4760344.739	423.064	Asfalto
5385	521356.519	4760344.005	423.006	Talud
5386	521356.140	4760342.551	422.317	Cuneta
5387	521366.165	4760343.533	423.598	Asfalto
5388	521366.575	4760343.150	423.542	Talud
5389	521366.811	4760342.030	423.103	Cuneta
5390	521376.721	4760341.123	423.817	Cuneta
5391	521376.889	4760342.276	424.184	Asfalto
5392	521387.559	4760341.093	424.805	Asfalto
5393	521387.947	4760339.711	424.510	Cuneta
5394	521385.365	4760338.860	424.795	Talud
5395	521396.270	4760338.153	425.455	Talud
5396	521397.321	4760338.897	425.078	Cuneta
5397	521397.080	4760339.948	425.311	Asfalto
5398	521407.212	4760338.953	425.907	Asfalto
5399	521407.860	4760337.920	425.756	Cuneta
5400	521406.935	4760336.935	426.045	Talud
5401	521410.139	4760336.833	426.062	Paso
5402	521410.270	4760338.391	426.020	Paso
5403	521413.712	4760337.903	426.177	Paso
5404	521413.594	4760336.456	426.296	Paso
5405	521414.007	4760337.127	425.739	Cuneta
5406	521416.805	4760338.036	426.434	Asfalto
5407	521425.631	4760337.623	426.867	Asfalto
5408	521426.191	4760336.229	426.435	Cuneta
5409	521435.750	4760336.019	426.755	Cuneta
5410	521435.813	4760337.653	427.191	Asfalto
5411	521446.175	4760338.737	427.437	Asfalto
5412	521446.339	4760336.877	426.867	Cuneta
5413	521456.338	4760338.830	427.059	Cuneta
5414	521455.932	4760340.304	427.485	Asfalto
5415	521465.602	4760342.648	427.383	Asfalto
5416	521466.379	4760341.251	426.866	Cuneta
5417	521475.908	4760343.955	426.676	Cuneta
5418	521475.432	4760345.379	427.117	Asfalto
5419	521485.459	4760348.398	426.792	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
5420	521485.598	4760346.994	426.412	Cuneta
5421	521495.819	4760349.813	426.186	Cuneta
5422	521495.384	4760351.072	426.431	Asfalto
5423	521504.950	4760353.547	426.056	Asfalto
5424	521506.283	4760351.604	425.597	Talud
5425	521515.623	4760354.081	425.128	Talud
5426	521514.918	4760356.098	425.656	Asfalto
5427	521524.302	4760358.022	425.419	Asfalto
5428	521524.763	4760356.802	425.237	Talud
5429	521535.762	4760357.679	424.789	Talud
5430	521535.553	4760359.838	425.256	Asfalto
5431	521546.062	4760360.916	425.114	Asfalto
5432	521546.050	4760358.858	424.750	Talud
5433	521556.580	4760361.500	425.065	Asfalto
5434	521556.725	4760359.777	424.771	Talud
5435	521489.407	4760347.310	426.479	Talud
5436	521480.096	4760344.385	426.817	Talud
5437	521471.245	4760341.801	427.063	Talud
5438	521461.444	4760339.093	427.372	Talud
5439	521452.740	4760337.177	427.530	Talud
5440	521452.609	4760337.157	427.522	Talud
5441	521445.791	4760335.906	427.663	Talud
5442	521437.091	4760335.208	427.444	Talud
5443	521427.719	4760335.290	427.330	Talud
5444	521422.490	4760335.538	427.057	Talud
5445	521415.693	4760336.299	426.468	Talud
5446	521230.898	4760367.282	422.380	Asfalto
5447	521230.936	4760368.591	422.031	Cuneta
5448	521221.938	4760369.658	421.973	Cuneta
5449	521221.848	4760370.225	422.789	Paso
5450	521221.795	4760368.856	422.408	Paso
5451	521218.327	4760369.024	422.443	Paso
5452	521218.561	4760370.519	422.752	Paso
5453	521218.678	4760368.718	422.504	Asfalto
5454	521209.132	4760369.855	422.629	Asfalto
5455	521209.537	4760371.077	422.340	Cuneta
5456	521216.158	4760364.778	422.612	Eje
5457	521225.031	4760363.790	422.537	Eje

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
5458	521233.620	4760362.794	422.459	Eje
5459	521556.428	4760357.145	423.746	Cuneta
5460	521566.112	4760357.623	424.064	Cuneta
5461	521566.223	4760361.573	425.076	Asfalto
5462	521574.299	4760359.539	424.017	OF
5463	521573.798	4760359.713	424.790	OF
5464	521574.751	4760359.530	424.789	OF
5465	521574.683	4760359.510	424.782	OF
5466	521576.146	4760360.903	425.212	Asfalto
5467	521576.485	4760358.322	424.537	Cuneta
5468	521585.725	4760356.496	424.538	Cuneta
5469	521585.746	4760359.815	425.385	Asfalto
5470	521596.432	4760358.284	425.674	Asfalto
5471	521596.411	4760356.885	425.182	Cuneta
5472	521607.459	4760355.127	425.636	Cuneta
5473	521607.519	4760356.593	426.131	Asfalto
5474	521617.849	4760354.774	426.639	Asfalto
5475	521617.933	4760353.696	426.374	Cuneta
5476	521628.640	4760351.399	426.781	Cuneta
5477	521628.835	4760352.845	427.203	Asfalto
5478	521639.988	4760350.935	427.704	Asfalto
5479	521640.044	4760349.249	427.401	Cuneta
5480	521648.048	4760347.905	427.891	Cuneta
5481	521649.578	4760349.306	428.037	Asfalto
5482	521647.859	4760349.502	427.979	Camino
5483	521649.030	4760343.239	427.918	Camino
5484	521648.818	4760340.071	427.863	Camino
5485	521651.188	4760340.050	427.835	Camino
5486	521652.337	4760344.076	428.024	Camino
5487	521653.905	4760348.358	428.134	Camino
5488	521656.040	4760347.078	427.883	Cuneta
5489	521661.759	4760347.510	428.372	Asfalto
5490	521661.898	4760345.603	428.198	Cuneta
5491	521673.328	4760344.041	428.387	Cuneta
5492	521673.400	4760345.950	428.603	Asfalto
5493	521683.273	4760344.412	428.652	Asfalto
5494	521682.685	4760342.760	428.451	Cuneta
5495	521693.030	4760341.059	428.268	Cuneta

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
5496	521693.115	4760343.077	428.505	Asfalto
5497	521693.153	4760341.125	428.268	Cuneta
5498	521702.408	4760339.654	428.095	Talud
5499	521702.455	4760339.657	428.090	Talud
5500	521702.796	4760341.810	428.302	Asfalto
5501	521713.127	4760340.354	428.173	Asfalto
5502	521712.689	4760337.157	427.692	Talud
5503	521722.336	4760336.083	427.901	Talud
5504	521722.955	4760339.028	428.068	Asfalto
5505	521735.580	4760337.227	427.837	Asfalto
5506	521735.240	4760334.726	427.080	Talud
5507	521735.268	4760334.702	427.076	Talud
5508	521735.262	4760334.722	427.032	Talud
5509	521745.371	4760334.450	427.262	Talud
5510	521745.586	4760336.069	427.640	Asfalto
5511	521756.766	4760333.396	427.383	Talud
5512	521756.839	4760334.342	427.425	Asfalto
5513	521768.991	4760332.224	427.416	Asfalto
5514	521768.896	4760331.037	427.195	Talud
5515	521781.689	4760327.999	427.208	Talud
5516	521781.835	4760329.322	427.544	Asfalto
5517	521791.854	4760326.618	427.745	Asfalto
5518	521791.686	4760325.588	427.574	Talud
5519	521802.410	4760321.490	427.787	Talud
5520	521802.643	4760322.853	428.015	Asfalto
5521	521813.108	4760319.056	428.326	Asfalto
5522	521812.722	4760318.155	428.070	Talud
5523	521823.037	4760314.810	428.529	Talud
5524	521823.262	4760315.387	428.713	Asfalto
5525	521835.929	4760310.682	429.315	Asfalto
5526	521830.234	4760311.446	428.534	Talud
2	521165.495	4760375.214	419.525	base
3	521167.953	4760374.183	419.623	Asfalto
4	521170.182	4760375.304	418.804	CunetaTierra
5	521171.566	4760373.079	419.620	Pintura
6	521169.098	4760369.826	419.698	Eje
7	521179.139	4760372.949	419.559	Asfalto
8	523025.475	4760149.617	476.541	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
9	523027.710	4760147.643	476.215	Base
10	523023.593	4760148.163	476.043	CunetaTierra
11	523013.205	4760150.465	475.990	CunetaTierra
12	523014.172	4760152.097	476.561	Asfalto
13	523003.790	4760154.169	476.432	Asfalto
14	523002.489	4760152.589	475.828	CunetaTierra
15	522992.630	4760154.719	475.627	CunetaTierra
16	522993.807	4760156.023	476.272	Asfalto
17	522991.129	4760156.060	476.088	Paso
18	522990.631	4760154.318	476.043	Paso
19	522987.499	4760154.942	475.900	Paso
20	522987.619	4760156.604	475.993	Paso
21	522983.663	4760157.813	476.013	Asfalto
22	522982.348	4760156.460	475.546	CunetaTierra
23	522971.422	4760158.257	475.100	CunetaTierra
24	522972.306	4760159.751	475.609	Asfalto
25	522961.131	4760161.699	475.160	Asfalto
26	522959.772	4760160.434	474.542	CunetaTierra
27	522949.721	4760162.183	474.197	CunetaTierra
28	522950.507	4760163.541	474.709	Asfalto
29	522939.223	4760165.383	474.271	Asfalto
30	522938.135	4760164.052	473.863	CunetaTierra
31	522927.877	4760165.928	473.324	CunetaTierra
32	522928.759	4760167.331	473.799	Asfalto
33	522917.886	4760169.132	473.295	Asfalto
34	522916.635	4760168.061	472.930	CunetaTierra
35	522906.494	4760169.961	472.426	CunetaTierra
36	522907.371	4760170.858	472.854	Asfalto
37	522896.434	4760172.638	472.390	Asfalto
38	522895.591	4760171.136	472.029	CunetaTierra
39	522884.727	4760172.898	471.429	CunetaTierra
40	522885.514	4760174.568	471.913	Asfalto
41	522875.107	4760176.261	471.463	Asfalto
42	522874.243	4760175.227	471.075	PTalud
43	522864.189	4760176.315	470.479	CunetaTierra
44	522865.062	4760177.982	471.010	Asfalto
45	522863.255	4760177.416	470.758	Paso
46	522863.008	4760175.856	470.598	Paso

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
47	522860.406	4760176.164	470.559	Paso
48	522860.582	4760177.730	470.664	Paso
49	522855.955	4760179.354	470.582	Asfalto
50	522854.892	4760177.474	470.095	CunetaTierra
51	522844.459	4760178.858	469.514	CunetaTierra
52	522845.305	4760181.035	470.040	Asfalto
53	522834.282	4760182.679	469.462	Asfalto
54	522833.484	4760180.481	469.013	CunetaTierra
55	522822.755	4760182.433	468.381	CunetaTierra
56	522823.254	4760184.426	468.862	Asfalto
57	522813.227	4760185.839	468.338	Asfalto
58	522811.647	4760182.795	467.613	CunetaTierra
59	522800.225	4760184.063	467.007	CunetaTierra
60	522801.312	4760187.494	467.724	Asfalto
61	522790.726	4760188.831	467.129	Asfalto
62	522788.901	4760185.562	466.448	CunetaTierra
63	522778.644	4760186.908	465.992	CunetaTierra
64	522779.213	4760190.029	466.480	Asfalto
65	522775.776	4760189.652	465.463	OF
66	522775.352	4760189.787	466.103	OF
67	522776.180	4760189.754	466.159	OF
68	522775.945	4760200.042	466.432	OF
69	522776.826	4760199.961	466.461	OF
70	522776.407	4760200.122	465.814	OF
71	522777.731	4760190.178	466.373	Asfalto
72	522768.082	4760191.049	465.883	Asfalto
73	522767.223	4760189.606	465.388	CunetaTierra
74	522757.264	4760189.861	464.862	CunetaTierra
75	522757.973	4760191.639	465.367	Asfalto
76	522746.981	4760191.688	464.933	Asfalto
77	522746.007	4760189.963	464.404	CunetaTierra
78	522737.412	4760187.984	464.213	CunetaTierra
79	522737.076	4760188.817	464.326	Relleno
80	522737.474	4760191.670	464.577	Asfalto
81	522726.639	4760191.541	464.112	Asfalto
82	522725.576	4760188.816	463.894	Relleno
83	522725.009	4760187.502	463.524	CunetaTierra
84	522725.233	4760191.702	464.065	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
85	522715.094	4760192.026	463.644	Asfalto
86	522714.561	4760188.946	463.516	Talud
87	522705.663	4760189.633	463.100	Talud
88	522705.696	4760192.730	463.300	Asfalto
89	522696.017	4760193.763	462.884	Asfalto
90	522695.941	4760190.669	462.622	Talud
91	522695.951	4760193.894	462.884	Asfalto
92	522685.609	4760195.563	462.369	Asfalto
93	522685.154	4760192.054	462.174	Talud
94	522679.345	4760194.307	461.922	Talud
95	522674.713	4760195.329	461.671	Talud
96	522675.565	4760197.893	461.840	Asfalto
97	522665.631	4760200.679	461.267	Asfalto
98	522664.998	4760198.115	461.082	Talud
99	522655.173	4760199.602	460.252	Talud
100	522656.237	4760202.308	460.490	Relleno
101	522656.328	4760203.548	460.625	Asfalto
102	522645.878	4760206.519	459.987	Asfalto
103	522645.146	4760202.316	459.583	Talud
104	522634.619	4760205.681	459.080	Talud
105	522635.367	4760208.973	459.457	Asfalto
106	522624.735	4760211.019	459.011	Asfalto
107	522624.216	4760208.990	458.564	Talud
108	522614.180	4760210.275	458.262	Talud
109	522614.374	4760212.584	458.657	Asfalto
110	522603.640	4760214.236	458.252	Asfalto
111	522603.953	4760211.277	457.930	Talud
112	522594.689	4760213.084	457.503	Talud
113	522596.007	4760215.646	457.887	Asfalto
114	522585.893	4760217.824	457.317	Asfalto
115	522585.188	4760214.166	456.846	Talud
116	522575.614	4760215.852	456.464	Talud
117	522576.392	4760218.630	456.664	Relleno
118	522576.717	4760219.750	456.847	Asfalto
119	522566.537	4760222.073	456.281	Asfalto
120	522566.216	4760220.705	455.973	Relleno
121	522565.638	4760216.893	455.793	Talud
122	522556.874	4760221.144	455.239	Talud

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
123	522557.599	4760224.029	455.781	Asfalto
124	522546.883	4760226.523	455.159	Asfalto
125	522546.510	4760223.765	454.613	Talud
126	522536.998	4760226.333	454.203	Talud
127	522537.804	4760228.666	454.726	Asfalto
128	522527.756	4760230.623	454.222	Asfalto
129	522527.746	4760228.667	453.798	Talud
130	522517.627	4760228.601	453.223	Talud
131	522517.910	4760231.692	453.716	Asfalto
132	522507.819	4760231.767	453.261	Asfalto
133	522508.273	4760229.617	452.770	Talud
134	522512.230	4760241.871	453.707	OF
135	522512.922	4760241.838	453.694	OF
136	522512.588	4760241.931	452.984	OF
137	522510.388	4760230.587	452.133	OF
138	522510.771	4760230.753	452.886	OF
139	522509.982	4760230.654	452.915	OF
140	522500.303	4760228.568	452.496	Talud
141	522500.103	4760230.136	452.678	Relleno
142	522500.429	4760231.119	452.956	Asfalto
143	522490.773	4760229.831	452.631	Asfalto
144	522491.031	4760227.204	452.302	Talud
145	522481.389	4760225.464	452.026	Talud
146	522481.315	4760228.522	452.313	Asfalto
147	522470.314	4760227.152	451.907	Asfalto
148	522473.433	4760224.196	451.830	Talud
149	522473.698	4760226.843	451.932	Camino
150	522472.086	4760225.546	451.781	Camino
151	522470.968	4760222.463	451.686	Camino
152	522470.514	4760216.996	451.862	Camino
153	522466.796	4760215.828	451.929	Camino
154	522467.365	4760221.868	451.578	Camino
155	522466.354	4760224.017	451.535	Camino
156	522464.479	4760225.968	451.532	Camino
157	522463.670	4760223.096	451.373	Talud
158	522462.309	4760225.036	451.303	Relleno
159	522463.287	4760226.409	451.565	Asfalto
160	522452.304	4760226.187	451.055	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
161	522453.238	4760223.158	450.397	Talud
162	522444.179	4760225.527	450.458	Talud
163	522444.115	4760223.631	449.118	PTalud
164	522443.948	4760226.331	450.642	Asfalto
165	522433.751	4760227.141	450.154	Asfalto
166	522433.347	4760226.547	449.883	Talud
167	522423.016	4760227.594	449.295	Talud
168	522423.249	4760228.386	449.560	Asfalto
169	522411.979	4760229.650	448.921	Asfalto
170	522411.505	4760228.951	448.694	Talud
171	522400.771	4760230.439	448.092	Talud
172	522401.138	4760231.082	448.346	Asfalto
173	522390.889	4760232.225	447.842	Asfalto
174	522390.064	4760231.685	447.589	Talud
175	522379.832	4760232.774	447.139	Talud
176	522380.040	4760233.530	447.322	Asfalto
177	522369.912	4760234.803	446.855	Asfalto
178	522370.813	4760232.146	446.340	Talud
179	522360.332	4760233.524	445.895	Talud
180	522360.724	4760236.162	446.406	Asfalto
181	522350.805	4760237.832	445.872	Asfalto
182	522350.658	4760235.206	445.420	Talud
183	522340.305	4760237.538	444.899	Talud
184	522340.964	4760240.107	445.368	Asfalto
185	522330.657	4760243.072	444.790	Asfalto
186	522330.261	4760239.912	444.393	Talud
187	522325.613	4760241.776	443.878	Talud
188	522321.041	4760243.612	443.866	Talud
189	522321.734	4760245.842	444.248	Asfalto
190	522312.673	4760248.664	443.758	Asfalto
191	522312.212	4760246.465	443.337	Talud
192	522303.560	4760249.484	442.938	Talud
193	522304.626	4760251.283	443.325	Asfalto
194	522297.001	4760253.838	442.976	Asfalto
195	522295.630	4760251.938	442.344	Talud
196	522286.739	4760255.348	442.122	Talud
197	522286.744	4760255.341	442.104	Talud
198	522287.186	4760257.262	442.538	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
199	522278.495	4760260.411	442.110	Asfalto
200	522277.781	4760258.670	441.690	Talud
201	522270.171	4760261.584	441.390	Talud
202	522271.089	4760263.131	441.826	Asfalto
203	522261.878	4760266.701	441.432	Asfalto
204	522265.632	4760264.415	441.456	Asfalto
205	522265.126	4760262.954	441.307	Asfalto
206	522259.496	4760264.565	441.234	Asfalto
207	522260.153	4760266.308	441.179	Asfalto
208	522260.925	4760266.823	441.315	Camino
209	522261.792	4760263.239	441.149	Camino
210	522261.813	4760259.512	440.707	Camino
211	522260.299	4760253.091	439.610	Camino
212	522263.742	4760251.452	439.632	Camino
213	522264.719	4760258.047	440.668	Camino
214	522264.915	4760262.325	441.181	Camino
215	522265.515	4760264.622	441.400	Camino
216	522259.418	4760265.546	440.616	CunetaTierra
217	522258.911	4760267.931	441.232	Asfalto
218	522250.451	4760271.622	440.774	Asfalto
219	522248.963	4760270.054	440.273	CunetaTierra
220	522239.707	4760274.530	439.553	CunetaTierra
221	522241.283	4760276.002	440.188	Asfalto
222	522231.927	4760280.848	439.484	Asfalto
223	522230.057	4760279.605	438.845	CunetaTierra
224	522221.670	4760283.982	438.286	CunetaTierra
225	522222.707	4760285.526	438.761	Asfalto
226	522217.349	4760284.008	438.013	Relleno
227	522211.027	4760286.689	437.543	Relleno
228	522212.650	4760289.870	438.065	Asfalto
229	522202.651	4760292.661	437.421	Asfalto
230	522202.646	4760291.992	437.346	OF
231	522201.477	4760292.279	437.327	OF
232	522202.003	4760292.104	436.166	OF
233	522205.126	4760302.539	436.946	OF
234	522205.475	4760302.361	437.742	OF
235	522204.536	4760302.558	437.706	OF
236	522203.035	4760290.876	437.025	Relleno

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
237	522201.712	4760290.848	436.537	Relleno
238	522201.503	4760289.024	436.395	Relleno
239	522200.580	4760291.444	436.952	Relleno
240	522199.160	4760289.821	436.592	Relleno
241	522197.639	4760292.325	436.773	Relleno
242	522191.673	4760292.736	436.445	Relleno
243	522191.968	4760290.284	436.208	Relleno
244	522192.615	4760294.302	436.931	Asfalto
245	522182.124	4760294.588	436.483	Asfalto
246	522183.350	4760292.280	435.934	CunetaTierra
247	522172.972	4760291.588	435.664	CunetaTierra
248	522173.053	4760293.769	436.202	Asfalto
249	522162.716	4760292.132	435.936	Asfalto
250	522162.747	4760289.824	435.453	CunetaTierra
251	522153.234	4760287.070	434.984	CunetaTierra
252	522152.631	4760289.945	435.719	Asfalto
253	522153.472	4760288.852	435.263	Relleno
254	522141.883	4760287.774	435.502	Asfalto
255	522142.768	4760286.258	435.092	Relleno
256	522143.324	4760284.452	435.055	Talud
257	522133.883	4760282.291	434.832	Talud
258	522133.912	4760284.328	434.980	Relleno
259	522133.163	4760281.983	434.899	Talud
260	522123.566	4760280.422	434.540	Talud
261	522123.074	4760283.735	434.987	Asfalto
262	522112.237	4760281.372	434.597	Asfalto
263	522112.832	4760278.204	434.335	Talud
264	522102.239	4760276.636	433.974	Talud
265	522101.902	4760279.404	434.289	Asfalto
266	522090.618	4760277.698	434.148	Asfalto
267	522091.136	4760274.735	433.610	Talud
268	522080.924	4760274.049	433.395	Talud
269	522081.008	4760276.662	433.922	Asfalto
270	522069.162	4760276.342	433.667	Asfalto
271	522069.340	4760273.572	432.968	Talud
272	522058.686	4760273.778	432.780	Talud
273	522058.779	4760275.528	433.147	Relleno
274	522058.999	4760276.702	433.457	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
275	522048.030	4760277.512	433.187	Asfalto
276	522048.479	4760276.247	432.833	Relleno
277	522046.809	4760274.311	432.573	Talud
278	522037.519	4760276.139	432.263	Talud
279	522038.044	4760277.975	432.619	Relleno
280	522037.544	4760279.059	432.922	Asfalto
281	522026.935	4760281.262	432.653	Asfalto
282	522026.939	4760279.775	432.278	Relleno
283	522026.553	4760278.344	432.081	Talud
284	522017.054	4760280.300	431.862	Talud
285	522017.253	4760283.211	432.395	Asfalto
286	522006.797	4760285.545	432.205	Asfalto
287	522006.241	4760284.475	431.956	Relleno
288	522006.301	4760282.787	431.824	Talud
289	521997.446	4760284.577	431.570	Talud
290	521996.247	4760285.981	431.720	Relleno
291	521996.718	4760287.519	432.055	Asfalto
292	521987.448	4760288.926	431.891	Asfalto
293	521987.016	4760285.861	431.225	Talud
294	521977.252	4760287.398	431.171	Talud
295	521977.489	4760290.000	431.806	Asfalto
296	521966.602	4760290.969	431.882	Asfalto
297	521966.970	4760288.567	431.683	Talud
298	521956.912	4760288.328	431.609	Talud
299	521957.313	4760291.234	431.933	Asfalto
300	521945.871	4760291.544	431.795	Asfalto
301	521945.756	4760288.432	431.460	Talud
302	521937.309	4760289.734	431.507	Talud
303	521936.740	4760291.891	431.715	Asfalto
304	521925.474	4760292.254	431.598	Asfalto
305	521925.716	4760289.886	431.265	Talud
306	521914.960	4760290.626	431.348	Talud
307	521915.307	4760292.656	431.561	Asfalto
308	521904.461	4760293.549	431.514	Asfalto
309	521903.741	4760290.400	431.012	Relleno
310	521895.092	4760291.376	430.688	Relleno
311	521894.344	4760292.585	430.762	CunetaTierra
312	521895.488	4760294.515	431.451	Asfalto

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
313	521885.010	4760296.215	431.266	Asfalto
314	521884.332	4760293.951	430.593	CunetaTierra
315	521883.632	4760293.489	430.975	Talud
316	521873.585	4760296.110	430.564	Talud
317	521873.022	4760296.759	430.311	CunetaTierra
318	521874.431	4760298.390	430.964	Asfalto
319	521863.791	4760301.232	430.641	Asfalto
320	521863.513	4760299.393	430.030	CunetaTierra
321	521862.812	4760298.950	430.244	Talud
322	521852.790	4760302.299	429.728	Talud
323	521854.215	4760302.374	429.702	CunetaTierra
324	521853.521	4760304.396	430.282	Asfalto
325	521842.888	4760308.010	429.727	Asfalto
326	521841.941	4760305.173	429.122	Talud
327	521832.866	4760310.154	428.926	Talud
328	521501.882	4760364.513	427.319	Talud
329	521491.560	4760361.894	427.893	Talud
330	521478.842	4760358.608	428.342	Talud
331	521464.188	4760354.683	428.417	Talud
332	521452.236	4760352.117	428.947	Talud
333	521440.673	4760351.416	429.511	Talud
334	521438.566	4760357.502	429.261	Relleno
335	521424.322	4760357.183	428.347	Relleno
336	521423.565	4760349.642	428.400	Talud
337	521414.289	4760349.841	427.369	Talud
338	521399.610	4760351.131	425.695	Talud
339	521460.730	4760335.996	427.024	Relleno
340	521485.259	4760341.607	426.102	Relleno
341	521499.975	4760344.530	425.529	Relleno
342	521518.399	4760346.312	422.857	Relleno
343	521544.034	4760346.921	422.263	Relleno
344	521549.129	4760355.591	423.375	Relleno
345	521558.683	4760344.374	422.715	Relleno
346	521571.971	4760352.817	423.977	Relleno
347	521765.223	4760330.011	425.657	OF
348	521824.746	4760327.341	430.139	Talud
349	521835.623	4760323.013	431.235	Talud
350	521848.636	4760319.391	431.872	Talud

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
351	521859.383	4760315.304	432.205	Talud
352	521871.579	4760312.373	432.785	Talud
353	521883.515	4760309.259	432.927	Talud
354	521895.662	4760307.343	432.330	Talud
355	521907.235	4760305.390	432.491	Talud
356	521922.319	4760304.604	432.943	Talud
357	521932.084	4760304.556	433.377	Talud
358	521944.522	4760303.464	434.228	Talud
359	521961.276	4760303.408	434.541	Talud
360	521971.909	4760302.365	432.533	Talud
361	521999.399	4760299.906	433.456	Talud
362	522010.450	4760297.400	434.827	Talud
363	522020.814	4760295.423	435.220	Talud
364	522031.067	4760293.318	434.941	Talud
365	522042.680	4760291.012	434.347	Talud
366	522054.132	4760289.425	434.537	Talud
367	522066.357	4760288.659	434.661	Talud
368	522071.447	4760289.313	435.792	Talud
369	522081.859	4760288.585	435.214	Talud
370	522084.955	4760289.312	434.817	Talud
371	522098.163	4760291.721	435.058	Talud
372	522112.680	4760293.919	435.422	Talud
373	522125.131	4760295.834	436.531	Talud
374	523048.675	4760157.897	476.931	Talud
375	523039.897	4760160.443	477.825	Talud
376	523029.871	4760163.429	478.236	Talud
377	523018.868	4760165.192	477.548	Talud
378	523007.733	4760166.985	477.219	Talud
379	522994.750	4760168.840	476.875	Talud
380	522981.994	4760170.915	476.309	Talud
381	522971.519	4760173.032	476.036	Talud
382	522958.503	4760174.951	475.300	Talud
383	522946.175	4760176.988	474.845	Talud
384	524010.373	4759979.070	415.355	Talud
385	524019.374	4759969.597	414.986	Talud
386	524025.721	4759961.412	414.851	Talud
387	524031.463	4759952.026	414.322	Talud
388	524038.066	4759940.783	414.152	Talud

PUNTO	X	Y	Z	CÓDIGO
389	524042.859	4759930.100	413.746	Talud
390	524047.392	4759920.054	413.656	Talud
391	524052.813	4759907.667	413.279	Talud
392	524057.631	4759896.003	412.942	Talud
393	524063.195	4759884.082	412.649	Talud
394	524067.416	4759873.103	412.063	Talud
395	524072.858	4759863.775	411.509	Talud
396	524079.565	4759852.309	411.338	Talud
397	524083.087	4759860.590	412.943	Relleno
398	524099.523	4759847.548	414.389	Relleno
399	524117.037	4759830.089	414.494	Relleno
400	524132.300	4759802.928	412.474	Relleno
401	524145.153	4759787.077	411.472	Relleno
402	524154.898	4759781.864	411.848	Relleno
403	524164.538	4759777.241	412.014	Relleno
404	524168.478	4759761.808	410.021	Relleno
405	524180.500	4759759.793	409.705	Relleno
406	524184.261	4759747.566	406.997	Relleno
407	524207.245	4759750.798	405.648	Relleno
408	524219.731	4759746.797	403.720	Relleno
409	524235.675	4759755.860	403.732	Relleno
410	524246.530	4759748.324	401.288	Talud
411	524237.366	4759747.250	402.248	Talud
412	524226.001	4759745.395	402.863	Talud
413	524213.700	4759743.620	403.545	Talud
414	524200.492	4759742.467	404.686	Talud
415	524190.403	4759741.720	405.247	Talud
416	524254.751	4759750.073	401.283	Talud
417	524263.830	4759751.194	400.768	Talud
418	524273.947	4759752.520	400.148	Talud
419	524286.218	4759753.569	399.086	Talud
420	524297.807	4759754.441	398.015	Talud
421	524310.965	4759754.999	397.217	Talud
422	524325.807	4759754.987	396.344	Talud

APÉNDICE IV. LISTADO DE O.D.T.




SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

OBRA DE FÁBRICA

LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL
TÉRMINO MUNICIPAL SE SANTA COMBA (A CORUÑA)

OF: **OF01**

LOCALIZACIÓN

X: 524227.031 Y: 4759737.649 PK: PK 18 + 600

DETALLES

Z_ENTRADA: 400.861 Z_SALIDA: 400.430

TIPO: Alcantarilla

PASOS:

ID	TIPO	NUMERO	DIAMETRO-ANCHO	ALTO
1	Tubo	1	400 mm	mm
2	-	-	-	-

UBICACIÓN:



FOTO ENTRADA:



FOTO SALIDA:




SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

OBRA DE FÁBRICA

LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL
TÉRMINO MUNICIPAL SE SANTA COMBA (A CORUÑA)

OF: **OF02**

LOCALIZACIÓN

X: 524076.039 Y: 4759843.103 PK: PK 18 + 780

DETALLES

Z_ENTRADA: 409.072 Z_SALIDA: 408.569

TIPO: Alcantarilla

PASOS:

ID	TIPO	NUMERO	DIAMETRO-ANCHO	ALTO
1	Tubo	1	500 mm	mm
2	-	-	-	-

UBICACIÓN:

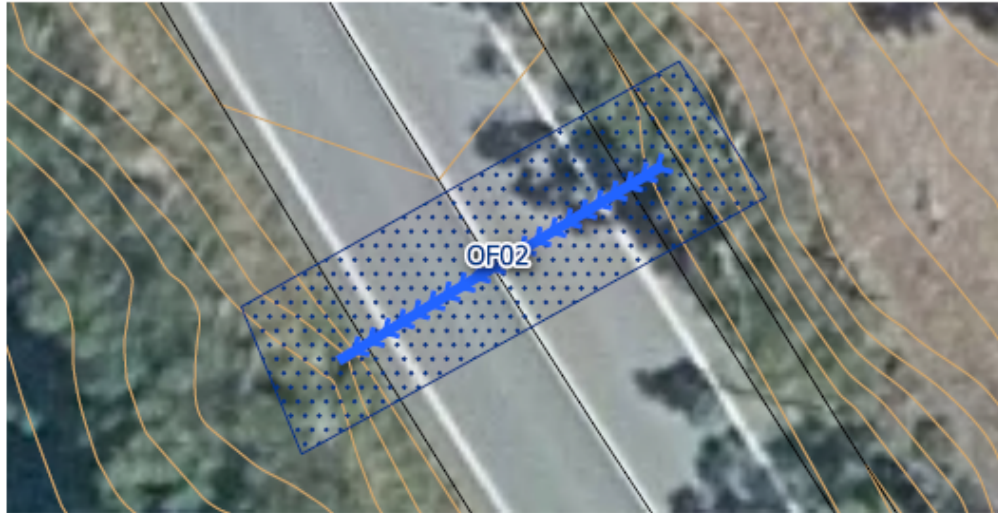


FOTO ENTRADA:



FOTO SALIDA:






OBRA DE FÁBRICA

SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.
LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL SE SANTA COMBA (A CORUÑA)

OF: **OF03**

LOCALIZACIÓN

X: 524005.197 **Y:** 4759971.921 **PK:** PK 18 + 925

DETALLES

Z_ENTRADA: 413.472 **Z_SALIDA:** 412.864

TIPO: Alcantarilla

PASOS:					
ID	TIPO	NUMERO	DIAMETRO-ANCHO	ALTO	
1	Tubo	1	500 mm	mm	
2	-	-	-	-	

UBICACIÓN:


FOTO ENTRADA:


FOTO SALIDA:



OBRA DE FÁBRICA

SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.
LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL SE SANTA COMBA (A CORUÑA)

OF: **OF04**

LOCALIZACIÓN

X: 523442.975 **Y:** 4760274.575 **PK:** PK 19 + 620

DETALLES

Z_ENTRADA: 448.058 **Z_SALIDA:** 447.885

TIPO: Alcantarilla

PASOS:					
ID	TIPO	NUMERO	DIAMETRO-ANCHO	ALTO	
1	Tubo	1	500 mm	mm	
2	-	-	-	-	

UBICACIÓN:


FOTO ENTRADA:


FOTO SALIDA:




OBRA DE FÁBRICA

SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.

LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL SE SANTA COMBA (A CORUÑA)

OF: **OF05**

LOCALIZACIÓN

X: 522776.208 Y: 4760194.782 PK: PK 20 + 320

DETALLES

Z_ENTRADA: 465.814 Z_SALIDA: 465.463

TIPO: Alcantarilla

PASOS:

ID	TIPO	NUMERO	DIAMETRO-ANCHO	ALTO
1	Tubo	1	400 mm	mm
2	-	-	-	-

UBICACIÓN:

FOTO ENTRADA:

FOTO SALIDA:

OBRA DE FÁBRICA

SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.

LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL SE SANTA COMBA (A CORUÑA)

OF: **OF06**

LOCALIZACIÓN

X: 522512.004 Y: 4760235.922 PK: PK 20 + 575

DETALLES

Z_ENTRADA: 452.984 Z_SALIDA: 452.133

TIPO: Alcantarilla

PASOS:

ID	TIPO	NUMERO	DIAMETRO-ANCHO	ALTO
1	Tubo	1	400 mm	mm
2	-	-	-	-

UBICACIÓN:

FOTO ENTRADA:

FOTO SALIDA:


OBRA DE FÁBRICA
SOLUCIONES DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA.
LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL SE SANTA COMBA (A CORUÑA)

OF: **OF07**

LOCALIZACIÓN

X: 522203.992 **Y:** 4760297.421 **PK:** PK 20 + 880

DETALLES

Z_ENTRADA: 436.946 **Z_SALIDA:** 436.166

TIPO: Alcantarilla

PASOS:					
ID	TIPO	NUMERO	DIAMETRO-ANCHO	ALTO	
1	Tubo	1	400 mm		mm
2	-	-	-	-	-

UBICACIÓN:


FOTO ENTRADA:

FOTO SALIDA:





OBRA DE FÁBRICA
SOLUCIONES DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA.
LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL SE SANTA COMBA (A CORUÑA)

OF: **OF08**

LOCALIZACIÓN

X: 521979.950 **Y:** 4760293.816 **PK:** PK 21 + 120

DETALLES

Z_ENTRADA: 430.955 **Z_SALIDA:** 428.860

TIPO: Alcantarilla

PASOS:					
ID	TIPO	NUMERO	DIAMETRO-ANCHO	ALTO	
1	Tubo	1	400 mm		mm
2	-	-	-	-	-

UBICACIÓN:


FOTO ENTRADA:

FOTO SALIDA:






**OBRA DE FÁBRICA**

SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.**LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL SE SANTA COMBA (A CORUÑA)**

OF: **OF09**

LOCALIZACIÓN

X: 521766.455**Y:** 4760336.787**PK:** PK 21 + 330

DETALLES

Z_ENTRADA: 426.642**Z_SALIDA:** 425.657

TIPO: Alcantarilla

PASOS:

ID	TIPO	NUMERO	DIAMETRO-ANCHO	ALTO
1	Tubo	1	400 mm	mm
2	-	-	-	-

UBICACIÓN:

FOTO ENTRADA:

FOTO SALIDA:

**OBRA DE FÁBRICA**

SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.**LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL SE SANTA COMBA (A CORUÑA)**

OF: **OF10**

LOCALIZACIÓN

X: 521574.795**Y:** 4760365.741**PK:** PK 21 + 540

DETALLES

Z_ENTRADA: 424.333**Z_SALIDA:** 424.017

TIPO: Alcantarilla

PASOS:

ID	TIPO	NUMERO	DIAMETRO-ANCHO	ALTO
1	Tubo	1	400 mm	mm
2	-	-	-	-

UBICACIÓN:

FOTO ENTRADA:

FOTO SALIDA:



SOLUCIONES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.

OBRA DE FÁBRICA

LEVANTAMIENTO DE UN TRAMO DE LA CARRETERA AC-406 EN EL
TÉRMINO MUNICIPAL SE SANTA COMBA (A CORUÑA)

OF: **OF11**

LOCALIZACIÓN

X: 521306.085Y: 4760353.930PK: PK 21 + 790

DETALLES

Z_ENTRADA: 420.770Z_SALIDA: 420.407

TIPO: Alcantarilla

PASOS:

ID	TIPO	NUMERO	DIAMETRO-ANCHO	ALTO
1	Tubo	1	400 mm	mm
2	-	-	-	-

UBICACIÓN:



FOTO ENTRADA:

FOTO SALIDA:





Anejo nº 4. Geología y Geotecnia



ÍNDICE

1.	OBJETO	5
2.	CONSIDERACIONES GEOLOGICAS Y GEOTÉCNICAS DE LOS TERRENOS.....	5
3.	HIDROGEOLOGÍA	6
4.	CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA	7
5.	PARÁMETROS GEOTÉCNICOS DE LOS MATERIALES	7
6.	TALUDES DE EXCAVACIÓN.....	7
7.	RIESGO SÍSMICO	7
8.	CONCLUSIONES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS.....	8
	APÉNDICE I. PLANOS	9

1. OBJETO

El objeto del presente anejo es analizar, desde el punto de vista de la geología, los terrenos en los que se llevarán a cabo los trabajos descritos en el proyecto y, a partir de esos datos, en función de los distintos tipos de terreno, definir los parámetros geotécnicos a adoptar.

Como datos de partida se adoptan las observaciones en campo de los afloramientos existentes, los suelos observados en los taludes actualmente existentes y la información contenida en el Mapa Geológico de España E.1:50.000 (Hojas 69 (4-6) SANTA COMBA y 94 (4-7) SANTIAGO DE COMPOSTELA) y del Mapa Geotécnico Nacional a E 1:200.000 (Hoja 7 (1-2) SANTIAGO DE COMPOSTELA).

Dichos mapas los publica el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

2. CONSIDERACIONES GEOLOGICAS Y GEOTÉCNICAS DE LOS TERRENOS

Dentro del área de estudio se distinguen las siguientes formaciones litológicas:

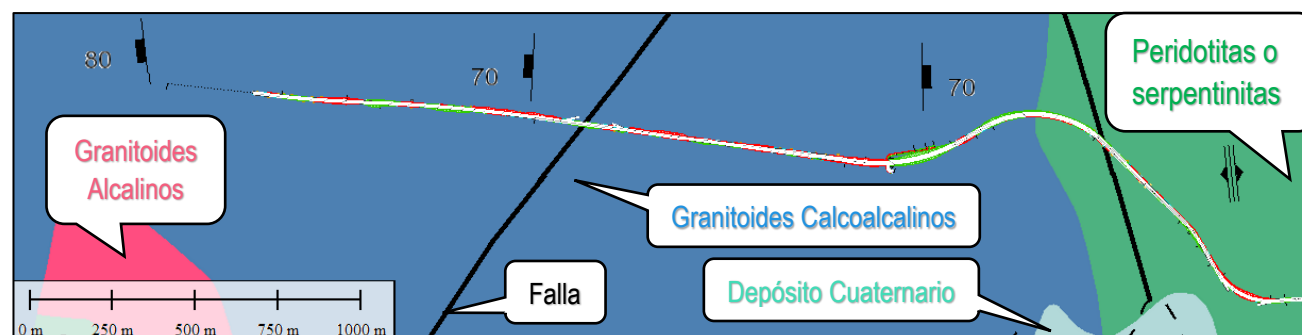


Figura 1. Mapa geológico en la zona de actuación

Desde un encuadre geológico, el municipio de A Baña se encuentra en la zona III de LOTZE (1.945), zona Galaico-Castellana, y en la zona Centro-Ibérica de JULIVERT (1.972), y entre las zonas IV y V de MATE (1.968), zonas de Galicia Media -Tras os Montes y Galicia Occidental-NW de Portugal.

A Baña se encuentra casi en su totalidad en el "*Dominio Migmatítico y de las rocas graníticas. Grupo de Laxe*", y tiene una zona en el noroeste del municipio dentro del "*Dominio del borde externo del complejo de Ordenes y del complejo de Noia*":

El **Dominio Migmatítico y de las rocas graníticas**, está compuesto fundamentalmente por una serie metasedimentaria más o menos migmatizada, por los productos avanzados de la migmatización, las cuales se han denominado genéricamente "*granitos de migmatítico*", y por algunos afloramientos de ortoneseis glandulares también migmatizados. Además existen varios cuerpos graníticos y granitodiosíticos intrusivos en las rocas anteriores, pero que en un sentido estricto no deben considerarse como pertenecientes a este dominio, ni al otro dominio.

El **Dominio del borde externo del complejo de Ordenes y del complejo de Noia** está compuesto por esquistos que frecuentemente presentan niveles con porfiroblastos de albita, dos cuerpos de ortoneseis biótico de diferente extensión y un conjunto de rocas máficas definidas como metagabros y anfibolitas que afloran formando cuerpos masivos o delgados niveles.

Con respecto a la petrología, podemos clasificarla de la forma siguiente:

a) ESQUISTOS Y PARANEISES

Podemos definir concretamente los esquistos y paraneises para la zona en la que se encuentran en el municipio como esquistos y paraneises albiticos.

Su mineralogía principal es cuarzo+biotita+moscovita. Los accesorios más frecuentes son el gránate, turmalina, apatita y opacos, apareciendo con menos frecuencia: Esfena, circón, rutilo y materia carbonosa.

Las texturas son grandepídoblasticas de grano fino con porfidoblastos de albita. Se observa una esquistosidad de flujo principal (S'_1) conservándose otra previa (S_1).

b) ESQUISTOS CON NIVELES DE CUARCITAS.

Corresponden a esquistos y paraneises que se encuentran normalmente migmatizadas.

De manera general entre los minerales principales se encuentran cuarzo, biotita y moscovita. También se pueden presentar microdina y plagioclasa y en menos ocasiones sillimanita. Como accesorios más frecuentes suelen aparecer opacos, circón, apatito, óxidos y en ocasiones rutilo, epidota, turmalina y granate. Las texturas más frecuentes son lepidoblasticas y grandepídoblasticas. Lo más frecuente es encontrar una esquistosidad, aunque a veces se encuentran arcos poligonales correspondientes a una esquistosidad previa.

c) PRECURSORES BASICOS DE LA GRANODIORITA.

Bajo este epígrafe se agrupan una serie de rocas ígneas de carácter básico, generalmente cuarzodioritas que aparecen como pequeños afloramientos o enclaves precoces.

Los minerales principales son cuarzo, plagioclasa, biotita y anfíbol. Entre los minerales accesorios encontramos microdina, apatito, opacos, esfena, circón y allanita. Las texturas más frecuentes son granuladas de grano bastante fino, equigranular o heterogranular e hipodioritas. El grado de alteración es generalmente bajo.

d) GRANODIORITA PRECOZ CON MEGACRISTALES

Su composición mineralógica fundamental es cuarzo, plagioclasa, microclima y biotita; La moscovita suele quedar restringida a proporciones accesorias y puede incluso no aparecer. Los accesorios más frecuentes al microscopio son granudas hipodioritas o alotriomorfas de grano medio, aunque pueden aparecer tipos de grano fino. Presentan orientación de fluidez y a veces fractura.

e) GRANITOIDE MIGMATICO.

Las rocas aquí agrupadas son casi exclusivamente de tipo granitoide con desestructuración total en observación microscópica y composición bastante homogénea.

La mineralogía fundamental consta de cuarzo, microdina, plagioclasa, biotita y moscovita. Entre los minerales accesorios encontramos más frecuentemente sillimanita, apatito, circón, opacos y rutilo. En alguna muestra aparecen granate y raramente berilo. Las texturas son generalmente granudas alobiomorfas e hipodioritas con diferente tamaño de grano, pudiendo adquirir un cierto porfidismo.

Puede no haber ningún tipo de orientación a la micro-escala, si bien puede apreciarse una orientación de fluidez o restos de las antiguas estructuras.

4. CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA

A lo largo del trazado actual de la AC-406, se observan en los taludes de los pequeños desmontes existentes afloramientos de roca.

Dado que el trazado nuevo se cruza y superpone sobre el existente en numerosos puntos, no se ha considerado preciso realizar una campaña de ensayos de campo para una caracterización geotécnica concreta del entorno.

Sin embargo, se relacionan una serie de ensayos de campo para caracterización geotécnica en fase de ejecución, los que son tenidos en cuenta en el presupuesto del proyecto:

ENSAYOS PROPUESTOS	PERIODICIDAD PROPUESTA
Calicatas mecánicas	500 ml (o fracción)
Sondeos a rotación con extracción de testigo	1 km (o fracción)
Ensayos de penetración dinámica DPSH	2x terraplén
Análisis de estabilidad de taludes	2x desmonte
Ensayos de laboratorio: Caracterización completa de materiales, según criterios PG-3	1 x muestra

5. PARÁMETROS GEOTÉCNICOS DE LOS MATERIALES

Como se indica en el apartado anterior, a falta de la realización de una campaña de prospección geotécnica de campo en fase de proyecto, se relacionan, en la siguiente tabla, los parámetros geotécnicos de las unidades geológicas, estimados en base a la experiencia y conocimiento de la zona, así como de recomendaciones o estimaciones clásicas contenidas en la literatura geotécnica:

	Peso específico saturado (kN/m3)	Ángulo de rozamiento interno (ϕ)	Cohesión (kN/m2)
Tierra vegetal	16	18	0
Arcillas arenosas	19	25	5
Arena limosa consistencia floja	18	25	10
Arena limosa consistencia media-densa	20	30	15
Margas	25	30	10
Metagabros	27	30	0
Otras rocas	27	45	>100

6. TALUDES DE EXCAVACIÓN

Los taludes de excavación se adoptan de 1H:1V, siendo más tendidos que los taludes de excavación existentes, tal y como se puede observar en el plano *Perfiles transversales* en el Documento 2. Planos.

Independientemente de lo anterior, se recomienda realizar un estudio y seguimiento de los taludes de excavación durante las fases iniciales de la obra.

A continuación se incluye la tabla con la definición kilométrica de los desmontes y terraplenes del trazado proyectado:

DD1	18+477,90	18+819,50	TD1	18+819,50	18+946,30
DD2	18+946,30	19+200,00	TD2	19+185,00	19+730,00
DD3	19+730,00	19+775,00	TD3	19+838,10	19+989,10
DD4.1	19+994,40	20+083,20	TD4	20+782,90	20+984,40
DD4.2	20+083,20	20+782,90	TD5	21+268,50	21+397,90
DD5	20+984,40	21+268,70	TD6	21+449,50	21+585,60
DD6	21+396,80	21+477,40	TD7	21+738,70	21+837,60
DD7	21+585,60	21+738,70	TI1	18+523,00	18+615,00
DD8	21+837,60	21+924,40	TI2	18+690,00	18+707,90
DI1	18+477,90	18+525,00	TI3	19+089,50	19+129,20
DI2	18+614,00	18+690,00	TI4	19+160,60	19+210,90
DI3	18+985,00	19+022,00	TI5	19+551,10	19+610,20
DI4	19+129,20	19+160,60	TI6	19+629,50	19+711,40
DI5	19+200,00	19+558,60	TI7	19+780,00	20+018,40
DI6	19+600,00	19+634,90	TI8	20+505,40	20+575,30
DI7	19+700,00	19+784,60	TI9	20+788,00	20+825,00
DI8.1	19+996,60	20+083,00	TI10	20+860,00	20+980,00
DI8.2	20+083,00	20+440,00	TI11	21+246,10	21+327,50
DI9	20+600,10	20+791,10	TI12	21+485,50	21+544,60
DI10	20+829,70	20+869,10	TI13	21+828,00	21+846,50
DI11	20+980,00	21+246,10			
DI12	21+415,90	21+485,50			
DI13	21+590,20	21+738,60			
DI14	21+846,50	21+924,60			

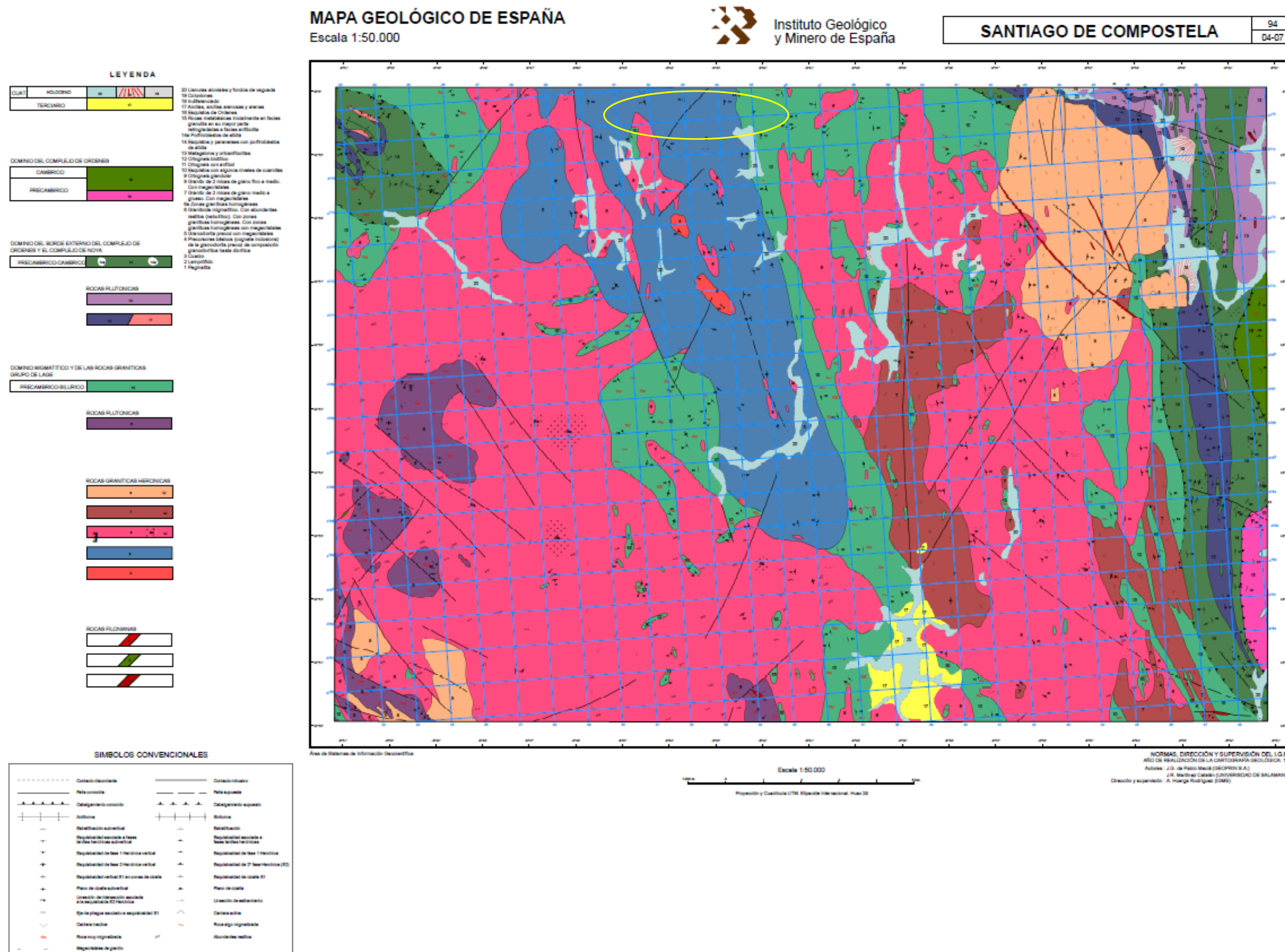
7. RIESGO SÍSMICO

Con fecha 11 de octubre de 2002 el Boletín Oficial del Estado publicó el RD 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSE-02).

El presente apartado, atendiendo a los requerimientos del punto 1.3.1 de la Norma de Construcción Sismorresistente Española NCSE-02, tiene por objeto la descripción de las características sismológicas del área afectada por las obras, así como la determinación de las acciones sísmicas a contemplar en la redacción del proyecto correspondiente, a efectos de su consideración en los cálculos, si procede.



APÉNDICE I. PLANOS





Anejo nº 5. Climatología e hidrología

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.	CLIMATOLOGÍA.....	5
2.1	SELECCIÓN DE ESTACIÓN METEOROLÓGICA	5
2.2	TEMPERATURA	6
2.3	PLUVIOMETRÍA	6
2.4	ÍNDICES CLIMÁTICOS	7
2.5	CÁLCULO DEL NÚMERO DE DÍAS HÁBILES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	8
3.	HIDROLOGÍA.....	8
3.1	OBJETO.....	8
3.2	METODOLOGÍA DE CÁLCULO	8
3.3	INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN	9
3.4	COEFICIENTE MEDIO DE ESCORRENTÍA.....	10
3.5	DEFINICIÓN DE CUENCAS	12
3.6	COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD	12
3.7	CAUDALES DE APORTACIÓN	12
	APÉNDICE I. PLANO DE CUENCAS	15

1. INTRODUCCIÓN

El presente Anejo constituye el paso previo al cálculo y diseño del drenaje que se adecúe al nuevo trazado proyectado, así como del dimensionamiento de los elementos necesarios para la canalización de cunetas, nuevas arquetas, comprobación de ODT's, etc. necesarios para la correcta ejecución de las obras de modificación de la nueva plataforma.

Para el cálculo de dichos elementos se ha recurrido a los criterios establecidos por la Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

El cálculo de caudales de proyecto se realizará siguiendo un método hidrometeorológico (en concreto, el método racional), válido para pequeñas cuencas donde la generación de caudales se debe en su mayor parte a la escorrentía superficial.

La determinación de las cuencas recogidas se realizará apoyándose en el levantamiento topográfico realizado y en la información Lidar de la cartografía disponible.

2. CLIMATOLOGÍA

En este apartado se analizan las características del clima en la zona del proyecto con objeto de evaluar su relevancia en el diseño de las actuaciones y en su posterior ejecución.

El clima de una zona queda definido por las estadísticas a largo plazo de los caracteres que describen el tiempo de esa zona, como la temperatura, humedad, viento, precipitación, etc., siendo el tiempo el estado de la atmósfera en un lugar y momento determinados. El clima de una región resulta del conjunto de condiciones atmosféricas que se presentan típicamente en ella a lo largo de años.

En concreto se analizará el régimen de temperaturas, lluvias e índices climáticos necesarios para caracterizar las zonas afectadas por las obras.

2.1 SELECCIÓN DE ESTACIÓN METEOROLÓGICA

Se han seleccionado y recopilado, para caracterizar climatológicamente la zona de estudio, las estaciones de la red de estaciones climatológicas de MeteoGalicia.

Se considera la estación de Páramos (Val do Dubra) por ser la más cercana a la zona de actuación (tan sólo a 1.363 m) y por disponer de todos los datos pluviométricos necesarios, desde el año 2007 hasta la actualidad.

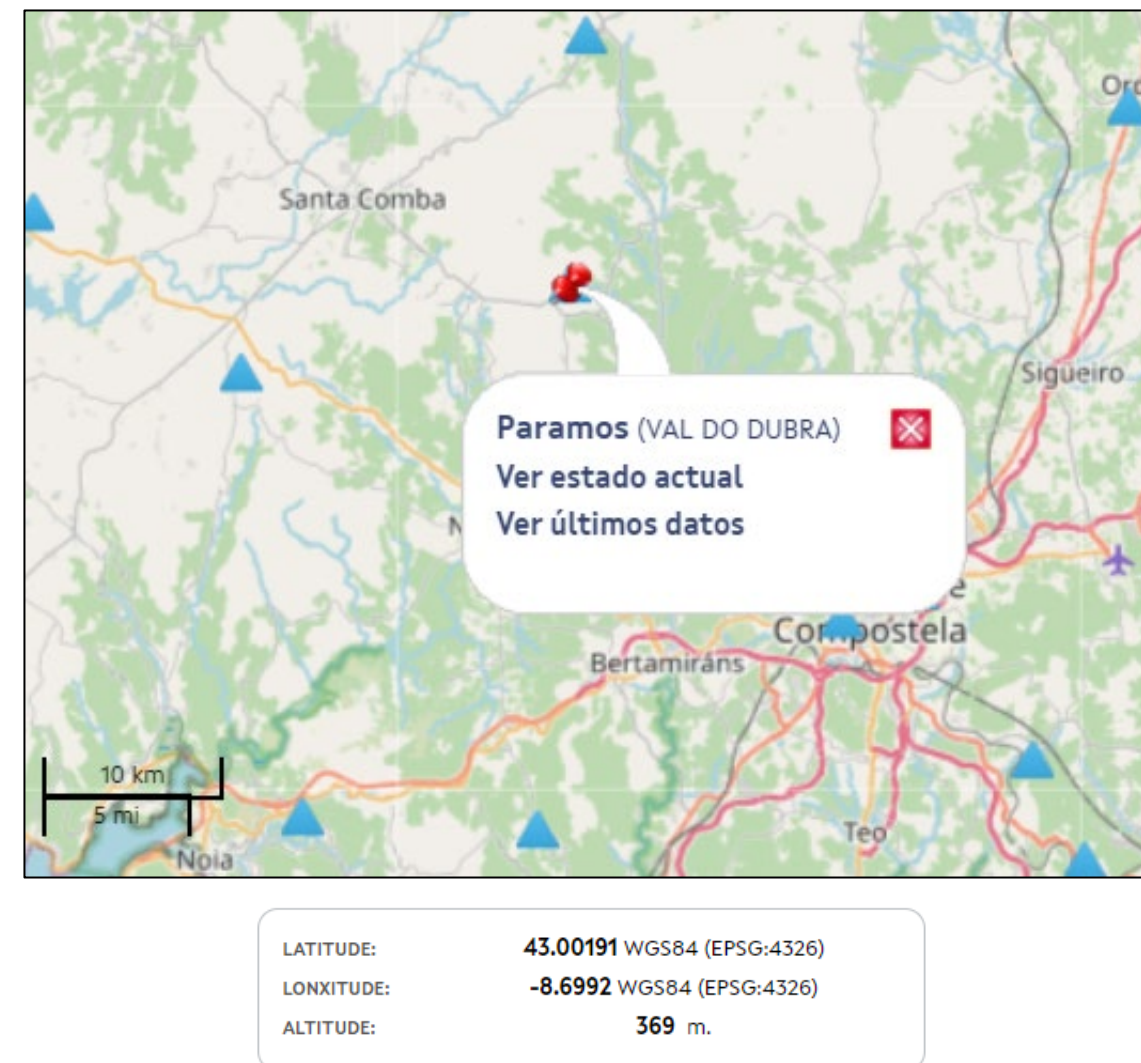
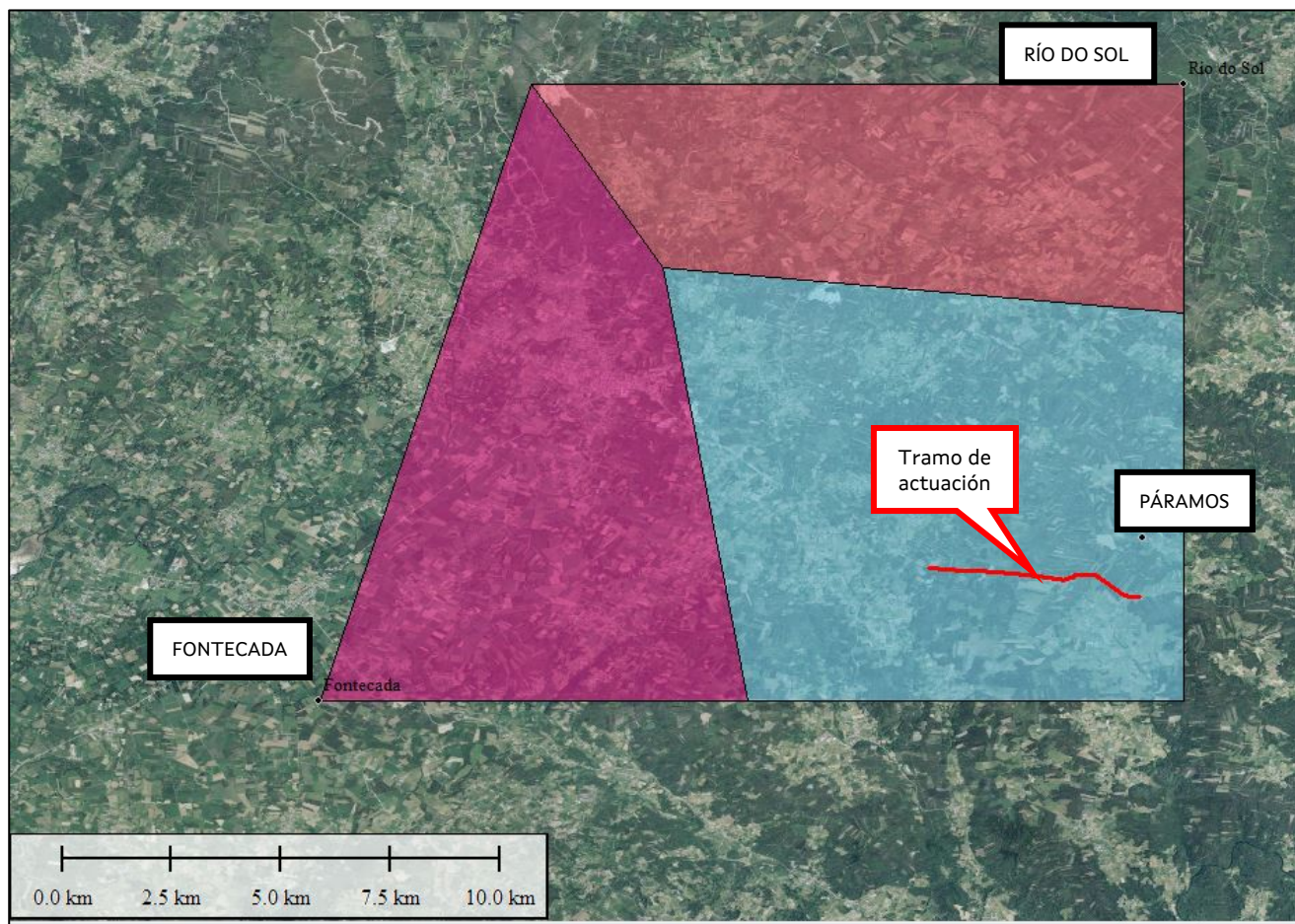


Figura 1. Ficha descriptiva de la estación meteorológica

A continuación, se adjunta el diagrama de *Voronoi* en donde se confirma que la estación seleccionada es la más adecuada con respecto a las estaciones de Fontecada y Río do Sol..



2.2 TEMPERATURA

La temperatura es uno de los elementos climáticos de mayor importancia en la caracterización climática, interviniendo en los procesos de transformación de estado del agua, en las tendencias de meteorización de rocas, en los procesos de formación de suelos, así como en la durabilidad de los diferentes elementos que componen la obra.

La temporada templada dura 3,1 meses, del 20 de junio al 23 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 20 °C. El mes más cálido del año en A Baña es agosto, con una temperatura máxima promedio de 22 °C y mínima de 13 °C.

La temporada fresca dura 3,7 meses, del 20 de noviembre al 10 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 13 °C. El mes más frío del año en A Baña es enero, con una temperatura mínima promedio de 5 °C y máxima de 11 °C.

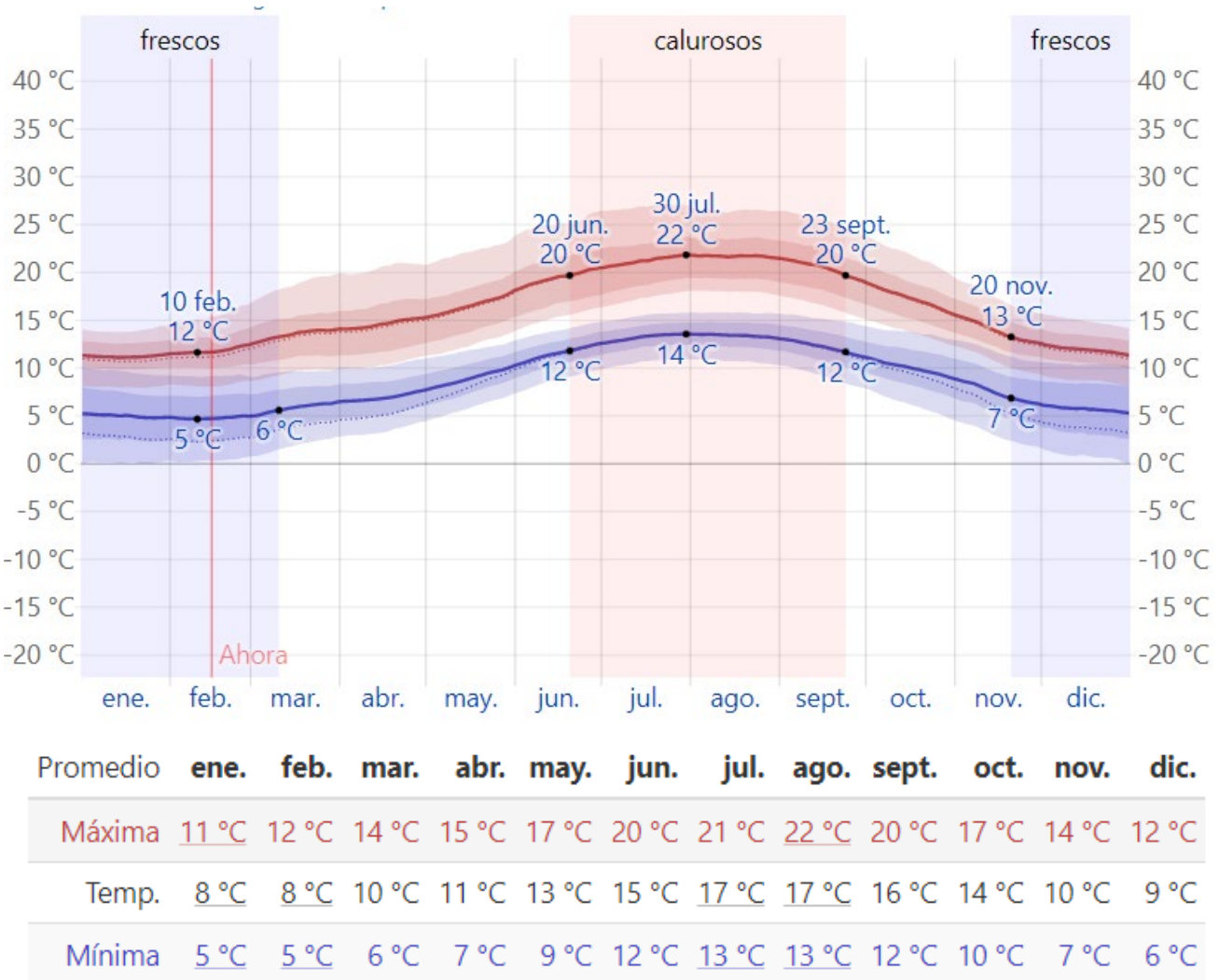


Figura 2. Temperaturas anuales en A Baña

2.3 PLUVIOMETRÍA

Una de las características definitorias del clima gallego son sus precipitaciones elevadas (> 1000 mm) y regulares a lo largo del año, siendo el verano la estación menos regada y el invierno la más lluviosa.

El valor promedio de precipitación anual para Galicia, de poco más de 1.300 mm, muestra un carácter lluvioso, si bien dentro del territorio existe una distribución compleja, contemplándose un amplio espectro de registros de precipitaciones.

A continuación, se muestra la precipitación de lluvia acumulada durante un período de 31 días en una escala móvil centrado alrededor de cada día del año. A Baña tiene una variación extremada de lluvia mensual por estación y llueve durante todo el año.

El mes con más lluvia en A Baña es diciembre, con un promedio de 142 mm de lluvia y el mes con menos, es julio con un promedio de 24 mm de lluvia.

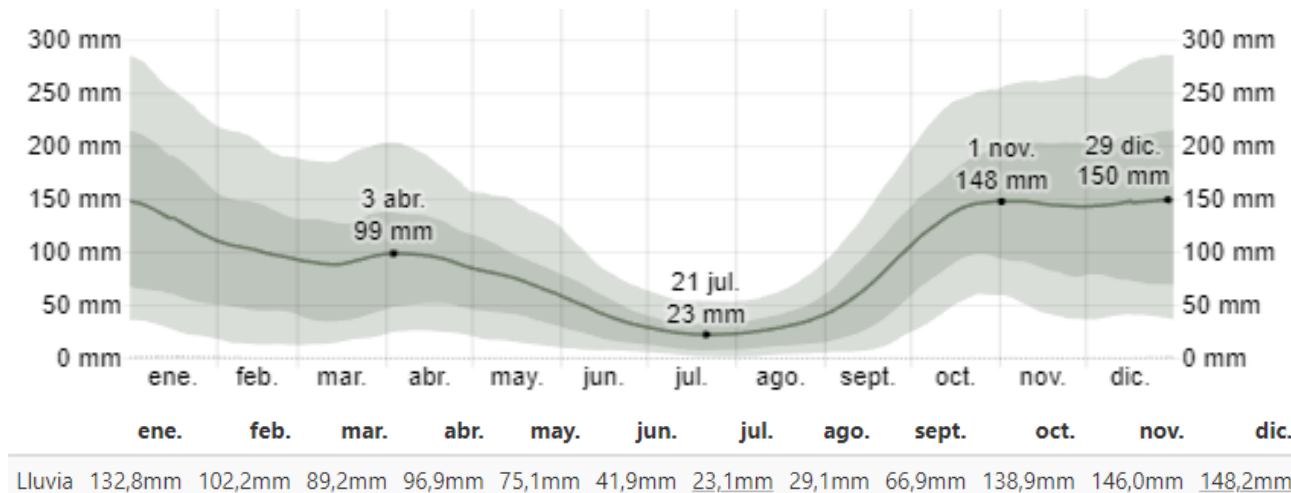


Figura 3. Lluvia promedio mensual acumulada en A Baña

2.4 ÍNDICES CLIMÁTICOS

A partir de los parámetros climáticos se pueden obtener una serie de índices teóricos en base a los que se establece una clasificación del territorio objetos de estudio.

a. Clasificación de Martonne

Se trata de un índice termopluviométrico y, por lo tanto, tendrá en cuenta valores de temperatura y precipitaciones. Se basa en el índice de aridez, I_a , definido como:

$$I_a = R / (t + 10)$$

donde:

R = Precipitación media anual en mm

t = Temperatura media anual en °C

Esta clasificación comprende cinco tipos con las siguientes características:

TIPO	ÍNDICE DE ARIDEZ
Desierto	0-5
Estepa desértica, con posibilidad de cultivos de regadío	5-10
Zona de transición, con escorrentías temporales	10-20
Escorrentía con posibilidad de cultivos sin riego	20-30
Escorrentía fuerte y continua; permite la existencia de bloques	30-40
Exceso de escorrentía	>40

Según esta clasificación, considerando una temperatura media anual de 14.3 °C y una precipitación media anual de 1100 mm, obtendremos un índice de Martonne, $I_a = 45.27$.

Este índice clasifica el terreno como de exceso de escorrentía para la estación analizada.

b. Clasificación de Dantín y Revenga

Esta clasificación se utiliza por el contrasentido que supone llamar "Índice de aridez" a un número que es más pequeño cuanto mayor es la aridez.

Para solucionar este problema, los geógrafos españoles J. Dantín Cereceda y A. Revenga Carbonell proponen el índice termopluviométrico, I_{tp} , que se define como:

$$I_{tp} = 100 \times t/R$$

donde:

R = Precipitación media anual en mm

t = Temperatura media anual en °C

De acuerdo con este índice, los climas se dividen en los siguientes tipos:

TIPO	ÍNDICE TERMOPLUVIOMÉTRICO
Húmedos	$0 < I_{tp} < 2$
Semiáridos	$2 < I_{tp} < 3$
Áridos	$3 < I_{tp} < 6$
Subdesérticos	$I_{tp} > 6$

Según esta clasificación, a partir de los datos obtenidos, tendremos que $I_{tp} = 1.3$, con lo que, el clima se clasificaría como húmedo.

c. Índice de temperatura efectiva de Thornwaite (I_t)

Se trata de un índice térmico expresado de la siguiente forma:

$$I_t = 5,4 \times T$$

donde:

T = Temperatura media anual en °C

Para los distintos valores de I_t , Thornwaite da una calificación distinta al clima y a la vegetación de la zona, tal como muestra la tabla adjunta:

ÍNDICE DE THORNWAITE (I_t)	CLIMA	VEGETACIÓN
>125	Macrotermal	Floresta tropical
65-125	Mesotermal	Floresta media
30-65	Microtermal	Floresta microtermal
15-30	Taiga (frío)	Floresta de coníferas
0-15	Tundra (frío)	Tundra (musgo)
0	Nieve	

Según esta clasificación, el valor de I_t , a partir de los datos obtenidos, será de 77.22, con lo que el clima se clasificaría en Mesotermal con una vegetación tipo floresta media.

d. Índice de Blair

Se trata de un índice pluviométrico que clasifica el clima en función de la precipitación media anual (en mm) de la zona según los valores reflejados en la tabla adjunta:

PRECIPITACIÓN (mm)	TIPO DE CLIMA
0-250	Árido
250-500	Semiárido
500-1000	Subhúmedo
1000-2000	Húmedo
>2000	Muy húmedo

De acuerdo con la clasificación anterior, el tipo de clima sería húmedo.

En síntesis, a partir de los valores obtenidos para los índices climáticos, se puede concluir que la zona de estudio presenta un clima mesotermal con vegetación floresta microtermal, húmedo y con exceso de escorrentía en el terreno.

2.5 CÁLCULO DEL NÚMERO DE DÍAS HÁBILES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El cálculo del número de días hábiles para la ejecución de las obras se incluye en el *Anejo 20. Plan de obra* del presente proyecto.

3. HIDROLOGÍA

3.1 OBJETO

El estudio hidrológico tiene por objeto la caracterización de los caudales en las cuencas afectadas por las actuaciones previstas en el proyecto que nos ocupa. Estos caudales servirán de referencia para la determinación de los caudales de diseño de la red de drenaje proyectada.

3.2 METODOLOGÍA DE CÁLCULO

El caudal máximo anual correspondiente a un determinado período de retorno Q_T , se debe determinar a partir de la información sobre caudales máximos que proporcione la Administración Hidráulica competente. En caso de no disponer de dicha información, se debe calcular a través de la metodología establecida en la Norma 5.2-I.C. Drenaje superficial.

Conforme a lo indicado se adopta el método racional para los cálculos, por el que se supone la generación de escorrentía en una determinada cuenca a partir de una intensidad de precipitación uniforme en el tiempo, sobre toda su superficie. No teniendo en cuenta:

- Aportación de caudales procedentes de otras cuencas o trasvases a ellas.
- Existencia de sumideros, aportaciones o vertidos puntuales, singulares o accidentales de cualquier clase.
- Presencia de lagos, embalses o planas inundables que puedan producir efecto laminador o desviar caudales hacia otras cuencas.
- Aportaciones procedentes del deshielo de la nieve u otros meteoros.
- Caudales que afloren en puntos interiores de la cuenca derivados de su régimen hidrogeológico.

Siguiendo el método indicado, el caudal máximo anual Q_T , correspondiente a un período de retorno T , considerando una cuenca homogénea, se calcula mediante la siguiente 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.

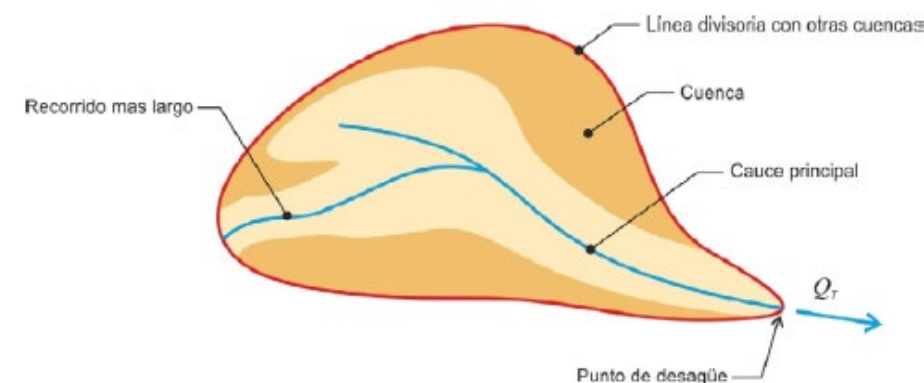


Figura 4. Esquema de cuenca hidrológica

3.3 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 QT , es la que corresponde a una duración del aguacero igual al tiempo de concentración ($t = t_c$) de dicha cuenca.

Intensidad media diaria de precipitación corregida

Para calcular la intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno T , emplearemos 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

Para la obtención de P_d , se toman en consideración los datos pluviométricos de la estación meteorológica más cercana (indicada en el apartado 2 del presente anejo).

Empleando los datos disponibles de lluvias máximas mensuales, se determinan estadísticamente los valores de P_d para los períodos de retorno considerados ($T = 5, 10, 25, 50, 100$ y 500 años). Concretamente, se realiza el cálculo según una distribución de máximos tipo Gumbel y mediante SQRT ET_{MAX} (Zorraquino, 2004), quedando los valores:

	T (años)	500	100	50	25	10
Gumbel	P_d (mm)	258.5	214.3	195.1	175.9	149.9
SQRT ET _{MAX}		243.9	197.0	178.2	160.1	137.2
Envolvente		258.5	214.3	195.1	175.9	149.9

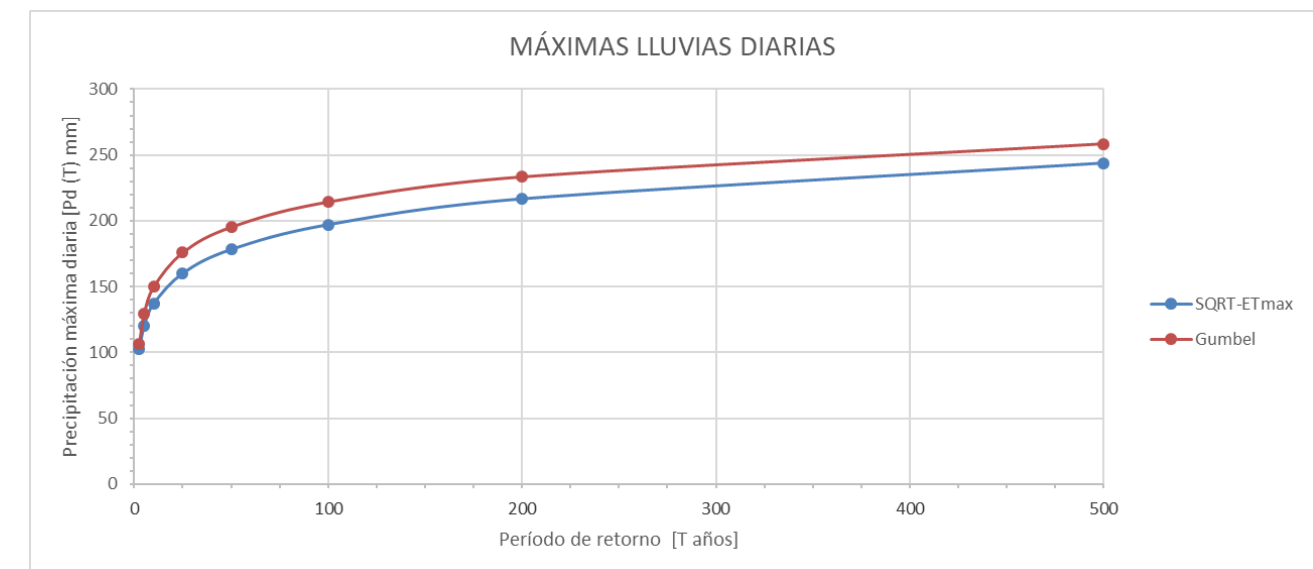


Figura 5. Distribución del valor P_d

Al tratarse de métodos estadísticos, emplearemos los de la envolvente, para permanecer del lado de la seguridad.

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).

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

$$F_{int} = \max(F_a, F_b)$$

donde:

- F_{int} (adimensional) Factor de intensidad
- F_a (adimensional) Factor obtenido a partir del índice de torrencialidad ($I1/I_d$)
- F_b (adimensional) Factor obtenido a partir de las curvas IDF de un pluviógrafo próximo.

a) Obtención de F_a

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

donde:

- F_a (adimensional) Factor obtenido a partir del índice de torrencialidad (I_1/I_d).
- 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.
- t (horas) Duración del aguacero.

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

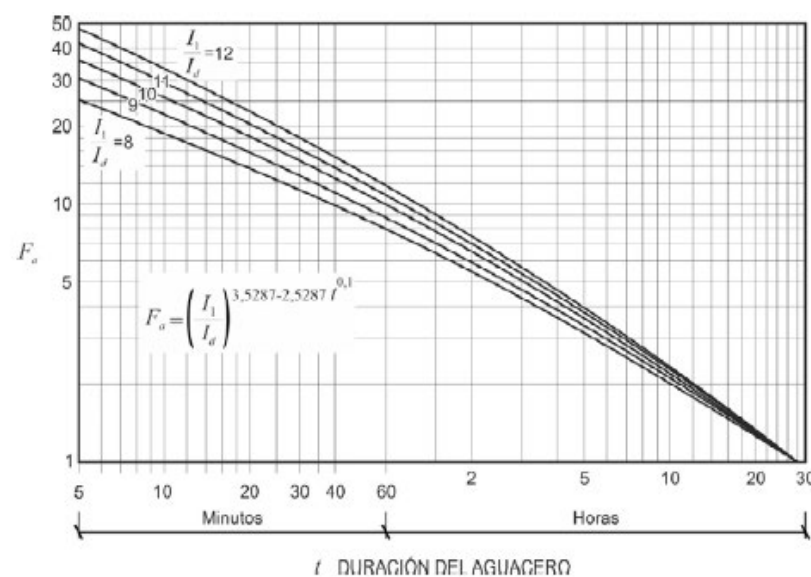


Figura 6. Gráfico del factor F_a vs duración del aguacero para cada índice de torrencialidad

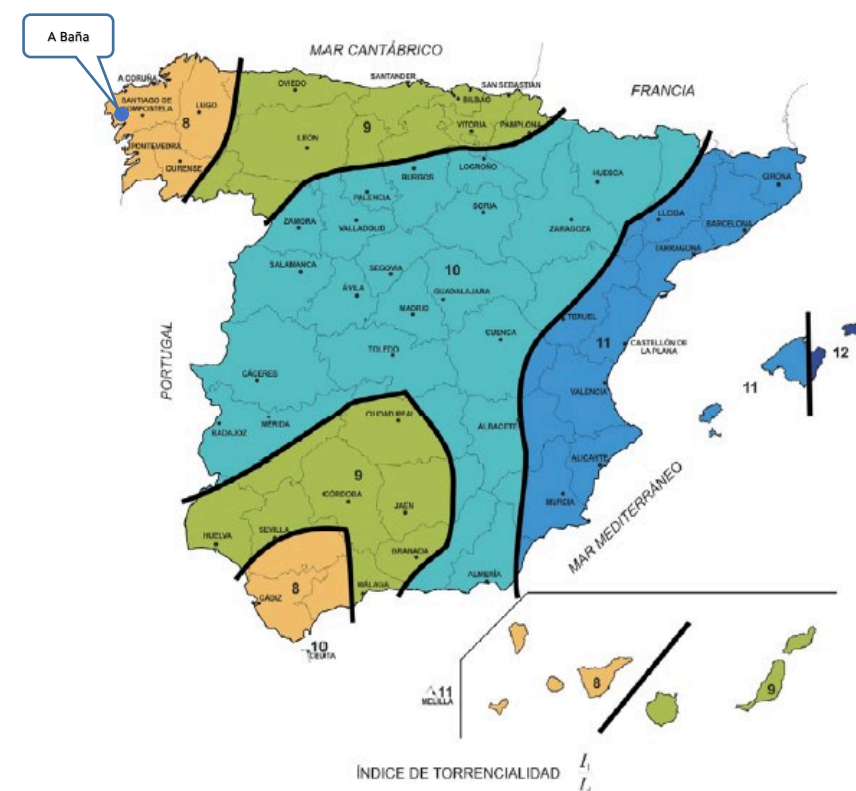


Figura 7. Distribución del valor I_1/I_d

b) Tiempo de concentración

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 la siguiente fórmula:

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

donde:

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

3.4 COEFICIENTE MEDIO DE ESCORRENTÍA

El coeficiente de escorrentía C , define la parte de la precipitación de intensidad I (T , t_c) que genera el caudal de avenida en el punto de desağüe de la cuenca y se obtendrá a partir de:

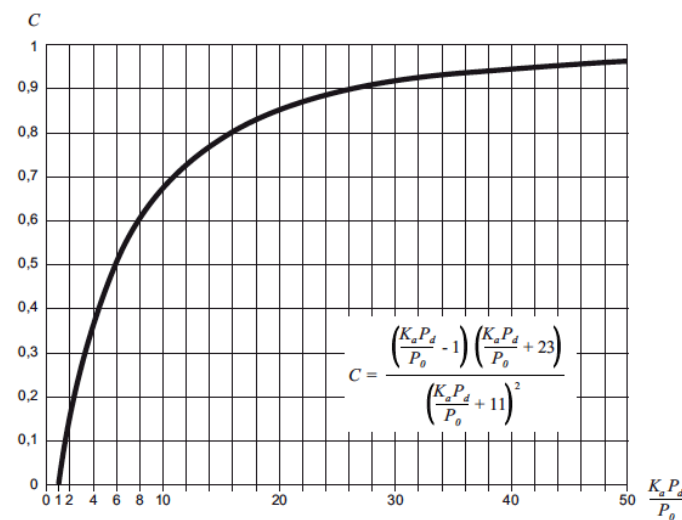


Figura 8. Determinación del coeficiente de escorrentía

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

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
- P_0^i (mm) Valor inicial del umbral de escorrentía
- β (adimensional) Coeficiente corrector del umbral de escorrentía

a) Valor inicial del umbral de escorrentía

El valor inicial del umbral de escorrentía P_0^i , se determinará a partir de las series de datos o mapas publicados con los usos del suelo (SIOSE), en los que se obtenga directamente el valor de P_0^i para una determinada localización geográfica.

Cada cuenca hidrológica atraviesa una o más localizaciones con un determinado uso, por lo que se ha de descomponer la cuenca en los distintos usos. Se asigna a cada porción el valor P_0^i que le

corresponda (según tablas contenidas en la norma 5.2-I.C.), para componer el P_0 de la cuenca mediante la proporción de superficies de cada uso.

El grupo hidrológico del suelo será B, tal como se deduce del siguiente mapa:

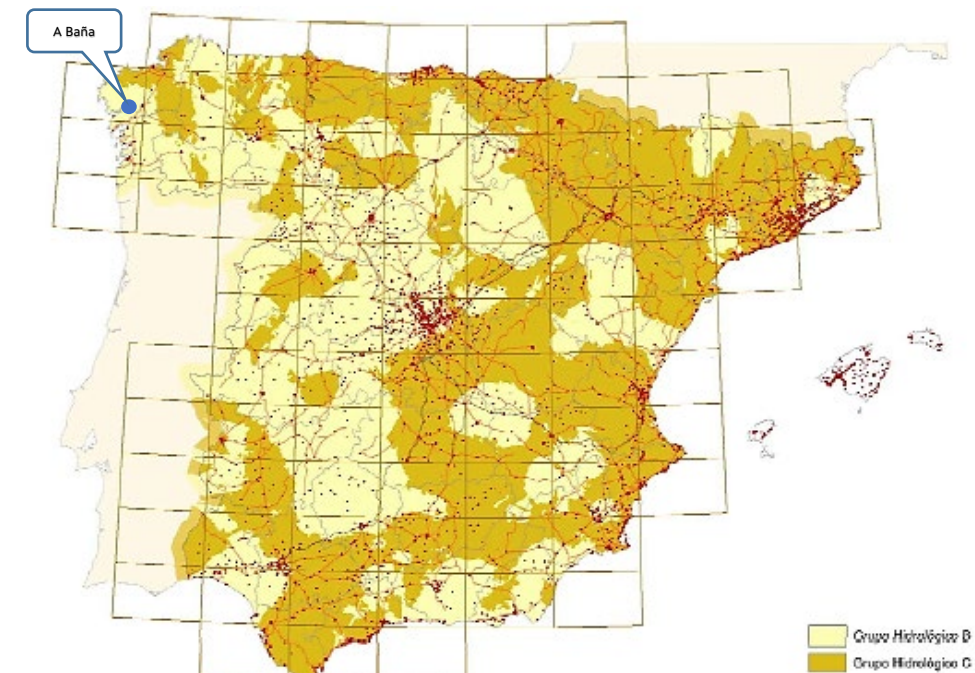


Figura 9. Distribución de grupos hidrológicos del suelo

Coeficiente corrector del umbral de escorrentía

Considerando la información disponible se toma el valor del coeficiente corrector del umbral de escorrentía a partir de la tabla 2.5 de la Norma 5.2-IC, correspondiente a la región 11.

Región	Valor medio, β_m	Desviación respecto al valor medio para el intervalo de confianza del			Período de retorno T (años), F_t					
		50% $\Delta 50$	67% $\Delta 67$	90% $\Delta 90$	2	5	10	25	100	500
11	0,90	0,20	0,30	0,50	0,80	0,90	1,00	1,13	1,34	1,59



Figura 10. Distribución de regiones para caracterizar el coeficiente corrector del umbral de escurrentía

3.5 DEFINICIÓN DE CUENCAS

Se define en el apéndice 1 las cuencas aportantes a lo largo de toda la traza de actuación, necesarias para la obtención de los caudales de aportación de cálculo.

3.6 COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD

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.

3.7 CAUDALES DE APORTACIÓN

Para los distintos periodos de retorno considerados, se han obtenido los siguientes valores de Q_T :

RESUMEN DE CUENCAS CALCULADAS														
PARÁMETROS DE ENTRADA PARA OBTENCIÓN DE CAUDALES POR MÉTODO RACIONAL (5.2-IC)														
PARÁMETROS DE CUENCA PARA CÁLCULO DE CAUDALES									CAUDALES CALCULADOS [MÉTODO RACIONAL (5.2-IC)]					
ID Cuenca	Superficie [km ²]	Lmáx [km]	Δz [m]	Grupo de suelo	Región (β)	P0 [mm]	l ₁ /l _d	β _{DT} (1)/ β _{PM} (2)	Q ₂ [m ³ /s]	Q ₅ [m ³ /s]	Q ₁₀ [m ³ /s]	Q ₂₅ [m ³ /s]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]
DD1	0.037805849	0.316	17.5	B	11	35.90041	8	1	0.3646538	0.4677185	0.5586139	0.6726941	0.8346382	1.0178681
DD2	0.0116108	0.1293	13.6	B	11	37.76265	8	1	0.1513534	0.1945508	0.2326312	0.2804247	0.3481842	0.4248058
DD3	0.000822392	0.0281	1.7	B	11	7.610695	8	1	0.0327324	0.0401888	0.0468763	0.0552985	0.0676228	0.0817517
DD4.1	0.005444458	0.2217	11.5	B	11	19.46799	8	1	0.0853911	0.1071494	0.1264533	0.1506967	0.1856012	0.2253422
DD4.2	0.09355683	0.8083	39.3	B	11	23.43839	8	1	0.857577	1.0825196	1.2816959	1.5317554	1.8903231	2.2978516
DD5	0.053932188	0.5529	40.6	B	11	27.08861	8	1	0.5361511	0.6802012	0.8075683	0.9674458	1.195944	1.4552633
DD6	0.005232298	0.2419	17.7	B	11	21.84662	8	1	0.07748	0.0975763	0.1153836	0.1377426	0.1698539	0.2063748
DD7	0.015688747	0.309	20	B	11	28.24781	8	1	0.1828143	0.2322862	0.2760113	0.330895	0.4092588	0.4981539
DD8	0.028904977	0.3361	18.7	B	11	32.98846	8	1	0.2910027	0.3719592	0.44341	0.5330872	0.6606557	0.8051279
DI1	0.000591497	0.0456	2.4	B	11	14.79466	8	1	0.0170319	0.0212055	0.02492	0.0295882	0.0363466	0.0440601
DI10	0.000646463	0.0372	2.5	B	11	12.87707	8	1	0.0210831	0.0261579	0.0306819	0.0363697	0.0446257	0.0540588
DI11	0.005084564	0.2777	6.1	B	11	2.675443	8	1	0.1011973	0.123045	0.1427897	0.1677159	0.2044812	0.2467662
DI12	0.001517083	0.0893	0.8	B	11	23.06656	8	1	0.0254099	0.0320578	0.0379451	0.0453367	0.0559395	0.0679919
DI13	0.003118023	0.1281	5.1	B	11	21.74115	8	1	0.0540991	0.0681203	0.0805452	0.096146	0.1185538	0.1440399
DI14	0.001712263	0.1051	0.9	B	11	22.58204	8	1	0.0274382	0.0345924	0.0409295	0.048886	0.0603045	0.0732869
DI2	0.001599082	0.0886	4	B	11	3.18843	8	1	0.0483933	0.0588926	0.0683738	0.08034	0.0979769	0.1182559
DI3	0.000623198	0.0482	3.5	B	11	17.26393	8	1	0.0170133	0.0212725	0.0250563	0.0298096	0.0366704	0.0444903
DI4	0.000482132	0.0407	1.3	B	11	8.424628	8	1	0.0161541	0.0198674	0.0231941	0.0273823	0.0335029	0.0405158
DI5	0.037977025	0.4642	37.9	B	11	25.34744	8	1	0.420786	0.5325838	0.6314979	0.7556685	0.9334056	1.1352538
DI6	0.001012526	0.0652	10	B	11	15.38145	8	1	0.027981	0.0348737	0.0410054	0.0487105	0.0598573	0.0725751
DI7	0.003548649	0.1174	10.4	B	11	28.75196	8	1	0.0572729	0.0728194	0.0865576	0.1038016	0.1284126	0.1563259
DI8.1	0.003590694	0.1667	10.4	B	11	14.41832	8	1	0.0709426	0.0882677	0.1036916	0.1230766	0.1511558	0.1832097
DI8.2	0.034567631	0.496	22	B	11	22.90125	8	1	0.3765532	0.4749554	0.5621067	0.6715262	0.8285073	1.0069641
DI9	0.006287475	0.2648	20.8	B	11	12.7593	8	1	0.1134554	0.1407337	0.1650539	0.1956313	0.2400227	0.2907465
TD1	0.00652963	0.1927	15.3	B	11	39.4984	8	1	0.0707011	0.0910596	0.1089996	0.1315156	0.1634011	0.199438
TD2	0.002547901	0.5614	34.9	B	11	1	8	1	0.0444319	0.0539061	0.0624863	0.0733257	0.0893427	0.1077776
TD3	0.0114854	0.3196	23.7	B	11	17.37435	8	1	0.1730396	0.2163988	0.254916	0.3033014	0.3731298	0.452716
TD4	0.087909582	0.5171	34.3	B	11	24.88396	8	1	0.9326451	1.1796814	1.3982886	1.6727209	2.065707	2.5120871
TD5	0.029524121	0.2845	22.3	B	11	28.5699	8	1	0.3566039	0.4532955	0.5387458	0.6460021	0.7991034	0.9727595
TD6	0.049325007	0.3962	21.8	B	11	29.35597	8	1	0.508858	0.6474879	0.7699696	0.9237045	1.1430105	1.3916885
TD7	0.037347773	0.3657	20.7	B	11	33.35149	8	1	0.3631563	0.4643896	0.5537277	0.6658547	0.8253162	1.0058856
TI1	0.001353525	0.1009	7.9	B	11	12.50733	8	1	0.0334271	0.0414444	0.0485941	0.0575837	0.0706392	0.0855594
TI10	0.002323395	0.1371	5.4	B	11	12.3394	8	1	0.0495758	0.0614468	0.0720347	0.0853481	0.1046876	0.1267913
TI11	0.002234027	0.1625	2.6	B	11	6.760879	8	1	0.0478856	0.0586901	0.0683923	0.0806157	0.0985274	0.119074

RESUMEN DE CUENCAS CALCULADAS														
PARÁMETROS DE ENTRADA PARA OBTENCIÓN DE CAUDALES POR MÉTODO RACIONAL (5.2-IC)														
PARÁMETROS DE CUENCA PARA CÁLCULO DE CAUDALES									CAUDALES CALCULADOS [MÉTODO RACIONAL (5.2-IC)]					
ID Cuenca	Superficie [km2]	Lmáx [km]	Δz [m]	Grupo de suelo	Región (β)	P0 [mm]	l ₁ /l _d	β _{DT} (1)/ β _{PM} (2)	Q ₂ [m³/s]	Q ₅ [m³/s]	Q ₁₀ [m³/s]	Q ₂₅ [m³/s]	Q ₁₀₀ [m³/s]	Q ₅₀₀ [m³/s]
TI12	0.002355407	0.1093	2.2	B	11	22.42324	8	1	0.0400597	0.050493	0.0597355	0.0713399	0.0879962	0.1069351
TI13	0.002000356	0.067	2.2	B	11	21.84169	8	1	0.0417392	0.0525649	0.0621576	0.0742022	0.0915003	0.1111174
TI2	0.005191646	0.2918	8.3	B	11	15.05478	8	1	0.0788004	0.0981556	0.1153779	0.1370207	0.1683443	0.2040891
TI3	0.001769788	0.1193	4.2	B	11	13.87403	8	1	0.0376697	0.046823	0.0549756	0.0652231	0.0800774	0.0970395
TI4	0.001030499	0.0633	3.2	B	11	12.72911	8	1	0.0282274	0.0350122	0.0410614	0.048667	0.0597091	0.0723265
TI5	0.004859587	0.1363	14.8	B	11	23.35933	8	1	0.0861296	0.1087091	0.1287029	0.1538046	0.1898014	0.2307147
TI6	0.006009014	0.1448	14.8	B	11	21.95243	8	1	0.1075194	0.1354283	0.1601572	0.1912066	0.2357941	0.2865023
TI7	0.020215713	0.3655	21.2	B	11	18.69697	8	1	0.2762664	0.3462372	0.4083429	0.4863469	0.5987492	0.7267741
TI8	0.049187892	0.4917	30.3	B	11	21.69471	8	1	0.5687059	0.7160515	0.8466239	1.0105735	1.2460687	1.5139214
TI9	0.00065531	0.0418	2.8	B	11	11.99901	8	1	0.0211057	0.0261425	0.0306365	0.0362877	0.0445009	0.05389



APÉNDICE I. PLANO DE CUENCAS





Anejo nº 6. Planeamiento urbanístico

ÍNDICE

1. OBJETO	5
2. PLANEAMIENTO VIGENTE	5
2.1. CLASIFICACIÓN DEL SUELO	5
3. DETERMINACIONES DE LA LEY DEL SUELO VIGENTE	5
4. PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUITECTÓNICO	8
5. CONCLUSIÓN.....	8
APÉNDICE I. PLANOS URBANÍSTICOS VAL DO DUBRA	9
APÉNDICE II. PLANOS URBANÍSTICOS A BAÑA	13
APÉNDICE III. PLANO ZONA DE ACTUACIÓN.....	19

1. OBJETO

El objeto del presente anejo es determinar la influencia del planeamiento urbanístico vigente en los términos municipales afectados en relación a las obras proyectadas.

La información urbanística incluida en este anejo se obtuvo del Sistema de Información de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Galicia (SIOTUGA).

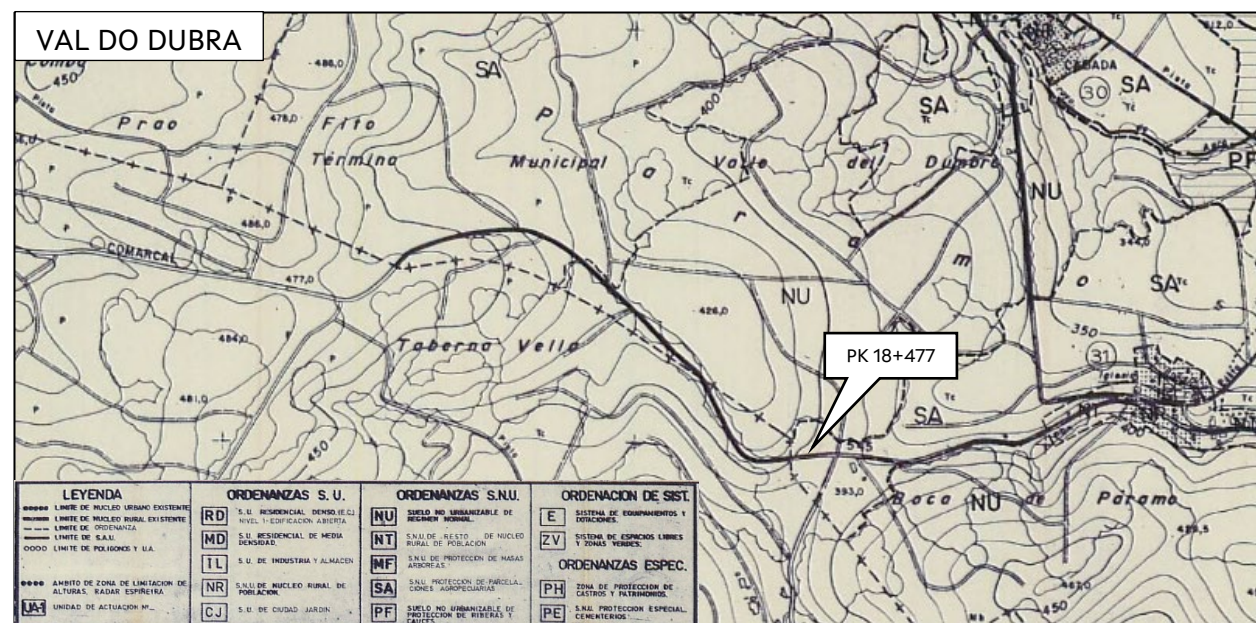
2. PLANEAMIENTO VIGENTE

Las obras proyectadas discurren por los términos municipales de A Baña y Val do Dubra. En el momento de redacción del proyecto el planeamiento vigente es:

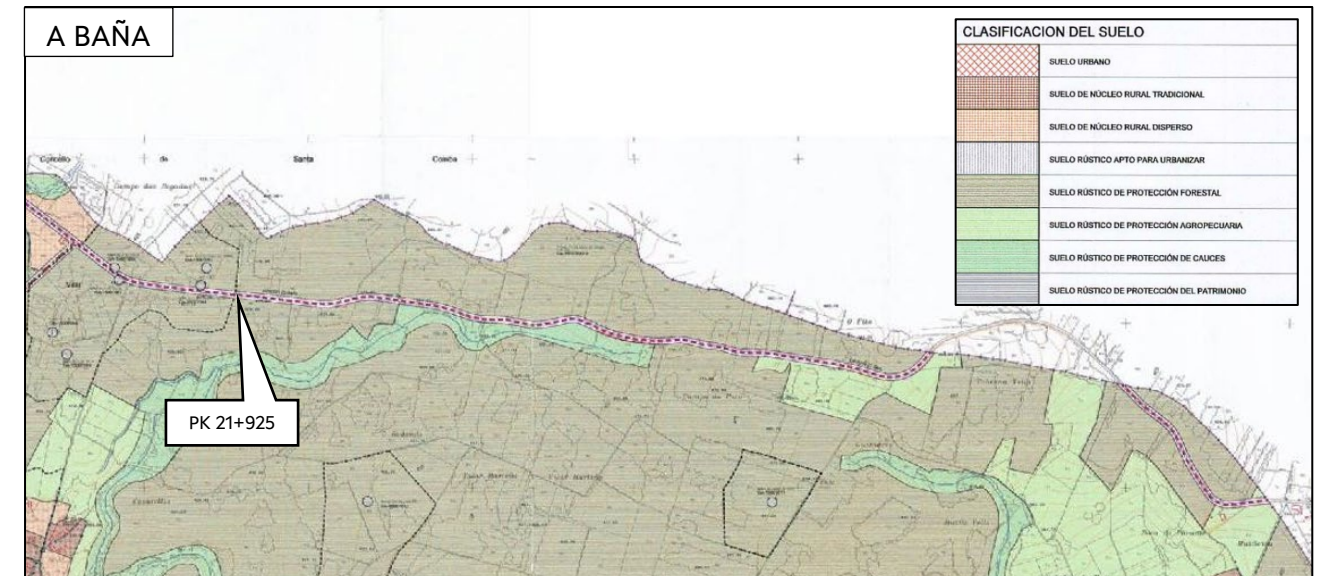
- A BAÑA dispone de un PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL (aprobado el 26 de junio de 2003 y publicado en el BOP de 17 de julio de 2003 y DOG 16 de julio de 2003).
- VAL DO DUBRA tiene vigentes NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (aprobadas el 15 de abril de 1997 y publicadas en el BOP el 24 de mayo de 1997 y en el DOG el 27 de junio de 1997).

2.1. CLASIFICACIÓN DEL SUELO

De acuerdo con los instrumentos de planeamiento vigentes, los terrenos por los que discurren las actuaciones proyectadas se clasifican en:



- PK 18+477 – PK 18+580 [eje nuevo] (Val do Dubra) → Suelo no urbanizable de protecciones agropecuarias.
- PK 18+875 – PK 19+825 [eje nuevo] (Val do Dubra) → Suelo no urbanizable de régimen normal y suelo no urbanizable de protecciones agropecuarias.



- PK 18+580 – PK 18+875 [eje nuevo] (A Baña) → Suelo rústico de protección forestal y suelo rústico de protección agropecuaria.
- PK 19+825– PK 21+925 [eje nuevo] (A Baña) → Suelo rústico de protección forestal, Suelo rústico de protección agropecuaria y Suelo rústico de protección de cauces.

3. DETERMINACIONES DE LA LEY DEL SUELO VIGENTE

Las determinaciones que establece la Ley 2/2016 de 10 de febrero, del Suelo de Galicia para las categorías de suelo afectadas por el presente proyecto quedan expuestas en los artículos que se relacionan a continuación:

Título I. Régimen Urbanístico del suelo.

(...)

Capítulo III. Régimen de las distintas clases y categorías de suelo

(...)

Sección 4. Suelo rústico

Subsección 1. Régimen

Artículo 31 Concepto y categorías

1. Tendrán la condición de suelo rústico:

- Los terrenos sometidos a algún régimen de especial protección, de conformidad con la legislación sectorial de protección del dominio público marítimo-terrestre, hidráulico o de infraestructuras, o con la legislación sectorial de protección de los valores agrícolas, ganaderos, forestales, paisajísticos, ambientales, naturales o culturales.
- Los amenazados por riesgos naturales o tecnológicos, incompatibles con su urbanización, tales como inundación, erosión, hundimiento, incendio, contaminación



o cualquier otro tipo de catástrofes, o que perturben el medio ambiente o la seguridad y salud.

c)Los terrenos que el plan general o los instrumentos de ordenación del territorio no consideren adecuados para el desarrollo urbanístico, en consideración a los principios de utilización racional de los recursos naturales o de desarrollo sostenible.

2. Dentro del suelo rústico se distinguirá el suelo rústico de protección ordinaria y el suelo rústico de especial protección.

Artículo 32 Facultades y deberes de los propietarios en suelo rústico

1. Los propietarios o propietarias de terrenos clasificados como suelo rústico tendrán el derecho a usar, disfrutar y disponer de ellos de conformidad con su naturaleza y su destino rústico.

2. Igualmente, previa obtención del título habilitante de naturaleza urbanística, podrán destinarlos a los usos regulados en el artículo 35.1 de la presente ley.

3. Los propietarios o propietarias de suelo rústico habrán de:

a) Solicitar, en los supuestos previstos en la legislación urbanística, el título municipal habilitante de naturaleza urbanística y, en su caso, la autorización autonómica para el ejercicio de los usos permitidos o autorizables según lo dispuesto en la presente ley.

b) Realizar o permitir realizar a la administración competente actuaciones de restauración ambiental y trabajos de defensa del suelo y de la vegetación necesarios para su conservación y para evitar riesgos de inundación, erosión, incendio, contaminación o cualquier otro riesgo de catástrofe o simple perturbación del medio ambiente, así como de la seguridad y salud públicas.

Artículo 33 Suelo rústico de protección ordinaria

1. El planeamiento clasificará como suelo rústico de protección ordinaria los siguientes terrenos:

a) Los que no resulten susceptibles de transformación urbanística por la peligrosidad para la seguridad de las personas y los bienes, motivada por la existencia de riesgos de cualquier índole.

b) Aquellos que el planeamiento estime innecesarios o inapropiados para su transformación urbanística.

2. El plan general de ordenación municipal podrá excluir de esta clase de suelo, justificadamente, aquellos ámbitos que resulten necesarios para el desarrollo urbanístico racional.

Artículo 34 Suelo rústico de especial protección

1. El planeamiento clasificará como suelo rústico de especial protección los terrenos afectados por las legislaciones sectoriales de protección del dominio público marítimo-terrestre, hidráulico o de infraestructuras o por las de protección de los

valores agrícolas, ganaderos, forestales, paisajísticos, ambientales, naturales o culturales.

2. En el suelo rústico de especial protección se distinguirán las siguientes categorías:

a) Suelo rústico de protección agropecuaria, constituido por los terrenos que hayan sido objeto de concentración o reestructuración parcelaria con resolución firme y los terrenos de alta productividad agropecuaria que sean delimitados en el catálogo oficial correspondiente por el órgano que ejerza la competencia sectorial en materia agrícola o ganadera.

A los efectos de lo previsto en esta letra, no se entenderán incluidos los terrenos que formen parte de procesos de concentración o reestructuración parcelaria que tengan naturaleza forestal.

b) Suelo rústico de protección forestal, constituido por los terrenos de alta productividad forestal que sean delimitados en el catálogo oficial correspondiente por el órgano que ejerza la competencia sectorial en materia forestal.

c) Suelo rústico de protección de las aguas, constituido por los terrenos situados fuera de los núcleos rurales y del suelo urbano definidos como dominio público hidráulico en la respectiva legislación sectorial, sus zonas de policía y las zonas de flujo preferente.

d) Suelo rústico de protección de costas, constituido por los terrenos situados fuera de los núcleos rurales y del suelo urbano que se encuentren dentro de la servidumbre de protección del dominio público marítimo-terrestre establecida por la legislación sectorial estatal en materia de costas y los delimitados como áreas de protección costera en el Plan de ordenación del litoral.

e) Suelo rústico de protección de infraestructuras, constituido por los terrenos rústicos destinados al emplazamiento de infraestructuras y sus zonas de afección, tales como las comunicaciones y telecomunicaciones, las instalaciones para el abastecimiento, saneamiento y depuración del agua, las de gestión de residuos sólidos, las derivadas de la política energética o cualquier otra que justifique la necesidad de afectar una parte del territorio, con arreglo a la previsión de los instrumentos de planeamiento urbanístico y de ordenación del territorio.

f) Suelo rústico de protección de espacios naturales, constituido por los terrenos incluidos en la Red gallega de espacios protegidos, en las áreas de presencia y áreas críticas definidas en los planes de recuperación o planes de conservación de especies amenazadas y en aquellas otras zonas para las que así se determine expresamente en alguno de los instrumentos de planificación recogidos en la Ley 5/2019, de 2 de agosto, del patrimonio natural y de la biodiversidad de Galicia.

g) Suelo rústico de protección paisajística, constituido por los terrenos considerados como áreas de especial interés paisajístico de conformidad con la legislación de protección del paisaje de Galicia y como espacios de interés paisajístico en el Plan de ordenación del litoral.

h) Suelo rústico de protección patrimonial, constituido por los terrenos protegidos por la legislación de patrimonio cultural.



3. Los ayuntamientos que durante la elaboración de su planeamiento y como consecuencia del estudio detallado observasen ámbitos que, pese a no contar con protección sectorial, contienen valores merecedores de especial protección podrán otorgarles tal categorización, previa justificación adecuada y conformidad expresa de la administración que ostente la competencia sectorial.

4. Cuando un terreno, por sus características, pueda corresponder a varias categorías de suelo rústico, se aplicarán los distintos regímenes de forma complementaria.

5. El plan general podrá excluir justificadamente del suelo rústico de especial protección los terrenos necesarios para el desarrollo urbanístico racional, previo informe favorable del órgano que ostente la competencia sectorial correspondiente.

Subsección 2. Condiciones de uso

Artículo 35 Usos y actividades en suelo rústico

1. Los usos y las actividades admisibles en suelo rústico serán los siguientes:

- a) Acciones sobre el suelo o subsuelo que impliquen movimientos de tierra, tales como dragados, defensa de ríos y rectificación de cauces, abancalamientos, desmontes y rellenos.
- b) Muros de contención, así como vallado de fincas.
- c) Actividades de ocio, tales como práctica de deportes organizados, acampada de un día y actividades comerciales ambulantes.
- d) Campamentos de turismo con las obras, servicios e instalaciones previstas en la normativa vigente en materia de turismo, así como zonas especiales de acogida para autocaravanas y caravanas en tránsito, conforme a lo establecido en dicha normativa; y las instalaciones de playa y actividades de carácter deportivo, sociocultural, recreativo y de baño, de carácter público o privado, de uso individual o colectivo, que se desarrollen al aire libre, con las obras e instalaciones imprescindibles para el uso del que se trate.
- e) Actividades científicas, escolares y divulgativas.
- f) Depósito de materiales, almacenamiento y parques de maquinaria y estacionamiento o exposición de vehículos al aire libre.
- g) Construcciones e instalaciones agrícolas en general, tales como las destinadas al apoyo de las explotaciones hortícolas, almacenes agrícolas, talleres, garajes, parques de maquinaria agrícola, viveros e invernaderos.
- h) Construcciones e instalaciones destinadas al apoyo de la ganadería extensiva e intensiva, granjas, corrales domésticos y establecimientos en los que se alojen, mantengan o críen animales, e instalaciones apícolas.
- i) Construcciones e instalaciones forestales destinadas a la gestión forestal y las de apoyo a la explotación forestal, así como las de defensa forestal, talleres, garajes y parques de maquinaria forestal.
- j) Construcciones e instalaciones destinadas a establecimientos de acuicultura.

k) Actividades e instalaciones comprendidas en el ámbito de la legislación minera, incluidos los establecimientos de beneficio, y pirotecnias.

l) Instalaciones vinculadas funcionalmente a las carreteras y previstas en la ordenación sectorial de estas, así como las estaciones de servicio.

m) Instalaciones e infraestructuras hidráulicas, de telecomunicaciones, producción y transporte de energía, gas, abastecimiento de agua, saneamiento y gestión y tratamiento de residuos, públicas o privadas, y siempre que no impliquen la urbanización o transformación urbanística de los terrenos por los que discurren.

n) Construcciones destinadas a usos residenciales vinculados a la explotación agrícola o ganadera.

ñ) Construcciones de naturaleza artesanal o de reducida dimensión que alberguen actividades complementarias de primera transformación, almacenamiento y envasado de productos del sector primario, siempre que guarden relación directa con la naturaleza, extensión y destino de la finca o explotación del recurso natural.

o) Construcciones y rehabilitaciones destinadas al turismo que sean potenciadoras del medio donde se ubiquen.

p) Construcciones e instalaciones para equipamientos y dotaciones públicos o privados.

q) Otros usos análogos que se determinen reglamentariamente y coordinados entre la legislación sectorial y la presente ley.

2. Los restantes usos en suelo rústico son usos prohibidos.

Artículo 36 Régimen de usos

1. Los usos y actividades relacionados en el artículo anterior son admisibles en cualquier categoría de suelo rústico, sin perjuicio de lo dispuesto en los instrumentos de ordenación del territorio y, en su caso, previa obtención del título habilitante municipal de naturaleza urbanística.

2. En todo caso, en el suelo rústico de especial protección será necesario obtener la autorización o informe favorable del órgano que ostente la competencia sectorial correspondiente con carácter previo a la obtención del título habilitante municipal o autorización autonómica en los casos en que esta fuese preceptiva según lo dispuesto en el número siguiente.

3. Los usos contemplados en las letras n) y ñ) del artículo anterior habrán de ser objeto de la autorización de la persona titular del órgano autonómico competente en materia de urbanismo con anterioridad a la obtención del título habilitante municipal.

4. Los usos contemplados en las letras o) y p) del artículo anterior requerirán la aprobación de un plan especial de infraestructuras y dotaciones, salvo que la actuación pudiera encuadrarse en lo dispuesto en el artículo 40 para las edificaciones existentes de carácter tradicional. En caso de implantarse en suelo rústico especialmente protegido, será preciso obtener la autorización o informe favorable del órgano sectorial correspondiente.

5. Asimismo, podrán implantarse en suelo rústico aquellos usos previstos en los instrumentos de ordenación del territorio, previa obtención del título municipal habilitante y sin necesidad de autorización urbanística autonómica.

Artículo 37 Limitaciones de apertura de caminos

1. En el suelo rústico no está permitida la apertura de caminos que no estén expresamente contemplados en el planeamiento urbanístico o en los instrumentos de ordenación del territorio, salvo en el caso de los caminos rurales contemplados en los proyectos aprobados por la administración competente en materia de agricultura, minas, montes o medio ambiente.

2. Las nuevas aperturas de caminos habrán de adaptarse a las condiciones topográficas del terreno, con la menor alteración posible del paisaje y minimizándose o corrigiéndose su impacto ambiental.

4. PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUITECTÓNICO

En el tramo de actuación de la carretera, entre los PP.KK. 18+477 – 22+400 de la actual AC-406, no se aprecian elementos del patrimonio cultural ni arquitectónico susceptibles de estar afectados por las obras, al consultar los respectivos planos del Plan General de Ordenación, por lo que se enumeran, a continuación, los elementos patrimoniales más próximos a la zona de actuación y que figuran tanto en el PGOM de A Baña como en el Visor del Plan Básico Autonómico:

1. Mámoa do Campo do Pozo (ID GA15007011)
2. Mámoa da Taberna Vella (ID GA15088001)
3. Petroglifo do Cruceiro Grande (ID RE15007008)
4. Mámoa do Cruceiro Grande (ID GA15007051)
5. Petroglifo do Libreiro (ID GA15007072)

5. CONCLUSIÓN

De todo lo anterior se desprende que las actuaciones contempladas en el presente proyecto están comprendidas en los usos permitidos por la Ley 2/2016 de 10 de febrero, del Suelo de Galicia.

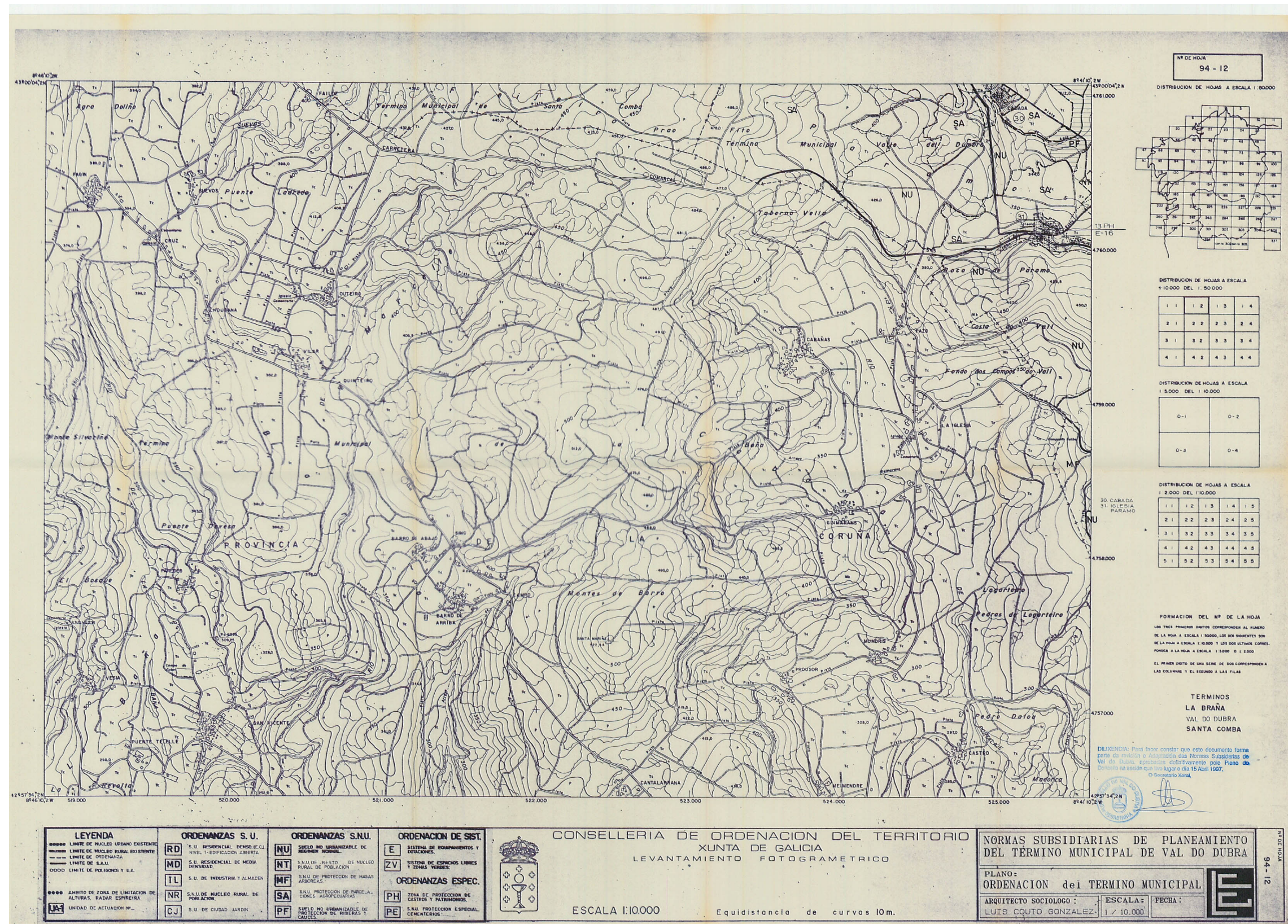
Asimismo, las actuaciones contempladas se ajustan a las especificaciones del planeamiento urbanístico vigente en cada municipio afectado.

En el apéndice III se incluye un plano con los bordes de la actuación y los bordes de protección de la carretera. Los bordes de expropiación y de dominio público existente se definen en el *Anejo 16. Expropiaciones*.



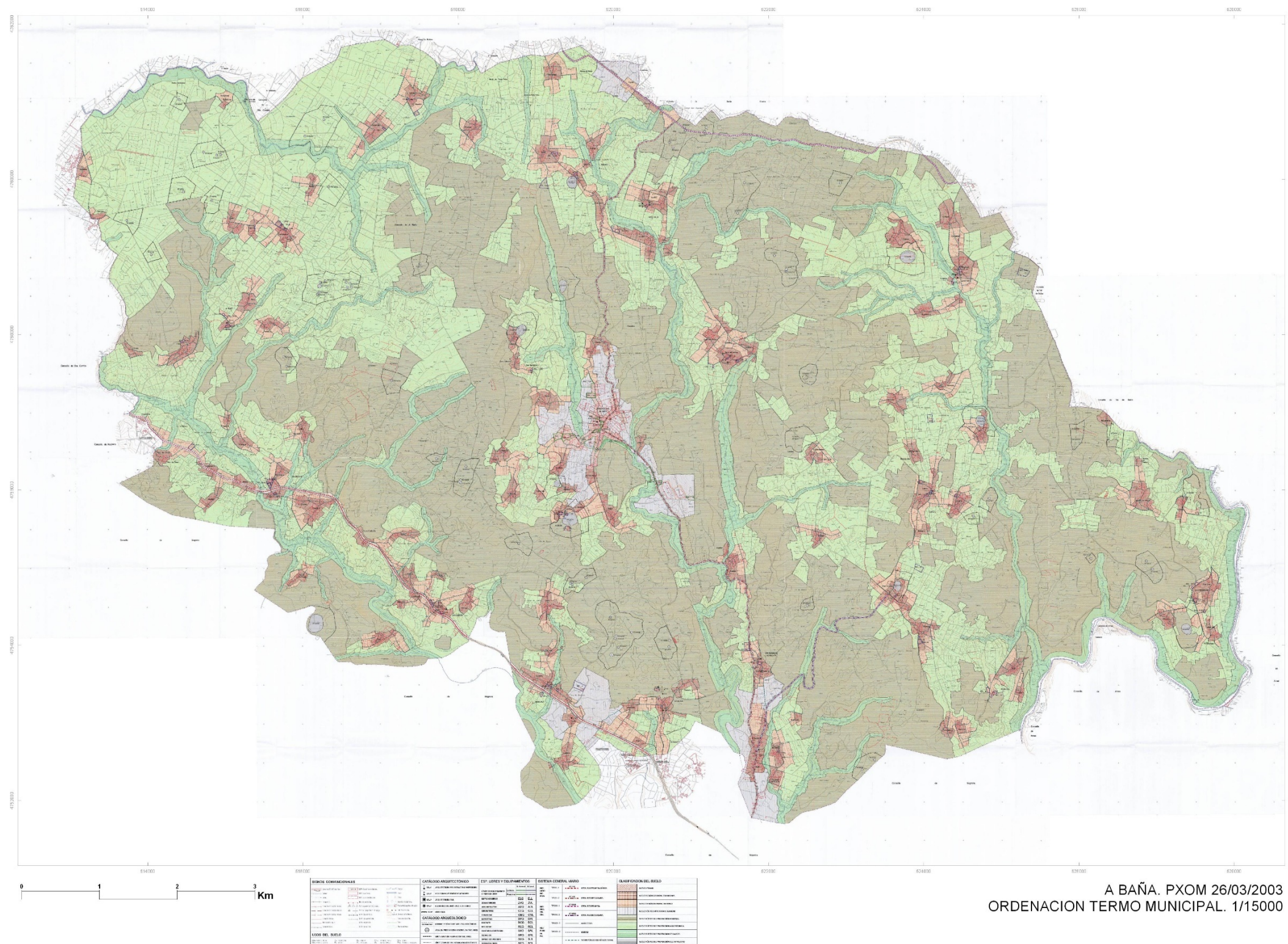
APÉNDICE I. PLANOS URBANÍSTICOS VAL DO DUBRA

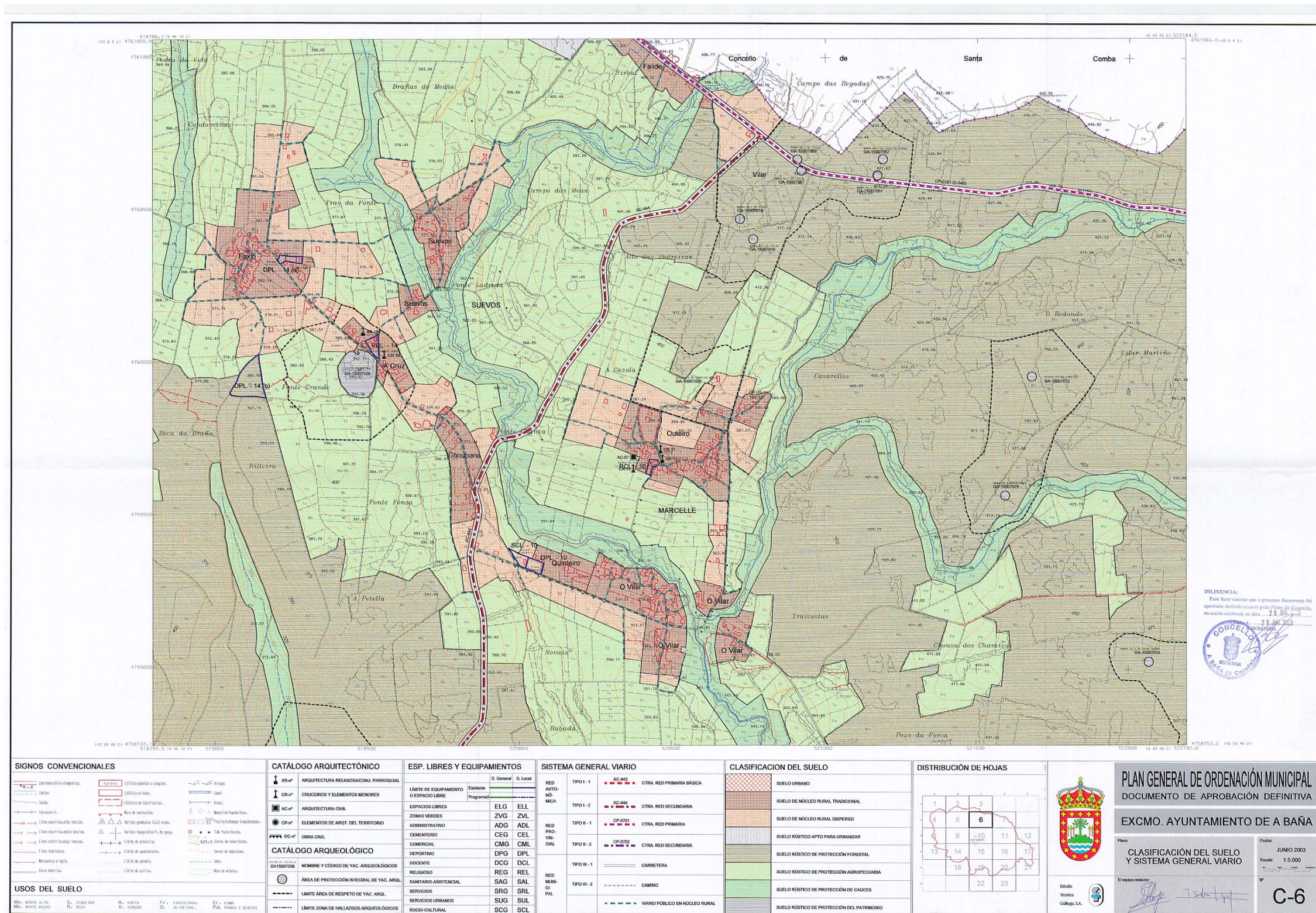


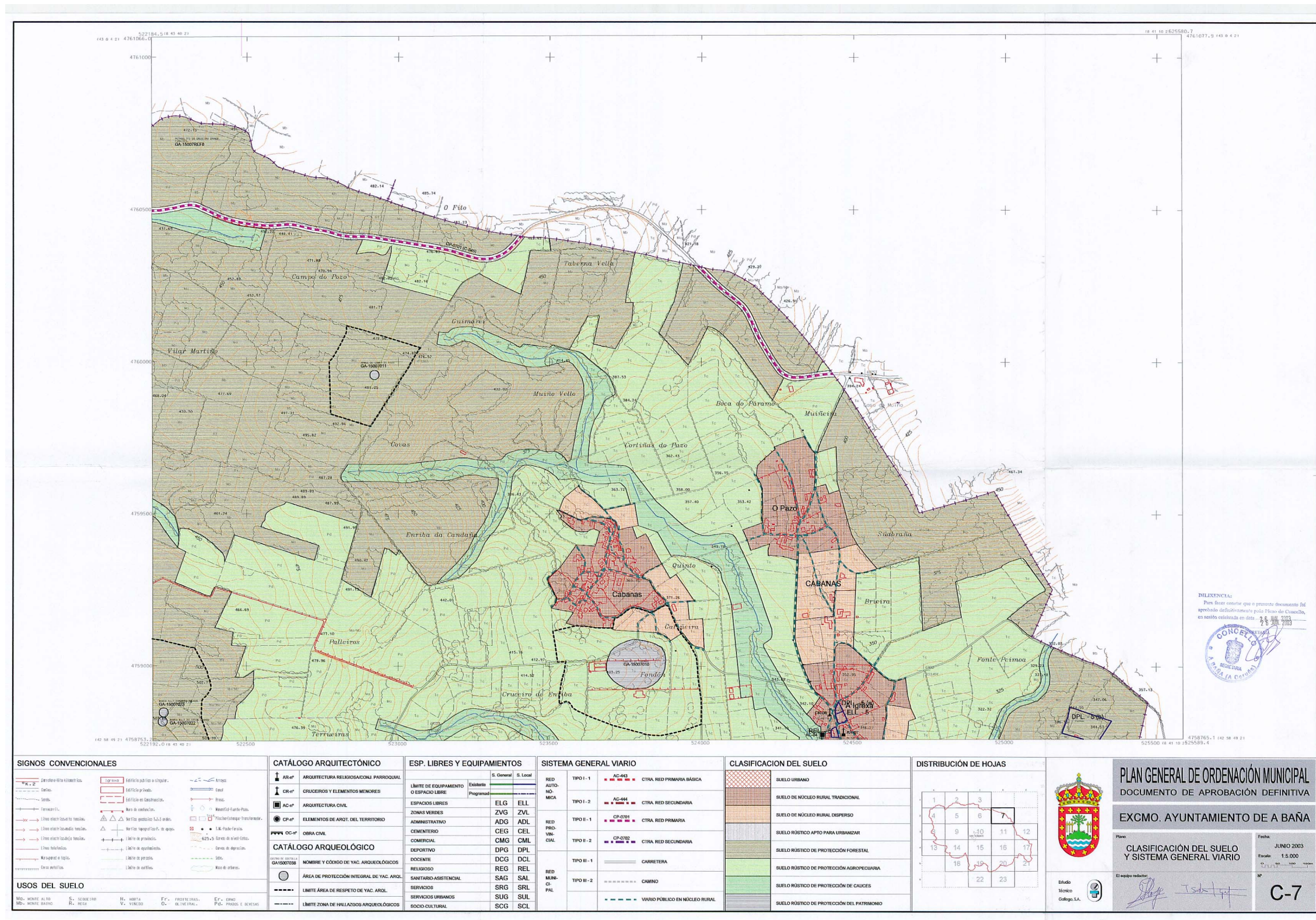


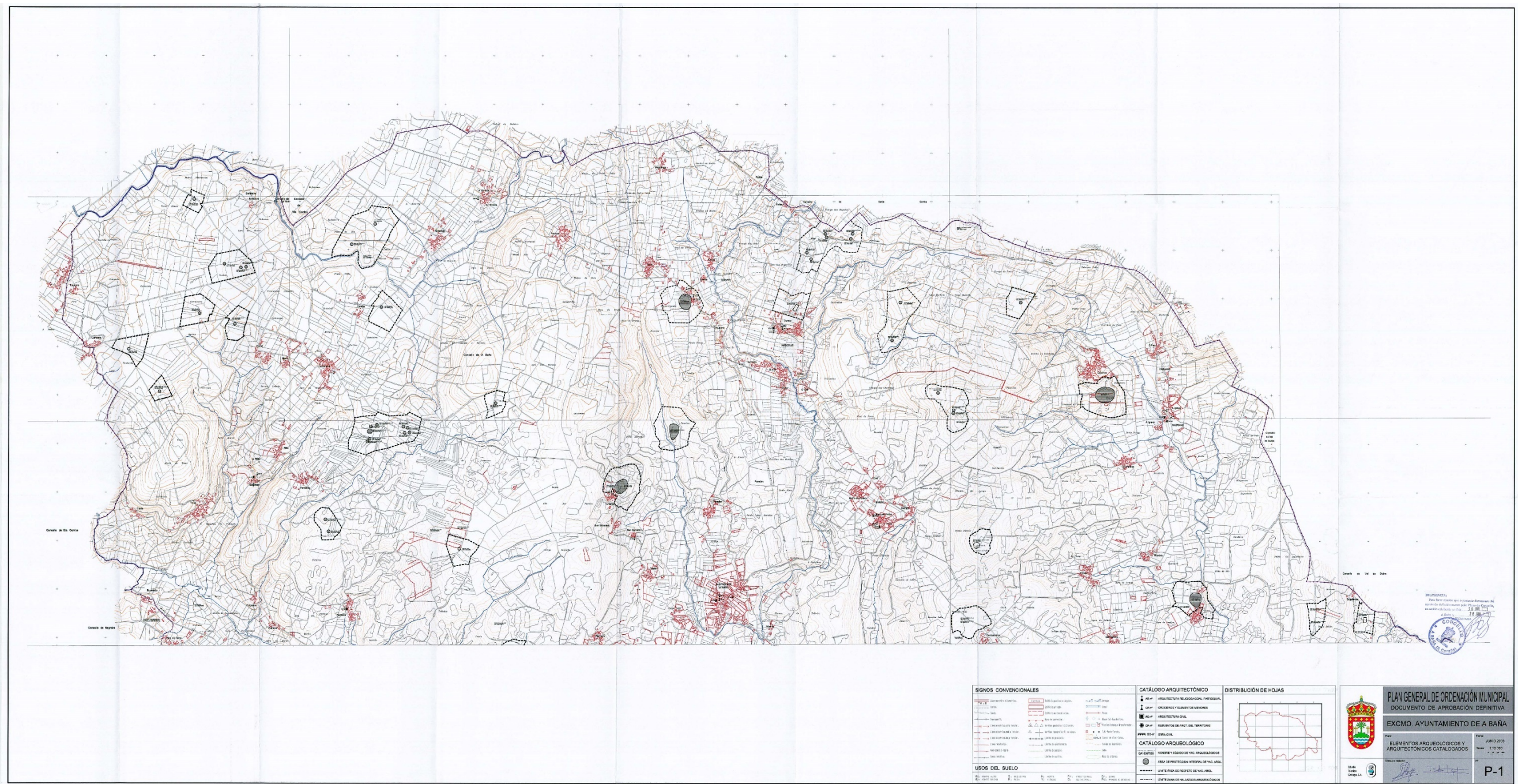


APÉNDICE II. PLANOS URBANÍSTICOS A BAÑA











APÉNDICE III. PLANO ZONA DE ACTUACIÓN



BORDE DE PROTECCIÓN DE LA CARRETERA

SUELO RURAL DE PROTECCIÓN AGROPECUARIA

LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL





**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA-AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

Anejo nº 7. Tráfico

Anejo nº 7. Tráfico

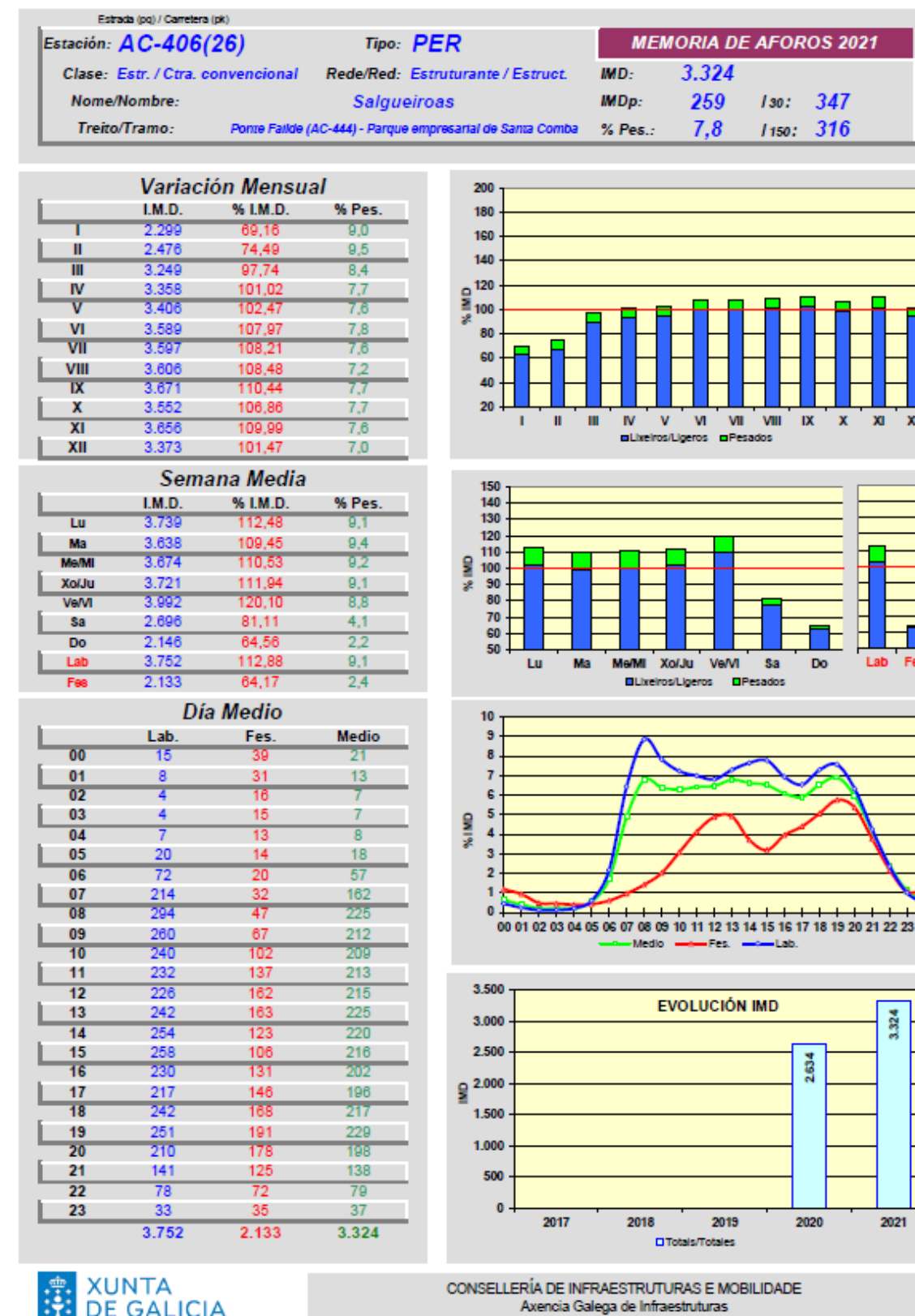
ÍNDICE

1.	CARACTERIZACIÓN DEL TRÁFICO DE LA CARRETERA AC-406	5
2.	CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	7

1. CARACTERIZACIÓN DEL TRÁFICO DE LA CARRETERA AC-406

Para la caracterización del tráfico en el tramo de estudio partiremos de los datos recogidos en la *Memoria de Tráfico da rede autonómica de estradas de Galicia* publicada por la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras.

Se incluyen a continuación los datos de la estación permanente AC-406 (26), en el P.K. 26+000, consultada en las *Memorias de Tráfico da rede autonómica de Estradas de Galicia* del año 2015-2021, desechando los datos de tráfico del año 2020 por las circunstancias de pandemia global que se produjeron este año.

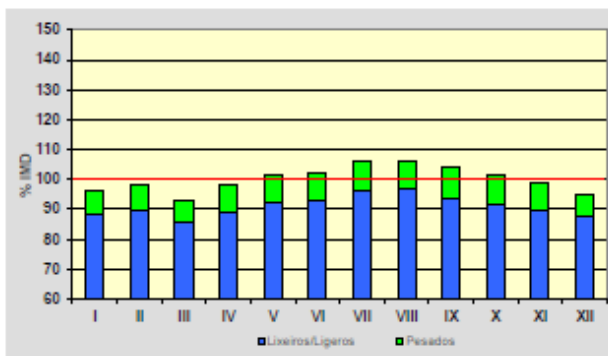




Estrada (pq) / Carreteras (pk)		Tipo: COM		MEMORIA DE AFOROS 2019	
Estación: AC-406(26)		Rede/Red: PC		IMD: 3.965	
Nome/Nombre: Ser		IMDp: 356		I ₃₀ : 369	
Treito/Tramo: Ponte Failde (AC-444) - Santa Comba (AC-400)		% Pes.: 9,0		I ₁₅₀ : 342	

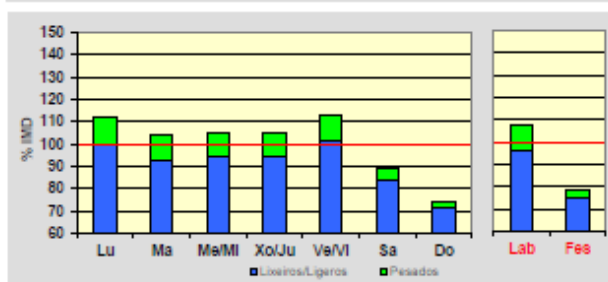
Variación Mensual

	I.M.D.	% I.M.D.	% Pes.
I	3.810	96,09	8,4
II	3.899	98,34	8,7
III	3.890	98,06	8,2
IV	3.903	98,44	9,6
V	4.017	101,31	9,3
VI	4.038	101,84	8,7
VII	4.197	105,85	9,3
VIII	4.214	106,28	8,5
IX	4.129	104,14	10,1
X	4.012	101,19	9,6
XI	3.907	98,54	9,3
XII	3.767	95,01	7,9



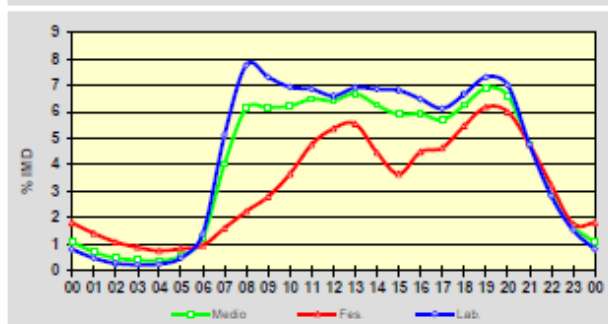
Semana Media

	I.M.D.	% I.M.D.	% Pes.
Lu	4.433	111,80	10,5
Ma	4.132	104,21	10,8
Me/Mi	4.176	105,32	10,7
Xo/Ju	4.184	105,02	10,3
Va/VI	4.474	112,84	9,9
Sa	3.522	88,83	5,3
Do	2.948	74,35	3,3
Lab	4.275	107,82	10,4
Fes	3.109	78,41	4,4

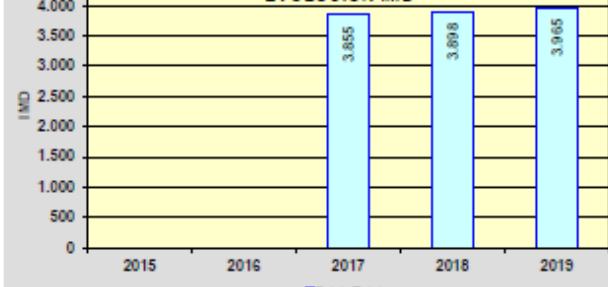


Día Medio

	Lab.	Fes.	Medio
00	32	72	43
01	19	58	28
02	11	43	19
03	9	35	16
04	10	30	15
05	19	33	22
06	55	38	49
07	203	64	160
08	308	89	243
09	290	111	244
10	275	145	247
11	272	189	257
12	282	213	255
13	274	220	265
14	272	177	248
15	270	145	234
16	257	178	235
17	243	184	226
18	264	217	248
19	290	245	273
20	278	238	262
21	189	189	189
22	112	128	120
23	61	70	67
	4.275	3.109	3.965



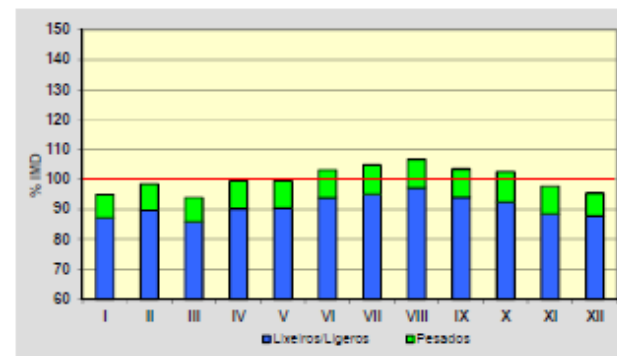
EVOLUCIÓN IMD



Estrada (pq) / Carreteras (pk)		Tipo: PER		MEMORIA DE AFOROS 2018	
Estación: AC-406(26)		Rede/Red: PC		IMD: 3.898	
Nome/Nombre: Ser		IMDp: 351		I ₃₀ : 365	
Treito/Tramo: Ponte Failde (AC-444) - Santa Comba (AC-400)		% Pes.: 9,0		I ₁₅₀ : 336	

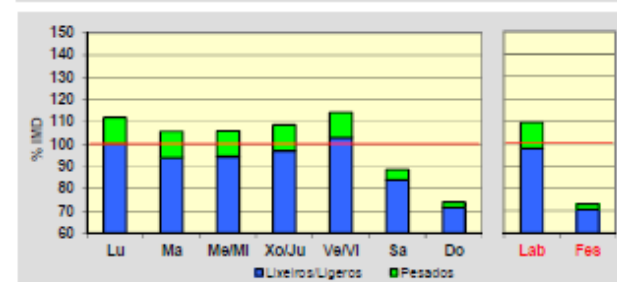
Variación Mensual

	I.M.D.	% I.M.D.	% Pes.
I	3.702	94,97	8,2
II	3.837	98,44	8,9
III	3.861	99,02	8,6
IV	3.878	99,49	9,3
V	3.881	99,56	9,3
VI	4.020	103,13	9,0
VII	4.085	104,80	9,3
VIII	4.157	106,64	8,8
IX	4.032	103,44	9,2
X	3.999	102,69	9,9
XI	3.809	97,72	9,5
XII	3.720	95,43	8,1



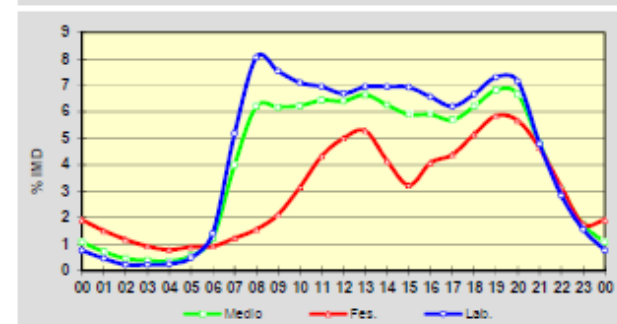
Semana Media

	I.M.D.	% I.M.D.	% Pes.
Lu	4.365	111,98	10,5
Ma	4.121	105,72	11,1
Me/Mi	4.130	105,95	10,9
Xo/Ju	4.234	108,62	10,6
Va/VI	4.452	114,21	9,9
Sa	3.453	88,58	5,3
Do	2.883	73,96	3,2
Lab	4.262	109,34	10,6
Fes	2.844	72,96	3,3

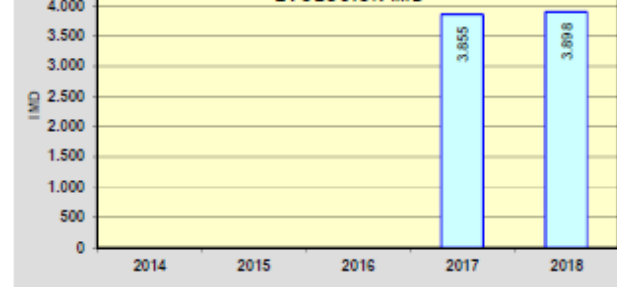


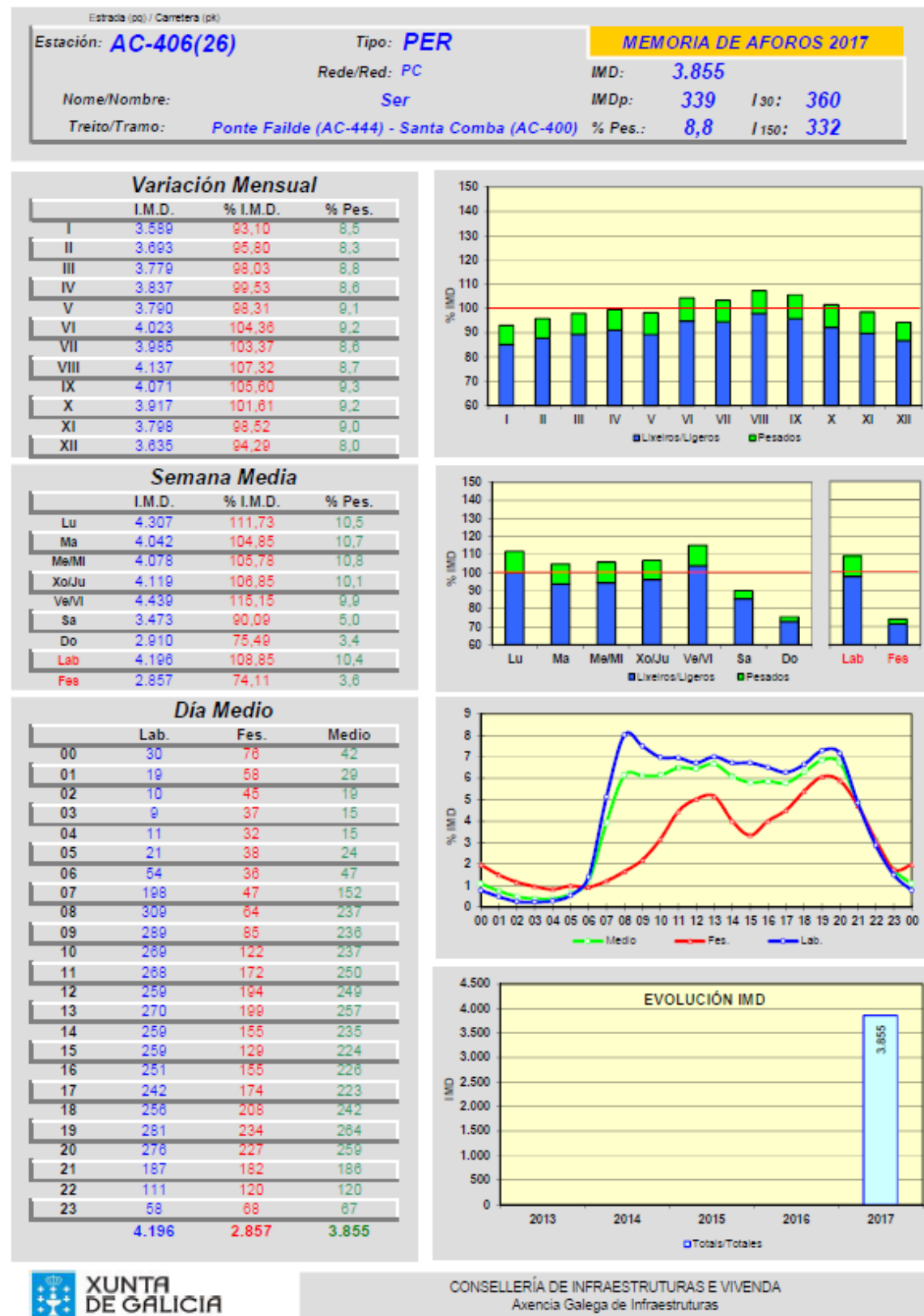
Día Medio

	Lab.	Fes.	Medio
00	30	75	42
01	18	59	28
02	9	48	18
03	9	36	15
04	10	31	14
05	19	35	22
06	55	38	48
07	202	48	156
08	314	61	242
09	294	83	241
10	277	123	243
11	271	189	251
12	281	195	250
13	271	208	259
14	271	182	244
15	270	126	230
16	256	159	230
17	242	171	222
18	280	201	242
19	285	228	266
20	279	221	260
21	187	181	187
22	111	123	120
23	61	69	68
	4.262	2.844	3.898



EVOLUCIÓN IMD





2. CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO

De acuerdo a lo dispuesto en la 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 y la 6.3-IC "Rehabilitación de Firmes", según la IMDp prevista para el carril de proyecto en el año de puesta en servicio, se definen ocho categorías de tráfico pesado. La tabla 1A presenta las categorías T00 a T2, mientras que las categorías T3 y T4, que se dividen en dos cada una de ellas, aparecen recogidas en la tabla 1B.

TABLA 1.A. CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T00 A T2

CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	T00	T0	T1	T2
IMDp (vehículos pesados/día)	≥ 4 000	< 4 000 ≥ 2 000	< 2 000 ≥ 800	< 800 ≥ 200

TABLA 1.B. CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T3 Y T4

CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	T31	T32	T41	T42
IMDp (vehículos pesados/día)	< 200 ≥ 100	< 100 ≥ 50	< 50 ≥ 25	< 25

A partir de los datos anteriores se extrae la siguiente tabla resumen de la IMD de vehículos pesados desde el año 2015 al 2019 en la carretera objeto del presente proyecto:

IMDp	2017	2018	2019	2021
AC-406	IMD _p = 339	IMD _p = 351	IMD _p = 356	IMD _p = 259

Como se puede observar, los valores de IMDp se mantienen en valores similares a lo largo de todos los años. Teniendo en cuenta lo anterior se obtiene:

	IMDp (total)	Reparto por carril	IMDp (por carril)
AC-406	326	50%	163

Considerando los datos disponibles y las características del tramo afectado por las obras, se considera conveniente adoptar una categoría de tráfico pesado **T31**.

Para los viales de caminos de servicio y accesos desde el nuevo trazado al tramo de carretera existentes, se considera una categoría de tráfico pesado **T42**.



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA-AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

Anejo nº 8. Trazado

Anejo nº 8. Trazado

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5	8.2.2 Ejes de acceso a predios agrícolas.....	12
2. CONDICIONES GENERALES DE TRAZADO	5	8.2.3 Cambio de sentido en el P.K. 20+970.....	12
3. CONDICIONES BÁSICAS DE TRAZADO V _p DE 80 KM/H.....	5		
4. TRAZADO EN PLANTA.....	5	APÉNDICE I. LISTADO DE PUNTOS EN PLANTA.....	13
4.1 Nueva AC-406	5	APÉNDICE II. LISTADO DE PUNTOS EN ALZADO	15
4.1.1 Análisis de puntos críticos del trazado en planta.....	6	APÉNDICE III. ESTUDIO DE VISIBILIDAD.....	17
4.1.2 Coordinación entre alineaciones curvas consecutivas.....	6		
4.2 Accesos a predios agrícolas	6		
4.2.1 Acceso PK20.....	7		
4.2.2 Camino de Servicio PK20.....	7		
5. TRAZADO EN ALZADO	7		
5.1 Nueva AC-406	7		
5.1.1 Inclinação de las rasantes	7		
5.1.2 Acuerdos verticales	7		
5.1.3 Longitudes de los acuerdos verticales	8		
5.2 Accesos a predios agrícolas	9		
6. COORDINACIÓN DE LOS TRAZADOS EN PLANTA Y ALZADO	10		
7. SECCIÓN TRANSVERSAL	11		
7.1 Secciones tipo.....	11		
7.2 Bombeo.....	12		
7.3 Pendientes transversales en curvas.....	12		
7.4 Sobreanchos en curvas.....	12		
8. ESTUDIO DE VISIBILIDAD.....	12		
8.1 Distancia y visibilidad de paradas	12		
8.1.1 General	12		
8.1.2 Situaciones analizadas	12		
8.2 Resultados del estudio	12		
8.2.1 Nueva AC-406	12		

1. INTRODUCCIÓN

Tomando como base la información generada en el anejo de Cartografía y Topografía, se establecen los diferentes ejes definitorios de las actuaciones proyectadas.

Se representa el eje de la carretera AC-406, del cual se muestran los listados en planta en los apartados posteriores. Para la definición de los caminos y accesos desde la AC-406 a las fincas colindantes, se proyectan un total de dos ejes de replanteo, los cuales se definen en el apartado siguiente.

2. CONDICIONES GENERALES DE TRAZADO

Las características generales del trazado son las siguientes:

- El nuevo trazado de la carretera AC-406 utilizará en gran parte la ocupación del vial existente, acondicionando el trazado en aquellos tramos que lo requieran, según los criterios de la *Norma 3.1-IC de Trazado, de la Instrucción de Carreteras*.
- La orografía de la zona es asimilable a un tipo de relieve ondulado según la tabla 2.2 de dicha instrucción ($5\% < i_t < 15\%$).
- Con lo expuesto, el acondicionamiento de trazado se diseñará con los estándares propios de una carretera convencional tipo C-80, perteneciente a la *Rede Estruturante da Rede Autonómica de Estrada de Galicia*.

3. CONDICIONES BÁSICAS DE TRAZADO V_p DE 80 KM/H

Según la Normativa vigente, en el trazado en planta, el radio mínimo asociado a la velocidad de proyecto de 80 km/h es de 265 metros, con un peralte asociado del 7%. Las longitudes mínimas de las alineaciones rectas oscilan entre 111 y 222 m, en función de si enlazan curvas en S o curvas de igual signo, con un valor máximo de longitud de 1.336m para todas ellas. La máxima longitud de una alineación recta para ser consideradas de longitud limitada es de 230 m.

En el análisis del alzado, para una velocidad de proyecto de 80km/h, la pendiente máxima permitida es del 5%, excepcionalmente incrementable en dos puntos (hasta el 7%). Esta excepción resulta aplicable en este caso por tratarse de una carretera que discurre por terreno ondulado. La inclinación de la rasante no será inferior al 0,5%.

Por lo que respecta a los acuerdos verticales, para una velocidad de proyecto de 80km/h los parámetros mínimos Kv de parada que deben cumplirse son 2.300 en el caso de acuerdos convexos y 3.000 en el de acuerdos cóncavos, si bien estos valores pueden oscilar ligeramente en dicho rango de valores en función de los radios de curvatura en cada caso. Para cumplimiento de condiciones de adelantamiento, los valores mínimos serán 3.100 y 5.400 respectivamente.

4. TRAZADO EN PLANTA

4.1 Nueva AC-406

Se corresponde a la mejora de trazado de la carretera existente AC-406, entre los PP.KK. 18+460 – 22+183. Las características geométricas de este eje se definen en la siguiente tabla:

Nº	Tipo	Long.	Orient	P.K. inicial	P.K. final	Punto inicial	Punto final	Radio
1	Línea	16.834m	N86° 31' 46.04" W	18+460m	18+476.834m	(524359.4439m,4759746.3280m,0.0000m)	(524342.6408m,4759747.3470m,0.0000m)	
2	Curva	51.904m		18+476.834m	18+528.737m	(524342.6408m,4759747.3470m,0.0000m)	(524290.8194m,4759746.0028m,0.0000m)	300.000m
3	Línea	0.684m	S83° 33' 27.69" W	18+528.737m	18+529.421m	(524290.8194m,4759746.0028m,0.0000m)	(524290.1398m,4759745.9261m,0.0000m)	
4.1	Espiral-Curva-Espiral	45.800m		18+529.421m	18+575.221m	(524290.1398m,4759745.9261m,0.0000m)	(524244.4888m,4759742.6212m,0.0000m)	
4.2	Espiral-Curva-Espiral	173.171m		18+575.221m	18+748.392m	(524244.4888m,4759742.6212m,0.0000m)	(524094.9173m,4759817.4352m,0.0000m)	190.000m
4.3	Espiral-Curva-Espiral	45.800m		18+748.392m	18+794.192m	(524094.9173m,4759817.4352m,0.0000m)	(524070.1823m,4759855.9464m,0.0000m)	
5	Línea	67.618m	N30° 24' 36.90" W	18+794.192m	18+861.810m	(524070.1823m,4759855.9464m,0.0000m)	(524035.9548m,4759914.2619m,0.0000m)	
6.1	Espiral-Curva-Espiral	45.800m		18+861.810m	18+907.610m	(524035.9548m,4759914.2619m,0.0000m)	(524011.2198m,4759952.7731m,0.0000m)	
6.2	Espiral-Curva-Espiral	4.998m		18+907.610m	18+912.608m	(524011.2198m,4759952.7731m,0.0000m)	(524008.1381m,4759956.7076m,0.0000m)	190.000m
6.3	Espiral-Curva-Espiral	45.800m		18+912.608m	18+958.408m	(524008.1381m,4759956.7076m,0.0000m)	(523976.6740m,4759989.9484m,0.0000m)	
7	Línea	299.531m	N45° 43' 43.37" W	18+958.408m	19+257.939m	(523976.6740m,4759989.9484m,0.0000m)	(523762.1972m,4760199.0378m,0.0000m)	
8.1	Espiral-curva-espiral-espiral-curva-espiral	60.000m		19+257.939m	19+317.939m	(523762.1972m,4760199.0378m,0.0000m)	(523717.8825m,4760239.4483m,0.0000m)	
8.2	Espiral-curva-espiral-espiral-curva-espiral	333.393m		19+317.939m	19+651.332m	(523717.8825m,4760239.4483m,0.0000m)	(523403.5475m,4760276.4022m,0.0000m)	300.000m
8.3	Espiral-curva-espiral-espiral-curva-espiral	60.000m		19+651.332m	19+711.332m	(523403.5475m,4760276.4022m,0.0000m)	(523351.0691m,4760247.3710m,0.0000m)	
8.4	Espiral-curva-espiral-espiral-curva-espiral	77.400m		19+711.332m	19+788.732m	(523351.0691m,4760247.3710m,0.0000m)	(523283.6438m,4760209.4052m,0.0000m)	

Nº	Tipo	Long.	Orient	P.K. inicial	P.K. final	Punto inicial	Punto final	Radio
8.5	Espiral-curva-espiral-espiral-curva-espiral	270.149 m		19+788.732 m	20+058.881 m	(523283.6438m,4760209.4052m,0.000m)	(523021.6257m,4760158.7204m,0.000m)	500.000 m
8.6	Espiral-curva-espiral-espiral-curva-espiral	60.000 m		20+058.881 m	20+118.881 m	(523021.6257m,4760158.7204m,0.000m)	(522962.0601m,4760165.8466m,0.000m)	
9	Línea	947.204 m	N82° 01' 54.88" W	20+118.881 m	21+066.085 m	(522962.0601m,4760165.8466m,0.000m)	(522024.0004m,4760297.1495m,0.000m)	
10	Curva	471.672 m		21+066.085 m	21+537.758 m	(522024.0004m,4760297.1495m,0.000m)	(521554.4929m,4760340.4202m,0.000m)	5000.000 m
11	Línea	100.568 m	N87° 26' 12.75" W	21+537.758 m	21+638.326 m	(521554.4929m,4760340.4202m,0.000m)	(521454.0253m,4760344.9176m,0.000m)	
12	Curva	195.965 m		21+638.326 m	21+834.291 m	(521454.0253m,4760344.9176m,0.000m)	(521258.6813m,4760360.0667m,0.000m)	3000.000 m
13	Línea	349.243 m	N83° 41' 39.16" W	21+834.291 m	22+183.534 m	(521258.6813m,4760360.0667m,0.000m)	(520911.5511m,4760398.4257m,0.000m)	

4.1.1 Análisis de puntos críticos del trazado en planta

Según los datos anteriores, se puede apreciar los siguientes aspectos:

- En el tramo inicial de la actuación existen radios inferiores a los mínimos exigidos. Se adoptaron estos radios para minimizar la ocupación del nuevo vial proyectado, y teniendo en cuenta que estos radios adoptados mejoran los existentes que ya pertenecen a una carretera C-80.
- Además, se observan una serie de longitudes de rectas inferiores a la longitud mínima, por lo que será necesario analizar la coordinación entre las curvas consecutivas que enlazan (definidas en el apartado siguiente).

4.1.2 Coordinación entre alineaciones curvas consecutivas

A lo largo del trazado algunas de las alineaciones circulares consecutivas están unidas sin recta o con rectas intermedias de longitud limitada. En consecuencia, la coordinación entre curvas consecutivas debe analizarse en estas zonas del trazado.

Nº	R (m)	R' (m)	Coordinación
2-4.2	300	190	NO
4.2-8.2	190	190	SÍ
8.2-10	300	500	SÍ
10-12	5000	3000	SÍ

Podemos observar que no se cumple la coordinación entre los dos primeros radios, esto se debe a que se decide reducir el segundo radio a 190 m para disminuir la afectación del trazado (menos desmonte y ocupación), y teniendo en cuenta que este radio mejora el existente.

Además de lo anterior, las parejas de curvas unidas con recta de longitud no limitada deberán cumplir la condición de coordinación que establece la Norma. De acuerdo a la misma, para carreteras de grupo III (C-80 en este caso), el radio de salida será igual o superior al doble del radio mínimo asociado a la velocidad de proyecto, que en este caso es R = 265 m.

Nº	R (m)	R' (m)	Coordinación
8.2	300	530	NO
8.5	500	530	NO
10	5000	530	SÍ

En este caso, no se disponen de los radios mínimos exigidos según la Norma en los dos primeros casos. Esto se debe a que se decide ajustar el trazado en planta al vial existente, con el objetivo de reducir la afectación y, en consecuencia, los movimientos de tierra.

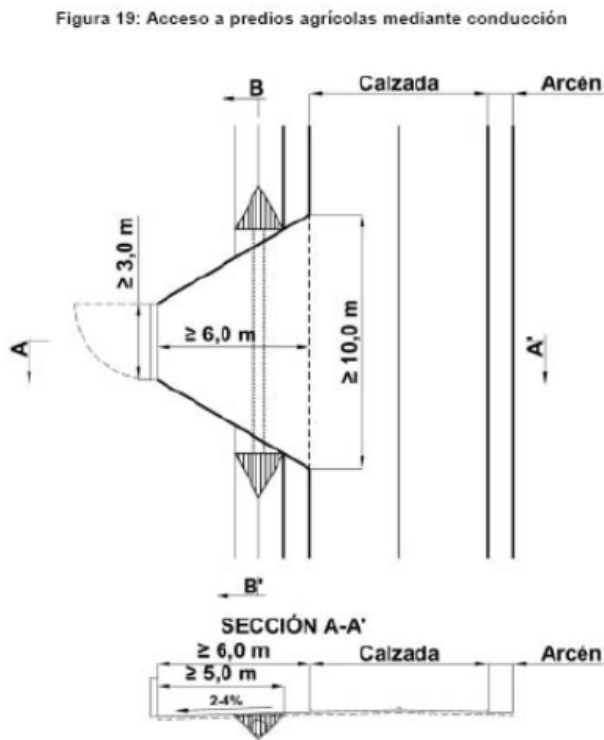
En el apéndice I se incluye el listado de puntos del eje cada 20 m.

4.2 Accesos a predios agrícolas

Se definen dos ejes auxiliares para establecer accesos a predios agrícolas desde el nuevo trazado de la AC-406. Las características de estos accesos se adaptarán a la Orden del 23 de mayo de 2019, por la que se regulan los accesos en las carreteras de Galicia y en sus vías de servicio, que en su Capítulo IV define las características que deben disponer los accesos a predios agrícolas.

Para estos casos no se estima necesario el análisis del trazado en planta, por entenderse que son ejes auxiliares de acceso a predios y que no están sujetos a la Norma 3.1-IC.

Se define gráficamente en la siguiente figura las características necesarias para estos accesos.



En el caso de las limitaciones de la pendiente longitudinal que se muestra en la figura anterior, no se tendrán en cuenta para los accesos proyectados, ya que se adaptarán sus pendientes longitudinales al peralte del nuevo trazado de la AC-406 en el punto de intersección.

Cabe destacar que en ambos accesos sólo se permitirá el giro hacia la derecha, debido a que en esta zona el nuevo trazado dispone de carril de adelantamiento adicional en sentido creciente del kilometraje, por lo que permitir el giro a la izquierda podría suponer un problema de seguridad vial en este punto. De todos modos, se disponen zonas para el cambio de sentido en ambas direcciones.

A continuación se describen los ejes de los accesos proyectados:

4.2.1 Acceso PK20

Se define este eje como conexión del nuevo eje de la AC-406 con la carretera existente, en el PK 19+990, aproximadamente, con el objeto de mantener el acceso a los accesos a fincas colindantes desde el nuevo trazado proyectado.

Este eje presenta una longitud total de 32,60 m, hasta conectar con la actual carretera existente, tanto en planta como en alzado. Se define en la siguiente tabla sus características geométricas:

Nº	Tipo	Long.	Orient.	P.K. inicial	P.K. final	Punto inicial	Punto final	Radio
1	Línea	5.804 m	S03° 08' 16.04"E	0+000m	0+005.804 m	(523088.7251m,4760152.9133m,0.000 0m)	(523089.0428m,4760147.1182m,0.000 0m)	
2	Curva	18.412 m		0+005.804 m	0+024.216 m	(523089.0428m,4760147.1182m,0.000 0m)	(523099.7516m,4760133.5595m,0.000 0m)	15.000 m
3	Línea	8.368 m	S73° 27' 58.35"E	0+024.216 m	0+032.584 m	(523099.7516m,4760133.5595m,0.000 0m)	(523107.7740m,4760131.1780m,0.000 0m)	

4.2.2 Camino de Servicio PK20

Se estima necesario definir este eje para mantener los accesos a las fincas colindantes desde la carretera AC-406. La longitud de este eje es de 158,20 m. Sus características geométricas se resumen en la siguiente tabla:

Nº	Tipo	Long.	Orient.	P.K. inicial	P.K. final	Punto inicial	Punto final	Radio
1	Línea	5.994m	N03° 08' 49.59" W	0+000m	0+005.994 m	(523087.9872m,4760166.3931m,0.000 0m)	(523087.6581m,4760172.3785m,0.000 0m)	
2	Curva	15.217m		0+005.994 m	0+021.211m	(523087.6581m,4760172.3785m,0.000 0m)	(523096.6036m,4760182.8740m,0.00 00m)	10.000m
3	Línea	76.069 m	N80° 28' 37.69"E	0+021.211m	0+097.280 m	(523096.6036m,4760182.8740m,0.00 00m)	(523171.6244m,4760195.4589m,0.000 0m)	
4	Curva	35.694 m		0+097.280 m	0+132.974 m	(523171.6244m,4760195.4589m,0.000 0m)	(523206.5856m,4760202.6150m,0.000 0m)	500.000 m
5	Línea	25.191m	N76° 23' 13.00"E	0+132.974 m	0+158.164 m	(523206.5856m,4760202.6150m,0.000 0m)	(523231.0686m,4760208.5440m,0.00 00m)	

En el apéndice I se incluye el listado de puntos de ambos ejes cada 10 m.

5. TRAZADO EN ALZADO

En lo que se refiere al trazado en alzado del tronco, las condiciones externas al proyecto que más han influido en el mismo han sido la orografía ondulada de la zona. Como ya se ha mencionado, la velocidad de proyecto adoptada es de 80 km/h.

5.1 Nueva AC-406

5.1.1 Inclinación de las rasantes

Como se puede observar en las tablas siguientes, la rasante proyectada del nuevo vial cumple con las características definidas en la Norma, no superando el 7% de inclinación máxima permitida ni inclinaciones por debajo del 0,5%.

Sin embargo, entre los PP.KK. 19+200 – 20+200 aproximadamente (referencia al eje proyectado), se dispone de una pendiente del 6,60% continua, lo que podría suponer que los vehículos pesados vean reducida su velocidad en este tramo, afectando así al funcionamiento normal del tráfico en este tramo del nuevo trazado. Por ello, se prevé la disposición de un carril de adelantamiento en sentido creciente del kilometraje para evitar dicha afección.

5.1.2 Acuerdos verticales

Como se puede observar en la tabla de comprobación del alzado, algunos de los acuerdos (cóncavos y convexos) adoptados no cumplen con lo establecido por la Instrucción por consideraciones de visibilidad de parada. Se definen a continuación las excepciones:

VAV	Acuerdo convexo mínimo (m)			Acuerdo cóncavo mínimo (m)		
	Parada	Adelantamiento	Adoptado	Parada	Adelantamiento	Adoptado
1	2.300	3.100	-	3.000	5.400	20.741
2	2.300	3.100	-	3.000	5.400	1.809
3	2.300	3.100	2.000	3.000	5.400	-
4	2.300	3.100	-	3.000	5.400	3.325
5	2.300	3.100	2.603	3.000	5.400	-
6	2.300	3.100	-	3.000	5.400	4.473
7	2.300	3.100	-	3.000	5.400	3.642
8	2.300	3.100	10.020	3.000	5.400	-

Como se puede ver, se dan dos acuerdos donde no se cumplen la distancia de parada (vértices 2 y 3) que se corresponde en la zona inicial donde el trazado nuevo coincide con el trazado existente, por lo que se adopta un alzado lo más ajustado posible al existente.

Además, en el vértice 7 no se cumple el valor mínimo para la distancia de adelantamiento, en una zona que sí está permitida. Al igual que en los casos anteriores, se corresponde con la zona final de la actuación donde el trazado nuevo vuelve a coincidir con el trazado existente, ajustando el alzado proyectado al actual.

Cabe destacar que en todas estas situaciones el acuerdo proyectado mejora el acuerdo de la carretera actual.

5.1.3 Longitudes de los acuerdos verticales

En cuanto a la limitación de longitud de las curvas de acuerdo, esta deberá ser superior a la velocidad de proyecto (condición de parámetro mínimo por consideraciones de percepción visual).

En las siguientes tablas se puede ver que existen algunas longitudes que no cumplen esta condición, relacionados con los incumplimientos de los parámetros de los acuerdos comentados en el apartado anterior, que se dan por el intento de ajustar el alzado proyectado al existente en las zonas donde se superponen ambos.

Se incluyen a continuación el listado de trazado en alzado donde se pueden apreciar todos los parámetros descritos:

Alineación vertical: Nuevo AC-406-Rasante

Intervalo de P.K.: inicio: 18+460, fin: 21+940

VAV	P.K.	Inclinación de rasante T.S.	Longitud de curva	
0	18+460	5.60%		
1	18+492.743	5.75%	30.000m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo cóncavo)				
	P.K. de PAV:	18+477.743	Elevación:	395.089m
	P.K. de VAV:	18+492.743	Elevación:	395.930m
	P.K. de PTV:	18+507.743	Elevación:	396.791m
	Punto bajo:	18+477.743	Elevación:	395.089m
	Inclinación de rasante T.E.:	5.60%	Inclinación de rasante T.S.:	5.75%
	Cambiar:	0.14%	K:	207.4054097
	Longitud de curva:	30.000m		
	Distancia de iluminación:			
2	18+587.808	7.00%	22.633m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo cóncavo)				
	P.K. de PAV:	18+576.491	Elevación:	400.741m
	P.K. de VAV:	18+587.808	Elevación:	401.391m
	P.K. de PTV:	18+599.124	Elevación:	402.183m
	Punto bajo:	18+576.491	Elevación:	400.741m
	Inclinación de rasante T.E.:	5.75%	Inclinación de rasante T.S.:	7.00%
	Cambiar:	1.25%	K:	18.09258723
	Longitud de curva:	22.633m		
	Distancia de iluminación:			
3	18+657.218	2.90%	81.848m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo convexo)				
	P.K. de PAV:	18+616.294	Elevación:	403.384m
	P.K. de VAV:	18+657.218	Elevación:	406.247m
	P.K. de PTV:	18+698.142	Elevación:	407.436m
	Punto alto:	18+698.142	Elevación:	407.436m
	Inclinación de rasante T.E.:	7.00%	Inclinación de rasante T.S.:	2.90%
	Cambiar:	4.09%	K:	20
	Longitud de curva:	81.848m		
	Distancia de adelantamiento:	128,981.235m	Distancia de parada:	83,397.981m
4	19+213.437	6.60%	122.885m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo cóncavo)				
	P.K. de PAV:	19+151.994	Elevación:	420.615m
	P.K. de VAV:	19+213.437	Elevación:	422.399m
	P.K. de PTV:	19+274.879	Elevación:	426.454m
	Punto bajo:	19+151.994	Elevación:	420.615m
	Inclinación de rasante T.E.:	2.90%	Inclinación de rasante T.S.:	6.60%
	Cambiar:	3.70%	K:	33.25084156
	Longitud de curva:	122.885m		
	Distancia de iluminación:	218.990m		



5	20+060.004	-4.85%	298.096m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo convexo)				
	P.K. de PAV:	19+910.956	Elevación:	468.432m
	P.K. de VAV:	20+060.004	Elevación:	478.269m
	P.K. de PTV:	20+209.052	Elevación:	471.035m
	Punto alto:	20+082.730	Elevación:	474.100m
	Inclinación de rasante T.E.:	6.60%	Inclinación de rasante T.S.:	-4.85%
	Cambiar:	11.45%	K:	26.02823367
	Longitud de curva:	298.096m		
	Distancia de adelantamiento:	46,223.200m	Distancia de parada:	29,934.968m
6	20+963.600	-1.50%	150.000m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo cóncavo)				
	P.K. de PAV:	20+888.600	Elevación:	438.055m
	P.K. de VAV:	20+963.600	Elevación:	434.415m
	P.K. de PTV:	21+038.600	Elevación:	433.290m
	Punto bajo:	21+038.600	Elevación:	433.290m
	Inclinación de rasante T.E.:	-4.85%	Inclinación de rasante T.S.:	-1.50%
	Cambiar:	3.35%	K:	44.7323125
	Longitud de curva:	150.000m		
	Distancia de iluminación:	280.821m		
7	21+814.127	1.25%	100.000m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo cóncavo)				
	P.K. de PAV:	21+764.127	Elevación:	422.407m
	P.K. de VAV:	21+814.127	Elevación:	421.657m
	P.K. de PTV:	21+864.127	Elevación:	422.280m
	Punto bajo:	21+818.754	Elevación:	421.997m
	Inclinación de rasante T.E.:	-1.50%	Inclinación de rasante T.S.:	1.25%
	Cambiar:	2.75%	K:	36.41757341
	Longitud de curva:	100.000m		
	Distancia de iluminación:	337.155m		
8	21+912.024	0.95%	30.000m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo convexo)				
	P.K. de PAV:	21+897.024	Elevación:	422.689m
	P.K. de VAV:	21+912.024	Elevación:	422.876m
	P.K. de PTV:	21+927.024	Elevación:	423.018m
	Punto alto:	21+927.024	Elevación:	423.018m
	Inclinación de rasante T.E.:	1.25%	Inclinación de rasante T.S.:	0.95%
	Cambiar:	0.30%	K:	100.2033747
	Longitud de curva:	30.000m		
	Distancia de adelantamiento:	1,762,520.585m	Distancia de parada:	1,139,435.848m

En el apéndice II se incluye el listado de puntos de la rasante cada 20 m.

5.2 Accesos a predios agrícolas

Para estos casos no se estima necesario el análisis del trazado en alzado, por entenderse que son ejes auxiliares de acceso a predios y que no están sujetos a la Norma 3.1-IC. A continuación se muestra el listado del alzado proyectado para los accesos.

Alineación vertical: Acceso PK20-Rasante

Intervalo de P.K.: inicio: 0+000, fin: 0+033

VAV	P.K.	Inclinación de rasante T.S.	Longitud de curva	
0	0+000	6.00%		
1	0+003.360	-6.00%	5.000m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo convexo)				
	P.K. de PAV:	0+000.860	Elevación:	472.792m
	P.K. de VAV:	0+003.360	Elevación:	472.942m
	P.K. de PTV:	0+005.860	Elevación:	472.792m
	Punto alto:	0+003.359	Elevación:	472.867m
	Inclinación de rasante T.E.:	6.00%	Inclinación de rasante T.S.:	-6.00%
	Cambiar:	12.00%	K:	0.416551402
	Longitud de curva:	5.000m		
	Distancia de adelantamiento:	43,963.545m	Distancia de parada:	28,422.342m
2	0+024.480	-3.50%	10.000m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo cóncavo)				
	P.K. de PAV:	0+019.480	Elevación:	471.974m
	P.K. de VAV:	0+024.480	Elevación:	471.674m
	P.K. de PTV:	0+029.480	Elevación:	471.499m
	Punto bajo:	0+029.480	Elevación:	471.499m
	Inclinación de rasante T.E.:	-6.00%	Inclinación de rasante T.S.:	-3.50%
	Cambiar:	2.50%	K:	3.996169571
	Longitud de curva:	10.000m		
	Distancia de iluminación:	280.770m		
3	0+032.584			

Alineación vertical: CS PK20-Rasante

Intervalo de P.K.: inicio: 0+000, fin: 0+158

VAV	P.K.	Inclinación de rasante T.S.	Longitud de curva	
0	0+000	-6.00%		
1	0+004.611	-7.00%	5.000m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo convexo)				
	P.K. de PAV:	0+002.111	Elevación:	471.873m
	P.K. de VAV:	0+004.611	Elevación:	471.723m
	P.K. de PTV:	0+007.111	Elevación:	471.548m
	Punto alto:	0+002.111	Elevación:	471.873m
	Inclinación de rasante T.E.:	-6.00%	Inclinación de rasante T.S.:	-7.00%
	Cambiar:	1.00%	K:	4.998665314
	Longitud de curva:	5.000m		
	Distancia de adelantamiento:	527,540.154m	Distancia de parada:	341,043.916m

2	0+043.308	-19.90%	30.000m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo convexo)				
P.K. de PAV:	0+028.308	Elevación:	470.065m	
P.K. de VAV:	0+043.308	Elevación:	469.014m	
P.K. de PTV:	0+058.308	Elevación:	466.030m	
Punto alto:	0+028.308	Elevación:	470.065m	
Inclinación de rasante T.E.:	-7.00%	Inclinación de rasante T.S.:	-19.90%	
Cambiar:	12.90%	K:	2.326006109	
Longitud de curva:	30.000m			
Distancia de adelantamiento:	40,927.781m	Distancia de parada:	26,464.208m	
3	0+086.933	-6.30%	20.000m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo cóncavo)				
P.K. de PAV:	0+076.933	Elevación:	462.324m	
P.K. de VAV:	0+086.933	Elevación:	460.334m	
P.K. de PTV:	0+096.933	Elevación:	459.704m	
Punto bajo:	0+096.933	Elevación:	459.704m	
Inclinación de rasante T.E.:	-19.90%	Inclinación de rasante T.S.:	-6.30%	
Cambiar:	13.60%	K:	1.470408343	
Longitud de curva:	20.000m			
Distancia de iluminación:	28.341m			
4	0+109.143	-0.50%	10.000m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo cóncavo)				
P.K. de PAV:	0+104.143	Elevación:	459.250m	
P.K. de VAV:	0+109.143	Elevación:	458.936m	
P.K. de PTV:	0+114.143	Elevación:	458.911m	
Punto bajo:	0+114.143	Elevación:	458.911m	
Inclinación de rasante T.E.:	-6.30%	Inclinación de rasante T.S.:	-0.50%	
Cambiar:	5.80%	K:	1.724062654	
Longitud de curva:	10.000m			
Distancia de iluminación:	56.477m			
5	0+146.640	-14.18%	10.000m	
Información de acuerdo vertical: (acuerdo convexo)				
P.K. de PAV:	0+141.640	Elevación:	458.774m	
P.K. de VAV:	0+146.640	Elevación:	458.750m	
P.K. de PTV:	0+151.640	Elevación:	458.041m	
Punto alto:	0+141.640	Elevación:	458.774m	
Inclinación de rasante T.E.:	-0.50%	Inclinación de rasante T.S.:	-14.18%	
Cambiar:	13.68%	K:	0.731007016	
Longitud de curva:	10.000m			
Distancia de adelantamiento:	38,578.669m	Distancia de parada:	24,942.023m	

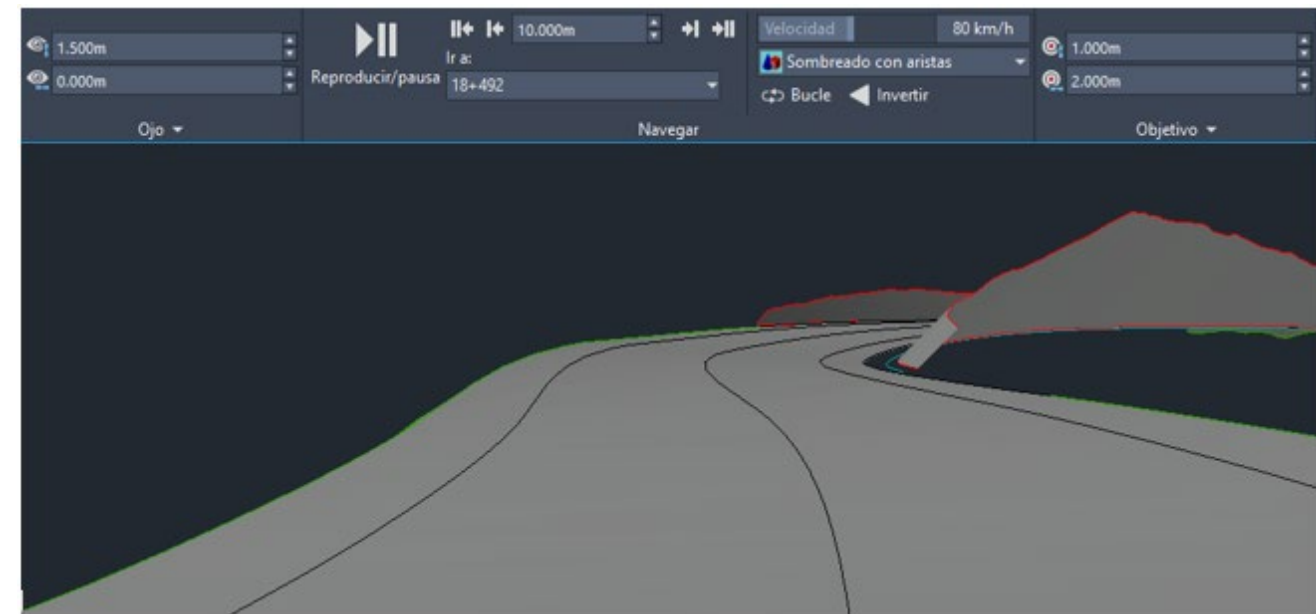
6. COORDINACIÓN DE LOS TRAZADOS EN PLANTA Y ALZADO

Según la Norma 3.1-IC, los trazados en planta y alzado de una carretera deben estar coordinados de forma que el usuario circule por ella de forma cómoda y segura, evitándose las pérdidas de trazado, pérdidas de orientación, o pérdidas dinámicas. Para conseguir esta coordinación, recoge una serie de recomendaciones genéricas a evitar que garanticen una mejor percepción visual del trazado.

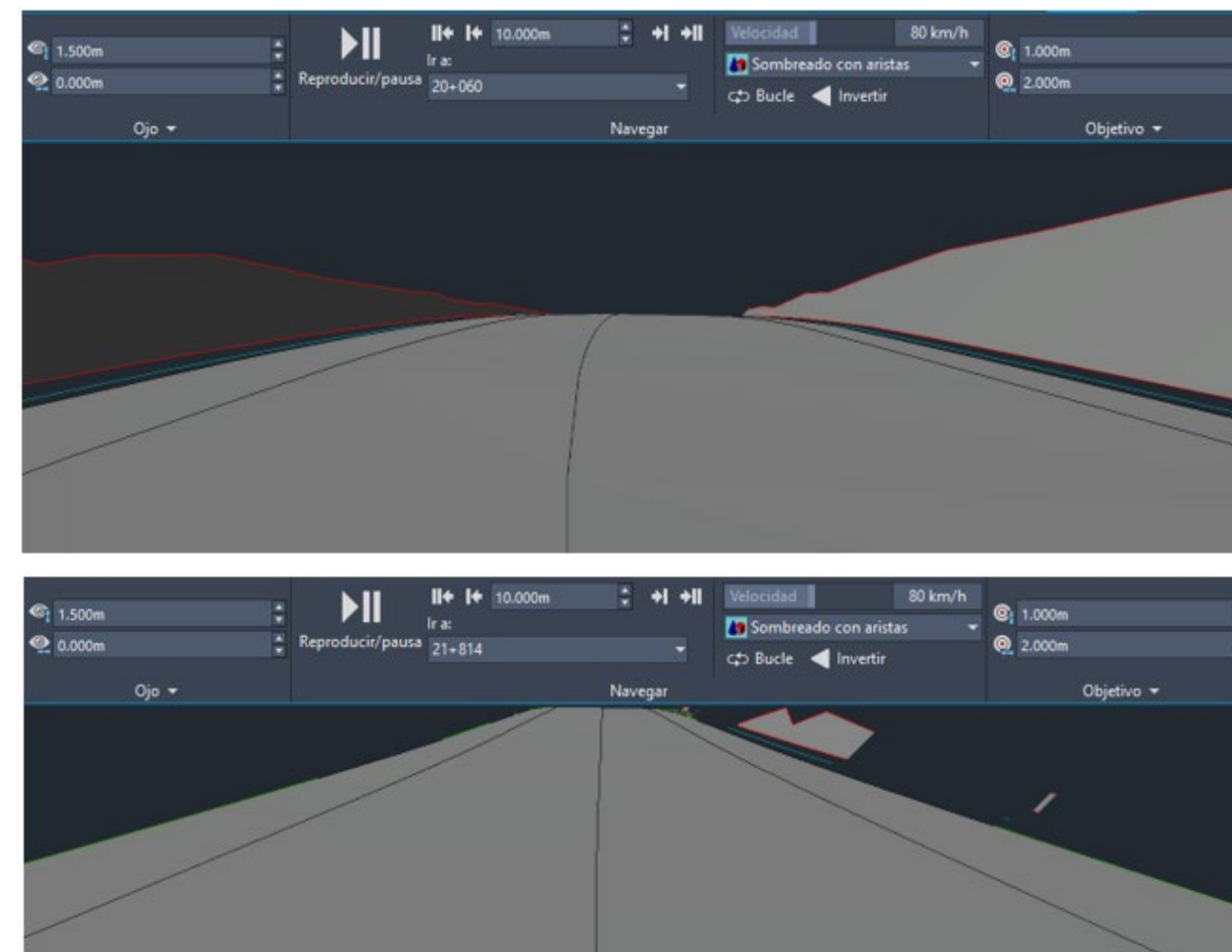
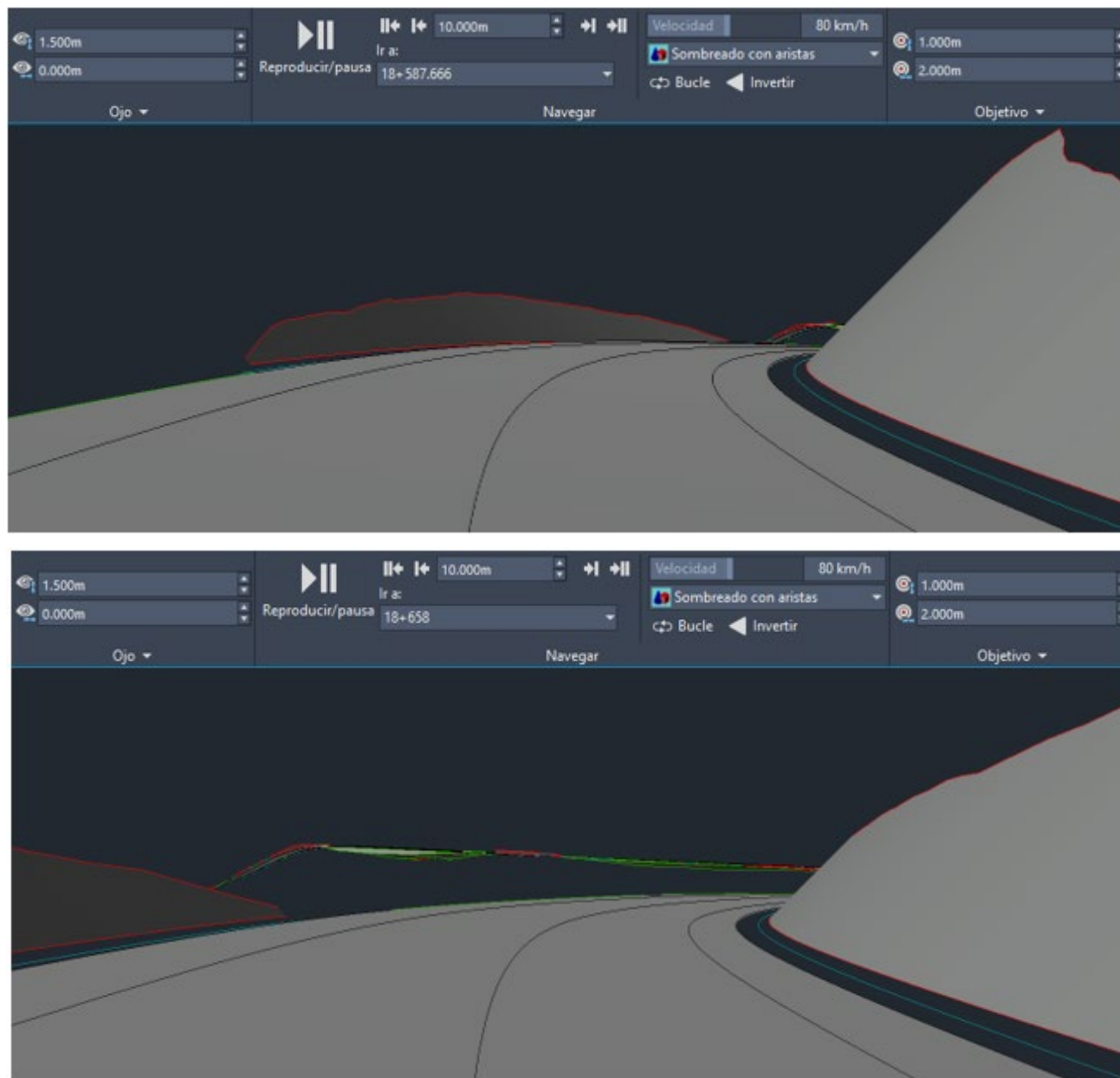
En este caso, al ser una carretera convencional C-80, la recomendación a tener en cuenta consiste en que los puntos de tangencia de los acuerdos verticales se sitúen dentro de la clotoide en planta y lo más alejado posible del punto de radio infinito.

Comprobando dicho aspecto en el trazado proyectado, se observa que los puntos de tangencia de los acuerdos correspondientes a los VAV 1, 2, 3, 5 y 7 no se encuentran sobre la clotoide en planta. Para comprobar cómo influye este aspecto en el trazado proyectado, se muestran a continuación imágenes del modelo 3D en estas zonas.

Se puede apreciar que en el caso del acuerdo del VAV en el PK 20+060 (Eje proyectado) existe una pérdida de trazado puntual que se genera en el cambio de rasante de dicho acuerdo. Este aspecto se debe a la orografía de la zona, tal y como se puede observar en el *Documento 2. Planos*. De todos modos, con el acuerdo proyectado se mejora en este aspecto con respecto al estado actual.



En el apéndice II se incluye el listado de puntos de la rasante de ambos accesos cada 10 m.

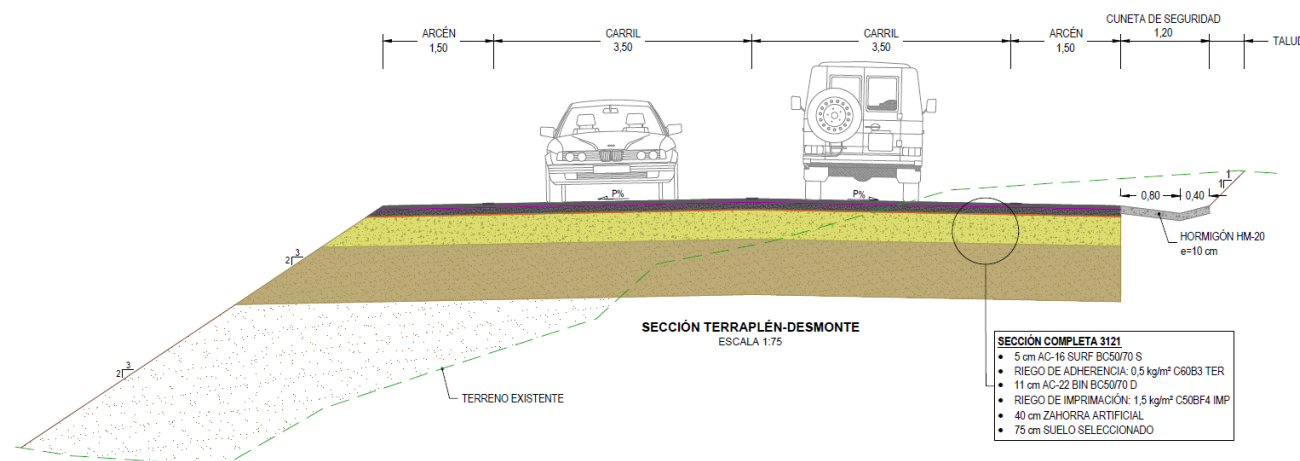


7. SECCIÓN TRANSVERSAL

7.1 Secciones tipo

La sección tipo a considerar consiste en carriles de 3,50 m de ancho y arcenes exteriores de 1,50 m. En zonas de desmonte, se considerará una cuneta de seguridad de 1,20 m.

A continuación se muestran gráficamente las secciones tipo de aplicación:



7.2 Bombeo

Se han tenido en cuenta las indicaciones y valores establecidos por la Norma 3.1 – IC.

7.3 Pendientes transversales en curvas

Se han tenido en cuenta las indicaciones y valores establecidos por la Norma 3.1 – IC.

7.4 Sobreanchos en curvas

Se han tenido en cuenta las indicaciones y valores establecidos por la Norma 3.1 – IC.

8. ESTUDIO DE VISIBILIDAD

8.1 Distancia y visibilidad de paradas

8.1.1 General

En su articulado la Instrucción define como **distancia de parada** (D_p) la distancia total recorrida por un vehículo obligado a detenerse ante un obstáculo inesperado en su trayectoria, medida desde su posición en el momento de aparecer el objeto que motiva la detención, considerándose, a efectos de diseño, la obtenida a partir del valor de la velocidad de proyecto (V_p) del tramo considerado.

Así mismo también define la **visibilidad de parada** dentro de un carril como la distancia, medida a lo largo del mismo, que existe entre un vehículo y un obstáculo situado en su trayectoria, en el momento en que el conductor puede divisarlo sin que luego desaparezca de su campo visual.

La **visibilidad de adelantamiento** se define como la distancia disponible, medida a lo largo del eje que separa ambos sentidos de circulación, entre la posición del vehículo que efectúa la maniobra

de adelantamiento y la posición del vehículo que circula en sentido opuesto, en el momento en que pueda divisarlo y sin que luego desaparezca de su vista hasta finalizar dicha maniobra.

8.1.2 Situaciones analizadas

Siguiendo las prescripciones establecidas en la Norma 3.1 – IC se ha procedido al estudio específico de las siguientes situaciones en lo que a visibilidad y distancia de parada se refiere:

- En todo el tramo (calzada principal) la visibilidad deberá ser superior a la distancia de parada calculada con la velocidad de proyecto (V_p).
- La visibilidad de adelantamiento será mayor que la distancia de adelantamiento D_{a2} (en este caso, para C-80, es de 300 m).
- Los usuarios de una intersección o acceso deberán disponer de una visibilidad superior a la distancia de parada durante toda la maniobra.

8.2 Resultados del estudio

8.2.1 Nueva AC-406

En el apéndice III se incluye el estudio de visibilidad del nuevo trazado de la AC-406.

Se puede comprobar que en el sentido decreciente de circulación existe un pequeño tramo donde no se cumple la distancia mínima de parada, debido al radio del eje y al desmante que se están ejecutando, que impide disponer de la visibilidad mínima necesaria. Para solucionarlo, se reduce la velocidad en esta curva, reduciendo la misma a 60 km/h, cumpliendo así la distancia de parada mínima requerida.

8.2.2 Ejes de acceso a predios agrícolas

Para los accesos a los predios agrícolas proyectados se deberá comprobar que los vehículos que circulen por la AC-406 dispongan de la distancia de parada mínima exigida para poder frenar en el caso de la incorporación de otro vehículo a la vía. Este aspecto está comprobado con el estudio de visibilidad de la AC-406, en el que se comprueba que se dispone de la distancia de parada necesaria.

8.2.3 Cambio de sentido en el P.K. 20+970

Como se puede ver en el *Documento 2. Planos*, se incorpora un cambio de sentido dentro del trazado proyectado en torno al P.K. 20+970 (Eje proyectado). En este punto se deberá cumplir la visibilidad de cruce mínima establecida por la Norma, superior o igual a la distancia de cruce (en este caso, para $V_p = 80$ km/h y las características del trazado proyectado, en la casuística más desfavorable, es de 230 m). Debido a que este cambio de sentido en sitúa en un tramo recto, con una visibilidad mayor a la distancia de parada, se da por válido dicha ubicación.



APÉNDICE I. LISTADO DE PUNTOS EN PLANTA

Nombre de alineación: Nuevo AC-406

Intervalo de P.K.: inicio: 18+460, fin: 22+184

Incremento de P.K.: 20.00

P.K.	Ordenada	Abscisa	Orientación de tangente
18+460	4,759,746.3280m	524,359.4439m	N86° 31' 46.04"O
18+480	4,759,747.5220m	524,339.4796m	N87° 08' 02.87"O
18+500	4,759,747.8556m	524,319.4861m	S89° 02' 46.14"O
18+520	4,759,746.8566m	524,299.5148m	S85° 13' 35.15"O
18+540	4,759,744.7617m	524,279.6255m	S83° 55' 33.96"O
18+560	4,759,743.0401m	524,259.7016m	S86° 38' 09.49"O
18+580	4,759,742.7199m	524,239.7114m	N88° 05' 44.35"O
18+600	4,759,744.4344m	524,219.7943m	N82° 03' 52.26"O
18+620	4,759,748.2320m	524,200.1675m	N76° 02' 00.18"O
18+640	4,759,754.0708m	524,181.0485m	N70° 00' 08.09"O
18+660	4,759,761.8861m	524,162.6487m	N63° 58' 16.01"O
18+680	4,759,771.5914m	524,145.1719m	N57° 56' 23.92"O
18+700	4,759,783.0792m	524,128.8115m	N51° 54' 31.84"O
18+720	4,759,796.2224m	524,113.7488m	N45° 52' 39.75"O
18+740	4,759,810.8755m	524,100.1503m	N39° 50' 47.67"O
18+760	4,759,826.8591m	524,088.1421m	N34° 15' 32.52"O
18+780	4,759,843.7347m	524,077.4132m	N31° 04' 23.97"O
18+800	4,759,860.9553m	524,067.2424m	N30° 24' 36.90"O
18+820	4,759,878.2038m	524,057.1186m	N30° 24' 36.90"O
18+840	4,759,895.4523m	524,046.9948m	N30° 24' 36.90"O
18+860	4,759,912.7007m	524,036.8711m	N30° 24' 36.90"O
18+880	4,759,929.8903m	524,026.6482m	N31° 29' 58.23"O
18+900	4,759,946.6348m	524,015.7176m	N35° 12' 41.99"O
18+920	4,759,962.3800m	524,003.3990m	N40° 52' 20.12"O
18+940	4,759,977.0134m	523,989.7711m	N44° 36' 47.36"O
18+960	4,759,991.0596m	523,975.5342m	N45° 43' 43.37"O
18+980	4,760,005.0208m	523,961.2133m	N45° 43' 43.37"O
19+000	4,760,018.9819m	523,946.8925m	N45° 43' 43.37"O
19+020	4,760,032.9430m	523,932.5716m	N45° 43' 43.37"O
19+040	4,760,046.9041m	523,918.2508m	N45° 43' 43.37"O
19+060	4,760,060.8653m	523,903.9299m	N45° 43' 43.37"O
19+080	4,760,074.8264m	523,889.6090m	N45° 43' 43.37"O
19+100	4,760,088.7875m	523,875.2882m	N45° 43' 43.37"O
19+120	4,760,102.7487m	523,860.9673m	N45° 43' 43.37"O
19+140	4,760,116.7098m	523,846.6465m	N45° 43' 43.37"O
19+160	4,760,130.6709m	523,832.3256m	N45° 43' 43.37"O
19+180	4,760,144.6321m	523,818.0048m	N45° 43' 43.37"O
19+200	4,760,158.5932m	523,803.6839m	N45° 43' 43.37"O
19+220	4,760,172.5543m	523,789.3631m	N45° 43' 43.37"O
19+240	4,760,186.5155m	523,775.0422m	N45° 43' 43.37"O
19+260	4,760,200.4765m	523,760.7213m	N45° 44' 07.71"O
19+280	4,760,214.3662m	523,746.3314m	N46° 30' 11.91"O
19+300	4,760,227.8985m	523,731.6061m	N48° 32' 39.77"O

Nombre de alineación: Nuevo AC-406

Intervalo de P.K.: inicio: 18+460, fin: 22+184

Incremento de P.K.: 20.00

P.K.	Ordenada	Abscisa	Orientación de tangente
19+320	4,760,240.7270m	523,716.2660m	N51° 51' 06.95"O
19+340	4,760,252.5477m	523,700.1376m	N55° 40' 17.94"O
19+360	4,760,263.2677m	523,683.2577m	N59° 29' 28.93"O
19+380	4,760,272.8393m	523,665.7011m	N63° 18' 39.91"O
19+400	4,760,281.2202m	523,647.5458m	N67° 07' 50.90"O
19+420	4,760,288.3730m	523,628.8726m	N70° 57' 01.89"O
19+440	4,760,294.2659m	523,609.7643m	N74° 46' 12.88"O
19+460	4,760,298.8728m	523,590.3059m	N78° 35' 23.86"O
19+480	4,760,302.1732m	523,570.5839m	N82° 24' 34.85"O
19+500	4,760,304.1525m	523,550.6858m	N86° 13' 45.84"O
19+520	4,760,304.8017m	523,530.7000m	S89° 57' 03.18"O
19+540	4,760,304.1182m	523,510.7154m	S86° 07' 52.19"O
19+560	4,760,302.1048m	523,490.8207m	S82° 18' 41.20"O
19+580	4,760,298.7706m	523,471.1044m	S78° 29' 30.21"O
19+600	4,760,294.1304m	523,451.6539m	S74° 40' 19.23"O
19+620	4,760,288.2047m	523,432.5558m	S70° 51' 08.24"O
19+640	4,760,281.0199m	523,413.8949m	S67° 01' 57.25"O
19+660	4,760,272.6133m	523,395.7513m	S63° 19' 56.79"O
19+680	4,760,263.1972m	523,378.1086m	S60° 42' 04.29"O
19+700	4,760,253.1721m	523,360.8032m	S59° 20' 35.45"O
19+720	4,760,242.9269m	523,343.6266m	S59° 11' 39.98"O
19+740	4,760,232.7526m	523,326.4080m	S59° 44' 49.97"O
19+760	4,760,222.8346m	523,309.0408m	S60° 53' 31.90"O
19+780	4,760,213.3567m	523,291.4300m	S62° 37' 45.77"O
19+800	4,760,204.5043m	523,273.4973m	S64° 51' 53.18"O
19+820	4,760,196.3735m	523,255.2261m	S67° 09' 23.77"O
19+840	4,760,188.9799m	523,236.6443m	S69° 26' 54.37"O
19+860	4,760,182.3352m	523,217.7818m	S71° 44' 24.96"O
19+880	4,760,176.4502m	523,198.6686m	S74° 01' 55.55"O
19+900	4,760,171.3342m	523,179.3354m	S76° 19' 26.14"O
19+920	4,760,166.9955m	523,159.8131m	S78° 36' 56.74"O
19+940	4,760,163.4408m	523,140.1328m	S80° 54' 27.33"O
19+960	4,760,160.6760m	523,120.3262m	S83° 11' 57.92"O
19+980	4,760,158.7055m	523,100.4248m	S85° 29' 28.51"O
20+000	4,760,157.5324m	523,080.4606m	S87° 46' 59.10"O
20+020	4,760,157.1586m	523,060.4654m	N89° 55' 30.30"O
20+040	4,760,157.5847m	523,040.4713m	N87° 37' 59.71"O
20+060	4,760,158.8100m	523,020.5102m	N85° 20' 33.42"O
20+080	4,760,160.7806m	523,000.6084m	N83° 28' 31.81"O
20+100	4,760,163.2663m	522,980.7638m	N82° 22' 20.40"O
20+120	4,760,166.0017m	522,960.9518m	N82° 01' 54.88"O
20+140	4,760,168.7741m	522,941.1449m	N82° 01' 54.88"O
20+160	4,760,171.5466m	522,921.3380m	N82° 01' 54.88"O

Nombre de alineación: Nuevo AC-406

Intervalo de P.K.: inicio: 18+460, fin: 22+184

Incremento de P.K.: 20.00

P.K.	Ordenada	Abscisa	Orientación de tangente
20+180	4,760,174.3190m	522,901.5311m	N82° 01' 54.88"O
20+200	4,760,177.0914m	522,881.7242m	N82° 01' 54.88"O
20+220	4,760,179.8639m	522,861.9172m	N82° 01' 54.88"O
20+240	4,760,182.6363m	522,842.1103m	N82° 01' 54.88"O
20+260	4,760,185.4087m	522,822.3034m	N82° 01' 54.88"O
20+280	4,760,188.1811m	522,802.4965m	N82° 01' 54.88"O
20+300	4,760,190.9536m	522,782.6896m	N82° 01' 54.88"O
20+320	4,760,193.7260m	522,762.8827m	N82° 01' 54.88"O
20+340	4,760,196.4984m	522,743.0758m	N82° 01' 54.88"O
20+360	4,760,199.2709m	522,723.2689m	N82° 01' 54.88"O
20+380	4,760,202.0433m	522,703.4620m	N82° 01' 54.88"O
20+400	4,760,204.8157m	522,683.6551m	N82° 01' 54.88"O
20+420	4,760,207.5882m	522,663.8482m	N82° 01' 54.88"O
20+440	4,760,210.3606m	522,644.0413m	N82° 01' 54.88"O
20+460	4,760,213.1330m	522,624.2343m	N82° 01' 54.88"O
20+480	4,760,215.9055m	522,604.4274m	N82° 01' 54.88"O
20+500	4,760,218.6779m	522,584.6205m	N82° 01' 54.88"O
20+520	4,760,221.4503m	522,564.8136m	N82° 01' 54.88"O
20+540	4,760,224.2227m	522,545.0067m	N82° 01' 54.88"O
20+560	4,760,226.9952m	522,525.1998m	N82° 01' 54.88"O
20+580	4,760,229.7676m	522,505.3929m	N82° 01' 54.88"O
20+600	4,760,232.5400m	522,485.5860m	N82° 01' 54.88"O
20+620	4,760,235.3125m	522,465.7791m	N82° 01' 54.88"O
20+640	4,760,238.0849m	522,445.9722m	N82° 01' 54.88"O
20+660	4,760,240.8573m	522,426.1653m	N82° 01' 54.88"O
20+680	4,760,243.6298m	522,406.3583m	N82° 01' 54.88"O
20+700	4,760,246.4022m	522,386.5514m	N82° 01' 54.88"O
20+720	4,760,249.1746m	522,366.7445m	N82° 01' 54.88"O
20+740	4,760,251.9471m	522,346.9376m	N82° 01' 54.88"O
20+760	4,760,254.7195m	522,327.1307m	N82° 01' 54.88"O
20+780	4,760,257.4919m	522,307.3238m	N82° 01' 54.88"O
20+800	4,760,260.2644m	522,287.5169m	N82° 01' 54.88"O
20+820	4,760,263.0368m	522,267.7100m	N82° 01' 54.88"O
20+840	4,760,265.8092m	522,247.9031m	N82° 01' 54.88"O
20+860	4,760,268.5816m	522,228.0962m	N82° 01' 54.88"O
20+880	4,760,271.3541m	522,208.2893m	N82° 01' 54.88"O
20+900	4,760,274.1265m	522,188.4824m	N82° 01' 54.88"O
20+920	4,760,276.8989m	522,168.6754m	N82° 01' 54.88"O
20+940	4,760,279.6714m	522,148.8685m	N82° 01' 54.88"O
20+960	4,760,282.4438m	522,129.0616m	N82° 01' 54.88"O
20+980	4,760,285.2162m	522,109.2547m	N82° 01' 54.88"O
21+000	4,760,287.9887m	522,089.4478m	N82° 01' 54.88"O
21+020	4,760,290.7611m	522,069.6409m	N82° 01' 54.88"O

Nombre de alineación: Nuevo AC-406

Intervalo de P.K.: inicio: 18+460, fin: 22+184

Incremento de P.K.: 20.00

P.K.	Ordenada	Abscisa	Orientación de tangente
21+040	4,760,293.5335m	522,049.8340m	N82° 01' 54.88"O
21+060	4,760,296.3060m	522,030.0271m	N82° 01' 54.88"O
21+080	4,760,299.0592m	522,010.2175m	N82° 11' 28.90"O
21+100	4,760,301.7369m	521,990.3976m	N82° 25' 13.96"O
21+120	4,760,304.3352m	521,970.5671m	N82° 38' 59.02"O
21+140	4,760,306.8543m	521,950.7264m	N82° 52' 44.07"O
21+160	4,760,309.2939m	521,930.8758m	N83° 06' 29.13"O
21+180	4,760,311.6541m	521,911.0155m	N83° 20' 14.19"O
21+200	4,760,313.9349m	521,891.1460m	N83° 33' 59.25"O
21+220	4,760,316.1361m	521,871.2675m	N83° 47' 44.31"O
21+240	4,760,318.2578m	521,851.3804m	N84° 01' 29.37"O
21+260	4,760,320.3000m	521,831.4849m	N84° 15' 14.43"O
21+280	4,760,322.2626m	521,811.5815m	N84° 28' 59.49"O
21+300	4,760,324.1455m	521,791.6703m	N84° 42' 44.55"O
21+320	4,760,325.9488m	521,771.7518m	N84° 56' 29.61"O
21+340	4,760,327.6724m	521,751.8262m	N85° 10' 14.67"O
21+360	4,760,329.3162m	521,731.8939m	N85° 23' 59.73"O
21+380	4,760,330.8804m	521,711.9552m	N85° 37' 44.79"O
21+400	4,760,332.3647m	521,692.0104m	N85° 51' 29.84"O
21+420	4,760,333.7693m	521,672.0598m	N86° 05' 14.90"O
21+440	4,760,335.0941m	521,652.1037m	N86° 18' 59.96"O
21+460	4,760,336.3390m	521,632.1425m	N86° 32' 45.02"O
21+480	4,760,337.5041m	521,612.1765m	N86° 46' 30.08"O
21+500	4,760,338.5893m	521,592.2059m	N87° 00' 15.14"O
21+520	4,760,339.5946m	521,572.2312m	N87° 14' 00.20"O
21+540	4,760,340.5205m	521,552.2527m	N87° 26' 12.75"O
21+560	4,760,341.4149m	521,532.2727m	N87° 26' 12.75"O
21+580	4,760,342.3093m	521,512.2927m	N87° 26' 12.75"O
21+600	4,760,343.2037m	521,492.3127m	N87° 26' 12.75"O
21+620	4,760,344.0981m	521,472.3327m	N87° 26' 12.75"O
21+640	4,760,344.9929m	521,452.3528m	N87° 24' 17.64"O
21+660	4,760,345.9651m	521,432.3764m	N87° 01' 22.54"O
21+680	4,760,347.0704m	521,412.4070m	N86° 38' 27.44"O
21+700	4,760,348.3088m	521,392.4454m	N86° 15' 32.34"O
21+720	4,760,349.6802m	521,372.4926m	N85° 52' 37.24"O
21+740	4,760,351.1847m	521,352.5493m	N85° 29' 42.15"O
21+760	4,760,352.8220m	521,332.6164m	N85° 06' 47.05"O
21+780	4,760,354.5922m	521,312.6950m	N84° 43' 51.95"O
21+800	4,760,356.4952m	521,292.7857m	N84° 20' 56.85"O
21+820	4,760,358.5308m	521,272.8896m	N83° 58' 01.75"O
21+840	4,760,360.6937m	521,253.0070m	N83° 41' 39.16"O
21+860	4,760,362.8904m	521,233.1280m	N83° 41' 39.16"O
21+880	4,760,365.0871m	521,213.2490m	N83° 41' 39.16"O

Nombre de alineación: Nuevo AC-406

Intervalo de P.K.: inicio: 18+460, fin: 22+184

Incremento de P.K.: 20.00

P.K.	Ordenada	Abscisa	Orientación de tangente
21+900	4,760,367.2838m	521,193.3700m	N83° 41' 39.16"O
21+920	4,760,369.4805m	521,173.4910m	N83° 41' 39.16"O
21+940	4,760,371.6772m	521,153.6120m	N83° 41' 39.16"O
21+960	4,760,373.8739m	521,133.7330m	N83° 41' 39.16"O
21+980	4,760,376.0706m	521,113.8540m	N83° 41' 39.16"O
22+000	4,760,378.2673m	521,093.9750m	N83° 41' 39.16"O
22+020	4,760,380.4640m	521,074.0960m	N83° 41' 39.16"O
22+040	4,760,382.6606m	521,054.2170m	N83° 41' 39.16"O
22+060	4,760,384.8573m	521,034.3380m	N83° 41' 39.16"O
22+080	4,760,387.0540m	521,014.4590m	N83° 41' 39.16"O
22+100	4,760,389.2507m	520,994.5800m	N83° 41' 39.16"O
22+120	4,760,391.4474m	520,974.7010m	N83° 41' 39.16"O
22+140	4,760,393.6441m	520,954.8220m	N83° 41' 39.16"O
22+160	4,760,395.8408m	520,934.9430m	N83° 41' 39.16"O
22+180	4,760,398.0375m	520,915.0640m	N83° 41' 39.16"O

Nombre de alineación: Acceso PK20
Intervalo de P.K.: inicio: 0+000, fin: 0+033
Incremento de P.K.: 10.00

P.K.	Ordenada	Abscisa	Orientación de tangente
0+000	4,760,152.9133m	523,088.7251m	S3° 08' 16.04"E
0+010	4,760,143.0147m	523,089.8518m	S19° 09' 57.84"E
0+020	4,760,135.3077m	523,095.9307m	S57° 21' 47.71"E
0+030	4,760,131.9134m	523,105.2967m	S73° 27' 58.35"E

Nombre de alineación: CS PK20
Intervalo de P.K.: inicio: 0+000, fin: 0+158
Incremento de P.K.: 10.00

P.K.	Ordenada	Abscisa	Orientación de tangente
0+000	4,760,166.3931m	523,087.9872m	N3° 08' 49.59"O
0+010	4,760,176.3154m	523,088.2341m	N19° 47' 58.66"E
0+020	4,760,182.6756m	523,095.4097m	N77° 05' 43.46"E
0+030	4,760,184.3280m	523,105.2714m	N80° 28' 37.69"E
0+040	4,760,185.9824m	523,115.1336m	N80° 28' 37.69"E
0+050	4,760,187.6368m	523,124.9958m	N80° 28' 37.69"E
0+060	4,760,189.2913m	523,134.8580m	N80° 28' 37.69"E
0+070	4,760,190.9457m	523,144.7202m	N80° 28' 37.69"E
0+080	4,760,192.6001m	523,154.5824m	N80° 28' 37.69"E
0+090	4,760,194.2545m	523,164.4446m	N80° 28' 37.69"E
0+100	4,760,195.9162m	523,174.3056m	N80° 09' 55.65"E
0+110	4,760,197.7226m	523,184.1409m	N79° 01' 10.35"E
0+120	4,760,199.7254m	523,193.9381m	N77° 52' 25.06"E
0+130	4,760,201.9237m	523,203.6933m	N76° 43' 39.76"E
0+140	4,760,204.2688m	523,213.4145m	N76° 23' 13.00"E
0+150	4,760,206.6224m	523,223.1335m	N76° 23' 13.00"E
0+158	4,760,208.5053m	523,230.9088m	N76° 23' 13.00"E



APÉNDICE II. LISTADO DE PUNTOS EN ALZADO

Alineación vertical: Nuevo AC-406-Rasante
Intervalo de P.K.: inicio: 18+460, fin: 21+940
Incremento de P.K: 20.00

P.K.	Elevación	Porcentaje de pendiente (%)	Ubicación
18+460	394.096m		VAV
18+480	395.216m	5.61%	
18+500	396.348m	5.69%	
18+520	397.496m	5.75%	
18+540	398.645m	5.75%	
18+560	399.794m	5.75%	
18+580	400.946m	5.84%	
18+600	402.244m	7.00%	
18+620	403.640m	6.90%	
18+640	404.902m	6.31%	
18+660	405.965m	4.88%	
18+680	406.827m	4.31%	
18+700	407.490m	2.90%	
18+720	408.071m	2.90%	
18+740	408.651m	2.90%	
18+760	409.232m	2.90%	
18+780	409.813m	2.90%	
18+800	410.394m	2.90%	
18+820	410.974m	2.90%	
18+840	411.555m	2.90%	
18+860	412.136m	2.90%	
18+880	412.717m	2.90%	
18+900	413.297m	2.90%	
18+920	413.878m	2.90%	
18+940	414.459m	2.90%	
18+960	415.040m	2.90%	
18+980	415.621m	2.90%	
19+000	416.201m	2.90%	
19+020	416.782m	2.90%	
19+040	417.363m	2.90%	
19+060	417.944m	2.90%	
19+080	418.524m	2.90%	
19+100	419.105m	2.90%	
19+120	419.686m	2.90%	
19+140	420.267m	2.90%	
19+160	420.857m	3.02%	
19+180	421.546m	3.45%	
19+200	422.356m	4.05%	
19+220	423.285m	4.85%	
19+240	424.335m	5.25%	
19+260	425.505m	5.85%	
19+280	426.792m	6.60%	
19+300	428.112m	6.60%	

Alineación vertical: Nuevo AC-406-Rasante
Intervalo de P.K.: inicio: 18+460, fin: 21+940
Incremento de P.K: 20.00

P.K.	Elevación	Porcentaje de pendiente (%)	Ubicación
19+320	429.432m	6.60%	
19+340	430.752m	6.60%	
19+360	432.072m	6.60%	
19+380	433.392m	6.60%	
19+400	434.711m	6.60%	
19+420	436.031m	6.60%	
19+440	437.351m	6.60%	
19+460	438.671m	6.60%	
19+480	439.991m	6.60%	
19+500	441.311m	6.60%	
19+520	442.631m	6.60%	
19+540	443.951m	6.60%	
19+560	445.271m	6.60%	
19+580	446.591m	6.60%	
19+600	447.911m	6.60%	
19+620	449.230m	6.60%	
19+640	450.550m	6.60%	
19+660	451.870m	6.60%	
19+680	453.190m	6.60%	
19+700	454.510m	6.60%	
19+720	455.830m	6.60%	
19+740	457.150m	6.60%	
19+760	458.470m	6.60%	
19+780	459.790m	6.60%	
19+800	461.110m	6.60%	
19+820	462.429m	6.60%	
19+840	463.749m	6.60%	
19+860	465.069m	6.60%	
19+880	466.389m	6.60%	
19+900	467.709m	6.60%	
19+920	469.013m	6.43%	
19+940	470.187m	5.87%	
19+960	471.207m	5.10%	
19+980	472.073m	4.33%	
20+000	472.785m	3.56%	
20+020	473.344m	2.79%	
20+040	473.750m	2.03%	
20+060	474.001m	1.26%	
20+080	474.099m	0.49%	
20+100	474.043m	-0.28%	
20+120	473.833m	-1.05%	
20+140	473.470m	-1.82%	
20+160	472.953m	-2.58%	

Alineación vertical: Nuevo AC-406-Rasante
Intervalo de P.K.: inicio: 18+460, fin: 21+940
Incremento de P.K: 20.00

P.K.	Elevación	Porcentaje de pendiente (%)	Ubicación
20+180	472.283m	-3.35%	
20+200	471.458m	-4.12%	
20+220	470.504m	-4.85%	
20+240	469.533m	-4.85%	
20+260	468.562m	-4.85%	
20+280	467.592m	-4.85%	
20+300	466.621m	-4.85%	
20+320	465.650m	-4.85%	
20+340	464.680m	-4.85%	
20+360	463.709m	-4.85%	
20+380	462.738m	-4.85%	
20+400	461.768m	-4.85%	
20+420	460.797m	-4.85%	
20+440	459.826m	-4.85%	
20+460	458.856m	-4.85%	
20+480	457.885m	-4.85%	
20+500	456.914m	-4.85%	
20+520	455.944m	-4.85%	
20+540	454.973m	-4.85%	
20+560	454.002m	-4.85%	
20+580	453.032m	-4.85%	
20+600	452.061m	-4.85%	
20+620	451.090m	-4.85%	
20+640	450.120m	-4.85%	
20+660	449.149m	-4.85%	
20+680	448.178m	-4.85%	
20+700	447.208m	-4.85%	
20+720	446.237m	-4.85%	
20+740	445.266m	-4.85%	
20+760	444.296m	-4.85%	
20+780	443.325m	-4.85%	
20+800	442.355m	-4.85%	
20+820	441.384m	-4.85%	
20+840	440.413m	-4.85%	
20+860	439.443m	-4.85%	
20+880	438.472m	-4.85%	
20+900	437.516m	-4.73%	
20+920	436.641m	-4.37%	
20+940	435.855m	-3.93%	
20+960	435.159m	-3.48%	
20+980	434.552m	-2.99%	
21+000	434.035m	-2.59%	
21+020	433.607m	-2.14%	

Alineación vertical: Nuevo AC-406-Rasante
Intervalo de P.K.: inicio: 18+460, fin: 21+940
Incremento de P.K: 20.00

P.K.	Elevación	Porcentaje de pendiente (%)	Ubicación
21+040	433.269m	-1.50%	
21+060	432.969m	-1.50%	
21+080	432.669m	-1.50%	
21+100	432.369m	-1.50%	
21+120	432.069m	-1.50%	
21+140	431.769m	-1.50%	
21+160	431.469m	-1.50%	
21+180	431.169m	-1.50%	
21+200	430.869m	-1.50%	
21+220	430.569m	-1.50%	
21+240	430.269m	-1.50%	
21+260	429.969m	-1.50%	
21+280	429.669m	-1.50%	
21+300	429.369m	-1.50%	
21+320	429.069m	-1.50%	
21+340	428.769m	-1.50%	
21+360	428.469m	-1.50%	
21+380	428.169m	-1.50%	
21+400	427.869m	-1.50%	
21+420	427.569m	-1.50%	
21+440	427.269m	-1.50%	
21+460	426.969m	-1.50%	
21+480	426.669m	-1.50%	
21+500	426.369m	-1.50%	
21+520	426.069m	-1.50%	
21+540	425.769m	-1.50%	
21+560	425.469m	-1.50%	
21+580	425.169m	-1.50%	
21+600	424.869m	-1.50%	
21+620	424.569m	-1.50%	
21+640	424.269m	-1.50%	
21+660	423.969m	-1.50%	
21+680	423.669m	-1.50%	
21+700	423.369m	-1.50%	
21+720	423.069m	-1.50%	
21+740	422.769m	-1.50%	
21+760	422.469m	-1.50%	
21+780	422.203m	-1.28%	
21+800	422.045m	-0.79%	
21+820	421.997m	-0.05%	
21+840	422.059m	0.31%	
21+860	422.231m	0.86%	
21+880	422.477m	1.25%	

Alineación vertical: Nuevo AC-406-Rasante

Intervalo de P.K.: inicio: 18+460, fin: 21+940

Incremento de P.K: 20.00

P.K.	Elevación	Porcentaje de pendiente (%)	Ubicación
21+900	422.726m	1.23%	
21+920	422.949m	1.06%	

Alineación vertical: Acceso PK20-Rasante
Intervalo de P.K.: inicio: 0+000, fin: 0+033
Incremento de P.K: 10.00

P.K.	Elevación	Porcentaje de pendiente (%)	Ubicación
0+000	472.740m		VAV
0+000.860	472.792m	6.00%	PAV
0+003.360	472.867m	3.00%	Convexo
0+005.860	472.792m	-3.00%	PTV
0+010	472.543m	-6.00%	
0+019.480	471.974m	-6.00%	PAV
0+020	471.943m	-5.94%	
0+024.480	471.705m	-5.31%	Cóncavo
0+029.480	471.499m	-4.13%	PTV
0+030	471.480m	-3.50%	
0+032.584	471.390m	-3.50%	VAV

Alineación vertical: CS PK20-Rasante
Intervalo de P.K.: inicio: 0+000, fin: 0+158
Incremento de P.K: 10.00

P.K.	Elevación	Porcentaje de pendiente (%)	Ubicación
0+000	472.000m		VAV
0+002.111	471.873m	-6.00%	PAV
0+004.611	471.717m	-6.25%	Convexo
0+007.111	471.548m	-6.75%	PTV
0+010	471.346m	-7.00%	
0+020	470.646m	-7.00%	
0+028.308	470.065m	-7.00%	PAV
0+030	469.940m	-7.36%	
0+040	468.952m	-9.88%	
0+043.308	468.531m	-12.74%	Convexo
0+050	467.534m	-14.89%	
0+058.308	466.030m	-18.11%	PTV
0+060	465.693m	-19.90%	
0+070	463.703m	-19.90%	
0+076.933	462.324m	-19.90%	PAV
0+080	461.745m	-18.85%	
0+086.933	460.674m	-15.45%	Cóncavo
0+090	460.304m	-12.05%	
0+096.933	459.704m	-8.65%	PTV
0+100	459.511m	-6.30%	
0+104.143	459.250m	-6.30%	PAV
0+109.143	459.008m	-4.85%	Cóncavo
0+110	458.981m	-3.15%	
0+114.143	458.911m	-1.70%	PTV
0+120	458.882m	-0.50%	
0+130	458.832m	-0.50%	
0+140	458.783m	-0.50%	
0+141.640	458.774m	-0.50%	PAV
0+146.640	458.579m	-3.92%	Convexo
0+150	458.255m	-9.63%	
0+151.640	458.041m	-13.05%	PTV
0+158	457.139m	-14.18%	

APÉNDICE III. ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK	SENTIDO CRECIENTE DE PK					SENTIDO DECRECIENTE DE PK				
	Distancia Visibilidad Calculada (m)	i (%)	Distancia Parada Mín. (m)	Distancia Adelant. Mín (m)	Cumple	Distancia Visibilidad Calculada (m)	i (%)	Distancia Parada Mín. (m)	Distancia Adelant. Mín (m)	Cumple
18+460m	175,57	5,61%	106,80	-	SI	>135 (Vía existente)	-5,61%	130,76	-	SI
18+480m	154,88	5,61%	106,80	-	SI	>135 (Vía existente)	-5,61%	130,76	-	SI
18+500m	136,09	5,69%	106,67	-	SI	>135 (Vía existente)	-5,69%	131,00	-	SI
18+520m	121,95	5,75%	106,58	-	SI	>135 (Vía existente)	-5,75%	131,18	-	SI
18+540m	113,18	5,75%	106,58	-	SI	>135 (Vía existente)	-5,75%	131,18	-	SI
18+560m	108,79	5,75%	106,58	-	SI	>135 (Vía existente)	-5,75%	131,18	-	SI
18+580m	106,73	5,84%	106,44	-	SI	>135 (Vía existente)	-5,84%	131,45	-	SI
18+600m	105,82	7,00%	104,72	-	SI	>135 (Vía existente)	-7,00%	135,08	-	SI
18+620m	106,23	6,90%	104,87	-	SI	143,58	-6,90%	134,76	-	SI
18+640m	107,64	6,31%	105,74	-	SI	163,58	-6,31%	132,89	-	SI
18+660m	110,3	4,88%	107,94	-	SI	134,13	-4,88%	128,66	-	SI
18+680m	119,57	4,31%	108,87	-	SI	125,22	-4,31%	127,08	-	NO
18+700m	181,23	2,90%	111,28	-	SI	111,15	-2,90%	123,43	-	NO
18+720m	678,48	2,90%	111,28	-	SI	107,16	-2,90%	123,43	-	NO
18+740m	658,38	2,90%	111,28	-	SI	105,63	-2,90%	123,43	-	NO
18+760m	638,72	2,90%	111,28	-	SI	106,54	-2,90%	123,43	-	NO
18+780m	619,46	2,90%	111,28	-	SI	108,20	-2,90%	123,43	-	NO
18+800m	600,38	2,90%	111,28	-	SI	111,33	-2,90%	123,43	-	NO
18+820m	581,33	2,90%	111,28	-	SI	119,71	-2,90%	123,43	-	NO
18+840m	563,56	2,90%	111,28	-	SI	130,94	-2,90%	123,43	-	SI
18+860m	546,55	2,90%	111,28	-	SI	138,54	-2,90%	123,43	-	SI
18+880m	528,71	2,90%	111,28	-	SI	154,99	-2,90%	123,43	-	SI
18+900m	510,54	2,90%	111,28	-	SI	173,13	-2,90%	123,43	-	SI
18+920m	491,81	2,90%	111,28	-	SI	193,28	-2,90%	123,43	-	SI
18+940m	472,36	2,90%	111,28	-	SI	215,51	-2,90%	123,43	-	SI
18+960m	449,86	2,90%	111,28	-	SI	239,71	-2,90%	123,43	-	SI
18+980m	427,46	2,90%	111,28	-	SI	262,65	-2,90%	123,43	-	SI
19+000m	407,33	2,90%	111,28	-	SI	284,98	-2,90%	123,43	-	SI
19+020m	387,19	2,90%	111,28	-	SI	307,10	-2,90%	123,43	-	SI
19+040m	367,04	2,90%	111,28	-	SI	328,92	-2,90%	123,43	-	SI
19+060m	346,86	2,90%	111,28	-	SI	350,52	-2,90%	123,43	-	SI
19+080m	326,79	2,90%	111,28	-	SI	371,96	-2,90%	123,43	-	SI
19+100m	306,82	2,90%	111,28	-	SI	393,28	-2,90%	123,43	-	SI
19+120m	279,18	2,90%	111,28	-	SI	414,46	-2,90%	123,43	-	SI
19+140m	256,99	2,90%	111,28	-	SI	435,55	-2,90%	123,43	-	SI
19+160m	233,12	3,02%	111,07	-	SI	456,54	-3,02%	123,73	-	SI
19+180m	210,21	3,45%	110,32	-	SI	477,47	-3,45%	124,82	-	SI
19+200m	192,17	4,05%	109,30	-	SI	498,39	-4,05%	126,39	-	SI
19+220m	175,32	4,85%	107,99	-	SI	519,30	-4,85%	128,57	-	SI
19+240m	160,68	5,25%	107,36	-	SI	540,14	-5,25%	129,71	-	SI
19+260m	149,13	5,85%	106,43	-	SI	560,74	-5,85%	131,48	-	SI
19+280m	147,56	6,60%	105,31	-	SI	581,36	-6,60%	133,79	-	SI
19+300m	141,87	6,60%	105,31	-	SI	601,99	-6,60%	133,79	-	SI
19+320m	142,92	6,60%	105,31	-	SI	622,73	-6,60%	133,79	-	SI
19+340m	147,05	6,60%	105,31	-	SI	643,74	-6,60%	133,79	-	SI
19+360m	149,96	6,60%	105,31	-	SI	665,03	-6,60%	133,79	-	SI
19+380m	165,47	6,60%	105,31	-	SI	686,58	-6,60%	133,79	-	SI
19+400m	181,89	6,60%	105,31	-	SI	708,45	-6,60%	133,79	-	SI
19+420m	193,01	6,60%	105,31	-	SI	730,62	-6,60%	133,79	-	SI
19+440m	199,31	6,60%	105,31	-	SI	161,71	-6,60%	133,79	-	SI
19+460m	212,21	6,60%	105,31	-	SI	161,39	-6,60%	133,79	-	SI
19+480m	226,35	6,60%	105,31	-	SI	153,38	-6,60%	133,79	-	SI
19+500m	219,12	6,60%	105,31	-	SI	156,18	-6,60%	133,79	-	SI
19+520m	220,84	6,60%	105,31	-	SI	160,52	-6,60%	133,79	-	SI
19+540m	211,8	6,60%	105,31	-	SI	163,02	-6,60%	133,79	-	SI
19+560m	208,84	6,60%	105,31	-	SI	171,30	-6,60%	133,79	-	SI
19+580m	439,07	6,60%	105,31	-	SI	180,05	-6,60%	133,79	-	SI
19+600m	419,03	6,60%	105,31	-	SI	188,66	-6,60%	133,79	-	SI
19+620m	399,13	6,60%	105,31	-	SI	196,82	-6,60%	133,79	-	SI
19+640m	379,43	6,60%	105,31	-	SI	203,34	-6,60%	133,79	-	SI
19+660m	360	6,60%	105,31	-	SI	207,03	-6,60%	133,79	-	SI
19+680m	340,76	6,60%	105,31	-	SI	213,65	-6,60%	133,79	-	SI
19+700m	321,79	6,60%	105,31	-	SI	222,54	-6,60%	133,79	-	SI
19+720m	303,11	6,60%	105,31	-	SI	232,60	-6,60%	133,79	-	SI
19+740m	284,76	6,60%	105,31	-	SI	238,85	-6,60%	133,79	-	SI
19+760m	266,82	6,60%	105,31	-	SI	234,66	-6,60%	133,79	-	SI
19+780m	243,64	6,60%	105,31	-	SI	229,78	-6,60%	133,79	-	SI

PK	SENTIDO CRECIENTE DE PK					SENTIDO DECRECIENTE DE PK				
	Distancia Visibilidad Calculada (m)	i (%)	Distancia Parada Mín. (m)	Distancia Adelant. Mín (m)	Cumple	Distancia Visibilidad Calculada (m)	i (%)	Distancia Parada Mín. (m)	Distancia Adelant. Mín (m)	Cumple
19+800m	221,74	6,60%	105,31	-	SI	231,98	-6,60%	133,79	-	SI
19+820m	202,51	6,60%	105,31	-	SI	245,59	-6,60%	133,79	-	SI
19+840m	185,26	6,60%	105,31	-	SI	264,94	-6,60%	133,79	-	SI
19+860m	170,44	6,60%	105,31	-	SI	287,47	-6,60%	133,79	-	SI
19+880m	160,09	6,60%	105,31	-	SI	312,34	-6,60%	133,79	-	SI
19+900m	153,12	6,60%	105,31	-	SI	338,93	-6,60%	133,79	-	SI
19+920m	152,03	6,43%	105,56	-	SI	365,72	-6,43%	133,26	-	SI
19+940m	151,19	5,87%	106,40	-	SI	393,22	-5,87%	131,54	-	SI
19+960m	149,05	5,10%	107,59	-	SI	420,02	-5,10%	129,28	-	SI
19+980m	142,95	4,33%	108,84	-	SI	442,66	-4,33%	127,14	-	SI
20+000m	136,64	3,56%	110,13	-	SI	465,13	-3,56%	125,10	-	SI
20+020m	132,01	2,79%	111,48	-	SI	487,48	-2,79%	123,16	-	SI
20+040m	129,51	2,03%	112,86	-	SI	388,41	-2,03%	121,33	-	SI
20+060m	128,7	1,26%	114,32	-	SI	170,82	-1,26%	119,57	-	SI
20+080m	129,05	0,49%	115,84	-	SI	153,88	-0,49%	117,88	-	SI
20+100m	135,7	-0,28%	117,44	-	SI	153,97	0,28%	116,27	-	SI
20+120m	195,05	-1,05%	119,10	-	SI	153,57	1,05%	114,73	-	SI
20+140m	1.800,42	-1,82%	120,84	-	SI	151,30	1,82%	113,25	-	SI
20+160m	1.780,42	-2,58%	122,65	-	SI	145,34	2,58%	111,85	-	SI
20+180m	1.760,42	-3,35%	124,56	-	SI	133,79	3,35%	110,49	-	SI
20+200m	1.740,42	-4,12%	126,57	-	SI	127,64	4,12%	109,18	-	SI
20+220m	1.720,42	-4,85%	128,57	-	SI	126,59	4,85%	107,99	-	SI
20+240m	1.700,42	-4,85%	128,57	-	SI	127,20	4,85%	107,99	-	SI
20+260m	1.680,42	-4,85%	128,57	-	SI	132,34	4,85%	107,99	-	SI
20+280m	1.660,42	-4,85%	128,57	-	SI	142,55	4,85%	107,99	-	SI
20+300m	1.640,42	-4,85%	128,57	-	SI	155,09	4,85%	107,99	-	SI
20+320m	1.620,42	-4,85%	128,57	-	SI	169,41	4,85%	107,99	-	SI
20+340m	1.600,42	-4,85%	128,57	-	SI	185,83	4,85%	107,99	-	SI
20+360m	1.580,42	-4,85%	128,57	-	SI	202,93	4,85%	107,99	-	SI
20+380m	1.560,42	-4,85%	128,57	-	SI	220,90	4,85%	107,99	-	SI
20+400m	1.540,42	-4,85%	128,57	-	SI	239,13	4,85%	107,99	-	SI
20+420m	1.520,42	-4,85%	128,57	-	SI	257,47	4,85%	107,99	-	SI
20+440m	1.500,42	-4,85%	128,57	-	SI	275,93	4,85%	107,99	-	SI
20+460m	1.480,42	-4,85%	128,57	-	SI	294,63	4,85%	107,99	-	SI
20+480m	1.460,42	-4,85%	128,57	-	SI	313,57	4,85%	107,99	-	SI
20+500m	1.440,42	-4,85%	128,57	-	SI	332,70	4,85%	107,99	-	SI
20+520m	1.420,42	-4,85%	128,57	-	SI	351,97	4,85%	107,99	-	SI
20+540m	1.400,42	-4,85%	128,57	-	SI	371,34	4,85%	107,99	-	SI
20+560m	1.380,42	-4,85%	128,57	-	SI	390,81	4,85%	107,99	-	SI
20+580m	1.360,42	-4,85%	128,57	-	SI	410,34	4,85%	107,99	-	SI
20+600m	1.340,42	-4,85%	128,57	-	SI	429,92	4,85%	107,99	-	SI
20+620m	1.320,42	-4,85%	128,57	-	SI	449,56	4,85%	107,99	-	SI
20+640m	1.300,42	-4,85%	128,57	-	SI	469,23	4,85%	107,99	-	SI
20+660m	1.280,42	-4,85%	128,57	-	SI	488,94	4,85%	107,99	-	SI
20+680m	1.260,42	-4,85%	128,57	-	SI	508,67	4,85%	107,99	-	SI
20+700m	1.240,42	-4,85%	128,57	-	SI	528,43	4,85%	107,99	-	SI
20+720m	1.220,42	-4,85%	128,57	-	SI	548,22	4,85%	107,99	-	SI
20+740m	1.200,42	-4,85%	128,57	-	SI	568,02	4,85%	107,99	-	SI
20+760m	1.180,42	-4,85%	128,57	-	SI	587,83	4,85%	107,99	-	SI
20+780m	827,27	-4,85%	128,57	-	SI	607,66	4,85%	107,99	-	SI
20+800m	806,76	-4,85%	128,57	-	SI	627,51	4,85%	107,99	-	SI
20+820m	786,48	-4,85%	128,57	-	SI	647,36	4,85%	107,99	-	SI
20+840m	766,42	-4,85%	128,57	-	SI	667,23	4,85%	107,99	-	SI
20+860m	746,36	-4,85%	128,57	-	SI	687,10	4,85%	107,99	-	SI
20+880m	726,55	-4,85%	128,57	-	SI	706,96	4,85%	107,99	-	SI
20+900m	706,84	-4,73%	128,24	-	SI	726,82	4,73%	108,19	-	SI
20+920m	687,65	-4,37%	127,25	-	SI	746,76	4,37%	108,77	-	SI
20+940m	669,19	-3,93%	126,07	-	SI	767,01	3,93%	109,50	-	SI
20+960m	651,53	-3,48%	124,89	-	SI	787,49	3,48%	110,27	-	SI
20+980m	564,92	-2,99%	123,65	-	SI	808,22	2,99%	111,12	-	SI
21+000m	570,51	-2,59%	122,67	-	SI	829,21	2,59%	111,83	-	SI
21+020m	527,13	-2,14%	121,59	-	SI	850,47	2,14%	112,65	-	SI
21+040m	542,02	-1,50%	120,11	-	SI	872,04	1,50%	113,86	-	SI
21+060m	561,32	-1,50%	120,11	-	SI	893,93	1,50%	113,86	-	SI
21+080m	564,65	-1,50%	120,11	-	SI	916,02	1,50%	113,86	-	SI
21+100m	580,14	-1,50%	120,11	-	SI	937,96	1,50%	113,86	-	SI
21+120m	820,42	-1,50%	120,11	-	SI	959,75	1,50%	113,86	-	SI

PK	SENTIDO CRECIENTE DE PK					SENTIDO DECRECIENTE DE PK				
	Distancia Visibilidad Calculada (m)	i (%)	Distancia Parada Mín. (m)	Distancia Adelant. Mín (m)	Cumple	Distancia Visibilidad Calculada (m)	i (%)	Distancia Parada Mín. (m)	Distancia Adelant. Mín (m)	Cumple
21+140m	800,42	-1,50%	120,11	-	SI	981,06	1,50%	113,86	-	SI
21+160m	780,42	-1,50%	120,11	-	SI	1002,29	1,50%	113,86	-	SI
21+180m	760,42	-1,50%	120,11	-	SI	1023,53	1,50%	113,86	-	SI
21+200m	740,42	-1,50%	120,11	-	SI	1044,77	1,50%	113,86	-	SI
21+220m	720,42	-1,50%	120,11	-	SI	1066,05	1,50%	113,86	-	SI
21+240m	700,42	-1,50%	120,11	-	SI	1087,24	1,50%	113,86	-	SI
21+260m	680,42	-1,50%	120,11	-	SI	1108,30	1,50%	113,86	-	SI
21+280m	660,42	-1,50%	120,11	-	SI	1129,39	1,50%	113,86	-	SI
21+300m	640,42	-1,50%	120,11	-	SI	1150,49	1,50%	113,86	-	SI
21+320m	620,42	-1,50%	120,11	-	SI	1171,60	1,50%	113,86	-	SI
21+340m	600,42	-1,50%	120,11	-	SI	1192,73	1,50%	113,86	-	SI
21+360m	580,42	-1,50%	120,11	-	SI	1213,87	1,50%	113,86	-	SI
21+380m	560,42	-1,50%	120,11	-	SI	1235,02	1,50%	113,86	-	SI
21+400m	540,42	-1,50%	120,11	-	SI	1256,19	1,50%	113,86	-	SI
21+420m	520,42	-1,50%	120,11	-	SI	1277,18	1,50%	113,86	-	SI
21+440m	500,42	-1,50%	120,11	-	SI	1298,18	1,50%	113,86	-	SI
21+460m	480,42	-1,50%	120,11	-	SI	1319,20	1,50%	113,86	-	SI
21+480m	460,42	-1,50%	120,11	-	SI	1340,16	1,50%	113,86	-	SI
21+500m	440,42	-1,50%	120,11	-	SI	1360,84	1,50%	113,86	-	SI
21+520m	420,42	-1,50%	120,11	-	SI	1381,53	1,50%	113,86	-	SI
21+540m	400,42	-1,50%	120,11	-	SI	1402,20	1,50%	113,86	-	SI
21+560m	380,42	-1,50%	120,11	-	SI	1422,87	1,50%	113,86	-	SI
21+580m	360,42	-1,50%	120,11	-	SI	1443,54	1,50%	113,86	-	SI
21+600m	340,42	-1,50%	120,11	-	SI	593,55	1,50%	113,86	-	SI
21+620m	320,42	-1,50%	120,11	-	SI	595,97	1,50%	113,86	-	SI
21+640m	300,42	-1,50%	120,11	-	SI	603,54	1,50%	113,86	-	SI
21+660m	>300 (Vía existente)	-1,50%	120,11	300,00	SI	614,27	1,50%	113,86	300,00	SI
21+680m	>300 (Vía existente)	-1,50%	120,11	300,00	SI	627,84	1,50%	113,86	300,00	SI
21+700m	>300 (Vía existente)	-1,50%	120,11	300,00	SI	642,37	1,50%	113,86	300,00	SI
21+720m	>300 (Vía existente)	-1,50%	120,11	300,00	SI	659,46	1,50%	113,86	300,00	SI
21+740m	>300 (Vía existente)	-1,50%	120,11	300,00	SI	676,96	1,50%	113,86	300,00	SI
21+760m	>300 (Vía existente)	-1,50%	120,11	300,00	SI	696,14	1,50%	113,86	300,00	SI
21+780m	>300 (Vía existente)	-1,28%	119,61	300,00	SI	714,26	1,28%	114,28	300,00	SI
21+800m	>300 (Vía existente)	-0,79%	118,53	300,00	SI	736,28	0,79%	115,24	300,00	SI
21+820m	>300 (Vía existente)	-0,05%	116,95	300,00	SI	757,92	0,05%	116,75	300,00	SI
21+840m	>300 (Vía existente)	0,31%	116,21	300,00	SI	781,30	-0,31%	117,50	300,00	SI
21+860m	>300 (Vía existente)	0,86%	115,10	300,00	SI	805,55	-0,86%	118,68	300,00	SI
21+880m	>300 (Vía existente)	1,25%	114,34	300,00	SI	830,83	-1,25%	119,55	300,00	SI
21+900m	>300 (Vía existente)	1,23%	114,38	300,00	SI	1774,88	-1,23%	119,50	300,00	SI
21+920m	>300 (Vía existente)	1,06%	114,71	300,00	SI	1796,27	-1,06%	119,12	300,00	SI



Anejo nº 9. Movimiento de tierras



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.	CLASIFICACIÓN DE MATERIALES.....	5
3.	ESTUDIO DE COMPENSACIONES	5
3.1	APORTES	5
3.2	NECESIDADES	5
3.3	COMPENSACIÓN	5
3.4	GESTORES DE RESIDUOS.....	6

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente anexo es el estudio de las necesidades de tierras de la obra proyectada, cuantificando los volúmenes de materiales procedentes de las excavaciones aprovechables y sobrantes en el ámbito de la actuación. Se estructura en los siguientes apartados:

- Clasificación de materiales: A partir de los resultados expuestos en el anexo de geotecnia se realizó la clasificación de los distintos materiales que se prevé obtener a lo largo de la traza. Estos datos se emplean para saber los volúmenes de material excavado y de material disponible para el relleno de los terraplenes.
- Estudio de compensaciones: Aplicando las consideraciones del anexo de geotecnia a las mediciones reflejadas en el presupuesto se obtienen los volúmenes resultantes de las diferentes unidades consideradas en el movimiento de tierras, lo que permite calcular finalmente la necesidad de material de empréstito o la cantidad de material sobrante para prever, en caso necesario, los vertederos. Para ello se aplican los correspondientes coeficientes de paso a cada tipo de material obtenido en los desmontes.

2. CLASIFICACIÓN DE MATERIALES

Teniendo en cuenta la información recabada en el anexo nº4 Geología y Geotecnia, se declara que todo el material procedente de la excavación de la traza será aplicable para formación del núcleo de terraplén.

3. ESTUDIO DE COMPENSACIONES

Realizado el cálculo de acuerdo con lo anteriormente indicado se obtiene el siguiente balance:

3.1 APORTES

Los volúmenes extraídos de la traza son los siguientes:

- **69.763,84 m³** de material de excavación de las unidades, según los listados que se presentan en el Documento nº4: Presupuesto, en el apartado de Mediciones Auxiliares.
- **1.683,43 m³** de material de excavación en zanjas para la colocación de la red de pluviales, según los listados que se presentan en el Documento nº4: Presupuesto, en el apartado de Mediciones Auxiliares (Drenaje).
- **11.757,44 m³** de tierra vegetal, resultando de estimar 0,20 m³ por cada m² de desbroce, según los listados que se presentan en el Documento nº4: Presupuesto, en el apartado de Mediciones Auxiliares (Trabajos previos).

3.2 NECESIDADES

Los volúmenes requeridos para los rellenos son los siguientes:

- Para los rellenos son precisos **24.183,00 m³** de material adecuado o tolerable, según los listados que se presentan en el Documento nº4: Presupuesto, en el apartado de Mediciones Auxiliares (Movimiento de tierras).
- Para los rellenos en las zanjas son precisos **247,88 m³** de material adecuado o tolerable, según los listados que se presentan en el Documento nº4: Presupuesto, en el apartado de Mediciones Auxiliares (Drenaje).

3.3 COMPENSACIÓN

Por tanto, el balance es el siguiente, una vez aplicados los coeficientes de paso o esponjamiento:

MATERIAL PARA RELLENOS Y TALUDES (m³)				
		PROCEDENCIA		
LOCALIZACIÓN	TIPO	NECESIDADES	EXCAVACIÓN	PRÉSTAMO
AC-406	Adecuado/Tolerable	24.183,00	69.763,84	0,00
Zanjas	Adecuado/Tolerable	247,88	1.683,43	0,00

MATERIAL A VERTEDERO (m³)				
UNIDAD	EXTRAÍDO	UTILIZADO	COEF.	VERTEDERO
Cajead general	69763,84	24183,00	1,06	49766,67
Zanjas	1683,43	247,88	1,20	1772,24
Tierra vegetal	11757,44	0,00	1,45	17048,29
SUMA				68587,19

3.4 GESTORES DE RESIDUOS

Debido a las cantidades de tierras que se manejan en el presente proyecto, no se estima necesario realizar un estudio económico de la localización de préstamos y vertederos.

Según la información facilitada en la página web del Sistema de Información de Residuos de Galicia y en función de los residuos generados por la obra, en la provincia de A Coruña se localizan las siguientes empresas autorizadas para la gestión de residuos no peligrosos y peligrosos:

Razón Social da Empresa			NIF ou CIF	
Teléfono	Fax	Enderezo electrónico		
Enderezo do Centro Xestor				NIMA
Actividade		Inscripción	Inscripción eSIR	
Actividade D/R				
Actividade de Xestión				

RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN			
EXCAVACIONES Y OBRAS CERCEDA SL		B15118458	
981 693 072	981 693 300	correo@grupocercedasol.es	
POLIGONO INDUSTRIAL DE SANTA COMBA 15841 SANTA COMBA - A CORUÑA			1500024806
XESTOR-ALMACENAMIENTO		SC-I-NP-XA-00123	12G05150002480601
R13 - Almacenamento de residuos pendente dalgunha das operacións numeradas do R1 ao R12 (excluído o almacenamento temporal, pendente de recollida, no lugar onde se produciron os residuos)			
Punto Limpo			

RESIDUOS PELIGROSO			
EXCAVACIONES Y OBRAS CERCEDA SL		B15118458	
981 693 072	981 693 300	correo@grupocercedasol.es	
POLIGONO INDUSTRIAL DE SANTA COMBA 15841 SANTA COMBA - A CORUÑA			1500024806
XESTOR-ALMACENAMIENTO		SC-I-NP-XA-00123	12G05150002480601
R13 - Almacenamento de residuos pendente dalgunha das operacións numeradas do R1 ao R12 (excluído o almacenamento temporal, pendente de recollida, no lugar onde se produciron os residuos)			
Punto Limpo			
XESTOR-ALMACENAMIENTO		SC-RP-P-XA-00094	12G02150002480600
R13 - Almacenamento de residuos pendente dalgunha das operacións numeradas do R1 ao R12 (excluído o almacenamento temporal, pendente de recollida, no lugar onde se produciron os residuos)			
Punto Limpo			



Anejo nº 10. Firmes y pavimentos

ÍNDICE

1.	OBJETO	5
2.	FIRMES.....	5
2.1	EXPLANADA	5
2.2	NUEVA PLATAFORMA DE LA CARRETERA AC-406	5
2.3	CAMINO DE SERVICIO Y ACCESO A ANTIGUO TRAZADO	5
3.	PAVIMENTO EN ACCESOS	5

1. OBJETO

El objeto del presente estudio es la definición del firme empleado a lo largo de la carretera AC-406.

2. FIRMES

A la hora de realizar el diseño y elegir los materiales y elementos constructivos más adecuados para definir el firme del presente proyecto constructivo se han tenido en cuenta las siguientes normativas o directrices:

- 6.1-IC Secciones de firme y 6.3-IC Rehabilitación de Firmes, publicadas en el B.O.E. del 12 de diciembre de 2003.
- Orden FOM/2523/2014 e la orden FOM/510/2018, que modifican el PG-3
- Orden Circular 21bis/2009 sobre betunes mejorados y modificados de alta viscosidad.
- Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad de la Comunidad Autónoma de Galicia
- Reglamento de desarrollo y la ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en Comunidad Autónoma de Galicia (Decreto 35/2000, mientras no se desarrolle la disposición reglamentaria de la ley, en todo lo que no contradiga la ley vigente).

2.1 EXPLANADA

Si bien, según el anexo nº 4 Geología y geotecnia, se pueden considerar los suelos existentes como adecuados, se estimó prudente considerarlos como si fueran tolerables a efectos de dimensionamiento de explanada y firme. Por tanto, en todos los casos en los que es necesaria la ejecución de la sección completa del firme se considera necesaria la disposición de 75 cm de suelo seleccionado para obtener explanada de categoría E2.

2.2 NUEVA PLATAFORMA DE LA CARRETERA AC-406

Entre las secciones de firme recogidas en la figura 2.2 de la Norma 6.1-IC, en función de las categorías de explanada y de tráfico pesado (E2 y T31 respectivamente, en este caso), se opta por la sección nº 3121, formada por 16 cm de mezcla bituminosa sobre 40 cm de zahorra artificial. De entre las posibilidades que permite la citada Norma 6.1-IC en su tabla 6, se adopta la siguiente sección estructural:

- Rodadura: 6 cm de mezcla bituminosa tipo AC-22 surf BC50/70 S (con betún mejorado con caucho).
- Intermedia: 10 cm de mezcla bituminosa tipo AC-22 bin BC50/70 D (con betún mejorado con caucho). Sobre esta capa asfáltica, se aplicará un riego de adherencia mediante emulsión C60B3 TER con una dotación de 500 g/m2 que garantice 285 g/m2 de ligante residual
- Subbase: 40 cm de zahorra artificial ZA 0/20, con valor mínimo de módulo E_{v2} 120 MPa. Sobre esta capa se aplicará un riego de imprimación mediante emulsión C50BF4 IMP con una dotación de 1500 g/m2, que garantizadora 600 g/m2 de ligante residual, cumpliendo las prescripciones del PG-3 y de la Orden FOM 2523/2014.

A continuación se incluye una tabla con el resumen de los valores prescritos para el PSV y CRT para la capa de rodadura:

TIPO	PSV	CRT (%)
AC-22 surf BC50/70 S	≥ 44	≥ 65

La sección de firmes en arceles es la misma que en la calzada.

2.3 CAMINO DE SERVICIO Y ACCESO A ANTIGUO TRAZADO

Entre las secciones de firme recogidas en la figura 2.2 de la Norma 6.1-IC, en función de las categorías de explanada y de tráfico pesado (E2 y T42 respectivamente, en este caso), se opta por la sección nº 4221, formada por 5 cm de mezcla bituminosa sobre 25 cm de zahorra artificial. De entre las posibilidades que permite la citada Norma 6.1-IC en su tabla 6, se adopta la siguiente sección estructural:

CAMINO DE SERVICIO:

- Rodadura: DTS (Doble tratamiento superficial), en sustitución de la capa de 5 cm de mezcla bituminosa, tal y como permite la Nota 2 de la respectiva tabla de secciones de firme.
- Subbase: 25 cm de zahorra artificial ZA 0/20, con valor mínimo de módulo E_{v2} 120 MPa.

ACCESO A ANTIGUO TRAZADO:

- Rodadura: 5 cm de mezcla bituminosa tipo AC-16 surf BC50/70 D (con betún mejorado con caucho).
- Subbase: 25 cm de zahorra artificial ZA 0/20, con valor mínimo de módulo E_{v2} 120 MPa. Sobre esta capa se aplicará un riego de imprimación mediante emulsión C50BF4 IMP con una dotación de 1500 g/m2, que garantizadora 600 g/m2 de ligante residual, cumpliendo las prescripciones del PG-3 y de la Orden FOM 2523/2014.

3. PAVIMENTO EN ACCESOS

En los accesos a fincas o caminos agrícolas colindantes al trazado proyectado de la AC-406, se dispondrá de un pavimento de hormigón en masa HM-20, con tubo salvacunetas para dar continuidad a la cuneta de plataforma.



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406.TREITO: LTM VAL DO DUBRA – AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

Anejo nº 11. Drenaje

Anejo nº 11. Drenaje

ÍNDICE

1.	OBJETO	5
2.	NORMATIVA Y REFERENCIAS	5
3.	DRENAJE TRANSVERSAL	5
3.1.	ESTADO ACTUAL.....	5
3.2.	OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL PROYECTADAS.....	5
4.	DRENAJE LONGITUDINAL	8
4.1.	CONSIDERACIONES GENERALES.....	8
4.2.	CAPACIDAD DE DESAGÜE DE LAS CUNETAS.....	8
4.3.	CAPACIDAD DE DESAGÜE DE LOS COLECTORES	8
4.4.	CAPACIDAD DE LOS BORDILLOS Y BAJANTES	9
4.5.	CAUDALES A CONSIDERAR.....	8
4.6.	DISEÑO DE SALVACUNETAS EN ACCESOS A FINCAS	10
APÉNDICE I. CÁLCULOS DEL DRENAJE LONGITUDINAL.....		11

1. OBJETO

El objeto del presente anejo es recoger las hipótesis, consideraciones y cálculos referentes al drenaje de las obras recogidas en el presente proyecto de construcción. Se contemplan los siguientes aspectos:

- Drenaje superficial, que comprende:
 - La recogida de las aguas procedentes de la plataforma y sus márgenes, mediante bordillos y cunetas.
 - La evacuación de dichas aguas recogidas a lechos naturales o a las redes de aguas pluviales, mediante bajantes al terreno o puntos de descarga.
- Drenaje transversal, para realizar los alivios de los elementos longitudinales que se proyectan.

2. NORMATIVA Y REFERENCIAS

A continuación, se cita la normativa de aplicación y las referencias consultadas para la redacción del anejo:

- CHOW, V.T. *"Hidráulica de canales abiertos"* McGraw Hill Interamericana. Bogotá (Colombia). 2004
- COUTINHO DE LENCASTRE *"Manual de Ingeniería Hidráulica"* Universidad Pública de Navarra. Pamplona. 1998
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO *"Instrucción de Carreteras: Norma 5.2-IC Drenaje superficial"*, Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento. Madrid, 1990. Aprobada por la Orden FOM/298/2016 y modificada por la Orden FOM/185/2017
- MINISTERIO DE FOMENTO *"Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera. OC 17/2003"* Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento. Madrid. 2004
- XUNTA DE GALICIA. *"Instrucciones Técnicas para Obras Hidráulicas en Galicia. Serie Saneamiento"*, editado por Augas de Galicia. 2009.
- PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE GALICIA-COSTA. 2023.

3. DRENAJE TRANSVERSAL

3.1. ESTADO ACTUAL

Se disponen de un total de 11 obras de drenaje transversal, de las cuales se disponen toda la información necesaria, tal y como se definen en el *Anejo 3. Cartografía, topografía y replanteo*.

3.2. OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL PROYECTADAS

Para la consideración del caudal de diseño, se estará a lo dispuesto en la *Norma 5.2-IC Drenaje superficial*, que en su apartado 1.3.2 define que para el drenaje transversal se debe establecer en el proyecto un período de retorno $T \geq 100$ años, que resulte compatible con la Administración Hidráulica competente.

En este caso, la administración competente corresponde a la Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa, que en su Plan Hidrológico define en el *artículo 66. Obras de paso de infraestructuras de transporte*, para nuevas infraestructuras, un período de retorno $T = 500$ años para las obras de drenaje transversal.

Atendiendo a lo anterior, debido a que las ODT proyectadas se corresponden a prolongaciones de existentes, sustitución de existentes que no disponen del diámetro mínimo exigido y ODT nuevas en puntos donde es necesario; se estima oportuno adoptar el periodo de retorno $T = 100$ años, estando a lo dispuesto en la Norma 5.2-IC.

No se atiende a lo descrito en el Plan Hidrológico competente por las siguientes razones:

- En el ámbito de actuación no se observan cauces permanentes.
- Los diámetros de las ODT existentes son iguales o inferiores a las proyectadas. Además, no se comunicaron incidencias al respecto en el tramo de actuación.
- El trazado proyectado se localiza cerca de la cresta de la cuenca, lo que evita posibles acumulaciones de caudal.

En consecuencia con lo anterior, se estima oportuno adoptar $T = 100$ años como periodo de retorno para los cálculos justificativos en el presente anejo, definiendo y comprobando la capacidad de las ODT para el caudal Q_{100} , de manera que se proyecte una obra de paso que no interfiera con la lámina de agua.

Se incluye a continuación las ODT proyectadas, para asumir los caudales de aportación de las cuencas definidas en el *Anejo 5. Climatología e hidrología*.

ID	P.K.	DIÁMETRO (mm)	NOTA	MATERIAL	n	LONG. (m)	PTE. (%)	Q _{ADMISIBLE} (m ³ /s)	V _{MEDIA} (m/s)	CUENCA	% APORT.	Q ₁₀₀ CUENCA (m ³ /s)	Q _{TOTAL} (m ³ /s)	ESTADO
OF01_P	18+595	400		HORMIGÓN	0.015		3.8	0.328	3.18	DD1	38.56%	0.835	0.322	CUMPLE
OF02_S	18+715	500		HORMIGÓN	0.015		3.3	0.554	3.44	DD1	49.20%	0.835	0.553	CUMPLE
SUSTITUCIÓN										TD1	87.20%	0.163		
OF03_S	18+923	500		HORMIGÓN	0.015		4.2	0.625	3.88	TD1	12.70%	0.163	0.469	CUMPLE
SUSTITUCIÓN										DD2	100.00%	0.348		
										DD4.1	54.00%	0.186		
OF04_S	19+610	500		HORMIGÓN	0.015		4.7	0.662	4.11	DI6	67.70%	0.060	0.433	CUMPLE
SUSTITUCIÓN										TI6	100.00%	0.236		
										DI7	100.00%	0.128		
										TI7	4.80%	0.599		
OF04-05_N	19+807	600		HORMIGÓN	0.015		4.9	1.099	4.73	TD3	87.60%	0.373	1.092	CUMPLE
NUEVA										DD4.1	23.60%	0.186		
										TI7	95.20%	0.599		
										DI8.1	100.00%	0.151		
OF05_S	20+307	600	MD	HORMIGÓN	0.015		2.6	0.800	3.45	DD4.1	22.40%	0.186	0.796	CUMPLE
SUSTITUCIÓN										DD4.2	39.90%	1.890		
		600	MI	HORMIGÓN	0.015		3	0.860	3.70	DI8.2	6.20%	0.829	0.847	CUMPLE
OF06_S	20+575	600		HORMIGÓN	0.015		3.6	0.942	4.06	DD4.2	49.20%	1.890	0.930	CUMPLE
SUSTITUCIÓN														
OF_07_N	20+940	800		HORMIGÓN	0.015		2.5	1.690	4.10	DD4.2	10.90%	1.890	1.386	CUMPLE
NUEVA										TD4	57.10%	2.066		
OF_08_S	21+110	800	MD	HORMIGÓN	0.015		2.5	1.690	4.10	TD4	42.90%	2.066	1.683	CUMPLE
SUSTITUCIÓN										DD5	66.60%	1.196		
OF_09_P	21+327	600		HORMIGÓN	0.015		5.6	1.174	5.06	DD5	33.40%	1.196	1.168	CUMPLE
										TD5	95.80%	0.799		
										DD6	1.90%	0.170		
OF_10_N	21+542	800		HORMIGÓN	0.015		2.1	1.549	3.75	TD5	4.50%	0.799	1.523	CUMPLE
NUEVA										DD6	98.10%	0.170		
										TD6	99.80%	1.143		
										DD7	43.80%	0.409		
OF_11_S	21+787	2x 700		HORMIGÓN	0.015		1.5	1.834	2.90	TD6	6.00%	1.143	1.796	CUMPLE
SUSTITUCIÓN										DD7	59.00%	0.409		
										TD7	100.00%	0.825		
										DD8	100.00%	0.661		

4. DRENAJE LONGITUDINAL

4.1. CONSIDERACIONES GENERALES

Se entiende como drenaje longitudinal el conjunto de elementos que recogen y conducen las aguas pluviales caídas sobre la plataforma y sus márgenes hasta que puedan ser evacuadas, de manera que no cause daños superiores a los permitidos a la estructura del firme.

Las consideraciones básicas a tener en cuenta son las siguientes:

- El período de retorno que se considera para el cálculo de caudales es de 25 años según la Instrucción 5.2- IC “Drenaje Superficial”.
- El elemento principal de conducción y recogida del agua son las cunetas y el bordillo. Se dispone de las siguientes tipologías de cunetas:
 - Cuneta de seguridad con ancho total de 1,20 m y profundidad 0,20 m, contando con una pendiente de H: V=5:1 en el cajado adyacente a la carretera, y H: V=1:1 en el cajado exterior. Se dispone de este tipo de cuneta para reducir el ancho de ocupación de la misma.
 - Cuneta trapezoidal en zona de coronación de desmonte.
 - Cuneta trapezoidal en zona de pie de terraplén.
- Una vez recogidas las aguas superficiales de la plataforma, se conducen a la propia red de aguas pluviales por medio de arquetas, para posteriormente verter al terreno en aquellos puntos donde sea posible.

4.2. CAUDALES A CONSIDERAR

Según los criterios descritos anteriores, se incluye en el apéndice 1 los cálculos de las cunetas y colectores asociados.

4.3. CAPACIDAD DE DESAGÜE DE LAS CUNETAS

En el presente punto se trata de calcular la capacidad de desagüe de las cunetas proyectadas, teniendo en cuenta la Instrucción 5.2-IC “Drenaje Superficial”.

La fórmula de Manning genérica para cálculos hidráulicos en lámina libre es la siguiente:

$$Q(h) = \frac{1}{n} A(Rh)^{2/3} \sqrt{S}$$

Que para el caso particular de una cuneta triangular:



$$A = \frac{h^2 \cdot (H_1 + H_2)}{2}$$

$$P = h \cdot (\sqrt{1 + H_1^2} + \sqrt{1 + H_2^2})$$

$$R_h = \frac{A}{P} = \frac{h \cdot (H_1 + H_2)}{2 \cdot (\sqrt{1 + H_1^2} + \sqrt{1 + H_2^2})}$$

Y, por tanto, aplicando la fórmula de Manning y simplificando la ecuación:

$$Q = \frac{1}{n} \sqrt[3]{\frac{h^8 \cdot (H_1 + H_2)^5}{(\sqrt{1 + H_1^2} + \sqrt{1 + H_2^2})^2}} \cdot i^{1/2}$$

Siendo:

- Q (m³/s) = capacidad de desagüe de la cuneta.
- n = coeficiente de rugosidad, igual a 0,016 para cuneta revestida, según la tabla 3.1 de la Instrucción 5.2-IC “Drenaje superficial”

TABLA 3.1.- COEFICIENTE DE RUGOSIDAD n (sm^{-1/3}) A UTILIZAR EN LA FÓRMULA DE MANNING-STRICKLER PARA CONDUCTOS Y CUNETAS

MATERIAL		n (sm ^{-1/3})
Cuneta	Sin vegetación. Superficie uniforme	0,020-0,025
	Sin vegetación. Superficie irregular	0,020-0,033
	Con vegetación herbácea segada	0,033-0,040
	Con vegetación herbácea espesa	0,040-0,050
	En roca. Superficie uniforme	0,029-0,033
	En roca. Superficie irregular	0,033-0,050
	Fondo de grava. Cajeros de hormigón	0,017-0,020
	Fondo de grava. Cajeros encachados	0,022-0,033
	Encachado	0,020-0,029
	Hormigón proyectado	0,017-0,022
	Revestida con hormigón in situ	0,013-0,017
	Pavimento con mezclas bituminosas	0,013-0,018
Hormigón en marcos y otras estructuras in situ		0,014-0,017
Gaviones		0,020-0,040
Tubo de hormigón		0,012-0,017
Tubo de fundición		0,010-0,015
Tubo de acero		0,010-0,014
Tubo de materiales poliméricos		0,008-0,013

- h (m) = altura de la lámina de agua de la cuneta o sobre el arcén, que se asume máximo igual a la profundidad de la misma o a la altura del bordillo, ya que se permitirá que la altura de la lámina de agua en la cuneta alcance el borde de la plataforma, según el punto 1.2 de la Instrucción 5.2-IC
- H1, H2 (m/m) = pendiente transversal de cada uno de los lados de la cuneta.
- i (m/m) = pendiente longitudinal de la cuneta.

4.4. CAPACIDAD DE DESAGÜE DE LOS COLECTORES

Serán necesarios la colocación de colectores bajo las cunetas de plataforma revestidas como solución para desaguar el caudal que lleven las cunetas en las zonas donde su capacidad es inferior al caudal admisible, según los cálculos realizados.

Por ello, los colectores dispuestos de PVC de diámetro interior D, con una pendiente longitudinal i, y aplicando la fórmula de Manning, resulta una capacidad máxima para el mismo, a sección llena, de:

$$Q = \frac{1}{n} \cdot \left(\frac{D}{4} \right)^{2/3} \cdot i^{1/2} \cdot \frac{\pi D^2}{4} = 31,1714 \cdot i^{1/2} \cdot D^{8/3}$$

Se incluye a continuación, una tabla extracto de la contenida en el Apéndice I, con la justificación de los colectores bajo cuneta (plataforma) a instalar:

DRENAJE LONGITUDINAL										
DESCRIPCIÓN				CAUDAL		CAUDAL ADMISIBLE COLECTOR BAJO CUNETA				
ID	TRAMO CUNETA			Q _{RECOGE} (m³/s)	Q _{TOTAL} (m³/s)	J (m/m)	Di (m)	n	Q _{ADMISIBLE} (m³/s)	ESTADO
	Margen	Pki	PKf							
34	Dcha	20+137.00	20+306.10	0.523	0.523	0.043	0.48	0.012	0.768	CUMPLE
44	Dcha	20+420.20	20+574.60	0.197	0.197	0.084	0.3	0.012	0.309	CUMPLE
59	Dcha	20+984.40	21+040.00	0.965	0.965	0.018	0.6	0.012	0.965	CUMPLE
65	Dcha	21+040.00	21+117.50	1.165	1.165	0.015	0.68	0.012	1.169	CUMPLE
106	Izda	21+786.10	21+900.00	0.410	0.410	0.009	0.6	0.012	0.631	CUMPLE
108	Izda	18+592.30	18+614.00	0.083	0.083	0.060	0.3	0.012	0.261	CUMPLE
119	Izda	19+089.50	19+149.40	0.949	0.949	0.027	0.6	0.012	1.101	CUMPLE

4.5. CAPACIDAD DE LOS BORDILLOS Y BAJANTES

Para el cálculo de la capacidad de los bordillos, se determina el área de aportación máxima que desagua hacia ellos, que se corresponde con la sección máxima de la carretera proyectada (3,50x2 + 1,50x2 = 10 m) por la distancia de localización de bajantes (colocadas cada 30 m, en el caso más desfavorable).

Los datos para el cálculo del caudal máximo aportado sería el siguiente:

$$Q = \frac{I \sum C_i \cdot A_i \cdot K_T}{3,6} \quad (\text{m}^3/\text{s})$$

Donde:

- I (mm/h), que depende del P_d considerado para T = 25 años (periodo retorno considerado al ser drenaje longitudinal, según la Norma 5.2-IC).
- C = 0,95, por ser zona pavimentada.
- A (m²) = 300 m².
- Tc (h) = 0,083, por ser menor o igual a 5 minutos.

Por tanto, el caudal de aportación sería el siguiente:

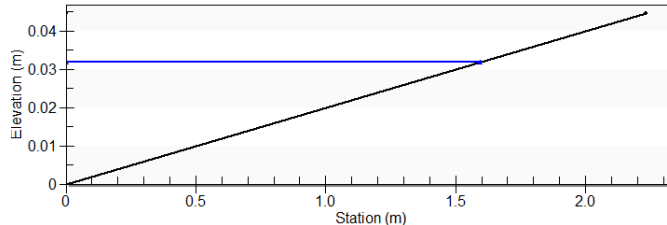
APORTACIONES MÁXIMAS A BORDILLOS Y BAJANTES						
DESCRIPCIÓN	CAUDAL APORTADO					
SUPERFICIE APORTANTE	Pd(mm)	PAVIMENTO (C = 0,95)				
		C	Tc(h)	I	A (m²)	Q(m³/s)
Bordillo en coronación	175,88	0,950	0,083	186,754	300,00	0,0148

A continuación se calcula la capacidad máxima del bordillo. Para ello, se adopta la pendiente longitudinal mínima en las zonas donde se aplique el bordillo y bajantes (zonas de terraplén). Esta pendiente es de 1,50%.

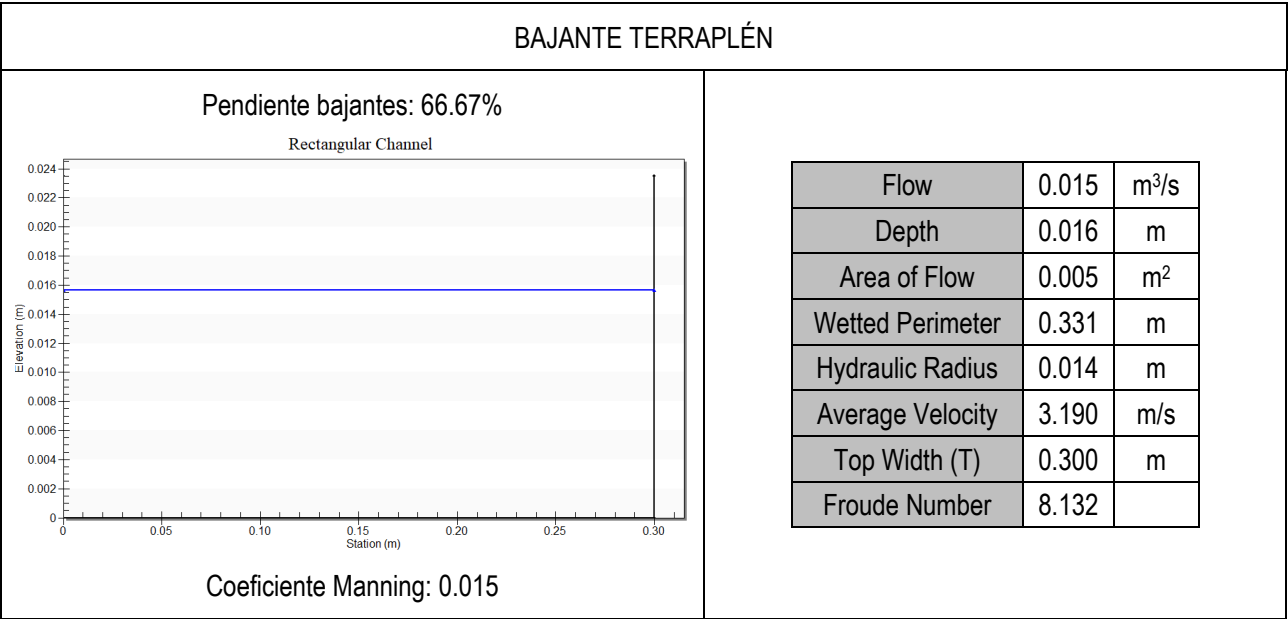
Además, al tratarse de un bordillo, el agua circula por el propio pavimento, al que se asigna un n = 0,013. Debido a que las bajantes están proyectadas cada 30 m, se deberá desaguar el bordillo antes de que la acumulación de agua en el mismo invada el carril de circulación.

Para ello, el ancho limitante que se adopta es de 1,50 m de arcén, con un bombeo del 2%.

En el siguiente cuadro se comprueba que la colocación de las bajantes cada 30 m es correcta.

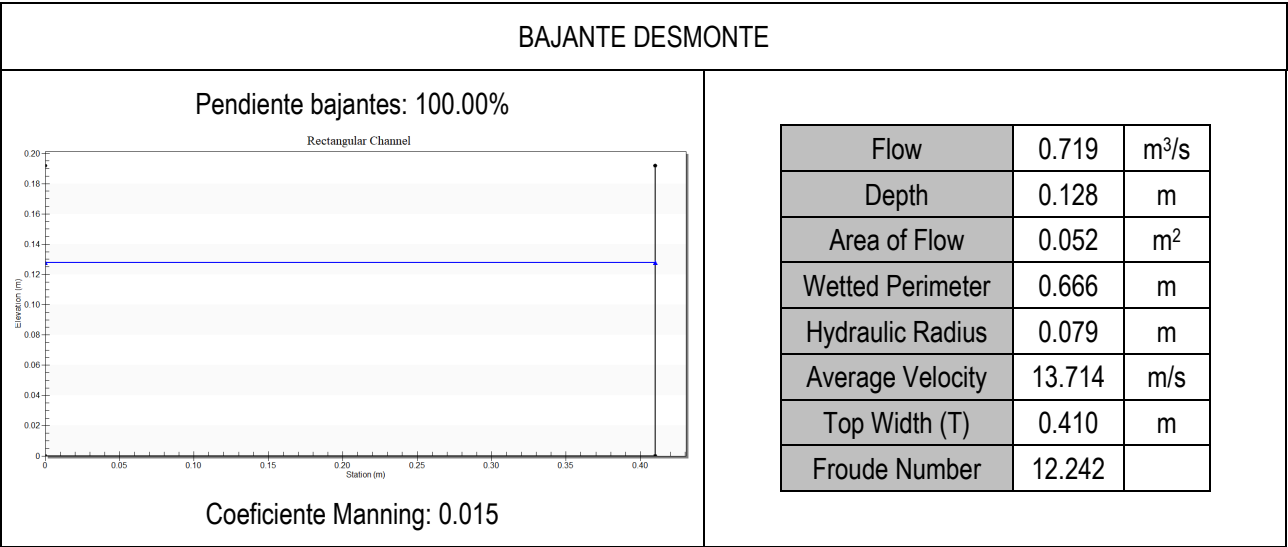
BORDILLO DE CALZADA		
Pendiente mínima calzada con bordillo (terraplén): 1.5%  Coeficiente Manning: 0.013		
Flow	0.015	m³/s
Depth	0.032	m
Area of Flow	0.025	m²
Wetted Perimeter	1.628	m
Hydraulic Radius	0.016	m
Average Velocity	0.589	m/s
Top Width (T)	1.596	m
Froude Number	1.489	

Para el caso de las bajantes de terraplén, deberán desaguar el caudal que le transmita el bordillo (Q = 0,0148 m³/s). Se calcula a continuación el calado máximo para este caudal, que es mucho inferior a los 10 cm de profundidad de disponen las piezas que conforman la bajante de tipo B-1 (ver Documento N°2. Planos).



Para el caso de las bajantes de desmonte, deberán desaguar el caudal que le transmita la cuneta de cabeza de desmonte.

El mayor caudal calculado en una cuneta de desmonte en el tramo es de 0,719 m³/s. Se calcula a continuación el calado máximo para este caudal, que es ligeramente inferior a la altura mínima del canal prefabricado tipo B-2 (ver Documento Nº2. Planos).



4.6. DISEÑO DE SALVACUNETAS EN ACCESOS A FINCAS

Como se define en el Documento 2. Planos, se mantendrán desde el nuevo trazado de la AC-406 los accesos a las fincas colindantes, disponiendo de un pavimento de HM-20 con un tubo salvacunetas para dar continuidad al caudal de agua que discurra por las cunetas de plataforma proyectadas. Para ello, a partir de los cálculos incluidos en el apéndice 1, se dimensionarán estos tubos salvacunetas con el objetivo de que dispongan de la capacidad suficiente.

Se incluye a continuación una tabla con los caudales que transportan cada elemento longitudinal que se ve interceptado por las entradas a accesos y fincas, con el correspondiente dimensionamiento del tubo salvacunetas bajo el pavimento del mismo.

DRENAJE LONGITUDINAL										
DESCRIPCIÓN				CAUDAL		CAUDAL ADMISIBLE SALVACUNETAS				
ID	TRAMO CUNETA			Q _{RECOGE} (m³/s)	Q _{TOTAL} (m³/s)	J (m/m)	D (m)	n	Q _{ADMISIBLE} (m³/s)	ESTADO
	Margen	Pki	PKf							
1	Dcha	18+540.40	18+602.30	0.000	0.073	0.090	0.3	0.015	0.256	CUMPLE
8	Dcha	18+780.00	18+793.60	0.000	0.052	0.051	0.3	0.015	0.193	CUMPLE
15	Dcha	19+100.00	19+200.00	0.000	0.056	0.067	0.3	0.015	0.221	CUMPLE
28	Dcha	20+137.00	20+158.80	0.000	0.055	0.055	0.3	0.015	0.200	CUMPLE
29	Dcha	20+158.80	20+196.30	0.000	0.091	0.016	0.3	0.015	0.108	CUMPLE
30	Dcha	20+196.30	20+220.20	0.000	0.059	0.046	0.3	0.015	0.183	CUMPLE
33	Dcha	20+272.20	20+311.30	0.000	0.109	0.049	0.3	0.015	0.188	CUMPLE
35	Dcha	20+306.10	20+342.90	0.000	0.081	0.041	0.3	0.015	0.172	CUMPLE
39	Dcha	20+421.80	20+452.50	0.000	0.072	0.046	0.3	0.015	0.182	CUMPLE
64	Dcha	21+095.50	21+117.50	0.000	0.078	0.127	0.3	0.015	0.304	CUMPLE
73	Dcha	21+268.50	21+281.00	0.090	0.219	0.176	0.3	0.015	0.358	CUMPLE
92	Dcha	21+689.80	21+729.60	0.118	0.126	0.015	0.3	0.015	0.135	CUMPLE
95	Dcha	21+689.80	21+729.60	0.000	0.060	0.075	0.3	0.015	0.234	CUMPLE
98	Dcha	21+786.10	21+837.60	0.116	0.430	0.006	0.6	0.015	0.468	CUMPLE
99	Dcha	21+837.60	21+857.40	0.000	0.009	0.106	0.3	0.015	0.278	CUMPLE
100	Dcha	21+837.60	21+864.10	0.103	0.107	0.011	0.3	0.015	0.108	CUMPLE
101	Dcha	21+864.10	21+888.60	0.094	0.096	0.008	0.3	0.015	0.099	CUMPLE
102	Dcha	21+888.60	21+900.00	0.000	0.026	0.009	0.3	0.015	0.080	CUMPLE
104	Dcha	21+857.40	21+869.20	0.000	0.007	0.008	0.3	0.015	0.078	CUMPLE
105	Dcha	21+869.20	21+888.60	0.000	0.068	0.082	0.3	0.015	0.245	CUMPLE
110	Izda	19+089.50	19+129.20	0.027	0.047	0.025	0.3	0.015	0.135	CUMPLE
111	Izda	19+129.20	19+149.40	0.011	0.027	0.030	0.3	0.015	0.147	CUMPLE
116	Izda	19+210.90	19+551.10	0.050	0.157	0.064	0.3	0.015	0.215	CUMPLE
129	Izda	19+700.00	19+784.60	0.016	0.109	0.087	0.3	0.015	0.252	CUMPLE
144	Izda	20+083.00	20+306.00	0.000	0.037	0.036	0.3	0.015	0.163	CUMPLE
159	Izda	21+846.50	21+924.60	0.000	0.043	0.005	0.3	0.015	0.061	CUMPLE



APÉNDICE I. CÁLCULOS DEL DRENAJE LONGITUDINAL

DRENAJE LONGITUDINAL																																
DESCRIPCIÓN											CAUDAL					CAUDAL ADMISIBLE CUNETAS												CAUDAL ADMISIBLE ODL				
ID	CUENCA RECOGIDA	TRAMO			PK PTO. CONTROL	DESCARGA EN	TIPO	GEOMETRÍA	TIPO SUPERFICIE	LONG. (m)	Pd(mm)	CUENCA	% CUENCA	Q _{RECOGE} (m³/s)	Q _{TOTAL} (m³/s)	COTA SUP. (m)	COTA INF. (m)	DESNIVEL (m)	J (m/m)	h (m)	H:V interior	Ancho fondo	H:V exterior	n	Q _{ADMISIBLE} (m³/s)	ESTADO	J (m/m)	Di (m)	n	Q _{ADMISIBLE} (m³/s)	ESTADO	
		Margen	Pki	PKf								Q ₂₅ (m³/s)																				J (m/m)
1	DD1	Dcha	18+540.40	18+602.30	18+540.40	3	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	61.9	175.88	0.673	10.8%	0.000	0.073	405.600	400.000	5.600	0.090	0.3	1	0.3	1	0.016	0.984	CUMPLE						
2	DD1	Dcha	18+540.40	18+601.00	18+540.40	3	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	60.6	175.88	0.557	1.9%	0.000	0.011	402.000	398.700	3.300	0.054	0.2	5		1	0.016	0.357	CUMPLE						
3	DD1	Dcha	18+477.90	18+540.40	18+477.90	Terreno	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	62.5	175.88	0.673	6.3%	0.084	0.126	400.000	395.500	4.500	0.072	0.4	3		2	0.040	0.872	CUMPLE						
4	DD1	Dcha	18+602.30	18+650.50	18+602.30	OF_01	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	48.2	175.88	0.673	9.0%	0.000	0.060	411.700	405.600	6.100	0.127	0.3	1	0.3	1	0.016	1.163	CUMPLE						
5	DD1	Dcha	18+650.50	18+709.00	18+709.00	7	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	58.5	175.88	0.673	9.4%	0.000	0.063	411.700	410.800	0.900	0.015	0.3	1	0.3	1	0.016	0.406	CUMPLE						
6	DD1	Dcha	18+709.00	18+780.00	18+709.00	7	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	71.0	175.88	0.673	6.9%	0.000	0.047	411.700	410.800	0.900	0.013	0.3	1	0.3	1	0.016	0.368	CUMPLE						
7	DD1	Dcha	18+602.30	18+780.00	18+602.30	OF_01	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	177.7	175.88	0.557	6.4%	0.110	0.146	409.600	402.000	7.600	0.043	0.2	5		1	0.016	0.316	CUMPLE						
8	DD1	Dcha	18+780.00	18+793.60	18+780.00	OF_02	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	13.6	175.88	0.673	7.7%	0.000	0.052	412.400	411.700	0.700	0.051	0.3	1	0.3	1	0.016	0.742	CUMPLE						
9	DD1	Dcha	18+793.60	18+819.50	18+819.50	10	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	25.9	175.88	0.673	11.8%	0.000	0.079	412.400	412.100	0.300	0.012	0.3	1	0.3	1	0.016	0.352	CUMPLE						
10	DD1	Dcha	18+780.00	18+819.50	18+780.00	OF_02	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	39.5	175.88	0.557	29.7%	0.184	0.349	412.100	409.600	2.500	0.063	0.2	5		1	0.016	0.385	CUMPLE						
11	TD1	Dcha	18+869.60	18+926.10	18+869.60	10	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	56.5	175.88	0.132	44.8%	0.000	0.059	413.500	412.000	1.500	0.027	0.4	3		2	0.040	0.529	CUMPLE						
12	TD1	Dcha	18+926.10	18+940.50	18+926.10	OF_03	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	14.4	175.88	0.132	9.4%	0.344	0.357	414.500	413.500	1.000	0.069	0.4	3		2	0.040	0.856	CUMPLE						
13	TD1	Dcha	18+819.50	18+923.70	18+819.50	10	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	104.2	175.88	0.107	42.4%	0.000	0.046	413.900	412.100	1.800	0.017	0.2	5		1	0.016	0.201	CUMPLE						
14	TD1	Dcha	18+940.50	18+946.30	18+940.50	12	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	5.8	175.88	0.107	3.3%	0.000	0.004	414.600	414.500	0.100	0.017	0.2	5		1	0.016	0.201	CUMPLE						
15	DD2	Dcha	18+946.30	19+200.00	18+946.30	12	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	253.7	175.88	0.230	24.3%	0.239	0.295	421.300	414.600	6.700	0.026	0.2	5		1	0.016	0.301	CUMPLE						
16	DD2	Dcha	18+946.30	18+970.00	18+946.30	12	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	23.7	175.88	0.280	16.3%	0.000	0.046	416.400	414.600	1.800	0.076	0.3	1	0.3	1	0.016	0.901	CUMPLE						
17	DD2	Dcha	18+970.00	19+010.20	18+970.00	15	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	40.2	175.88	0.280	29.0%	0.000	0.081	417.800	416.400	1.400	0.035	0.3	1	0.3	1	0.016	0.610	CUMPLE						
18	DD2	Dcha	19+010.20	19+050.00	19+010.20	15	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	39.8	175.88	0.280	20.3%	0.000	0.057	418.100	417.800	0.300	0.008	0.3	1	0.3	1	0.016	0.284	CUMPLE						
19	DD2	Dcha	19+050.00	19+090.10	19+050.00	15	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	40.1	175.88	0.280	7.4%	0.000	0.021	419.900	418.100	1.800	0.045	0.3	1	0.3	1	0.016	0.693	CUMPLE						
20	DD2	Dcha	19+090.10	19+130.00	19+090.10	15	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	39.9	175.88	0.280	2.9%	0.072	0.081	420.500	419.900	0.600	0.015	0.3	1	0.3	1	0.016	0.401	CUMPLE						
21	TD3	Dcha	19+838.10	19+989.10	19+838.10	OF_04-05	Terraplén	Trapezoidal	Cuneta revestida	151.0	175.88	0.303	87.6%	0.036	0.301	471.800	457.240	14.560	0.096	0.3	1	0.3	1	0.016	1.015	CUMPLE						
22	DD4.1	Dcha	20+037.10	20+050.00	20+037.10	21	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	12.9	175.88	0.151	23.6%	0.000	0.036	477.300	476.400	0.900	0.070	0.3	1	0.3	1	0.016	0.864	CUMPLE						
23	DD4.1	Dcha	19+994.40	20+083.20	19+994.40	20	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	88.8	175.88	0.134	54.0%	0.000	0.072	473.600	472.000	1.600	0.018	0.2	5		1	0.016	0.205	CUMPLE						
24	DD4.1	Dcha	20+050.00	20+083.20	20+050.00	25	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	33.2	175.88	0.151	22.4%	0.000	0.034	477.300	477.200	0.100	0.003	0.3	1	0.3	1	0.016	0.179	CUMPLE						
25	DD4.2	Dcha	20+083.20	20+104.00	20+099.20	26	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	20.8	175.88	1.532	2.3%	0.034	0.070	477.200	476.900	0.300	0.014	0.3	1	0.3	1	0.016	0.393	CUMPLE						
26	DD4.2	Dcha	20+083.20	20+306.10	20+306.10	OF_05	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	222.9	175.88	1.338	3.4%	0.070	0.115	473.600	466.100	7.500	0.034	0.2	5		1	0.016	0.281	CUMPLE						
27	DD4.2	Dcha	20+104.00	20+137.00	20+133.50	34	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	33.0	175.88	1.532	4.5%	0.000	0.069	477.500	474.300	3.200	0.097	0.3	1	0.3	1	0.016	1.018	CUMPLE						
28	DD4.2	Dcha	20+137.00	20+158.80	20+156.50	34	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	21.8	175.88	1.532	3.6%	0.000	0.055	474.800	473.600	1.200	0.055	0.3	1	0.3	1	0.016	0.767	CUMPLE						

DRENAJE LONGITUDINAL																															
DESCRIPCIÓN											CAUDAL					CAUDAL ADMISIBLE CUNETA										CAUDAL ADMISIBLE ODL					
ID	CUENCA RECOGIDA	TRAMO			PK PTO. CONTROL	DESCARGA EN	TIPO	GEOMETRÍA	TIPO SUPERFICIE	LONG. (m)	Pd(mm)	CUENCA	% CUENCA	Q _{RECOGE} (m³/s)	Q _{TOTAL} (m³/s)	COTA SUP. (m)	COTA INF. (m)	DESNIVEL (m)	J (m/m)	h (m)	H:V interior	Ancho fondo	H:V exterior	n	Q _{ADMISIBLE} (m³/s)	ESTADO	J (m/m)	Di (m)	n	Q _{ADMISIBLE} (m³/s)	ESTADO
		Margen	Pki	PKf								Q ₂₅ (m³/s)																			
77	TD5	Dcha	21+281.00	21+326.00	21+326.00	OF_09	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	45.0	175.88	0.646	28.2%	0.743	0.925	428.000	426.700	1.300	0.029	0.5	4		2	0.040	0.930	CUMPLE					
78	TD5	Dcha	21+326.00	21+397.90	21+326.00	77	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	71.9	175.88	0.646	45.1%	0.003	0.294	428.300	426.700	1.600	0.022	0.4	4		2	0.040	0.589	CUMPLE					
79	DD6	Dcha	21+397.90	21+407.30	21+397.90	78	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	9.4	175.88	0.138	1.9%	0.000	0.003	428.400	428.300	0.100	0.011	0.4	4		2	0.040	0.407	CUMPLE					
80	DD6	Dcha	21+407.30	21+449.50	21+449.50	81	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	42.2	175.88	0.138	61.1%	0.000	0.084	428.400	427.900	0.500	0.012	0.4	4		2	0.040	0.430	CUMPLE					
81	TD6	Dcha	21+449.50	21+518.90	21+518.90	OF_10	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	69.4	175.88	0.924	40.3%	0.084	0.457	427.900	424.300	3.600	0.052	1.1	2		4	0.040	13.347	CUMPLE					
82	TD6	Dcha	21+518.90	21+584.70	21+518.90	OF_10	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	65.8	175.88	0.924	52.9%	0.145	0.634	426.000	424.300	1.700	0.026	1.1	2		4	0.040	9.420	CUMPLE					
83	DD7	Dcha	21+612.70	21+584.70	21+584.70	82	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	28.0	175.88	0.331	11.7%	0.106	0.145	426.400	424.300	2.100	0.075	0.2	3		3	0.040	0.171	CUMPLE					
84	DD7	Dcha	21+612.70	21+650.00	21+612.70	83	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	37.3	175.88	0.331	32.1%	0.000	0.106	429.600	426.400	3.200	0.086	0.3	1	0.3	1	0.016	0.958	CUMPLE					
85	TD5	Dcha	21+281.00	21+326.50	21+326.50	OF_09	Terraplén	Trapezoidal	Cuneta revestida	45.5	175.88	0.646	2.3%	0.000	0.015	428.400	427.600	0.800	0.018	0.3	1	0.3	1	0.016	0.434	CUMPLE					
86	TD5	Dcha	21+326.50	21+396.80	21+396.80	87	Terraplén	Triangular	Cuneta revestida	70.3	175.88	0.646	4.5%	0.000	0.029	427.600	427.400	0.200	0.003	0.2	5		1	0.016	0.082	CUMPLE					
87	DD6	Dcha	21+396.80	21+477.40	21+477.40	88	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	80.6	175.88	0.121	37.0%	0.029	0.074	427.400	426.600	0.800	0.010	0.2	5		1	0.016	0.152	CUMPLE					
88	TD6	Dcha	21+477.40	21+539.70	21+539.70	OF_10	Terraplén	Trapezoidal	Cuneta revestida	62.3	175.88	0.924	4.2%	0.074	0.113	426.600	423.000	3.600	0.058	0.3	1	0.3	1	0.016	0.786	CUMPLE					
89	TD6	Dcha	21+539.70	21+580.20	21+580.20	OF_10	Terraplén	Trapezoidal	Cuneta revestida	40.5	175.88	0.924	2.3%	0.000	0.021	424.000	423.000	1.000	0.025	0.3	1	0.3	1	0.016	0.514	CUMPLE					
90	TD6	Dcha	21+580.20	21+585.60	21+585.60	91	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	5.4	175.88	0.785	0.6%	0.000	0.005	424.000	423.000	1.000	0.185	0.2	5		1	0.016	0.658	CUMPLE					
91	DD7	Dcha	21+585.60	21+689.80	21+689.80	92	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	104.2	175.88	0.283	8.9%	0.093	0.118	424.000	423.300	0.700	0.007	0.2	5		1	0.016	0.125	CUMPLE					
92	DD7	Dcha	21+689.80	21+729.60	21+729.60	93	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	39.8	175.88	0.283	2.8%	0.118	0.126	423.300	422.700	0.600	0.015	0.2	5		1	0.016	0.188	CUMPLE					
93	DD7	Dcha	21+729.60	21+738.70	21+738.70	96	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	9.1	175.88	0.283	2.4%	0.186	0.193	422.700	422.500	0.200	0.022	0.2	5		1	0.016	0.227	CUMPLE					
94	DD7	Dcha	21+650.00	21+689.80	21+689.80	91	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	39.8	175.88	0.331	26.7%	0.000	0.088	429.600	426.200	3.400	0.085	0.3	1	0.3	1	0.016	0.956	CUMPLE					
95	DD7	Dcha	21+689.80	21+729.60	21+729.60	93	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	39.8	175.88	0.331	18.2%	0.000	0.060	426.200	423.200	3.000	0.075	0.3	1	0.3	1	0.016	0.898	CUMPLE					
96	TD7	Dcha	21+738.70	21+759.00	21+759.00	97	Terraplén	Trapezoidal	Cuneta revestida	20.3	175.88	0.666	39.9%	0.193	0.459	422.500	421.800	0.700	0.034	0.3	1	0.3	1	0.016	0.607	CUMPLE					
97	TD7	Dcha	21+759.00	21+786.10	21+786.10	OF_11	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	27.1	175.88	0.666	12.9%	0.459	0.545	421.800	421.500	0.300	0.011	0.5	2		4	0.040	0.753	CUMPLE					
98	TD7	Dcha	21+786.10	21+837.60	21+786.10	OF_11	Transición a/desde existente	Trapezoidal	Cuneta revestida	51.5	175.88	0.666	47.1%	0.117	0.430	421.800	421.500	0.300	0.006	0.4	1	0.4	1	0.016	0.538	CUMPLE					
99	DD8	Dcha	21+837.60	21+857.40	21+837.60	98	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	19.8	175.88	0.533	1.7%	0.000	0.009	423.900	421.800	2.100	0.106	0.3	1	0.3	1	0.016	1.065	CUMPLE					
100	DD8	Dcha	21+837.60	21+864.10	21+837.60	98	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	26.5	175.88	0.446	1.0%	0.103	0.108	422.100	421.800	0.300	0.011	0.2	5		1	0.016	0.163	CUMPLE					
101	DD8	Dcha	21+864.10	21+888.60	21+864.10	100	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	24.5	175.88	0.446	0.6%	0.094	0.097	422.300	422.100	0.200	0.008	0.2	5		1	0.016	0.138	CUMPLE					
102	DD8	Dcha	21+888.60	21+900.00	21+888.60	101	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	11.4	175.88	0.446	5.8%	0.000	0.026	422.400	422.300	0.100	0.009	0.2	5		1	0.016	0.143	CUMPLE					
103	DD8	Dcha	21+900.00	21+924.40	21+900.00	106	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	24.4	175.88	0.533	76.9%	0.000	0.410	422.500	422.400	0.100	0.004	0.6	2		2	0.040	0.479	CUMPLE					
104	DD8	Dcha	21+857.40	21+869.20	21+864.10	100	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	11.8	175.88	0.533	1.3%	0.000	0.007	423.900	423.800	0.100	0.008	0.3	1	0.3	1	0.016	0.301	CUMPLE					
105	DD8	Dcha	21+869.20																												

DRENAJE LONGITUDINAL																																	
DESCRIPCIÓN											CAUDAL					CAUDAL ADMISIBLE CUNETA													CAUDAL ADMISIBLE ODL				
ID	CUENCA RECOGIDA	TRAMO			PK PTO. CONTROL	DESCARGA EN	TIPO	GEOMETRÍA	TIPO SUPERFICIE	LONG. (m)	Pd(mm)	CUENCA	%	Q _{RECOGE} (m³/s)	Q _{TOTAL} (m³/s)	COTA SUP. (m)	COTA INF. (m)	DESNIVEL (m)	J (m/m)	h (m)	H:V interior	Ancho fondo	H:V exterior	n	Q _{ADMISIBLE} (m³/s)	ESTADO	J (m/m)	Di (m)	n	Q _{ADMISIBLE} (m³/s)	ESTADO		
		Margen	Pki	PKf								Q ₂₅ (m³/s)	CUENCA																				
131	TI7	Izda	19+780.00	19+802.00	19+780.00	130	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	22.0	175.88	0.435	1.1%	0.000	0.005	460.400	459.800	0.600	0.027	0.2	5		1	0.016	0.253	CUMPLE							
132	TI7	Izda	19+784.60	19+807.10	19+784.60	129	Desmonte	Triangular	Cuneta revestida	22.5	175.88	0.486	3.4%	0.000	0.016	463.100	461.300	1.800	0.080	0.2	5		1	0.016	0.433	CUMPLE							
133	TI7	Izda	19+780.00	19+807.10	19+780.00	130	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	27.1	175.88	0.486	0.3%	0.000	0.002	460.600	459.800	0.800	0.030	0.4	3		2	0.040	0.558	CUMPLE							
134	TI7	Izda	19+807.10	20+018.40	19+807.10	OF_04-05	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	211.3	175.88	0.486	57.0%	0.119	0.397	474.400	460.600	13.800	0.065	0.4	3		2	0.040	0.830	CUMPLE							
135	TI7	Izda	19+803.80	19+986.00	19+803.80	OF_04-05	Terraplén	Trapezoidal	Cuneta revestida	182.2	175.88	0.486	38.2%	0.000	0.186	471.700	460.500	11.200	0.061	0.3	1	0.3	1	0.016	0.811	CUMPLE							
136	DI8.1	Izda	20+018.40	20+052.00	20+018.40	134	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	33.6	175.88	0.123	13.9%	0.054	0.071	475.900	474.400	1.500	0.045	0.4	3		2	0.040	0.687	CUMPLE							
137	DI8.1	Izda	20+052.00	20+083.00	20+052.00	136	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	31.0	175.88	0.123	43.5%	0.000	0.054	476.400	475.900	0.500	0.016	0.3	1	0.3	1	0.016	0.415	CUMPLE							
138	DI8.1	Izda	20+000.80	20+020.70	20+000.80	139	Existente	Triangular	Cuneta sin revestir (vegetación)	19.9	175.88	0.123	6.4%	0.000	0.008	475.000	473.300	1.700	0.085	0.4	3		2	0.040	0.950	CUMPLE							
139	--	Izda	19+986.20	20+000.80	19+986.20	134	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	14.6	175.88			0.008	0.008	473.300	471.600	1.700	0.116	0.3	1	0.3	1	0.016	1.116	CUMPLE							
140	DI8.1	Izda	19+996.60	20+083.00	19+996.60	134	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	86.4	175.88	0.113	36.3%	0.000	0.041	474.200	472.900	1.300	0.015	0.2	5		1	0.016	0.188	CUMPLE							
141	DI8.2	Izda	20+083.00	20+192.80	20+192.80	142	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	109.8	175.88	0.672	40.7%	0.000	0.273	475.900	471.500	4.400	0.040	0.3	1	0.3	1	0.016	0.655	CUMPLE							
142	DI8.2	Izda	20+192.80	20+306.00	20+306.00	143	Colector/a	Trapezoidal	Cuneta revestida	113.2	175.88	0.672	40.9%	0.273	0.548	471.500	465.000	6.500	0.057	0.3	1	0.3	1	0.016	0.784	CUMPLE							
143	DI8.2	Izda	20+306.00	20+335.40	20+335.40	Terreno	Colector/a	Trapezoidal	Cuneta revestida	29.4	175.88	0.672	6.5%	1.222	1.266	465.000	463.700	1.300	0.044	1	0.25	0.5	0.25	0.016	4.346	CUMPLE							
	OF_05					143	Colector/a	Circular	Tubo Horm.						0.675																		
144	DI8.2	Izda	20+083.00	20+306.00	20+306.00	OF_05	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	223.0	175.88	0.588	6.2%	0.000	0.037	474.200	466.100	8.100	0.036	0.2	5		1	0.016	0.292	CUMPLE							
145	DI8.2	Izda	20+306.00	20+440.00	20+440.00	Terreno	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	134.0	175.88	0.588	5.8%	0.000	0.034	466.100	459.600	6.500	0.049	0.2	5		1	0.016	0.337	CUMPLE							
146	TI8	Izda	20+505.40	20+575.30	20+575.30	Terreno	Terraplén	Trapezoidal	Cuneta revestida	69.9	175.88	1.011	100.0%	0.000	1.011	456.000	451.300	4.700	0.067	0.4	1	0.4	1	0.016	1.826	CUMPLE							
147	DI9	Izda	20+600.10	20+791.10	20+791.10	Terreno	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	191.0	175.88	0.181	100.0%	0.000	0.181	451.900	442.400	9.500	0.050	0.2	5		1	0.016	0.341	CUMPLE							
148	DI10	Izda	20+829.70	20+869.10	20+869.10	Terreno	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	39.4	175.88	0.034	100.0%	0.000	0.034	440.800	438.900	1.900	0.048	0.2	5		1	0.016	0.336	CUMPLE							
149	DI11	Izda	20+980.00	21+109.30	21+109.30	150	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	129.3	175.88	0.166	45.2%	0.000	0.075	434.400	432.100	2.300	0.018	0.2	5		1	0.016	0.204	CUMPLE							
150	DI11	Izda	21+109.30	21+224.10	21+224.10	151	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	114.8	175.88	0.166	45.3%	0.075	0.150	432.100	430.400	1.700	0.015	0.2	5		1	0.016	0.186	CUMPLE							
151	DI11	Izda	21+224.10	21+246.10	21+246.10	152	Terraplén	Trapezoidal	Cuneta revestida	22.0	175.88	0.168	9.5%	0.150	0.166	430.400	430.100	0.300	0.014	0.3	1	0.3	1	0.016	0.382	CUMPLE							
152	TI11	Izda	21+246.10	21+327.50	21+327.50	Terreno	Terraplén	Triangular	Cuneta revestida	81.4	175.88	0.081	52.0%	0.166	0.208	430.100	424.500	5.600	0.069	0.2	5		1	0.016	0.401	CUMPLE							
153	DI12	Izda	21+415.90	21+485.50	21+485.50	154	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	69.6	175.88	0.040	100.0%	0.000	0.040	427.600	426.600	1.000	0.014	0.2	5		1	0.016	0.183	CUMPLE							
154	TI12	Izda	21+485.50	21+544.60	21+544.60	Terreno	Terraplén	Trapezoidal	Cuneta revestida	59.1	175.88	0.071	54.3%	0.040	0.078	426.600	421.200	5.400	0.091	0.3	1	0.3	1	0.016	0.988	CUMPLE							
155	DI13	Izda	21+590.20	21+670.00	21+670.00	156	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	79.8	175.88	0.085	44.7%	0.000	0.038	425.100	423.900	1.200	0.015	0.2	5		1	0.016	0.188	CUMPLE							
156	DI13	Izda	21+670.00	21+738.60	21+738.60	Terreno	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	68.6	175.88	0.085	17.8%	0.038	0.053	423.900	422.900	1.000	0.015	0.2	5		1	0.016	0.185	CUMPLE							
157	DI13	Izda	21+670.00	21+735.80	21+735.80	Terreno	Desmonte	Trapezoidal	Cuneta revestida	65.8	175.88	0.096	37.5%	0.000	0.036	426.200	422.300	3.900	0.059	0.3	1	0.3	1	0.016	0.796	CUMPLE							
158	TI13	Izda	21+828.00	21+846.50	21+828.00	Terreno	Existente	Triangular	Cuneta revestida	18.5	175.88	0.074	20.4%	0.043	0.058	422.000	421.600	0.400	0.022	0.2	5		1	0.016	0.225	CUMPLE							
159	DI14	Izda	21+846.50	21+924.60	21+846.50	158	Plataforma	Triangular	Cuneta revestida	78.1	175.88	0.043	100.0%	0.000	0.043	422.400	422.000	0.400	0.005	0.2	5		1	0.016	0.109	CUMPLE							



Anejo nº 12. Soluciones al tráfico durante las obras



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
1.1	ACTUACIONES A DESARROLLAR.....	5
2.	SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO.....	5
3.	FICHAS DE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS.....	6



1. INTRODUCCIÓN

Debido a la ejecución de las obras previstas, el tráfico rodado que circula habitualmente por la AC-406 se va a ver previsiblemente afectado. Para minimizar estas afecciones, se deberá realizar una planificación de las actuaciones que permita canalizar el tráfico de forma adecuada.

Las soluciones propuestas al tráfico durante la ejecución de las obras han de considerar la propia naturaleza de las obras, afectando tanto al tránsito de vehículos como a las intersecciones, cruces y accesos existentes. Por tanto, se deben considerar tanto las prescripciones establecidas por la Norma de Carreteras 8.3-IC, "Señalización de Obras" aprobada por O.M. de 31 de agosto de 1987, sobre señalización, balizamiento, defensa y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado; como la adecuación de las disposiciones de la precitada norma al caso de la señalización móvil de obras, aprobada por la Dirección General de Carreteras en 1997.

En resumen, los documentos y normas a considerar en este ámbito, son fundamentalmente las siguientes:

- PG-3. Orden FOM/2523/2014.
- Norma 8.1-IC "Señalización vertical". Orden FOM/534/2014.
- Norma 8.2-IC "Marcas viales". 1987.
- Norma 8.3-IC "Señalización de obras". 1987.
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas, 1997.
- Señalización móvil de obras, 1997.
- OC 15/03 sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. Remates de obras.
- OC 301/89 T sobre señalización de obras.

1.1 ACTUACIONES A DESARROLLAR

En el presente Proyecto se han incluido las siguientes actuaciones fundamentales:

- Modificación del trazado de la AC-406, desde el PK 18+477 al PK 22+183 actual, que pasa a ser el PK 21+925 del nuevo trazado).
- Adecuación del sistema de drenaje tras la construcción de la variante de trazado y ampliación.

Debiendo permitirse, durante las obras, la continuidad del tráfico rodado.

La programación de los trabajos se realizará de acuerdo con la operatividad del tramo donde se ejecuten los mismos, procurando afectar lo mínimo posible al tránsito viario.

2. SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

Las soluciones propuestas al tráfico en el caso en que únicamente se deje libre un carril de circulación se dotarán, para cada sentido de circulación, del balizamiento y señalización que a continuación se reseña:

- Señal de aviso TP-18 junto con un cartel que indique la distancia al punto de detención.
- Prohibición de adelantamiento TR-305.
- Limitación de velocidad TR-301 hasta la detención, conforme a lo dispuesto en el apartado 3 de la Orden Ministerial del 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento y otros, de las obras fijas en vías fuera de poblado.
- Estrechamiento con señales TP-17/17a/17b.
- Semáforo de obra TL-1.
- Paneles direccionales TB-1, completados con elementos luminosos intermitentes TL-2. Estos
- paneles se dispondrán al inicio y al final de la cuña de reducción de carril.
- Señales TR-500 de fin de prohibiciones.

El balizamiento de la zona de obras se realizará según una de las siguientes opciones:

- Conos TB-6 con una separación máxima de 5 a 10 m en curva y el doble en recta.
- Marca vial naranja TB-12, pintada sobre el pavimento provisional, o adherida y removible en caso de disponerse sobre el definitivo.
- Captafaros TB-10 con la misma separación que los conos.

Puesto que será preciso en partes de la obra mantener un carril de circulación cortado, habrá que tener en cuenta la posibilidad de progresión hacia atrás de la cola formada por los vehículos detenidos. En este caso el volumen de tráfico no supondrá problemas a este nivel. En caso de que así fuese, en función de la visibilidad disponible y de la intensidad y velocidad previsibles de la circulación, se ajustará la señal TP-18 o se aumentará la cantidad para tener en cuenta la presencia de la cola.

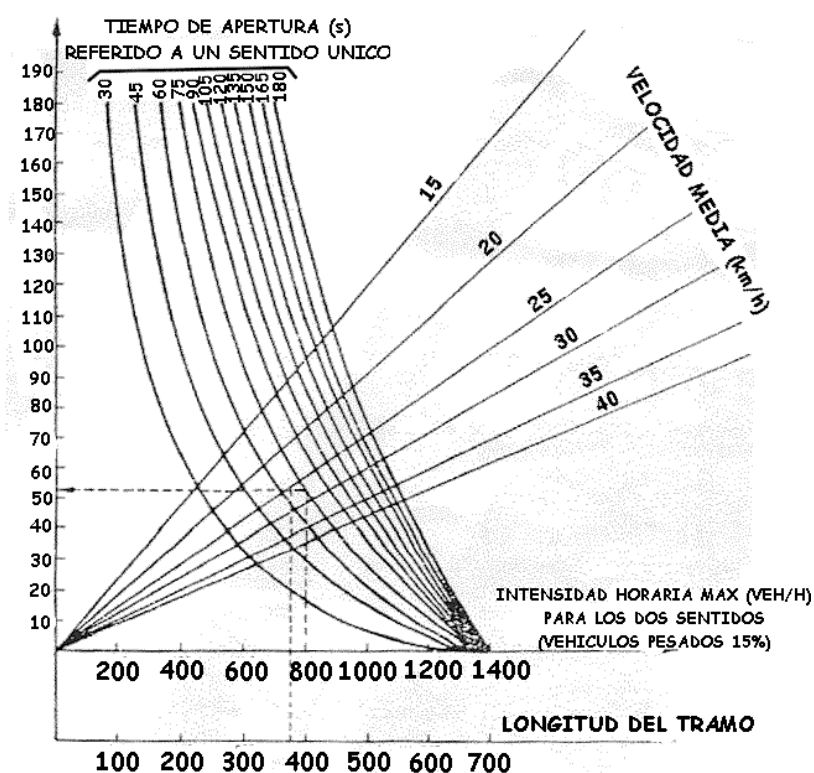
De día, deberá disponerse por cada lado un agente con chaleco luminiscente provisto de una señal TM-1, quien deberá moverse en correspondencia con el final de la cola, para advertir de su presencia.

De noche deberá avisarse la presencia de los semáforos (TL-1) mediante señales TP- 3 provistas de luces destellantes (TL-2, TL-3 o TL-4).

La ordenación en sentido único alternativo se llevará a cabo manualmente mediante las señales TM-2 y TM-3. Su eficacia depende de la coordinación entre los agentes que regulan las señales, quienes deberán poderse comunicar visualmente o mediante un teléfono o radioteléfono, quedando expresamente proscrito el sistema de testigos. La regulación deberá ajustarse de forma que el primer vehículo detenido no tenga que esperar más de unos siete minutos. Para el estudio del ciclo y fases de la regulación se empleará el ábaco de la figura siguiente, en función de:

- La longitud de la zona de obras.

- La velocidad media en dicha zona.
- La intensidad de la circulación.
- Regulación de la circulación en tramos en obras con carril único de sentido alterno.



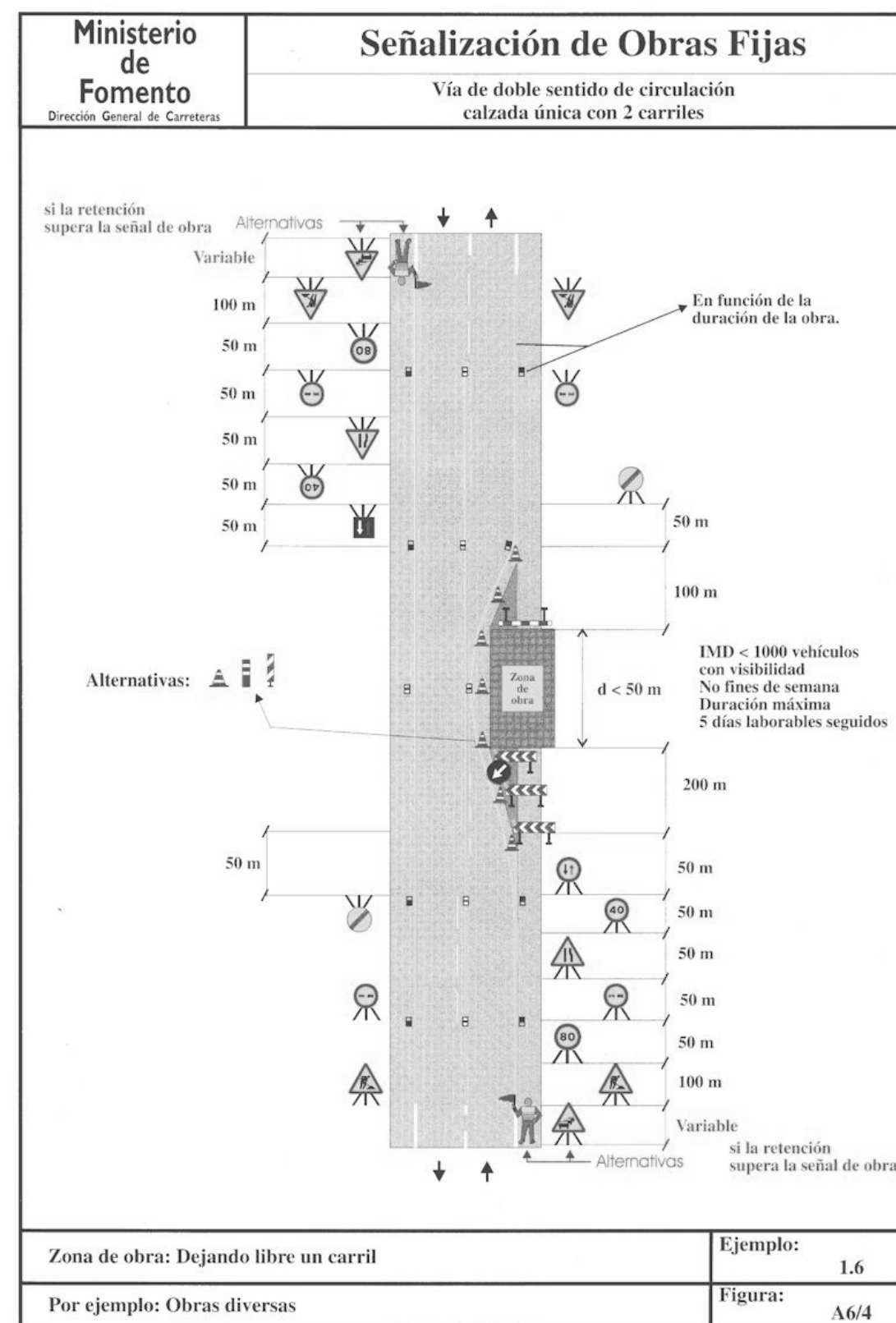
Ábaco para la regulación de la circulación en tramos de obras con carril único de sentido de circulación.

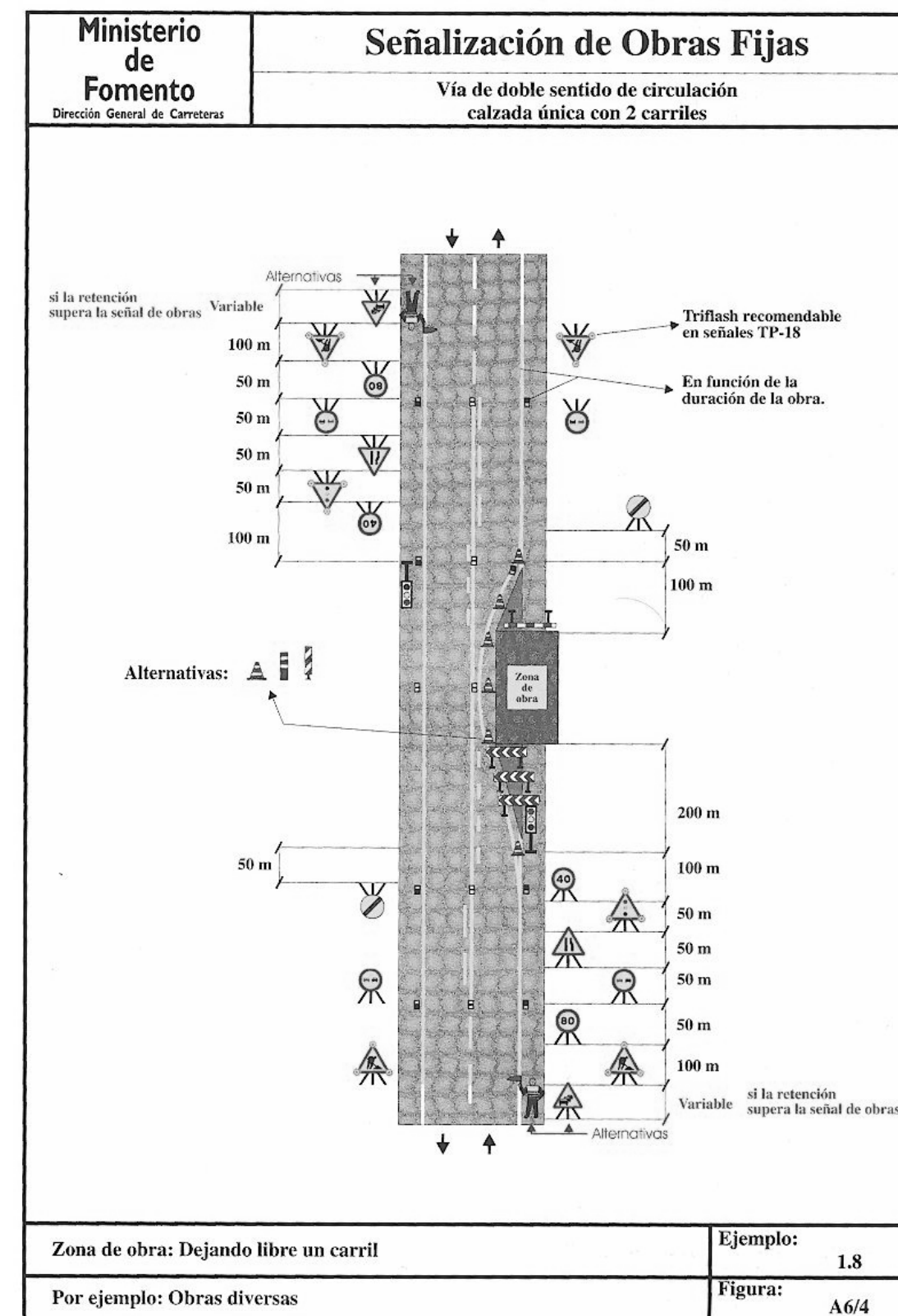
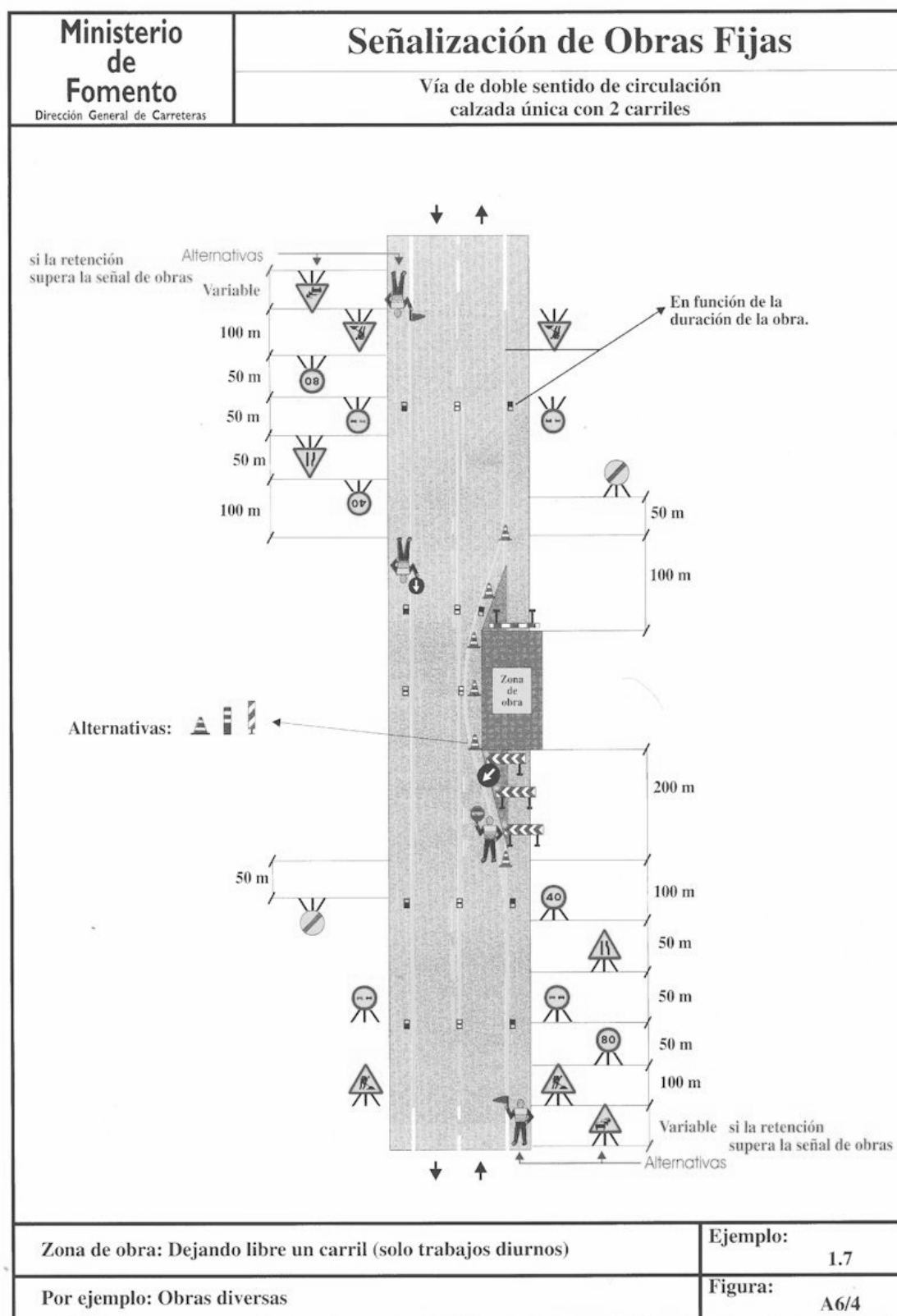
También, se complementará la zona con paneles TB-1 acompañados con señales luminosas intermitentes TL-2 y con semáforos si las obras se prolongan varios días. En este caso, se sustituirá la ordenación manual por los semáforos nombrados anteriormente durante el día.

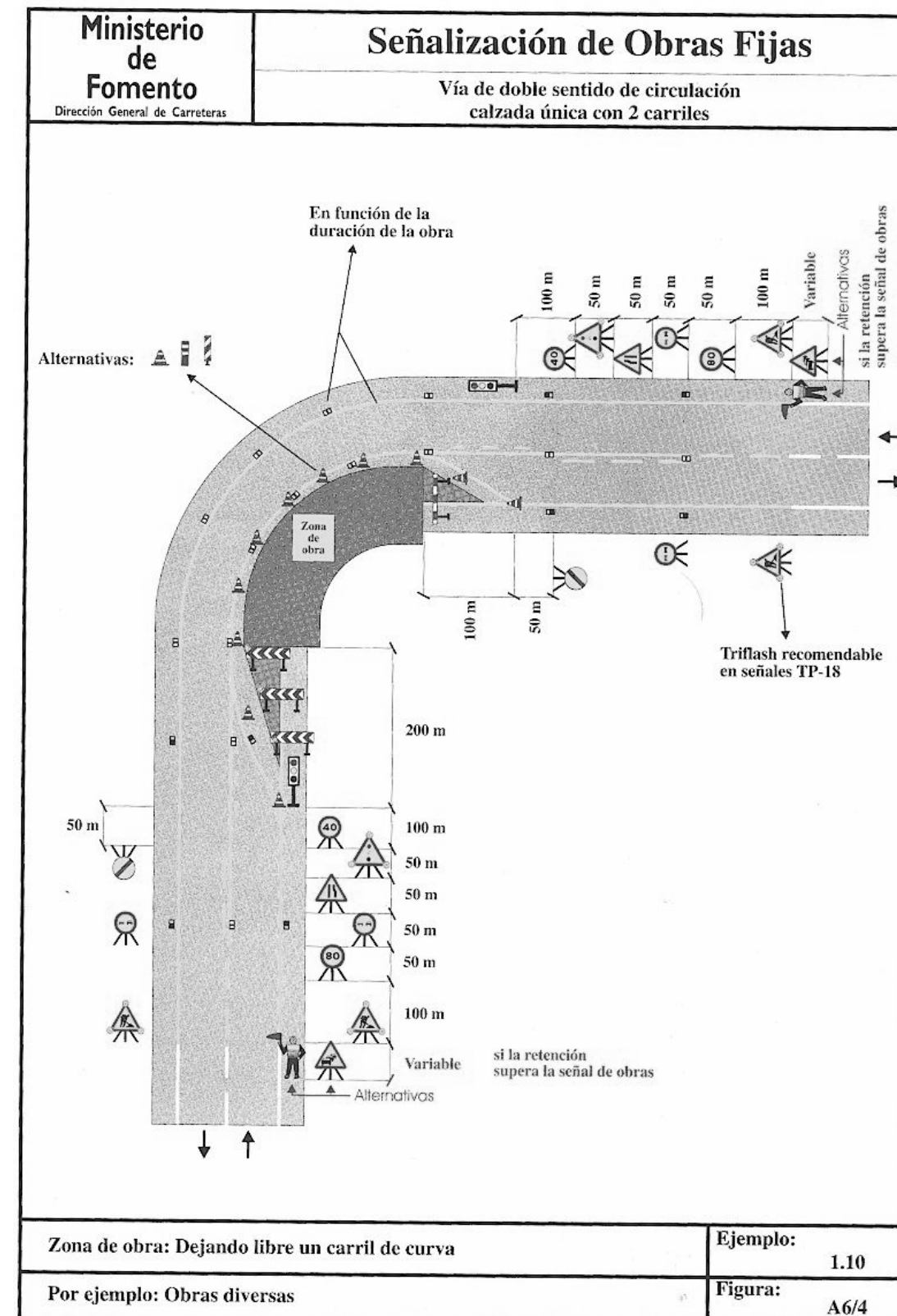
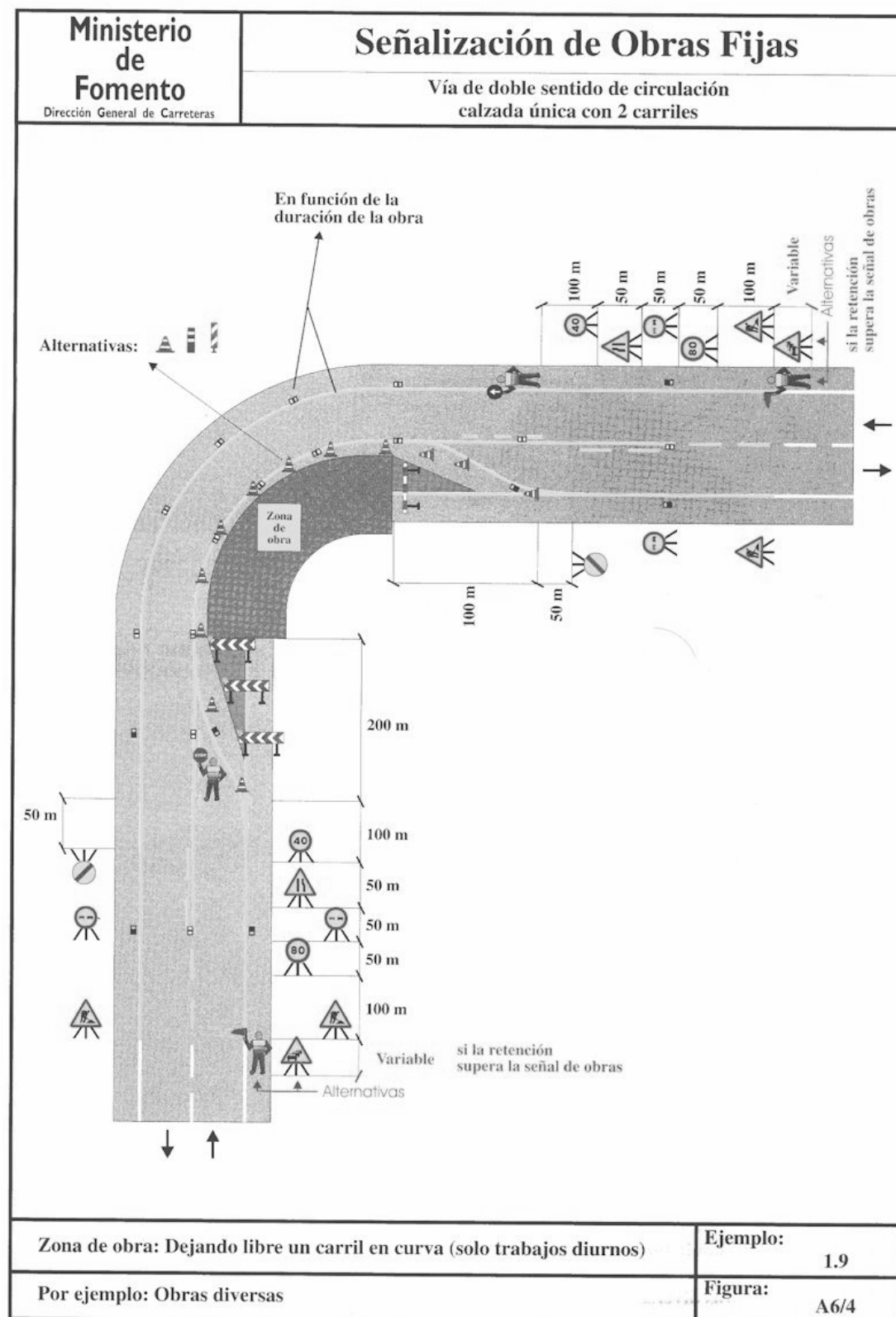
Dichos paneles se colocarán en el inicio y en el final de la cuña de reducción de carril.

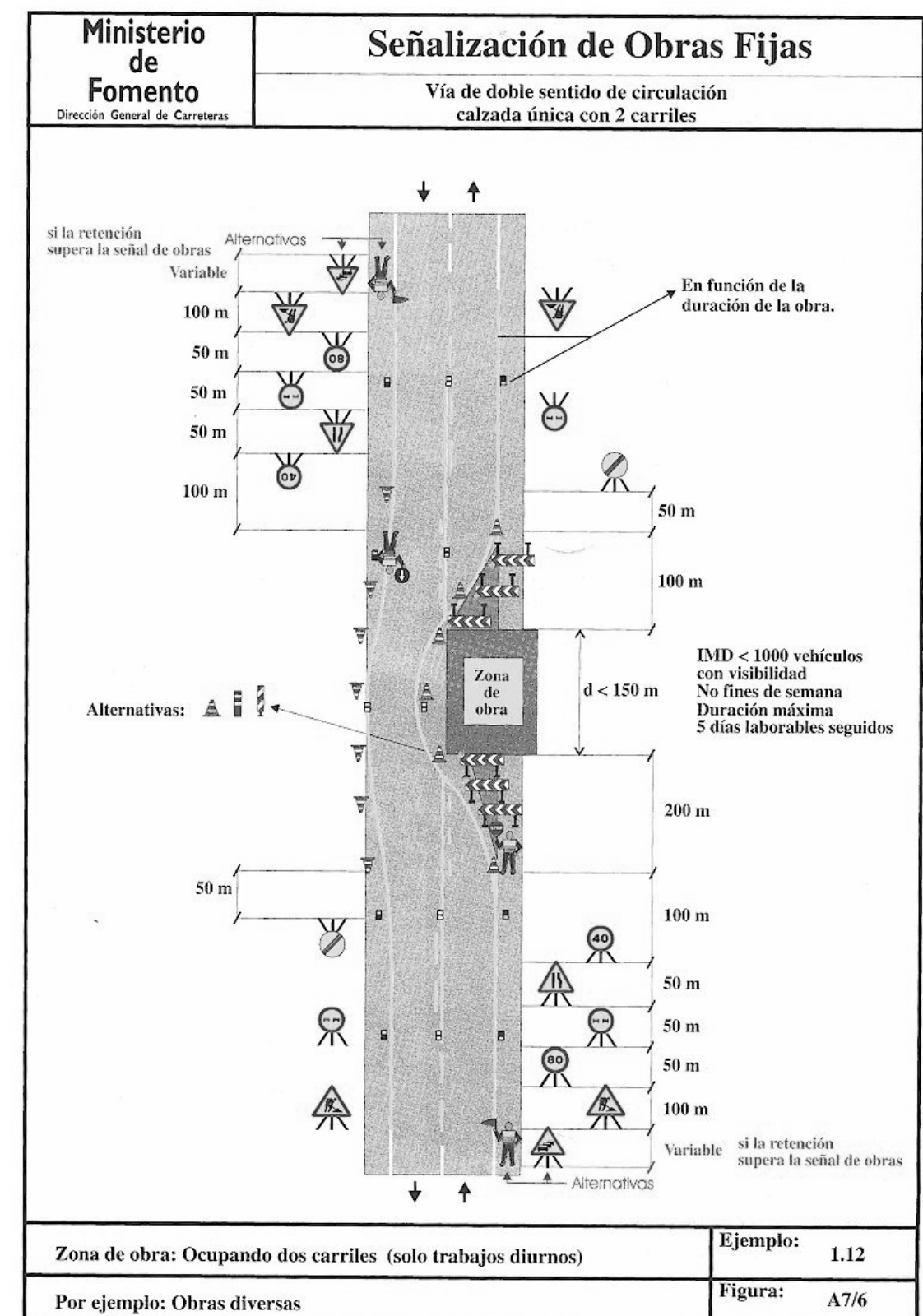
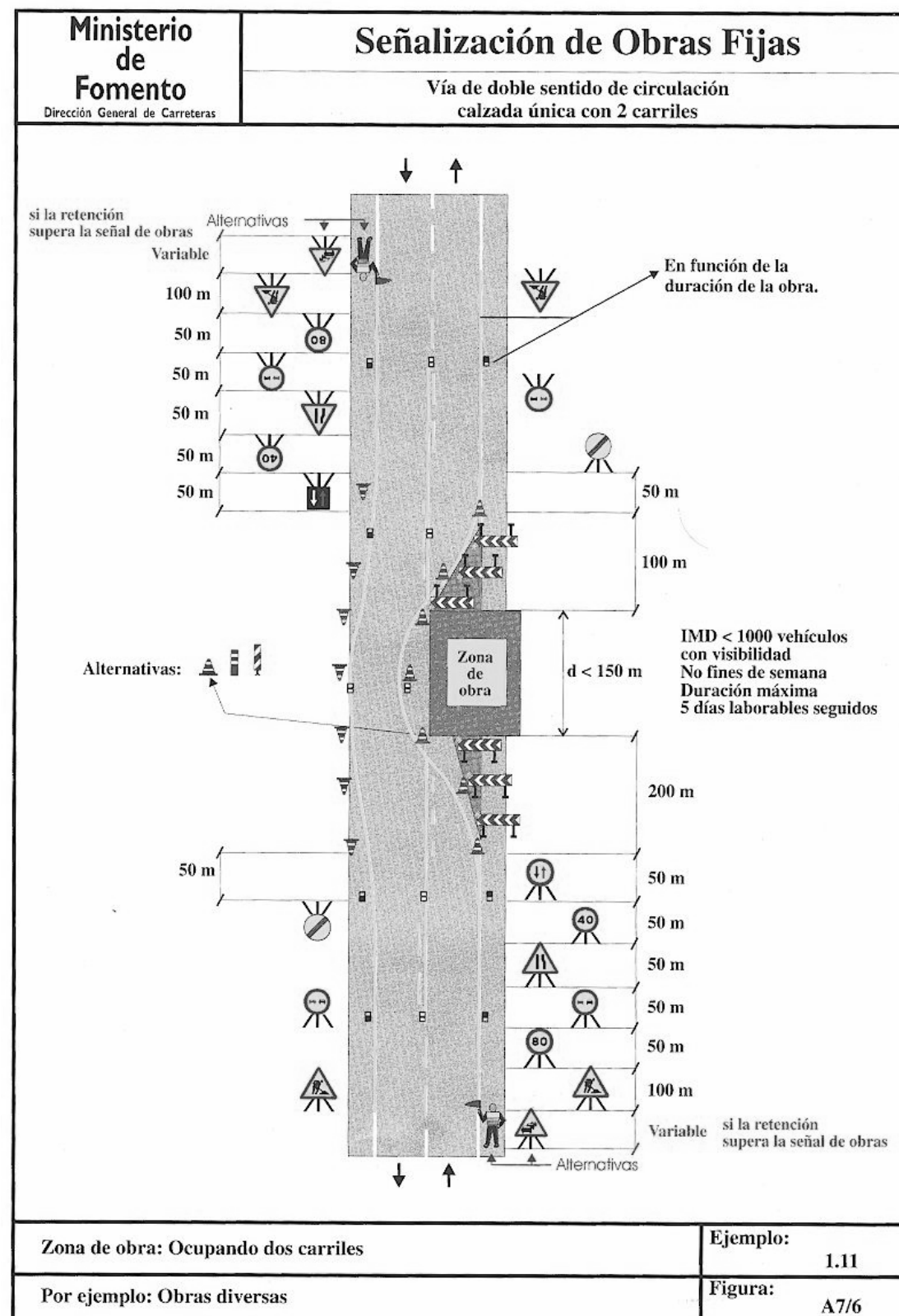
3. FICHAS DE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS

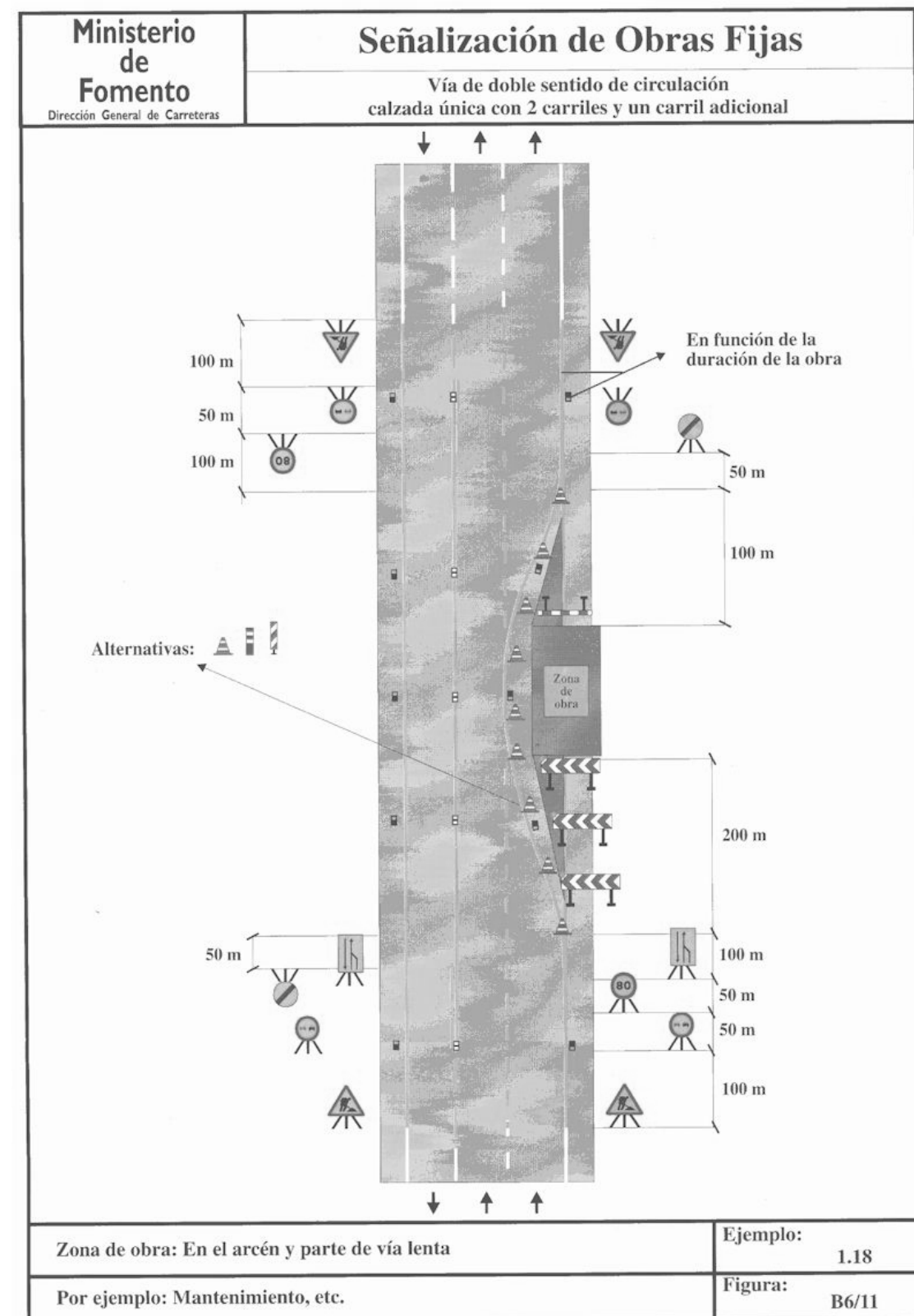
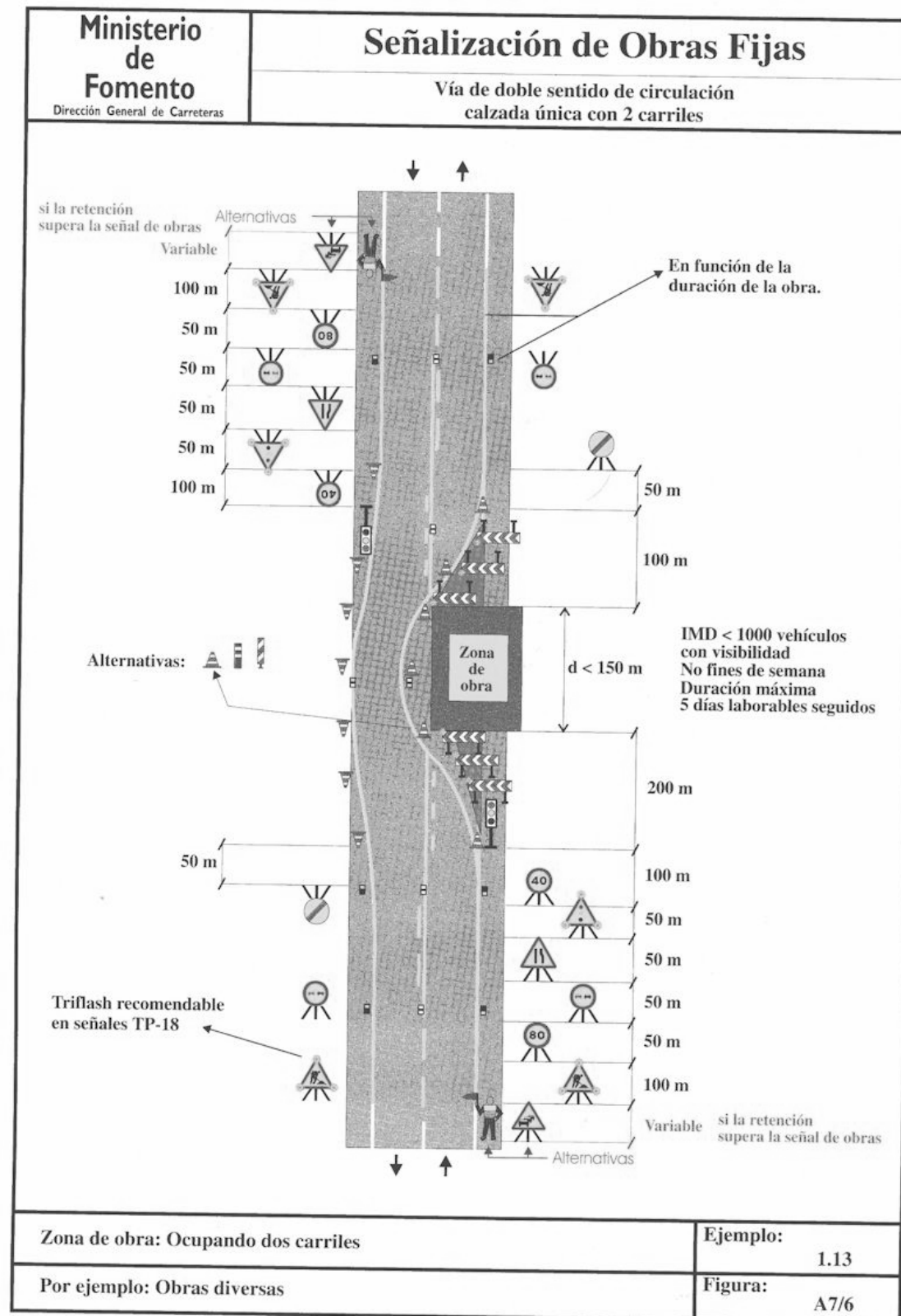
A continuación, se adjuntan las fichas con detalle de señalización fija de obra, de la normativa e instrucciones anteriormente citadas, en función de la parte de la plataforma afectada por las obras, que son de aplicación para la ejecución de este proyecto.

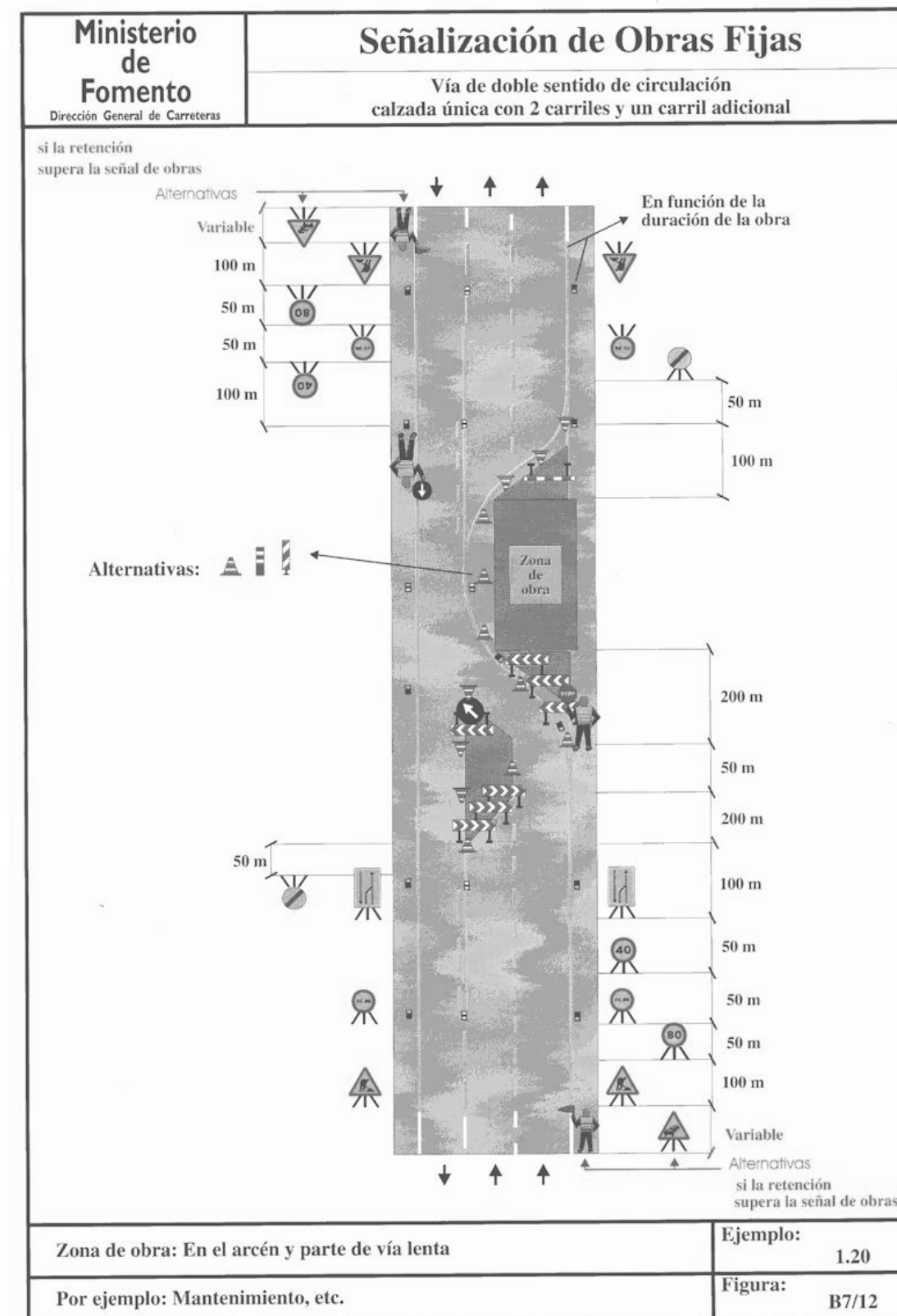
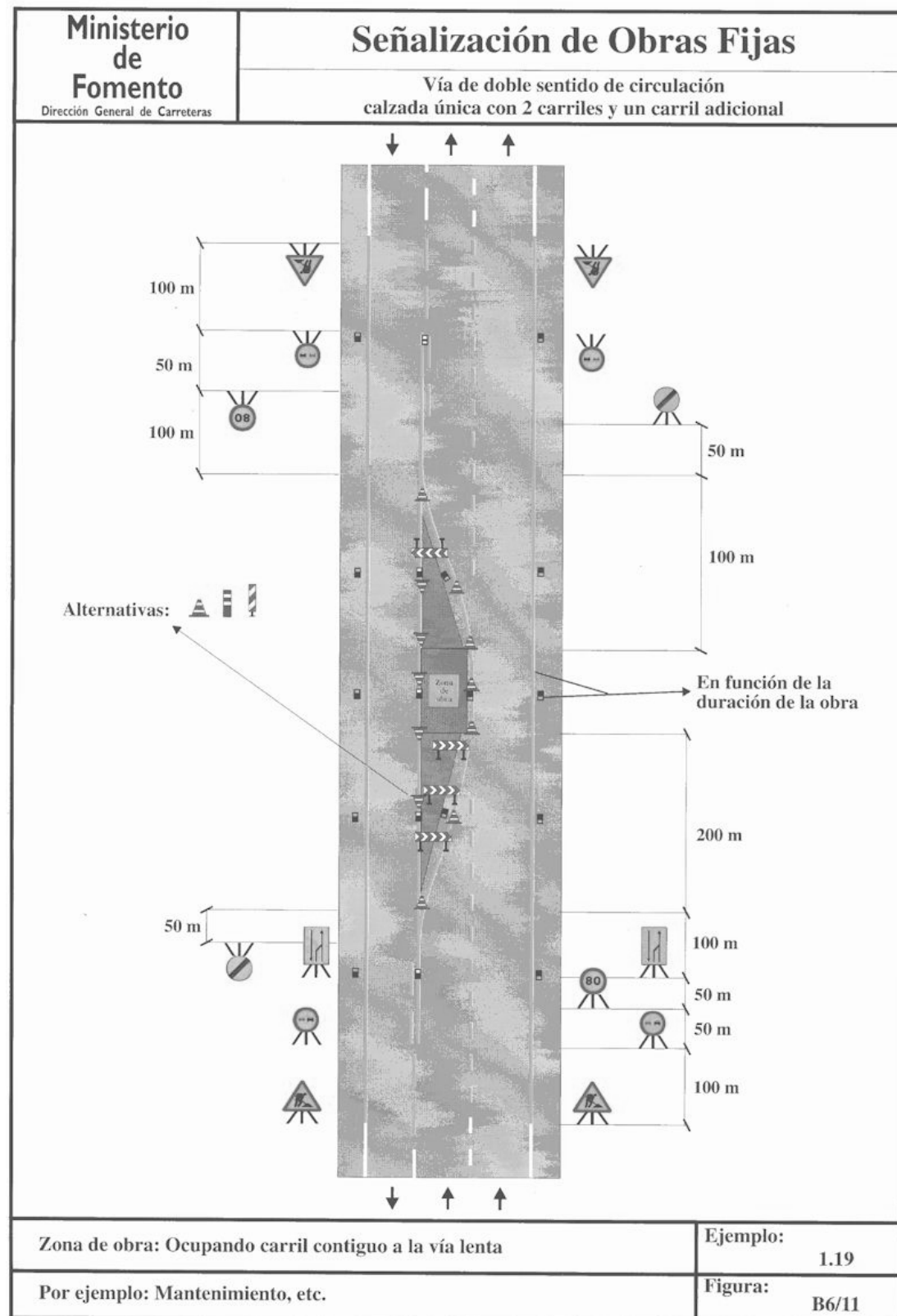


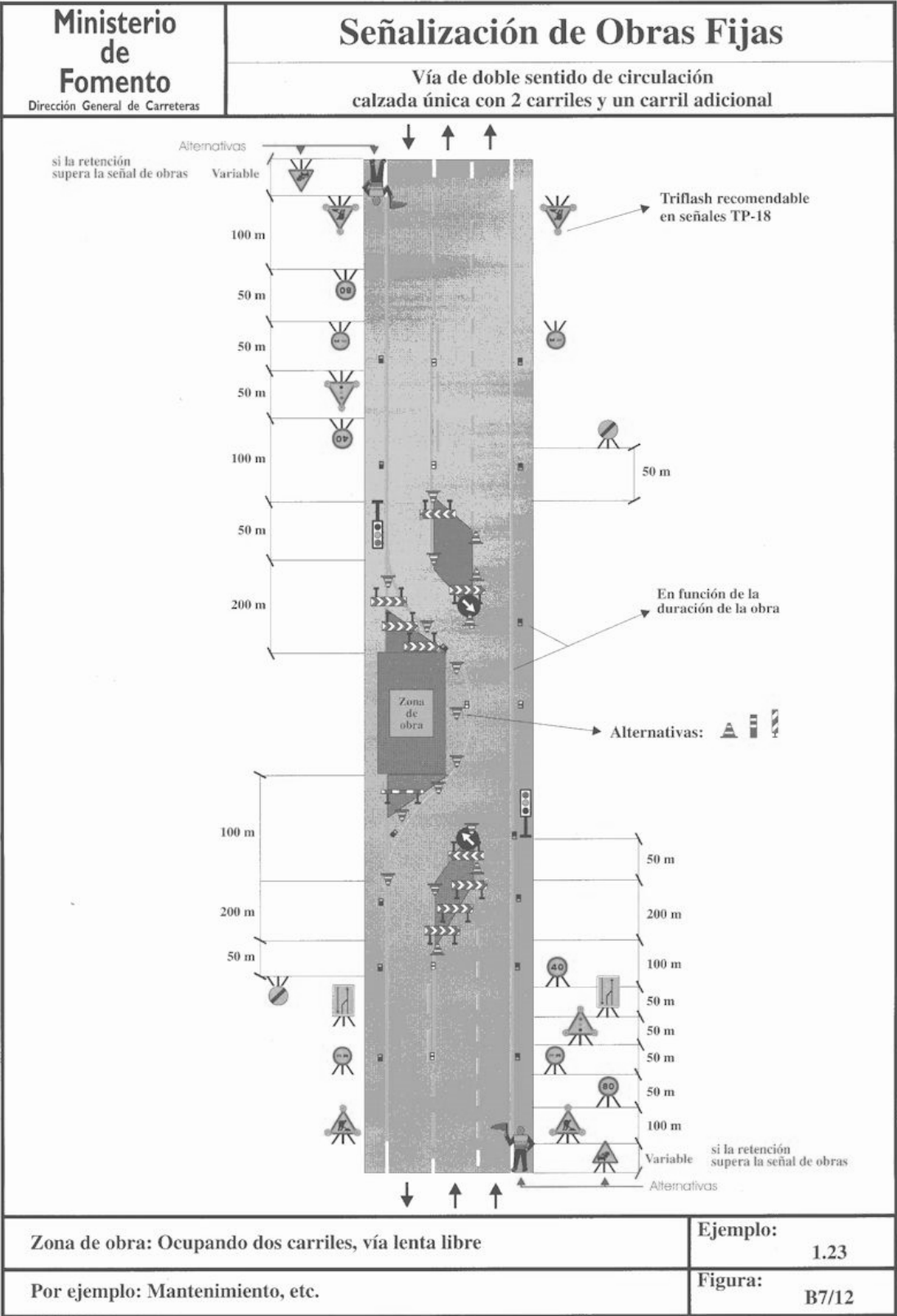
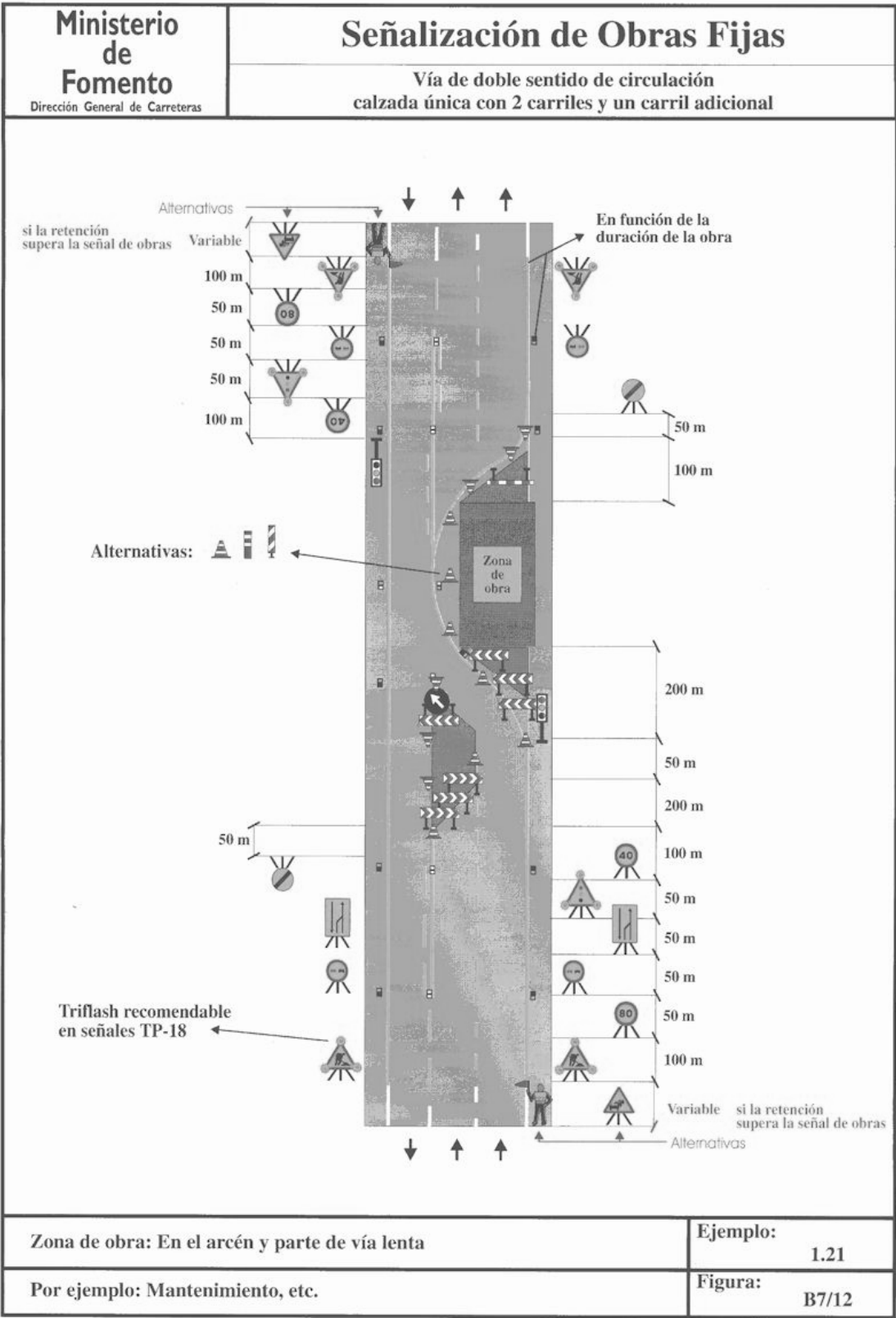














Anejo nº 13. Señalización, balizamiento y defensas



ÍNDICE

1.	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	5
1.1	GENERALIDADES	5
2.	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	5
2.1	GENERALIDADES	5
2.2	CRITERIOS BÁSICOS.....	5
2.3	SEÑALIZACIÓN	5
3.	DEFENSAS.....	5

1. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

1.1 GENERALIDADES

Para la disposición de marcas viales, se han seguido las instrucciones incluidas en la Orden Circular 8.2 I.C., de 16 de Julio de 1.987, "Marcas viales" de la Dirección General de Carreteras. Asimismo, se ha tenido en cuenta la Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal, del año 2012, del Ministerio de Fomento.

En el plano de Señalización y Balizamiento se muestran los detalles de todas las marcas viales utilizadas.

Según la tabla 4.2.2.2 de la Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal, la pintura acrílica base agua resulta MUY APROPIADA para su aplicación sobre mezclas bituminosas. Por tanto, se incluye el empleo de este material en el PPTP para la ejecución de la señalización horizontal.

Cabe señalar que la reposición de las marcas viales reproduce las existentes con anterioridad a las obras proyectadas.

2. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Dado que se va a modificar el trazado, se elimina la señalización actual y se sustituye por otra nueva, adecuada a la configuración final del trazado y accesos.

2.1 GENERALIDADES

Para determinar el punto de colocación de las señales verticales se ha tenido en cuenta la Orden FOM/534/2014 por la que se aprueba la Norma 8.1 I.C. de 20 de marzo de 2014.

Las características de los materiales están definidas en los artículos correspondientes del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

2.2 CRITERIOS BÁSICOS

Las dimensiones de las señales, así como su altura y situación lateral respecto al borde de la calzada, son las que se indican en las Normas anteriormente citadas correspondientes a carretera convencional con arcén. Se mantendrá una altura mínima de 1.80 m, a la parte inferior de la señal, al tratarse de una carretera con arcén ≥ 1.50 m

Los elementos de una señal, cartel o panel complementario, excepto los de color negro o azul oscuro serán retrorreflexivos en su color. Los niveles mínimos de retrorreflexión serán de clase RA2 en señales de código y en carteles y paneles complementarios, según el epígrafe 2.6 de la 8.1-I.C. Para los carteles, el nivel de retrorreflexión elegido será RA3.

Los carteles se han dimensionado teniendo en cuenta la altura básica de letra de las tablas 9 a 12 de la citada 8.1-I.C., por lo que resulta Hb= 150 mm en carteles S-500 y Hb= 100 mm en paneles complementarios S-800.

El tamaño de las señales será el que se indica a continuación:

TIPO DE TRAMO	FORMA DE LA SEÑAL				
	TRIANGULAR	CIRCULAR	OCTOGONAL	CUADRADA	RECTANGULAR
CARRETERA CONVENCIONAL CON ARCÉN	1.350	900	900	900	900x1.350

2.3 SEÑALIZACIÓN

Para la ejecución de las obras, se ejecutará toda la señalización nueva. En el *Documento 2. Planos* se identifican las nuevas señales a instalar.

3. DEFENSAS

Retirada de barrera metálica simple existente entre los PP.KK. (eje existente), 20+750-20+810 y 21+250 – 21+350. Se dispondrá de barrera metálica BMSBA2/T entre los PP.KK. 19+555 – 19+665, 18+810 – 19+965, 21+260 – 21+370 Y 21+520 – 21+570. En todos estos tramos se adoptan las recomendaciones de la Instrucción 1/2019 (RESISCON) que se muestra en la tabla adjunta.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE NIVELES DE CONTENCIÓN

Tipo de accidente	Riesgo de accidente	Clase de contención	IMD (vehículos)	IMD _p (vehículos)	V _p (km/h)	RVM Barreras	RVM Pretiles	RGT Barreras y pretiles
Muy grave	Nivel 1	Muy alta		≥ 5000		H3 - H4b	H4b	H2 - H4b
				$< 5000 \text{ \& } \geq 2000$		H2 - H3	H4b	H2 - H4b
				< 2000		H2	H3	H2 - H4b
Grave	Nivel 1	Alta	≥ 10000	≥ 2000		H1 - H2	H3	n. a. (*)
				$\geq 400 \text{ \& } < 2000$		H2	H3	N2 - H3
				< 400		H1	H2	N2 - H3
				< 400		N2 - H1	H1 - H2	N2 - H1
Resto	Nivel 3	Normal		≥ 2000		H1	H1 - H2	N2 - H2
				$\geq 400 \text{ \& } < 2000$		N2 - H1	H1	N1 - H2
				< 400		N2	N2 - H1	N1 - H2
				< 50	≤ 80 km/h	N1 - N2	N2	N1

RVM - Recomendaciones vigentes MIFO (OC 35/2014)

RGT - Recomendación del Grupo de Trabajo

Con este criterio, y teniendo en cuenta el tipo de accidente como "normal" y una IMD_p estimada para la calzada de 163 veh/día, como se indica en el anejo nº7 Tráfico, resulta un nivel de contención N2.



Anejo nº 14. Ordenación ecológica, estética y paisajística

ÍNDICE

1. OBJETO	4
2. JUSTIFICACIÓN DEL SOMETIMIENTO A EVALUACIÓN AMBIENTAL	4
3. ESQUEMA DE ACTUACIONES	4
4. AFECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL	4
5. AFECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	4
5.1 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	5
5.2 ANÁLISIS DE POTENCIALES EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.....	6
5.2.1 Emisiones a la atmósfera.....	6
5.2.2 Generación de ruido.....	6
5.2.3 Calidad de las aguas superficiales y subterráneas.	6
5.2.4 Contaminación del suelo.....	6
5.2.5 Afección a la vegetación.....	6
5.2.6 Afección a la fauna.....	6
5.2.7 Afección a espacios naturales.	6
5.2.8 Afección sobre el paisaje.....	6
5.2.9 Afección sobre la socio-economía.....	6
6. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	6
6.1 MEDIDA Nº 1. "PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA".	7
6.2 MEDIDA Nº 2. "REDUCCIÓN DEL IMPACTO ACÚSTICO".	7
6.3 MEDIDA Nº 3. "PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO"	7
6.4 MEDIDA Nº 4. "PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS"	7
6.5 MEDIDA Nº 5: "PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN"	8
6.6 MEDIDA Nº 6: "PROTECCIÓN DE LA FAUNA"	8
6.7 MEDIDA Nº 7: "PROTECCIÓN DEL PAISAJE".	8
6.8 MEDIDA Nº 8: "PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO"	8
6.9 MEDIDA Nº 9: "REDUCCIÓN DE LA AFECCIÓN AL MEDIO SOCIOECONÓMICO"	8
7. CONCLUSIÓN.....	8
APÉNDICE I. ESTUDIO DE PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL	10

1. OBJETO

El presente anejo tiene como objeto identificar, predecir y evaluar los aspectos ambientales del proyecto que puedan resultar significativos, así como establecer las medidas correctoras y medidas de seguimiento y vigilancia ambiental.

De la misma forma, se realizará un estudio de la posible afección al patrimonio

2. JUSTIFICACIÓN DEL SOMETIMIENTO A EVALUACIÓN AMBIENTAL

Para justificar la necesidad de someter el proyecto al procedimiento de evaluación ambiental se ha analizado la legislación de aplicación en vigor, en este caso la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Según se especifica en el Artículo 7. Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental de la Ley 21/2013:

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.

Teniendo en cuenta lo anterior, se han revisado los proyectos incluidos tanto en el Anexo I como el Anexo II de la Ley 21/2013, no estando incluida la actuación dentro de ninguno de los proyectos de infraestructuras especificados en ambos anexos.

En consideración de lo anterior, **no es necesario someter el proyecto a evaluación de impacto ambiental** ordinaria ni a evaluación de impacto ambiental simplificada.

Sin embargo, teniendo en cuenta las “Instrucciones de Redacción de Proyectos” de la Axencia Galega de Infraestructuras, se elabora este anejo que, teniendo en cuenta la escasa entidad de la actuación, tendrá un contenido adaptado a ésta, desarrollando los aspectos patrimoniales y ambientales básicos y tomando como referencia lo establecido en el artículo 45 de la Ley 21/2013.

3. ESQUEMA DE ACTUACIONES

Las actuaciones proyectadas consisten en:

- El acondicionamiento de la AC-406 en el tramo comprendido entre los puntos kilométricos (PP.KK.) aproximados 18+700 y 22+400 (LTM Val do Dubra - AC-444), para mejorar el trazado de la carretera con la finalidad de incrementar la seguridad vial y comodidad de los usuarios en este tramo de la carretera.

En el tramo de actuación se respetarán los accesos a fincas colindantes de particulares y el resto de accesos existentes en el tramo.

4. AFECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL

Dado el carácter de las obras proyectadas, no se prevén afecciones a ningún Bien de Interés Cultural (BIC) u otro elemento patrimonial catalogado.

En el Apéndice 1 se incluyen los planos del tramo de estudio, identificando los bienes de patrimonio cultural en las inmediaciones de la vía donde se actúa, es decir, cuyos contornos de protección se afecten por las obras incluidas en este proyecto:

Dado que el ámbito de la actuación es anexo a la calzada de la carretera AC-406, no se prevé la afectación de ninguno de estos elementos si bien se tomarán las medidas de protección necesarias para su conservación.

5. AFECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

La zona de actuación, en el límite municipal del ayuntamiento de Val do Dubra, perteneciente a la Comarca de Santiago se prolonga hasta la carretera AC-444 en A Baña que junto con Negreira forman la Comarca de A Barcala.

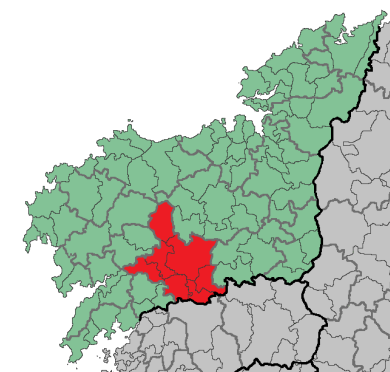


Figura 1. Comarca de Santiago

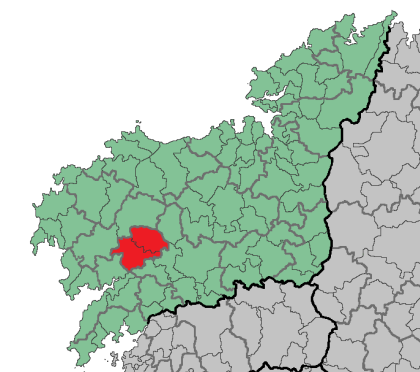


Figura 2. Comarca de A Barcala

En cuanto a la fauna, no se encuentran afecciones de especies protegidas o zonas de recuperación. Teniendo en cuenta que la actuación se realiza, en su mayor parte, sobre la plataforma existente, la afección va a ser mínima y va a estar restringida únicamente al propio ámbito del proyecto.

De todas formas, se realiza a continuación un estudio general de la potencial afección sobre el medio. En el punto siguiente, se establecerán las medidas a adoptar para minimizar, corregir o eliminar los impactos producidos.

5.1 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

Así, en primer lugar, se realizará un análisis de las acciones susceptibles de producir impactos y, en segundo lugar, una descripción de los aspectos generados asociados a las actividades identificadas.

Se entiende por actuaciones del proyecto las distintas intervenciones que son necesarias para conseguir los objetivos en él definidos. Se tienen en cuenta todas y cada una de las actuaciones que directa o indirectamente puedan derivarse tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación.

A continuación, se especifican las principales acciones proyectadas susceptibles de producir un efecto sobre el medio:

- Fase de construcción:
 - Fresado.
 - Extensión de aglomerado.
 - Movimiento de tierras.
 - Pavimentación de hormigón.
 - Reposición señalización.
 - Renovación de alcantarillado, pluviales y abastecimiento.
 - Movimiento de maquinaria y personal de obra.
- Fase de explotación:
 - Presencia de las instalaciones.
 - Incremento del tráfico de vehículos.
 - Mantenimiento de las instalaciones.

Una vez que se hayan identificado las acciones del proyecto, se estudiarán las interacciones con los factores ambientales del medio receptor susceptibles de ser afectados, utilizando para ello una matriz causa – efecto.

El análisis que se realiza a continuación es cualitativo, sirviendo de referencia para establecer las acciones correctivas y preventivas a adoptar para minimizar el impacto sobre el medio. Se

consideran tanto los impactos negativos (en azul), como los positivos (en verde) que también deben ser tenidos en cuenta a la hora de analizar el proyecto.

Se incluye, a continuación, la matriz causa – efecto:

		MEDIO FISICO									MEDIO SOCIOECONOMICO				IMPACTO GLOBAL
		CALIDAD DEL AIRE	RUIDO	GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGÍA	HIDROLOGIA	SUELO	VEGETACION	FAUNA	PAISAJE	ESPACIOS NATURALES	PLANEAMIENTO URBANISTICO	PATRIMONIO HISTORICO	SECTOR 1º	SECTOR 2º Y 3º	
NOTA: C: Compatible M: Moderado	EMPLEO													+	+
	TRANSITO DE OBRA	M	M		M			M		C					M
	MOVIMIENTO DE TIERRAS	M	M	M	M	M	M	M	M	C	C	C			M
	ASFALTADO Y HORMIGONADO	M	M		C	M		C		C					M
	PRESTAMOS			M	C	M	M		M						M
	ACCESOS E INSTALACIONES DE OBRA				C	C	C	C	M	C					C
	IMPACTO EN FASE DE CONSTRUCCION	M	M	M	C	M	M	C	M	C	C	C	C	+	M
FASE DE EXPLOTACION	TRAFICO	C	C		C	C	C	M							C
	TALUDES				M	M			M						M
	AREAS DE PRESTAMOS								M						M
	IMPACTO EN FASE DE EXPLOTACION	C	C		M	M	M		M					+	M
IMPACTO SOBRE EL MEDIO		M	M	M	M	M	M	C	M	C	C	C	C	+	M

5.2 ANÁLISIS DE POTENCIALES EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

5.2.1 Emisiones a la atmósfera.

Se estudian en este apartado las emisiones de tanto de gases contaminantes como de polvo y partículas a la atmósfera.

Durante la fase de construcción, se producirán emisiones a la atmósfera debidas fundamentalmente a la propia ejecución de las obras, fundamentalmente la emisión de polvo y partículas debida a la actividad de movimiento de tierras, demoliciones, fresado y la emisión de gases contaminantes en las fases de extendido de aglomerado y pintado (COVs). También se producirán emisiones de gases de combustión de la maquinaria de obra, cuyo movimiento provocará también un aumento de polvo y partículas, que también se producirá en las operaciones de carga y descarga del material.

Durante la fase de explotación, se producirá un aumento de emisiones de gases contaminantes por el probable aumento de tráfico que se puede producir por la mejora de la infraestructura y por las operaciones de mantenimiento.

5.2.2 Generación de ruido.

Durante la fase de construcción, se va a producir un aumento de los niveles de ruido en el ámbito del proyecto, efecto que será más intenso durante las operaciones de movimiento de tierras y demoliciones.

También, se provoca un aumento de los niveles sonoros la combustión de los motores de la maquinaria puesta en obra.

Durante la fase de explotación, el aumento de los niveles de ruido se puede producir por el aumento del tráfico que pueda derivarse de la mejora de la carretera y, de forma puntual, en las operaciones de mantenimiento.

5.2.3 Calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

Durante la ejecución de las obras, la afección a las aguas, puede venir provocadas por vertidos accidentales debidos a la maquinaria puesta en obra, por las operaciones de carga y descarga de materiales, escorrentías que arrastren materiales o por modificación del drenaje.

En las proximidades de cursos de agua, se extremarán las medidas a adoptar, para evitar la posible contaminación.

Durante la fase de explotación, se podrá producir contaminación accidental en las operaciones de mantenimiento, estimándose que la mejora de la infraestructura y el incremento de tráfico no tienen por qué tener repercusión alguna.

5.2.4 Contaminación del suelo.

En la fase de construcción, se puede producir contaminación del suelo por la inadecuada gestión de residuos o por vertidos accidentales (éstos últimos debidos, fundamentalmente, a aceites y lubricantes de la maquinaria), derivados de las actividades de movimiento de maquinaria y por transporte, carga y descarga de materiales.

En cuanto a la gestión de residuos, se generan residuos procedentes del fresado, del hormigón de la retirada de señalización en mal estado, de papel, cartón y plásticos, etc. y residuos

potencialmente peligrosos (basuras, pinturas y productos provenientes del mantenimiento de maquinaria).

De la misma forma, durante la fase de explotación, la contaminación del suelo se puede venir provocada por posibles vertidos accidentales durante las operaciones de mantenimiento.

5.2.5 Afección a la vegetación.

Las únicas afecciones que pueden producirse durante la fase de obras pueden deberse al tránsito de personal y maquinaria por las zonas adyacentes a la obra y por las operaciones de carga y descarga de materiales que puedan afectar a terrenos con vegetación, si bien las interacciones son mínimas o inexistentes. De igual forma, durante la explotación sólo podría producirse afección durante las tareas de mantenimiento.

5.2.6 Afección a la fauna.

Las infraestructuras lineales provocan una gran afección a las especies de la zona, teniendo que adoptarse medidas para su diseño y construcción. Sin embargo, una vez que la infraestructura ya está construida, y la actuación comprende únicamente el refuerzo del firme, no tiene una afección importante sobre la fauna.

Dado el carácter eminentemente urbano del entorno, este tipo de afecciones tiene muy baja probabilidad de producirse.

5.2.7 Afección a espacios naturales.

Teniendo en cuenta que la actuación no incrementa la superficie construida, no se contempla provocar una afección sobre los espacios naturales presentes en el ámbito de actuación.

5.2.8 Afección sobre el paisaje.

Se produce una leve afección al paisaje durante la ejecución de las obras debido a la presencia de la maquinaria en la zona, pero es un aspecto temporal, y su magnitud es mínima.

5.2.9 Afección sobre la socio-economía.

Durante las obras aumentan las molestias a la población (debido a la presencia de maquinaria, emisión de ruido y de gases contaminantes), lo cual repercute en una negativa aceptación social del proyecto que, sin embargo, se convierte en positiva una vez que la obra se finaliza.

Además, debido a la presencia de las obras, se tendrán que adoptar medidas de seguridad para no poner en peligro a la población de las inmediaciones de la obra, ni disminuir su confort en relación a ruido y emisión de gases contaminantes y polvo y partículas. Sin embargo, en lo relativo a seguridad y salud de la población, durante la explotación el impacto será beneficioso, ya que se produce una mejora de los servicios en el entorno urbano de Teixeira.

6. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Con el fin de minimizar los impactos ambientales negativos del proyecto, en este capítulo se exponen las medidas protectoras, correctoras o compensatorias, que se han considerado necesarias.



Estas medidas consisten en modificaciones de tecnología, tamaño, diseño, materiales, etc. que se hacen a las previsiones del proyecto. En todo caso, su objeto es:

- I. Evitar, disminuir, modificar, curar o compensar el impacto del proyecto en el medio ambiente.
- II. Aprovechar mejor las oportunidades que brinda el medio para el mejor éxito del proyecto, de acuerdo con el principio de integración ambiental.

Las medidas preventivas reducen la agresividad de la acción, actuando fundamentalmente sobre la localización de la obra o sus partes, y también sobre la elección de la tecnología más adecuada para la protección del medio ambiente.

Las medidas correctoras cambian la condición del impacto cuando es inevitable que éste se produzca, fundamentalmente mediante acciones de restauración.

Las compensatorias se refieren a los impactos negativos inevitables, los cuales no admiten corrección, de tal manera que solamente pueden ser compensados por otros impactos de signo positivo.

6.1 MEDIDA Nº 1. "PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA".

El objetivo es minimizar la presencia de contaminantes en el aire del entorno de actuación.

- Se velará por el uso racional de la maquinaria pesada durante la construcción, con el fin de minimizar la producción de gases de combustión.
- Se pondrán a punto los motores de los vehículos y maquinaria a utilizar en las obras a partir de un servicio autorizado, para asegurar una correcta combustión de los mismos.
- Se cuidará el aspecto general de las obras en cuanto a presencia de materiales sobrantes, escombros, basuras, desperdicios y cualquier otro tipo de residuo generado y se minimizará la acumulación de materiales finos en zonas no cubiertas o desprotegidas. Se trata de evitar en la medida de lo posible la presencia de material pulverulento que pueda ser arrastrado por escorrentía o transportado por el aire.

6.2 MEDIDA Nº 2. "REDUCCIÓN DEL IMPACTO ACÚSTICO".

- El transporte de materiales tratará de realizarse con el menor número de camiones posible y siempre procurando evitar por parte de los operarios la realización de maniobras innecesarias que provoquen emisiones sonoras relevantes.
- Se le dará preferencia al empleo de equipos con emisiones sonoras más bajas.
- Se realizarán los trabajos preventivos de mantenimiento sobre los equipos, ya que el nivel de ruido puede cambiar a medida que se desgastan las piezas.
- Se aislarán los procedimientos ruidosos y se limitará el acceso a las zonas ruidosas.
- Se realizará una programación flexible de las actividades de obra, de forma que se eviten situaciones en que la acción conjunta de varios equipos o acciones que causen niveles de ruidos elevados durante periodos prolongados de tiempo.

- No se realizarán turnos nocturnos.
- Se organizará el trabajo de modo que se limite la presencia en zonas ruidosas.
- Los vehículos y maquinaria de obra adecuarán su velocidad de forma que las emisiones sonoras producidas sean reducidas en aquellas situaciones en que la actuación simultánea de varios elementos pueda producir emisiones excesivas.
- Se impartirá formación a los trabajadores sobre cómo utilizar, almacenar y mantener el equipo de protección auditiva.

6.3 MEDIDA Nº 3. "PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO".

El objetivo es eliminar el riesgo de depósito de contaminantes en la zona de obras que puedan afectar al suelo, para ello, las labores de limpieza, mantenimiento y reparación de maquinaria durante la fase de obras se realizará en talleres autorizados, eliminando así el riesgo de derrames accidentales de sustancias contaminantes.

Además, uno de los aspectos fundamentales para evitar la contaminación del medio edáfico es llevar a cabo una correcta gestión de los residuos. Para ello:

- Antes del inicio de las obras se colocarán contenedores adecuados para la recepción de los residuos informando a los trabajadores oportunamente de su ubicación y función.
- Todos los residuos que se generen como consecuencia de la actuación deberán ser gestionados conforme a la legislación vigente, empleando contenedores adecuados, que se señalizarán convenientemente y se gestionarán a través de empresas autorizadas.
- Se dispondrá en la zona de obra de los elementos de recogida, en cantidad y calidad adecuada, realizando su recambio y reposición cuando se detecten pérdidas en sus condiciones iniciales.
- En este sentido se delimitarán y acondicionarán las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales.
- Se evitará en lo posible, todo vertido a las aguas de cualquier sustancia contaminante (lubricantes, disolventes, pinturas, etc.), evitando asimismo la presencia de envases de estas sustancias en la zona anexa a las obras, a no ser que sea totalmente imprescindible.
- Al finalizar las obras debe haberse retirado y gestionado la totalidad de los residuos de obra.

6.4 MEDIDA Nº 4. "PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS".

El objetivo es eliminar la posibilidad de contaminación de los cursos fluviales que atraviesan la carretera sobre la que se va a actuar. Para ello:

- Se evitará cualquier tipo de vertido, tales como aceites o grasas procedentes de los vehículos, que pueda provocar contaminación de las aguas. Realizar las tareas de mantenimiento en talleres autorizados, evitando cualquier operación de este tipo en la propia obra.



- Se planificarán las obras, de forma que se eviten los periodos más lluviosos, que puedan provocar escorrentías que tengan como fin las aguas superficiales, o la infiltración a las aguas subterráneas.
 - Para las actuaciones en cunetas, tajeas y márgenes de calzada, se dispondrán de los medios necesarios, tales como barreras de paja o filtros de grava y geotextil, que eviten la contaminación de las aguas desde la obra.
 - En las actuaciones de prolongación de ODT's, se procurará independizar el curso de agua de las tareas de construcción a fin de evitar la contaminación accidental, por ejemplo, mediante el entubado provisional del curso de agua o el desvío provisional por fuera de la zona de actuación.
- Asimismo, se dispondrá de una balsa para decantación de arrastres sólidos, debidamente impermeabilizada y, a su salida al medio, se dispondrán balas de paja (que se repondrán periódicamente).

6.5 MEDIDA Nº 5: "PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN".

El objetivo es minimizar el posible daño a la vegetación de las zonas próximas a las obras:

- Se tomará en cuenta lo establecido en la medida nº 1, en lo relativo a la posible presencia de material pulverulento.
- El tránsito de maquinaria, la ubicación de instalaciones auxiliares y el depósito de materiales se restringirá única y exclusivamente a las zonas que se establezcan previamente al inicio de las obras para tal efecto. Evitar para ello zonas de cultivo, pasto y bosque.
- Estas zonas se señalizarán y balizarán previamente al inicio de las obras y se comprobará periódicamente su idoneidad.

6.6 MEDIDA Nº 6: "PROTECCIÓN DE LA FAUNA".

El objetivo es minimizar el posible daño o disturbio a las especies animales en el ámbito del proyecto, estableciendo para ello:

- Planificación de las obras, evitando trabajos en horario nocturno, ni solapar varias operaciones ruidosas.
- Restringir el tránsito de maquinaria a la zona de trabajo.

6.7 MEDIDA Nº 7: "PROTECCIÓN DEL PAISAJE".

- Se mantendrá continuamente un correcto estado de limpieza en la zona de las obras.
- Se mantendrá especial atención al depósito y almacenamiento de residuos (según lo especificado en la medida nº 3) y a las zonas destinadas a instalaciones auxiliares y acopios, de forma que su ubicación tenga la menor incidencia posible sobre el entorno.

- En el proyecto, se incluyen las partidas para la restauración paisajística de los taludes resultantes de las actuaciones de rectificación de las curvas entre los PP.KK. 3+700 y 4+300. Dichos trabajos consisten en el extendido de una capa de 20 cm de tierra vegetal sobre los taludes y la siembra manual de especies herbáceas, por lo que no existen incompatibilidades con lo establecido en la Ley 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia.

6.8 MEDIDA Nº 8: "PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO".

Tal y como se especifica en el apartado correspondiente a afección al patrimonio, las mámoas próximas a las obras están catalogadas como patrimonio cultural.

A pesar de no encontrarse en la traza de la AC-406, se tomarán las precauciones necesarias para evitar cualquier afección.

No se permitirá el empleo del espacio de protección del bien como zona de parque de maquinaria ni de acopios.

6.9 MEDIDA Nº 9: "REDUCCIÓN DE LA AFECCIÓN AL MEDIO SOCIOECONÓMICO".

Con el fin de evitar molestias a los vecinos y afección al tráfico de la zona:

- Se señalizarán las obras de forma adecuada, para minimizar cualquier tipo de peligro para la población.
- Una vez finalizadas las obras, se restituirá la señalización, de acuerdo con lo especificado en el proyecto.
- Se planificarán temporalmente las actuaciones por cada uno de los tramos, viendo en cada periodo aquellos en los que la intensidad de tráfico sea menor. Se planificarán igualmente los horarios de transportes por carretera.

7. CONCLUSIÓN

Dadas las características de la actuación, y realizado el estudio de la legislación de aplicación en materia de evaluación ambiental (Ley 21/2013), no se considera necesario someter el proyecto a evaluación ambiental ordinaria ni evaluación ambiental simplificada. No obstante, se redacta el presente documento, con el fin de establecer los posibles efectos sobre patrimonio y medio ambiente.

No se prevén afecciones al patrimonio cultural.

En relación a la posible afección al medio ambiente, ésta se considera mínima, habiéndose identificado los posibles efectos sobre cada uno de los factores ambientales y, posteriormente establecido las medidas preventivas y correctoras para evitar, minimizar, reducir o corregir los efectos que puedan producirse.



Todo ello permite concluir que el proyecto, mediante la aplicación de las citadas medidas, no provoca efectos significativos sobre el medio ambiente, por lo que su desarrollo es compatible con la calidad actual del sistema.

Por ello, y dado que las medidas de protección a adoptar se enmarcan dentro de las consideradas como buenas prácticas constructivas, no se incluye partida para la realización de un plan de seguimiento y vigilancia ambiental.

APÉNDICE I. ESTUDIO DE PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL

1. OBJETIVOS

El objetivo básico del presente estudio es salvaguardar el patrimonio cultural del área en la que se desarrollan las obras contenidas en el proyecto, mediante la identificación de los bienes, la caracterización y valoración de los riesgos o impactos, y la propuesta de las medidas correctoras para cada caso.

2. METODOLOGÍA

La metodología de actuación se formula estructurada en varias fases, que se describen a continuación.

- La fase de gabinete supone la consulta y recopilación de toda la información relacionada con la arqueología de la zona objeto de estudio. Las labores más significativas de esta fase se encaminan a:
 - o Revisión de la documentación existente. Inventario de la Dirección General de Patrimonio Cultural, depositado en el Instituto de Conservación y Restauración de BB.CC.
 - o Consulta bibliográfica, trabajos de investigación anteriores, planes municipales, etc.
- A fase de trabajo de campo supone la comprobación de toda la información recogida y una valoración sobre la presencia de otros posibles elementos culturales que puedan existir, pero que no se recogieron en los inventarios u otras posibles fuentes, para lo cual se procederá a:
 - o Realizar visitas a la zona de proyecto, centrándose en la comprobación de todos aquellos elementos pertenecientes al patrimonio cultural situados en el ámbito de la obra.
 - o Se procederá a consultar los habitantes del lugar de cara a confirmar naturaleza de los elementos visitados y para conocer la posible afición sobre otros no incluidos en los diferentes inventarios.

Una vez identificados los elementos arqueológicos existentes, y definidos sus límites exteriores, se procede a la identificación de las actuaciones del proyecto que incidirán sobre ellos, de forma directa o indirecta, y que puedan causar alguna modificación o alteración.

En el presente estudio, se adaptan las características de los elementos patrimoniales a las exigencias establecidas en la legislación para establecer la valoración de los impactos. Los criterios que se emplearán tendrán en cuenta una serie de aspectos, que serán mucho más estrictos en el caso del patrimonio arqueológico, por la propia naturaleza de este tipo de elementos patrimoniales.

- **La definición del bien.** Se está realmente definido como tal, habida cuenta su estado de conservación.

- **La alteración física que padecerá el bien con la ejecución de las obras.** Este hecho es mucho más estricto en el caso de depósitos arqueológicos, de los que en muchos casos no se conocen los límites precisos.
- **La naturaleza del bien.** En el caso de elementos arqueológicos se diferenciará entre zonas de hábitat (que tiene un área de dispersión incierta), representaciones gráficas (que tiene una localización puntual), las superficies de dispersión de materiales diferenciando los que son de origen conocido de los de origen incierto o desconocido, etc.
- **La importancia del bien.** Se diferenciarán aquellos elementos por su importancia ya que hay elementos que pueden ser puestos en valor o que por sus características merecen ser conservado y otros que por sus propias características no tienen excesivo interés. En los elementos arqueológicos diferenciando depósitos en posición primaria de aquellos en posición derivada y si el nivel está poco o muy alterado.

Según estos criterios a valoración de los impactos que se establece es:

- **Impacto crítico:** Aquellos elementos patrimoniales, confirmados como tales, que se verán físicamente alterados y destruidos en la fase de ejecución, sin posibilidad de interponer medidas correctoras.
- **Impacto severo:** Elementos o depósitos arqueológicos que podrían verse afectados de forma directa o indirecta, sobre los que se pueden introducir medidas correctoras, o aquellos que, debido a su importancia, una modificación en sus cercanías suponga una su pérdida de calidad.
- **Impacto moderado:** Aquellos elementos, depósitos arqueológicos, o posibles depósitos que en función de la cartografía de detalle del proyecto no corren ningún riesgo de alteración, aunque por su cercanía se precisan de alguna medida correctora y de un control riguroso durante la fase de movimiento de tierras. También se incluyen dentro de esta categoría aquellos posibles depósitos, inducidos a partir de la recuperación de algunos elementos superficiales, que están en las cercanías de la superficie a modificar.
- **Impacto compatible:** Será lo que le corresponde a todos los elementos o depósitos arqueológicos que, sobre la base de la cartografía de detalle del proyecto ejecutivo, se encuentran alejados de la superficie que se verá alterada por la traza, aunque están dentro de las bandas de protección o respeto, y por lo tanto no corren ningún riesgo de alteración.

Finalmente, en función del impacto previsto, se establecen las medidas correctoras o protectoras a desarrollar durante la ejecución de las obras.

3. INVENTARIO Y MEDIDAS CORRECTORAS

a. DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO

Se incluirán las fichas del Catálogo de Patrimonio Cultural incluidos en los PGOM de todos los elementos o depósitos arqueológicos identificados. Incluyen los siguientes apartados:

IDENTIFICACIÓN:

- N.º de Referencia del elemento, según la numeración del catálogo del P.X.O.M. si el bien está incluido en el mismo. Ante la necesidad de mantener la homogeneidad del conjunto este número de referencia es correlativo.
- Nombre del elemento: Se denominará el depósito con topónimo del sitio en el que se sitúe.

SITUACIÓN:

- Localización: Según la denominación que los habitantes del lugar dan o conocen la esa zona.
- Parroquia: Entidad administrativa eclesiástica que articula el territorio en Galicia.
- Núcleo: Entidades administrativas civiles.

DESCRIPCIÓN:

- Adscripción Cultural: Se indica, dentro de la medida del posible, la que época o cultura pertenece el elemento o depósito arqueológico.
- Tipología: Indica la tipología del bien.
- Descripción general: Se realiza una descripción general del elemento.
- Descripción de las estructuras: Cuando existan estructuras visibles.
- Conservación: se indicará si es muy buena, buena, regular, mala o muy mala.
- Descripción de las alteraciones: Se relacionarán, con detalle, los agentes de destrucción o alteración.
- Materiales arqueológicos: Se indicará su aparición, si procede, y sus características generales.
- Valoración Patrimonial: Se precisa la importancia diera elemento en función de su monumentalidad, conservación e interés patrimonial y/o científico.

IMPACTO Y MEDIDA CORRECTORAS

- Relación con la obra: Igual que en la ficha del inventario, pero indicando el margen y la distancia al vial.
- Identificación y Descripción del Impacto: se define el impacto o alteración.
- Valoración del Impacto: Conforme al establecido en la metodología que se adapta a la clasificación definida en el Real Decreto 1131/88 de Evaluación de Impacto Ambiental, (Crítico, Severo, Moderado y Compatible).
- Justificación del Impacto: Se justifica la valoración del elemento patrimonial.
- Medida correctora: Se indican las medidas correctoras necesarias para impedir o minimizar el impacto.
- Valoración económica: En el caso de ser preciso se indican de manera global el coste estimado de las actuaciones derivadas de las medidas correctoras.

b. YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

Con base en la consulta de los Catálogos de Patrimonio Cultural y de los planos de Elementos de Catálogo de los PGOM correspondientes, se constata que no hay presencia de vestigios de naturaleza arqueológica en las cercanías del lugar de las obras.

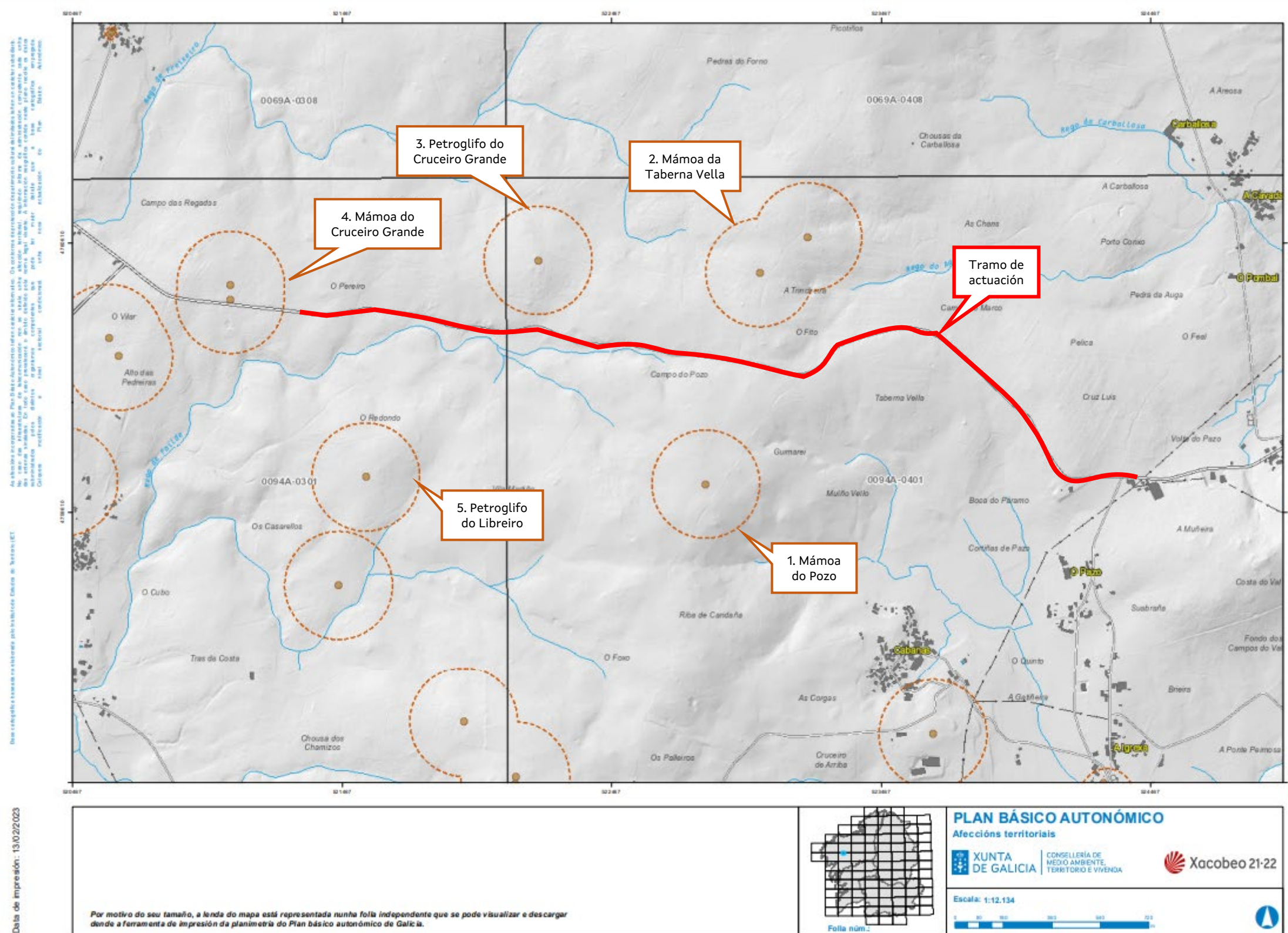
c. PATRIMONIO ETNOGRÁFICO Y ARQUITECTÓNICO

Con base en la consulta del Catálogo de Patrimonio Cultural y de los planos de Elementos de Catálogo del PGOM, se constata la presencia de bienes catalogados y sus respectivas áreas de protección, que pueden ser afectadas por la ejecución de las obras contenidas en el presente proyecto.

Al no existir elementos afectados no se incluyen las fichas de registro según la metodología indicada. Se incluye plano de localización de los elementos respecto a las obras.

No obstante se incluye a continuación un resumen de los elementos patrimoniales existentes próximos a las obras.

ID	Elemento catalogado do Patrimonio Cultural	Tipo de protección	ID. IPAGA	Tipo de afección
1	Mámoa do Campo do Pozo	Arquitectónico	GA15007011	Fuera del área de protección
2	Mámoa da Taberna Vella	Arquitectónico	GA15088001	Fuera del área de protección
3	Petroglifo do Cruceiro Grande	Arquitectónico	RE15007008	Fuera del área de protección
4	Mámoa do Cruceiro Grande	Arquitectónico	GA15007051	Fuera del área de protección
5	Petroglifo do Libreiro	Arquitectónico	GA15007072	Fuera del área de protección





Anejo nº 15. Coordinación con otros organismos y servicios

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.	CONTACTOS MANTENIDOS	5
3.	SERVICIOS MUNICIPALES.....	5
4.	OTRAS REDES DE SERVICIOS	5

1. INTRODUCCIÓN

En relación a las comunicaciones realizadas con las empresas proveedoras de servicios (luz, telecomunicaciones, gas, etc.), se determinan en este anejo las afecciones a los servicios existentes en el ámbito de actuación de las obras proyectadas.

Asimismo, se realiza consulta de redes de servicios al portal "INKOLAN", para la obtención de documentación gráfica de las mismas, con clave GA2301894.

En el anejo nº19. Reposición de servicios, se detallan las actuaciones a realizar.

2. CONTACTOS MANTENIDOS

Se han realizado diversas visitas a la zona de actuación y mantenido contacto directo con el ayuntamiento de A Baña para favorecer la coordinación de actuaciones.

A pesar de que parte de la actuación se encuentra en el ayuntamiento de Val do Dubra, no se han mantenido contactos con el mismo dada la nula afección a equipamientos o infraestructuras locales.

3. SERVICIOS MUNICIPALES

No se ven afectados ningún servicio de titularidad municipal.

4. OTRAS REDES DE SERVICIOS

Se han detectado los siguientes servicios próximos al ámbito de las actuaciones proyectadas:

- Telefónica de España S.A.
- Red eléctrica de distribución (UFD).

Tal y como se recoge en el anejo de reposición de servicios, no hay afección a estos suministros por lo que no hay valoraciones a realizar por los titulares de estos servicios.



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA-AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

Anejo nº 16. Expropiaciones

Anejo nº 16. Expropiaciones



ÍNDICE

1. OBJETO	5
2. MARCO LEGAL	5
3. CRITERIOS DE EXPROPIACIÓN	5
4. DESCRIPCIÓN DE LAS EXPROPIACIONES.....	5
4.1 EXPROPIACIÓN DE TERRENOS	5
5. VALORACIÓN.....	5
5.1 CRITERIOS DE VALORACIÓN.....	5
5.2 VALORACIÓN DEL SUELO	6
5.3 VALORACIÓN DE INSTALACIONES AFECTADAS.....	6
5.4 PRESUPUESTO DE EXPROPIACIONES.....	6
APÉNDICE I. PLANOS DE EXPROPIACIONES.....	7
APÉNDICE II. RELACIÓN DE PROPIETARIOS Y BIENES AFECTADOS	9
APÉNDICE III. LISTADO DE PUNTOS DE LA POLIGONAL DE EXPROPIACIÓN	20
APÉNDICE IV. FICHAS CATASTRALES Y DE EXPROPIACIÓN	23

1. OBJETO

La finalidad del presente anexo es doble, en primer lugar ha de servir para poder ajustarse a los requisitos necesarios que ineludiblemente debe reunir todo proyecto para cumplir el trámite de su aprobación definitiva, de conformidad con la legislación vigente y, en segundo lugar, 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 presente anexo tiene la finalidad de definir, con toda la precisión posible, los terrenos que son estrictamente necesarios para la correcta ejecución de las obras contempladas en éste.

2. MARCO LEGAL

La legislación vigente que da soporte a la expropiación es la que se enumera a continuación.

Ley de 16 de diciembre de 1954, sobre expropiación forzosa.

Decreto de 26 de abril de 1957 por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de expropiación forzosa.

RDL 7/2015 de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana.

RD 1492/2011 de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley del Suelo.

Ley 6/2017 de 7 de agosto, por la que se modifica la Ley 8/2013 de carreteras de Galicia.

Decreto 66/2016 de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras de Galicia

Ley 2/2016 de 10 de febrero, de O Suelo de Galicia.

3. CRITERIOS DE EXPROPIACIÓN

Se expropia el pleno dominio de las superficies que ocupen la explanación de las obras, las de sus elementos funcionales y las de las instalaciones permanentes que tengan por objeto una correcta explotación, así como las de todos los elementos y obras anexas o complementarias definidas en el proyecto que coincidan con la rasante del terreno o sobresalgan de él, y en todo caso las superficies que sean imprescindibles para cumplimentar la normativa legal vigente, para este tipo de obras, en especial las contenidas en el título III relativo al uso y defensa de las carreteras, y que se concretan en el Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.

Los datos empleados para determinar las expropiaciones necesarias tienen la siguiente procedencia:

- Parcelario y datos catastrales de las fincas, obtenidos de la sede electrónica del Catastro.

- Límite del dominio público de la carretera AC-406 proporcionado por la AXI.

Se considerará como criterio general para fijar una banda de expropiación, una línea situada a partir de la arista exterior de la explanación (coronación de desmonte o pie de terraplén). Lógicamente, dadas las características del tipo de actuación que desarrolla el presente proyecto, este criterio no es rígido y habrá muchas zonas donde la banda de expropiación tratará de ceñirse a cierres existentes u otros condicionantes. El resultado final de este proceso queda reflejado en los planos de parcelario que acompaña este anexo.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS EXPROPIACIONES

4.1 EXPROPIACIÓN DE TERRENOS

La expropiación correspondiente a las obras incluidas en el presente proyecto, resultante de la aplicación de los criterios y parámetros expuestos anteriormente, afecta a una superficie total de 60.408 m², repartidos entre el término Municipal de A Baña (45 688 m²) y el de Val do Dubra (14 720 m²).

Se aporta en el apéndice nº 1 el plano parcelario donde se marcan las expropiaciones necesarias para poner a disposición la totalidad de la superficie de ocupación de la obra.

En el apéndice nº 2 se aporta el listado de propietarios y bienes afectados

Se aporta, en el apéndice nº 3, una ficha descriptiva con la relación de bienes y derechos afectados de forma ordenada de la parcela catastral afectada, indicando si es una ocupación provisional o definitiva, con expresión de los siguientes datos:

Número de orden en el expediente expropiatorio y número del plano parcelario del proyecto en el que se encuentra la finca.

Identificación catastral do polígono e parcela.

Nombre del propietario del bien afectado y DNI codificado.

Extensión o superficie de la finca completa y de la parte de la misma que sea objeto de expropiación, incluyendo todos los bienes y derechos que sean indemnizables.

Situación del suelo y calificación según cultivos o uso, en su caso.

5. VALORACIÓN

5.1 CRITERIOS DE VALORACIÓN

En cuanto a la valoración e indemnizaciones por la expropiación definitiva u ocupación temporal de terrenos, se han seguido los criterios de expropiación definidos por la legislación vigente para este tipo de obras, en este caso, el Texto Refundido de la Ley del Suelo aprobado por Real Decreto Legislativo 7/2015, de 24 de Octubre, en particular de sus artículos 12 y 21 a 24, así como la Ley de Expropiación Forzosa, en particular de sus artículos 36 a 47 y concordantes de su Reglamento.

No se han valorado aquellas parcelas o bienes afectados cuya propiedad sea de una Administración pública, dada su naturaleza jurídica de bien público. La disposición de este tipo de terrenos queda de aquélla a expensas del trámite de cesión entre Administraciones públicas.

Debe señalarse de modo expreso que la cantidad determinada anteriormente es exclusivamente para uso y conocimiento de la administración, y que 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.

5.2 VALORACIÓN DEL SUELO

Según el Art. 35 del RDL 1492/2011 los criterios generales para la valoración de inmuebles son los siguientes:

El valor del suelo corresponde a su pleno dominio, libre de toda carga, gravamen o derecho limitativo de la propiedad.

El suelo se tasará en la forma establecida en los artículos 36 y 37 del RDL 7/2015 y con independencia de la causa de la valoración y el instrumento legal que la motive. Este criterio será también de aplicación a los suelos destinados a infraestructuras y servicios públicos de interés general supramunicipal, tanto si estuvieran previstos por la ordenación territorial y urbanística como si fueran de nueva creación, cuya valoración se determinará según la situación básica de los terrenos en los que se sitúan o por los que discurren de conformidad con lo dispuesto en esta Ley.

Las valoraciones de los suelos urbanizados clasificados como urbano consolidado que se encuentran fuera de las alineaciones fijadas por el plan, deberán tener en consideración su calificación de sistema viario, el cual se indica expresamente.

En estos casos, siempre que el plan atribuya la edificabilidad por parcela neta, el valor que se haya obtenga fijado atendiendo exclusivamente al uso o utilidad que al propietario le confiere el terreno, es decir, sin tener en cuenta la edificabilidad del mismo, pues el titular puede materializarla en el resto de parcela neta resultante.

Para la obtención del valor de dichos terrenos en consideración a su uso o utilidad se propone la aplicación del método residual estático.

5.3 VALORACIÓN DE INSTALACIONES AFECTADAS

Las edificaciones, construcciones e instalaciones, los sembrados y plantaciones en el suelo rural, se tasarán con independencia de los terrenos siempre que se ajusten a la legalidad al tiempo de la valoración, sean compatibles con el uso o rendimiento considerado en la valoración del suelo y no hayan sido tenidos en cuenta en dicha valoración por su carácter de mejoras permanentes.

En el suelo urbanizado, las edificaciones, construcciones e instalaciones que se ajusten a la legalidad se tasarán conjuntamente con el suelo en la forma prevista en el RDL 7/2015. Se entiende que las edificaciones, construcciones e instalaciones se ajustan a la legalidad al tiempo de su valoración cuando se realizaron de conformidad con la ordenación urbanística y el acto

administrativo legislante que requirieran, o fueron posteriormente legalizadas de conformidad con lo dispuesto en la legislación urbanística.

La valoración de las edificaciones o construcciones tendrá en cuenta su antigüedad y su estado de conservación. Si quedaron incursas en la situación de fuera de ordenación, su valor se reducirá en proporción al tiempo transcurrido de su vida útil.

Los bienes localizados dentro del dominio público se presentan previamente expropiados o en situación irregular, por lo que su retirada o demolición no ocasiona indemnización.

Para realizar la valoración correspondiente a sembrados y plantaciones, se prorratea el precio de referencia de cada tipo de cultivo/plantación por la superficie afectada a cada clase respecto de la total, consiguiendo un valor único de referencia para la totalidad de superficie a expropiar.

5.4 PRESUPUESTO DE EXPROPIACIONES

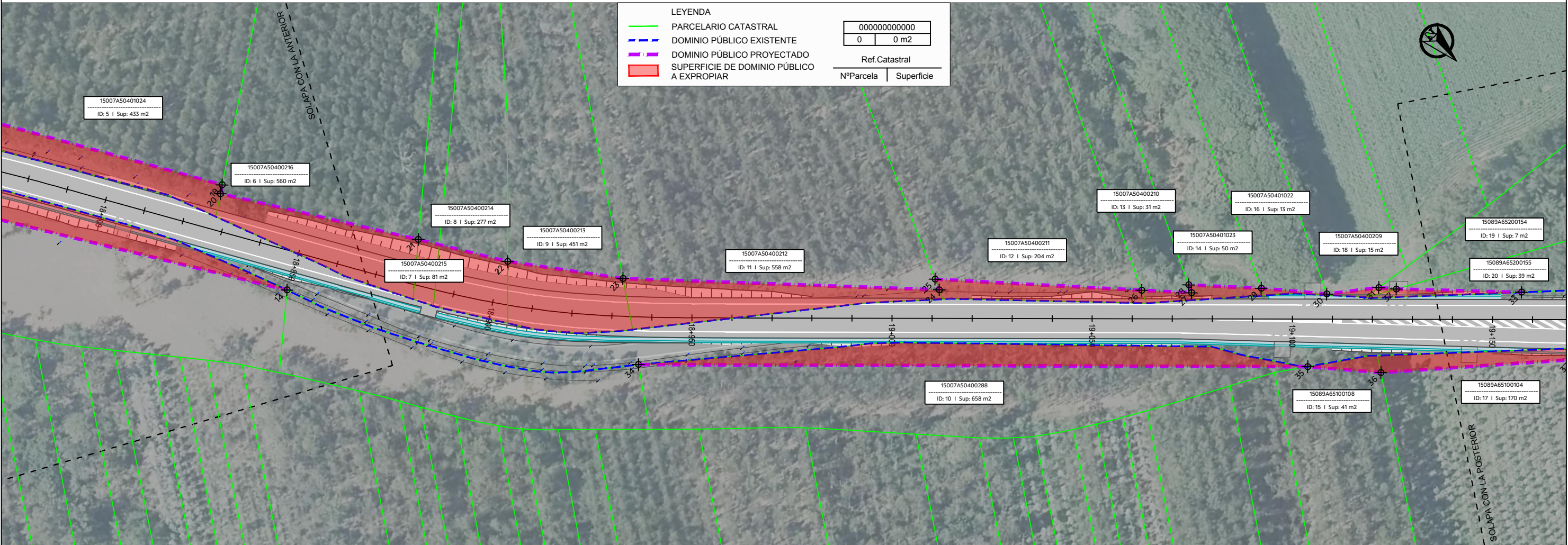
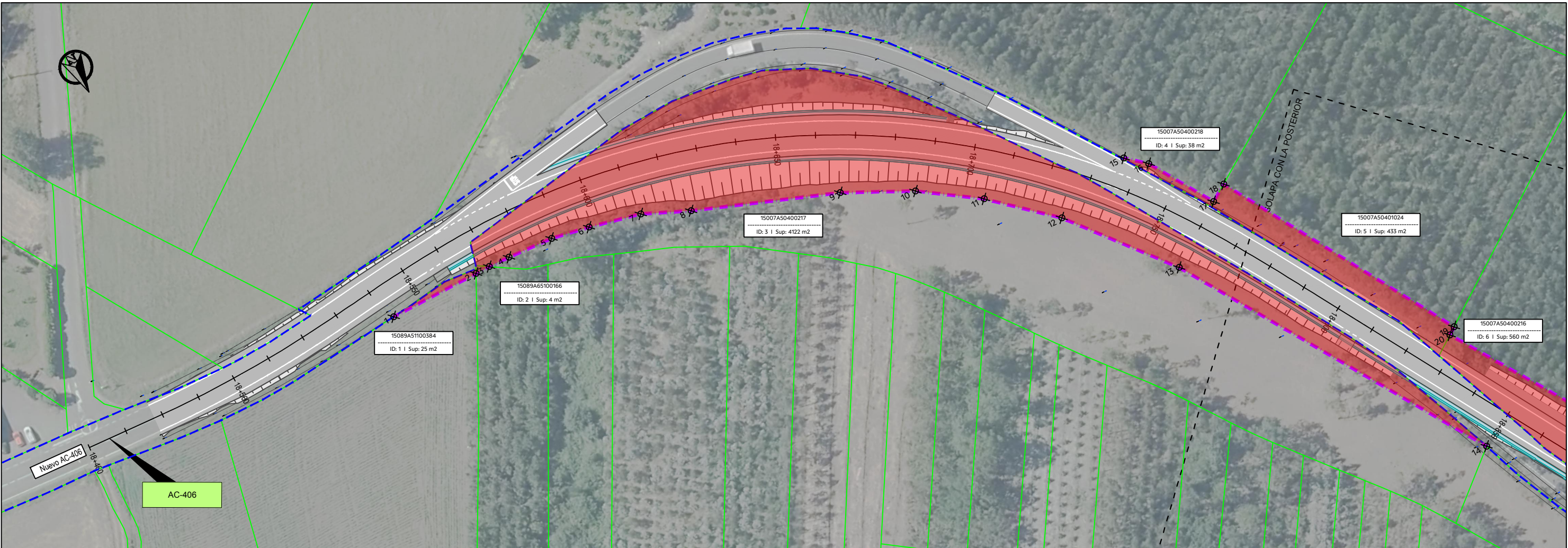
De la aplicación de los precios unitarios adoptados a las superficies afectadas para los diferentes tipos de aprovechamiento y demás circunstancias, se han obtenido los valores parciales y totales de dichas afecciones. En la tabla siguiente se incluye a continuación la valoración total del conjunto de expropiaciones necesarias, incluyendo la valoración de las afecciones.

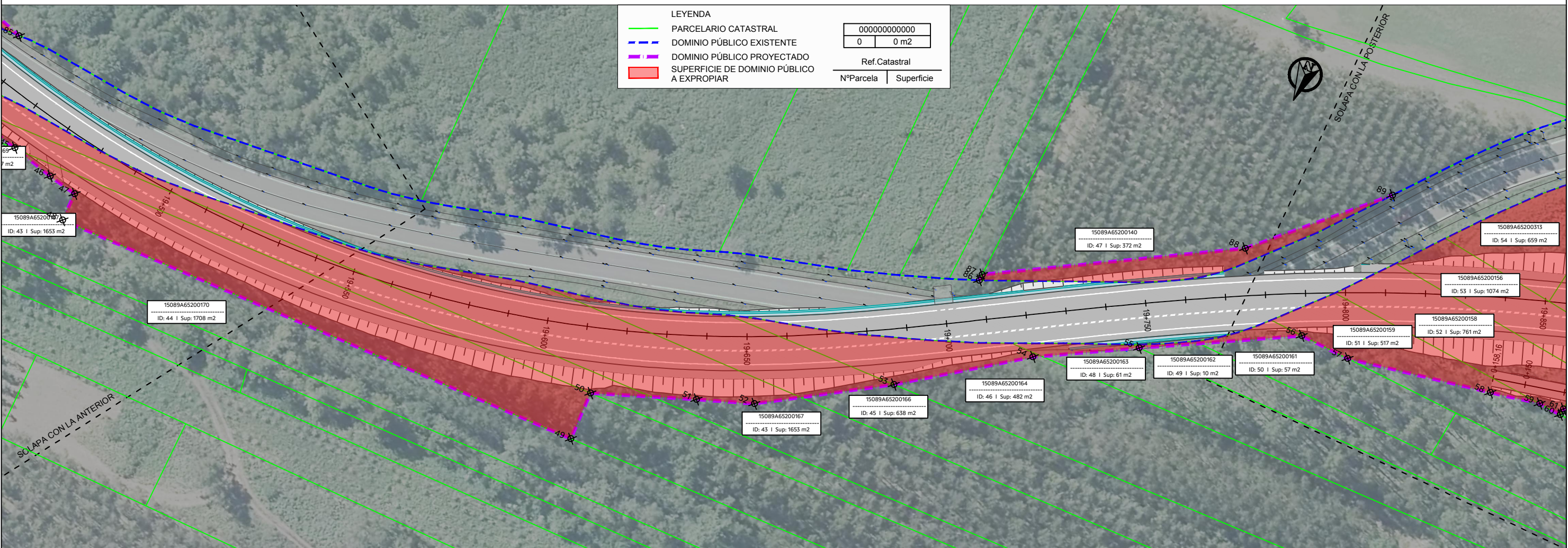
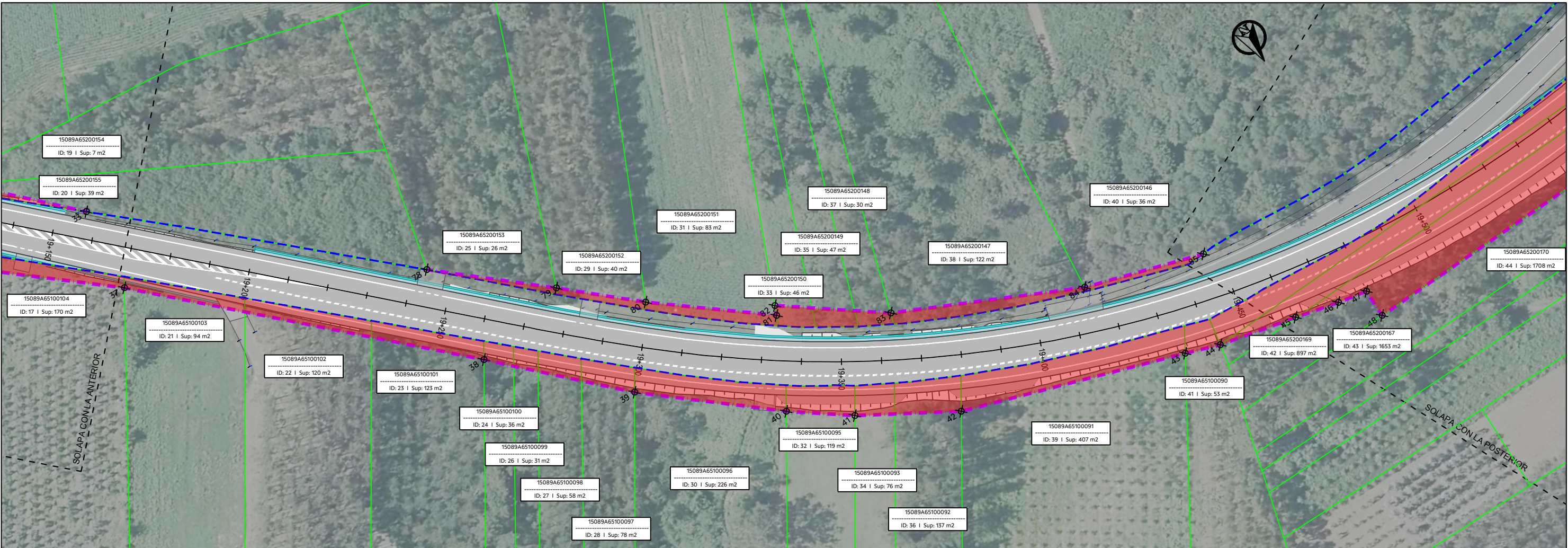
CONCEPTO	IMPORTE
Expropiación	337 011.46 €
Bienes afectados	- €
SUMA	337 011.46 €
Premio de afección	16 850.57 €
TOTAL	353 862.03 €

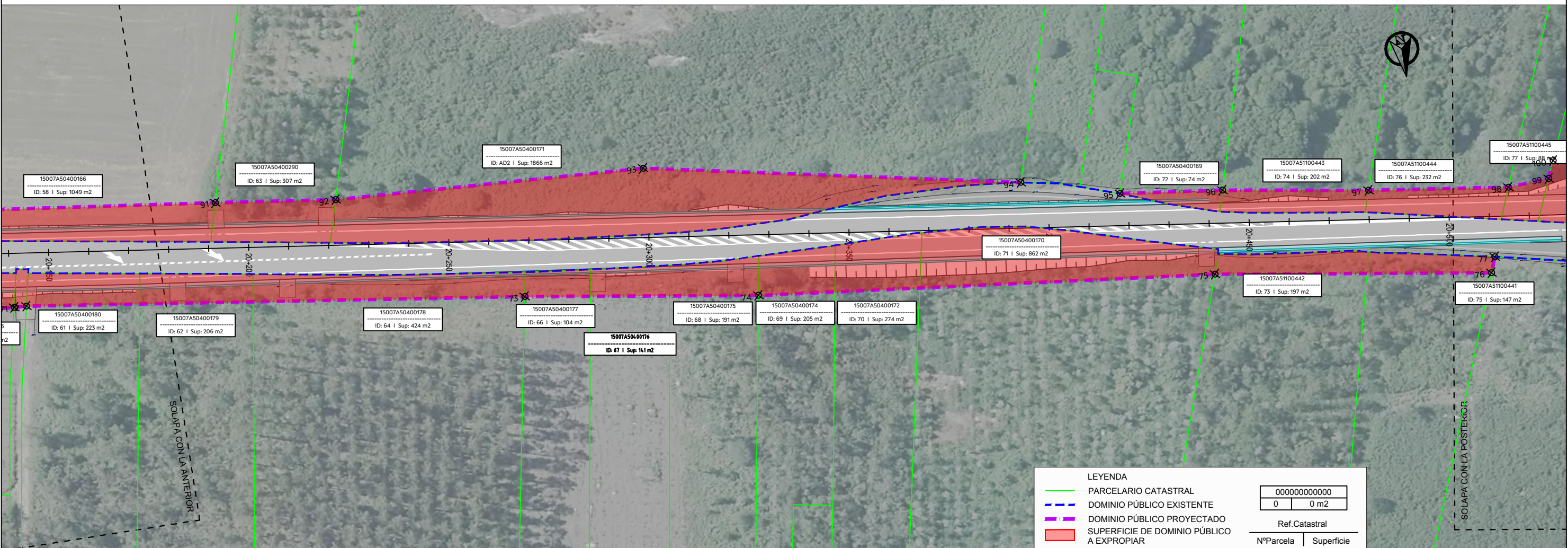
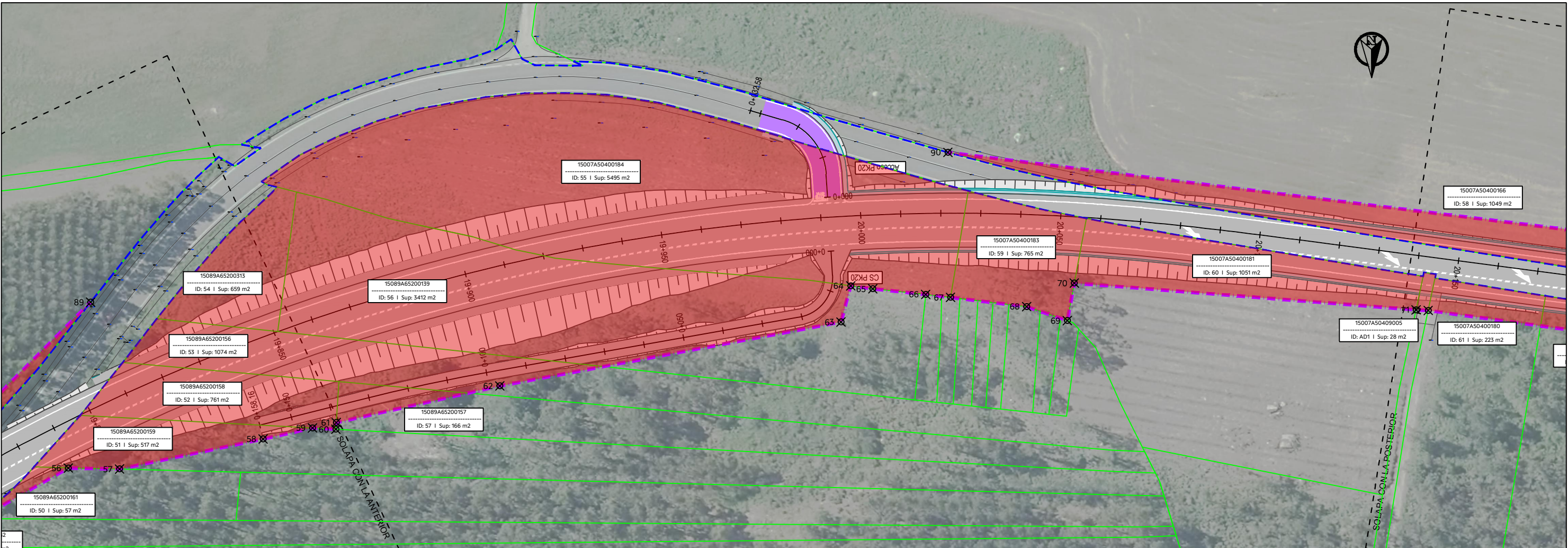
La valoración total de las expropiaciones y bienes afectados asciende la cantidad de **TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON TRES CÉNTIMOS**.

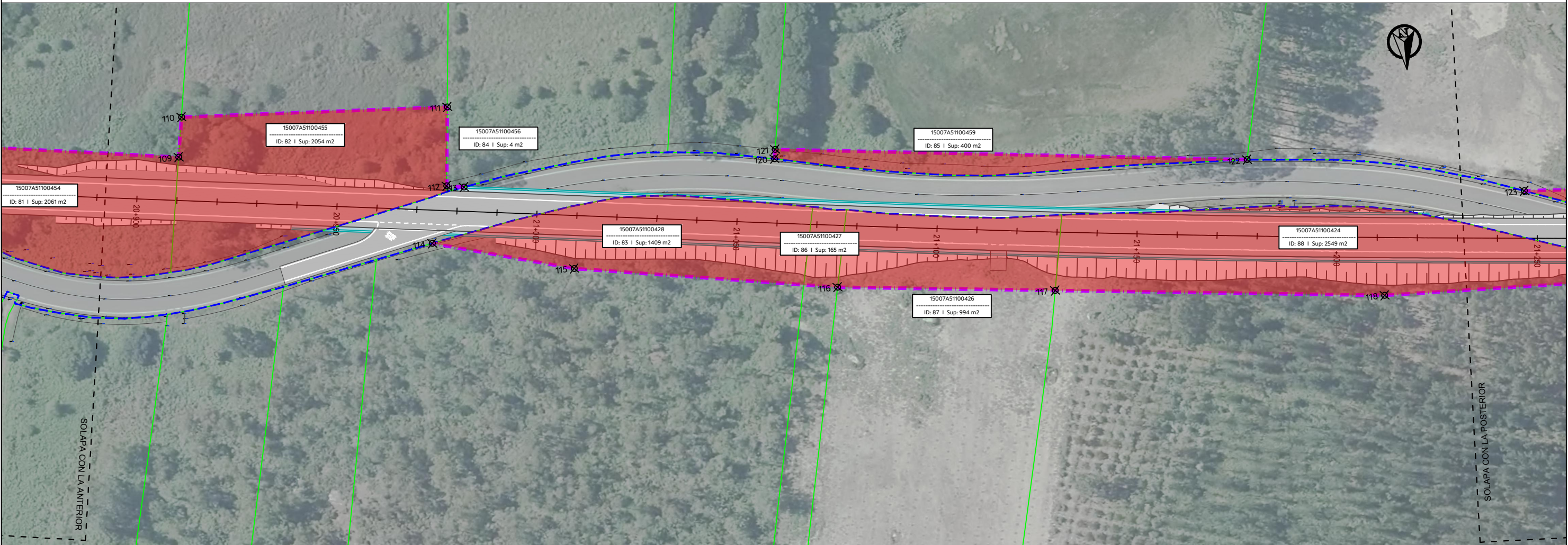
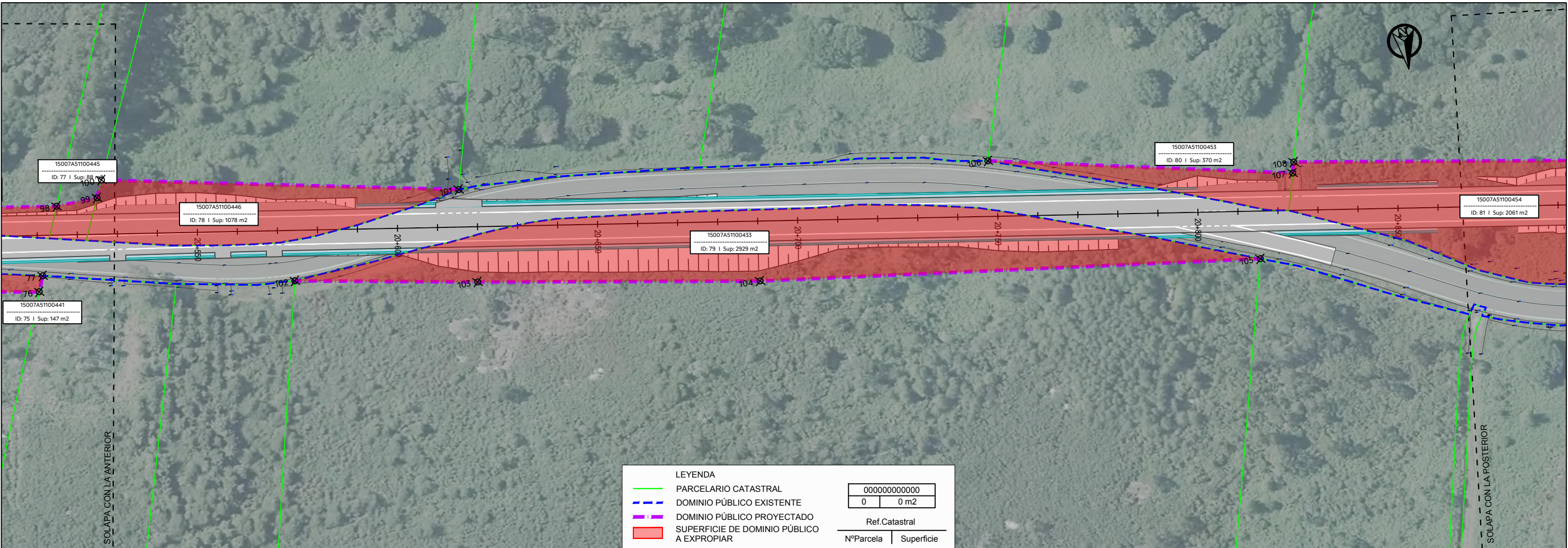


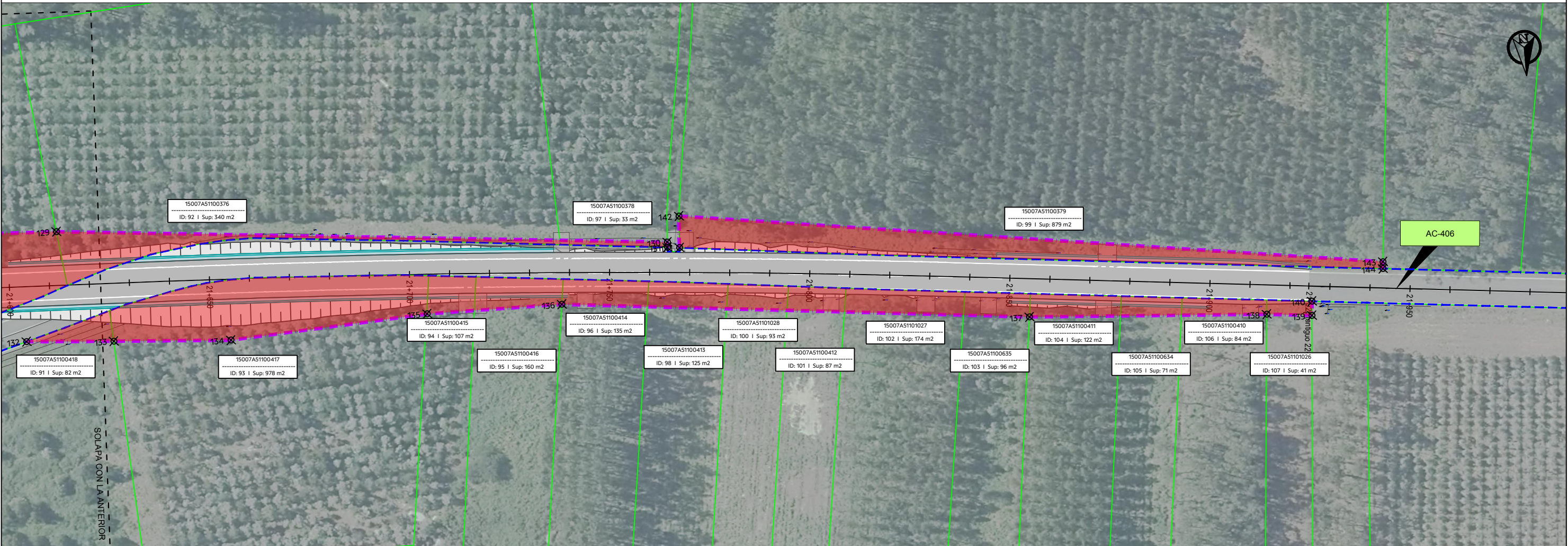
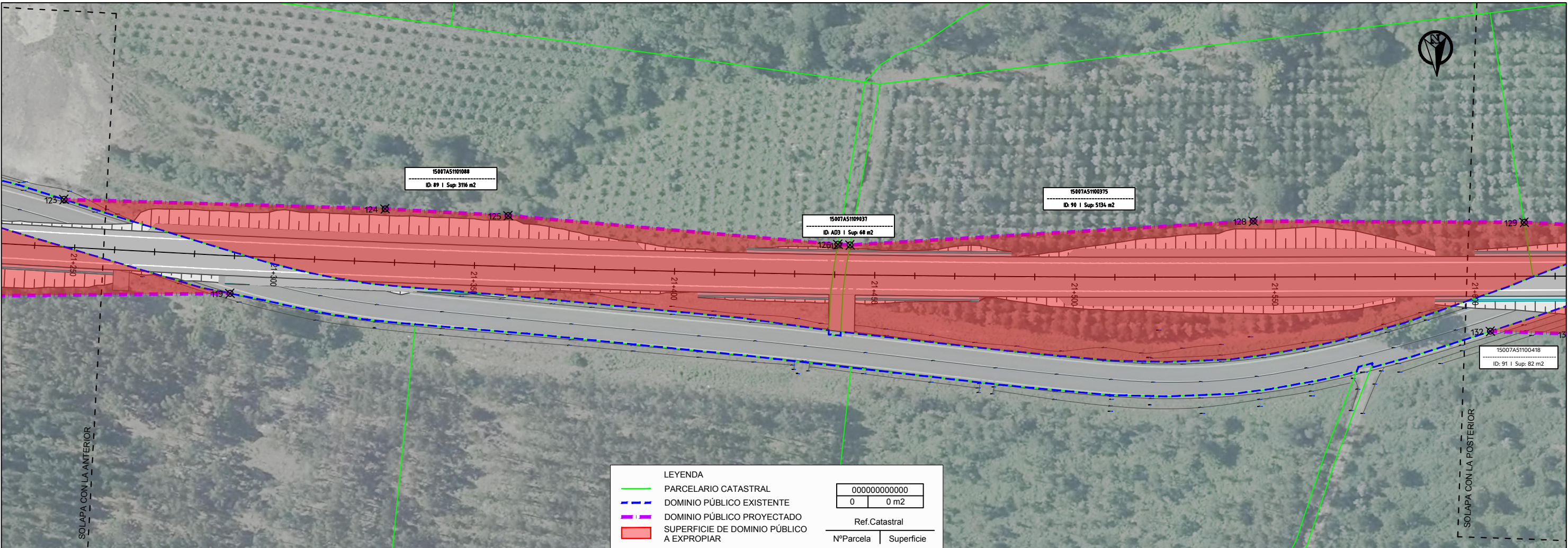
APÉNDICE I. PLANOS DE EXPROPIACIONES











APÉNDICE II. RELACIÓN DE PROPIETARIOS Y BIENES AFECTADOS

RELACIÓN DE PROPIETARIOS (DISTINTOS DE UNA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA) Y BIENES AFECTADOS

Nº FINCA	LETRA	CONCELLO	REF. CATASTRAL	POL.	PARC.	NOME	1º APELIDO	2º APELIDO	NIF Codificado	CLASE DE SOLO (Catastro)	CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA	SITUACIÓN BÁSICA DO SOLO (RDL 7/2015)	SUPERFICIES AFECTADAS				BENS AFECTADOS		
													CATASTRAL (m2)	EXPROPIAR (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	AFECTADA POR SERVIDUMBRE (m2)	CANT.	Uds	DESCRIPCIÓN
1		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A511003840000LT	511	384	HEREDEROS DE PEDRO	AÑON	RODRIGUEZ	***7353**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	5 109.00	24.36			24.36	m2	C - - Labor o Labradío secano
2		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651001660000TP	651	166	HEREDEROS DE SOFIA	MARIÑO	FERNANDEZ	***2408**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	4 384.00	3.25			3.25	m2	PD - Prados o praderas
3		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504002170000JP	504	217	RAUL	RECAREY	BERTOIA	***2691**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	9 252.00	4 121.19			4 121.19	m2	Eucalipto adulto
4		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504002180000JL	504	218	HEREDEROS DE MANUEL NATALIO	ALLO	AGRA	***6830**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	8 522.00	37.97			37.97	m2	Eucalipto adulto
5		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504010240000JB	504	1024	MARTA	ALLO	GUARDADO	***0054**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	5 038.00	432.34			432.34	m2	Eucalipto adulto
6		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504002160000JQ	504	216	MARTA	ALLO	GUARDADO	***0054**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	4 225.00	559.32			559.32	m2	Eucalipto adulto
7		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504002150000JG	504	215	JESUS FERNANDO	ALLO	AGRA	***3183**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	564.00	80.33			80.33	m2	PD - Prados o praderas
8		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504002140000JY	504	214	JESUS FERNANDO	ALLO	AGRA	***3183**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	1 324.00	276.50			276.50	m2	PD - Prados o praderas
9		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504002130000JB	504	213	JESUS FERNANDO	ALLO	AGRA	***3183**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 348.00	450.20			450.20	m2	PD - Prados o praderas
10		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504002880000JM	504	288	MARIA AURORA	CARDESO	VIEITO	***1051**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 899.00	657.82			657.82	m2	Eucalipto adulto
10						MANUEL	ALEGRE	PENA	***2375**										
11		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504002120000JA	504	212	MANUEL	ALEGRE	PENA	***2375**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	7 803.00	557.36			557.36	m2	Eucalipto adulto
12		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504002110000JW	504	211	MANUEL	ALEGRE	PENA	***2375**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	10 402.00	203.12			203.12	m2	Eucalipto adulto
13		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504002100000JH	504	210	HERMINIA	NUÑEZ	SUAREZ		RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 604.00	30.44			30.44	m2	Eucalipto adulto

													SUPERFICIES AFECTADAS				BENS AFECTADOS		
Nº FINCA	LETRA	CONCELLO	REF. CATASTRAL	POL.	PARC.	NOME	1º APELIDO	2º APELIDO	NIF Codificado	CLASE DE SOLO (Catastro)	CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA	SITUACIÓN BÁSICA DO SOLO (RDL 7/2015)	CATASTRAL (m2)	EXPROPIAR (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	AFECTADA POR SERVIDUMBRE (m2)	CANT.	Uds	DESCRICIÓN
14		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504010230000JA	504	1023	GUSTAVO	PENA	PISCO	***6693**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	3 992.00	49.46			49.46	m2	Carballo adulto
15		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651001080000TK	651	108	ELISEO	GERMIL	MARTINEZ	***2379**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	12 710.00	40.72			40.72	m2	Eucalipto adulto
16		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504010220000JW	504	1022	MARINA	REY	RE CAREY	***0217**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	3 917.00	12.67			12.67	m2	Castiñeiro adulto
16		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504010220000JW	504	1022	HEREDEROS DE JOSE MARIA	TURNES	ALEGRE	***0767**		Solo rústico de especial protección de infraestruturas								
17		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651001040000TT	651	104	DOMINGO ANTONIO	DUBRA	FERNANDEZ	***6494**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	4 200.00	169.86			169.86	m2	Eucalipto adulto
18		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504002090000JA	504	209	MARINA	REY	RE CAREY	***0217**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	5 293.00	14.21			14.21	m2	PD - Prados o praderas
18						HEREDEROS DE JOSE MARIA	TURNES	ALEGRE	***0767**										
19		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001540000TD	652	154	MARIA DEL PILAR	CALO	NIETO	***2433**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 185.00	6.24			6.24	m2	Eucalipto adulto
20		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001550000TX	652	155	HEREDEROS DE GEORGINA	NIETO	NIETO	***2385**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	1 715.00	38.98			38.98	m2	Castiñeiro adulto
21		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651001030000TL	651	103	HEREDEROS DE JULIO	BARDANCA	DUBRA	***7293**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	12 093.00	93.87			93.87	m2	Piñeiro adulto
22		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651001020000TP	651	102	HEREDEROS DE JESUSA	SUAREZ	QUINTANS	***6422**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	10 324.00	119.04			119.04	m2	Eucalipto adulto
23		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651001010000TQ	651	101	JOSE	GARCIA	MARTINEZ	***3255**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	9 506.00	122.09			122.09	m2	Eucalipto adulto
24		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651001000000TG	651	100	MANUEL HROS	GARCIA	NOYA		RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 447.00	35.21			35.21	m2	Piñeiro adulto
25		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001530000TR	652	153	MARIA JESUS	FRAGA	PISO	***5793**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 629.00	25.95			25.95	m2	Piñeiro adulto
26		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651000990000TG	651	99	MARIA CARMEN	MARTINEZ	FERNANDEZ	***5823**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	1 763.00	30.61					

Nº FINCA	LETRA	CONCELLO	REF. CATASTRAL	POL.	PARC.	NOME	1º APELIDO	2º APELIDO	NIF Codificado	CLASE DE SOLO (Catastro)	CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA	SITUACIÓN BÁSICA DO SOLO (RDL 7/2015)	SUPERFICIES AFECTADAS				BENS AFECTADOS		
													CATASTRAL (m2)	EXPROPIAR (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	AFECTADA POR SERVIDUMBRE (m2)	CANT.	Uds	DESCRICIÓN
27		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651000980000TY	651	98	MARIA CARMEN	IGLESIAS	SUAREZ	***0075**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	3 681.00	57.17			57.17	m2	Eucalipto adulto
28		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651000970000TB	651	97	MARIA LUZ DIVINA	IGLESIAS	IGLESIAS	***7472**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	3 656.00	77.37			77.37	m2	Eucalipto adulto
29		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001520000TK	652	152	JAIME	PEREIRO	IGLESIAS	***5685**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 265.00	39.14			39.14	m2	PD - Prados o praderas
30		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651000960000TA	651	96	ARZOBISPADO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA			R1500020A	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	11 494.00	225.73					
31		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001510000TO	652	151	HEREDEROS DE JOSE MARIA	TURNES	ALEGRE	***0767**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	3 300.00	82.28			82.28	m2	PD - Prados o praderas
32		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651000950000TW	651	95	DANIEL	LATA	MUIÑO	***2330**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	4 670.00	118.28			118.28	m2	PD - Prados o praderas
33		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001500000TM	652	150	MANUELA	IGLESIAS	GANDARA		RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	839.00	45.74					
34		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651000930000TU	651	93	DANIEL	LATA	MUIÑO	***2330**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 201.00	75.58			75.58	m2	PD - Prados o praderas
35		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001490000TK	652	149	HEREDEROS DE JOSE MANUEL	BARDANCA	BARDANCA	***4714**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	998.00	46.28					
36		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651000920000TZ	651	92	MARIA	CALVIÑO	GOMEZ	***3102**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	4 793.00	136.74			136.74	m2	Piñeiro adulto
37		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001480000TO	652	148	JOSE	CONDE	ANTELO	***0760**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	806.00	29.62					
37						MARIA CARMEN	PEREIRO	IGLESIAS	***2251**										
38		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001470000TM	652	147	HEREDEROS DE MARIA	QUINTANS	QUINTANS	***2546**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	4 423.00	121.75					
39		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651000910000TS	651	91	HEREDEROS DE MANUEL	QUINTANS	QUINTANS	***2171**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	16 461.00	406.80			406.80	m2	PD - Prados o praderas
40		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001460000TF	652	146	EN INVESTIGACION				RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	18 253.00	35.67					

Nº FINCA	LETRA	CONCELLO	REF. CATASTRAL	POL.	PARC.	NOME	1º APELIDO	2º APELIDO	NIF Codificado	CLASE DE SOLO (Catastro)	CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA	SITUACIÓN BÁSICA DO SOLO (RDL 7/2015)	SUPERFICIES AFECTADAS				BENS AFECTADOS		
													CATASTRAL (m2)	EXPROPIAR (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	AFECTADA POR SERVIDUMBRE (m2)	CANT.	Uds	DESCRICIÓN
41		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A651000900000TE	651	90	SANTIAGO	SUAREZ	ANTELO		RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	8 050.00	52.54			52.54	m2	PD - Prados o praderas
42		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001690000TY	652	169	HEREDEROS DE JESUS	DUBRA	FERNANDEZ	***0079**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 002.00	896.62			896.62	m2	Eucalipto adulto
43		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001670000TA	652	167	MANUEL	IGLESIAS	BARDANCA	***0272**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	7 014.00	1 652.60			1 652.60	m2	Eucalipto adulto
44		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001700000TA	652	170	MARIA CARMEN	MARTINEZ	FERNANDEZ	***5823**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	7 737.00	1 707.69			1 707.69	m2	Eucalipto adulto
45		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001660000TW	652	166	MANUEL	ANTELO	DUBRA	***1254**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 663.00	637.22					
46		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001640000TU	652	164	JAIME	PEREIRO	IGLESIAS	***5685**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	7 150.00	481.45			481.45	m2	PD - Prados o praderas
47		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001400000TY	652	140	HEREDEROS DE MARCIAL SANTIAGO	LIÑEIRA	ROMERO	***2435**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	5 870.00	371.97			371.97	m2	PD - Prados o praderas
48		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001630000TZ	652	163	MANUEL	IGLESIAS	BARDANCA	***0272**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 713.00	60.85					
49		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001620000TS	652	162	MANUEL	IGLESIAS	BARDANCA	***0272**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	1 504.00	9.88					
50		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001610000TE	652	161	JESUS	POSE	SUAREZ	***5541**	RU	Solo rústico de especial protección forestal	Rural	729.00	56.17					
51		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001590000TS	652	159	MANUEL	IGLESIAS	GANDARA		RU	Solo rústico de especial protección forestal	Rural	2 588.00	516.38					
52		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001580000TE	652	158	AURORA	ALCALDE	SUAREZ	***4431**	RU	Solo rústico de especial protección forestal	Rural	761.00	760.65			760.65	m2	Eucalipto adulto
53		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001560000TI	652	156	MARIA DEL CARMEN	SUAREZ	REY	***3170**	RU	Solo rústico de especial protección forestal	Rural	2 552.00	1 073.34					
54		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652003130000TD	652	313	PURIFICACION	REY	ROMAR		RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	658.00	658.31					

													SUPERFICIES AFECTADAS				BENS AFECTADOS		
Nº FINCA	LETRA	CONCELLO	REF. CATASTRAL	POL.	PARC.	NOME	1º APELIDO	2º APELIDO	NIF Codificado	CLASE DE SOLO (Catastro)	CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA	SITUACIÓN BÁSICA DO SOLO (RDL 7/2015)	CATASTRAL (m2)	EXPROPIAR (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	AFECTADA POR SERVIDUMBRE (m2)	CANT.	Uds	DESCRICIÓN
55		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001840000JY	504	184	AVELINO	BARDANCA	DUBRA		RU	Solo rústico de especial protección forestal	Rural	5 494.00	5 494.17			5 494.17	m2	Eucalipto adulto
56		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001390000TQ	652	139	EN INVESTIGACION				RU	Solo rústico de especial protección forestal	Rural	4 446.00	3 411.18					
57		VAL DO DUBRA (A CORUÑA)	15089A652001570000TJ	652	157	ISOLINO	PAREDES	ALCALDE	***0204**	RU	Solo rústico de especial protección forestal	Rural	1 716.00	165.27			165.27	m2	Eucalipto adulto
58		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001660000JD	504	166	MARTA	ALLO	GUARDADO	***0054**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestructuras	Rural	31 526.00	1 048.88			93.97	m2	Eucalipto adulto
58						JOSE MARIA	ALLO	AGRA	***2814**								954.91	m2	PD - Prados o praderas
58						MARIA JOSEFA	ALLO	AGRA	***2356**										
58						MARIA ESTHER	ALLO	AGRA	***5144**										
59		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001830000JB	504	183	HEREDEROS DE CESAREO	MARIÑO	FERNANDEZ	***2125**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestructuras	Rural	765.00	764.91			764.91	m2	Eucalipto adulto
60		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001810000JW	504	181	CONSUELO	ARNEJO	GUARDADO		RU	Solo rústico de especial protección de infraestructuras	Rural	4 229.00	1 050.09			1 050.09	m2	Eucalipto adulto
61		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001800000JH	504	180	MANUELA AMERICA	INSUA	TURNES	***6372**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestructuras	Rural	2 880.00	222.04			222.04	m2	Eucalipto adulto
61						MARIA CARMEN	FERNANDEZ	INSUA	***6908**										
62		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001790000JA	504	179	MARIA CARMEN	MARTINEZ	FERNANDEZ	***5823**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestructuras	Rural	3 094.00	205.06			205.06	m2	Eucalipto adulto
63		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504002900000JF	504	290	JUAN MANUEL	SUAREZ	VIEITO	***9060**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestructuras	Rural	3 450.00	306.46			306.46	m2	PD - Prados o praderas
63						BEATRIZ	FEITO	VILAR	***9487**										
64		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001780000JW	504	178	MANUEL	IGLESIAS	BARDANCA	***0272**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestructuras	Rural	7 552.00	423.60			423.60	m2	Eucalipto adulto
66		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001770000JH	504	177	ELISEO	GERMIL	MARTINEZ	***2379**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestructuras	Rural	2 098.00	103.90			103.90	m2	Eucalipto adulto
66						MARIA DEL CARMEN	GERMIL	PAZOS	***4856**										
67		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001760000JU	504	176	MARIA DEL CARMEN	PAZOS	GARCIA	***9565**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestructuras	Rural	2 509.00	140.73			140.73	m2	Eucalipto adulto

Nº FINCA	LETRA	CONCELLO	REF. CATASTRAL	POL.	PARC.	NOME	1º APELIDO	2º APELIDO	NIF Codificado	CLASE DE SOLO (Catastro)	CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA	SITUACIÓN BÁSICA DO SOLO (RDL 7/2015)	SUPERFICIES AFECTADAS				BENS AFECTADOS		
													CATASTRAL (m2)	EXPROPIAR (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	AFECTADA POR SERVIDUMBRE (m2)	CANT.	Uds	DESCRICIÓN
67						ELISEO	GERMIL	MARTINEZ	***2379**										
68		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001750000JZ	504	175	JOSEFINA	QUINTANS	ANTELO	***0385**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 817.00	190.99			190.99	m2	Eucalipto adulto
69		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001740000JS	504	174	MARIA AURORA	DUBRA	FUENTES	***4716**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	1 863.00	204.63			204.63	m2	Eucalipto adulto
70		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001720000JJ	504	172	JOSE	CONDE	ANTELO	***0760**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 788.00	273.02			273.02	m2	Eucalipto adulto
70						MARIA CARMEN	PEREIRO	IGLESIAS	***2251**										
71		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001700000JX	504	170	JOSE	IGLESIAS	FERNANDEZ		RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	9 961.00	861.11			861.11	m2	Eucalipto adulto
72		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001690000JJ	504	169	MARIA DOLORES	BRENLLA	GERPE	***9131**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 316.00	73.29			73.29	m2	Arbore ribeira adulto
72						JOSE MANUEL	BAHAMONDE	LIÑARES	***9125**										
73		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004420000JG	511	442	JOSE	NUÑEZ	LENS	***6287**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	3 227.00	196.54			196.54	m2	Eucalipto adulto
74		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004430000JQ	511	443	MARIA	VARELA	IGLESIAS		RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	7 129.00	201.36					
75		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004410000JY	511	441	MANUEL	NIETO	SUAREZ		RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 249.00	146.88			146.88	m2	Eucalipto adulto
76		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004440000JP	511	444	ELVIRA	IGLESIAS	SUAREZ		RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	7 036.00	231.69					
77		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004450000JL	511	445	HEREDEROS DE MANUEL	VAAMONDE	TURNES	***6406**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	1 914.00	88.01					
78		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004460000JT	511	446	RASADA INVERSIONES S.L.U.			B15461171	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	12 403.00	1 077.20					
79		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004330000JU	511	433	RASADA INVERSIONES S.L.U.			B15461171	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	27 533.00	2 928.19					
80		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004530000JK	511	453	MANUEL	BLANCO	GARCIA	***0812**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	18 486.00	369.97			369.97	m2	Eucalipto adulto

													SUPERFICIES AFECTADAS				BENS AFECTADOS		
Nº FINCA	LETRA	CONCELLO	REF. CATASTRAL	POL.	PARC.	NOME	1º APELIDO	2º APELIDO	NIF Codificado	CLASE DE SOLO (Catastro)	CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA	SITUACIÓN BÁSICA DO SOLO (RDL 7/2015)	CATASTRAL (m2)	EXPROPIAR (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	AFECTADA POR SERVIDUMBRE (m2)	CANT.	Uds	DESCRICIÓN
81		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004540000JR	511	454	DIGNA	PAIS	GORGAL	***4264**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	16 289.00	2 060.05					
82		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004550000JD	511	455	CELESTINO	BLANCO	PAREDES		RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	13 395.00	2 053.85					
83		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004280000JS	511	428	JOSE ANTONIO	QUINTEIRO	ALVAREZ	***0801**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	12 744.00	1 408.94			1 408.94	m2	Eucalipto adulto
83						HEREDEROS DE MARIA ISABEL	VAAMONDE	MIRAS	***0801**										
84		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004560000JX	511	456	MARIA ERMITAS	FERNANDEZ	POSE	***9819**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	3 564.00	3.18					
84						HEREDEROS DE JESUS LUIS	ESTEVEZ	VAZQUEZ	***6924**										
85		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004590000JE	511	459	HEREDEROS DE MARIA	CANCELA	PIAS	***2710**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	20 090.00	399.19			399.19	m2	PD - Prados o praderas
86		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004270000JE	511	427	ANTONIO	VIEITO	GARCIA	***9367**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	1 130.00	164.15			164.15	m2	Eucalipto adulto
87		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004260000JJ	511	426	MARIA DEL CARMEN	GARCIA	COUTO	***6025**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	7 354.00	993.92			993.92	m2	Eucalipto adulto
88		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004240000JX	511	424	CELIA	GARCIA	BLANCO	***5370**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	34 663.00	2 548.86			2 548.86	m2	Eucalipto adulto
89		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511010880000JA	511	1088	CELIA	GARCIA	BLANCO	***5370**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	15 868.00	3 115.77			1 516.67	m2	Eucalipto adulto
89																	1 577.65	m2	PR - Prado o Praderas de regadío
89																	21.45	m2	Eucalipto adulto
90		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511003750000JB	511	375	JULIAN	NEGREIRA	TOJA	***0182**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	11 966.00	4 761.48			4 761.48	m2	Eucalipto adulto
91		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004180000JK	511	418	JAVIER	LANDEIRA	GARCIA	***1286**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	3 413.00	81.98					
92		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511003760000JY	511	376	JULIAN	NEGREIRA	TOJA	***0182**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	8 386.00	339.52					

Nº FINCA	LETRA	CONCELLO	REF. CATASTRAL	POL.	PARC.	NOME	1º APELIDO	2º APELIDO	NIF Codificado	CLASE DE SOLO (Catastro)	CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA	SITUACIÓN BÁSICA DO SOLO (RDL 7/2015)	SUPERFICIES AFECTADAS				BENS AFECTADOS		
													CATASTRAL (m2)	EXPROPIAR (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	AFECTADA POR SERVIDUMBRE (m2)	CANT.	Uds	DESCRICIÓN
93		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004170000JO	511	417	JULIAN	NEGREIRA	TOJA	***0182**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	4 994.00	977.91					
94		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004150000JF	511	415	HEREDEROS DE CARMEN	CANCELA	ARAN	***2734**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	5 268.00	106.44					
95		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004160000JM	511	416	MANUEL	QUINTANS	CANCELA	***9798**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	1 802.00	159.56					
96		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004140000JT	511	414	MANUEL	ALLO	MARTINEZ	***1817**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	4 599.00	134.32					
97		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511003780000JQ	511	378	MARCELINO	ANTELO	VAZQUEZ		RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 608.00	32.09					
98		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004130000JL	511	413	MANUEL	LANDEIRA	VAZQUEZ	***4373**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	4 528.00	124.68					
99		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511003790000JP	511	379	MARIA DEL CARMEN CELSA	LIÑARES	VARELA	***5518**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	16 199.00	878.13					
99						AURORA	LIÑARES	VARELA	***9819**										
100		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511010280000JQ	511	1028	JOSE RAMON	LANDEIRA	VAZQUEZ	***1909**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	3 463.00	92.35					
101		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004120000JP	511	412	JOSE RAMON	LANDEIRA	VAZQUEZ	***1909**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	3 391.00	86.25					
102		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511010270000JG	511	1027	CARLOS	VARELA	VIEITO	***5108**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	6 963.00	173.55			173.55	m2	Eucalipto adulto
103		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511006350000JP	511	635	MARIA JOSEFA	ANDRADE	VARELA	***5561**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	4 014.00	95.50			95.50	m2	Eucalipto adulto
104		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004110000JQ	511	411	CARLOS	VARELA	VIEITO	***5108**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	4 532.00	121.86			121.86	m2	Eucalipto adulto
105		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511006340000JQ	511	634	HEREDEROS DE MARIA PASTORA	VARELA	VIEITO	***2641**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	2 763.00	70.32			70.32	m2	Eucalipto adulto
106		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511004100000JG	511	410	TEOFILO	ANTELO	PAZOS	***2799**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestruturas	Rural	4 059.00	83.54			83.54	m2	Eucalipto adulto

													SUPERFICIES AFECTADAS				BENS AFECTADOS		
Nº FINCA	LETRA	CONCELLO	REF. CATASTRAL	POL.	PARC.	NOME	1º APELIDO	2º APELIDO	NIF Codificado	CLASE DE SOLO (Catastro)	CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA	SITUACIÓN BÁSICA DO SOLO (RDL 7/2015)	CATASTRAL (m2)	EXPROPIAR (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	AFECTADA POR SERVIDUMBRE (m2)	CANT.	Uds	DESCRICIÓN
107		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511010260000JY	511	1026	HEREDEROS DE MARIA DE LAS MERCEDES	REY	MARTINEZ	***2813**	RU	Solo rústico de especial protección de infraestructuras	Rural	2 055.00	40.06			40.06	m2	Eucalipto adulto

RELACIÓN DE PROPIETARIOS (ADMINISTRACIONES PÚBLICAS) Y BIENES AFECTADOS

											SUPERFICIES AFECTADAS				BENS AFECTADOS		
Nº FINCA	LETRA	CONCELLO	REF. CATASTRAL	POL.	PARC.	NOME	NIF	CLASE DE SOLO (Catastro)	CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA	SITUACIÓN BÁSICA DO SOLO (RDL 7/2015)	CATASTRAL (m2)	A EXPROPIAR (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	AFECTADA POR SERVIDUMBRE (m2)	CANT.	Uds	DESCRICIÓN
AD1		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504090050000JS	504	9005	AYUNTAMIENTO DE A BAÑA	P1500700H	RU	Solo rústico de especial protección de infraestructuras	Rural	415.00	28.22			28.22	m2	VT - Vía de comunicación de dominio público
AD2		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A504001710000JI	504	171	AYUNTAMIENTO DE A BAÑA	P1500700H	RU	Solo rústico de especial protección de infraestructuras	Rural	16 431.00	1 865.03					
AD3		A BAÑA (A CORUÑA)	15007A511090370000JE	511	9037	AYUNTAMIENTO DE A BAÑA	P1500700H	RU	Solo rústico de especial protección de infraestructuras	Rural	204.00	68.17			68.17	m2	VT - Vía de comunicación de dominio público

APÉNDICE III. LISTADO DE PUNTOS DE LA POLIGONAL DE EXPROPIACIÓN



Nº punto	X	Y
1	524276.97	4759752.89
2	524253.74	4759752.93
3	524250.04	4759752.93
4	524244.57	4759753.17
5	524232.98	4759753.96
6	524223.39	4759755.84
7	524210.41	4759758.95
8	524198.92	4759764.1
9	524163.85	4759777.46
10	524147.02	4759785.85
11	524132.78	4759795.56
12	524117.8	4759808.82
13	524097.62	4759833.4
14	524050.43	4759908.64
15	524097.15	4759802.8
16	524092.29	4759806.96
17	524082.36	4759822.9
18	524078.11	4759820.18
19	524043.76	4759878.51
20	524045.62	4759879.8
21	524018.13	4759922.45
22	524005.93	4759941.92
23	523988.22	4759965.04
24	523933.5	4760022.1
25	523932.38	4760019.47
26	523897.28	4760057.42
27	523888.79	4760066.53
28	523887.92	4760064.62
29	523875.51	4760077.85
30	523864.77	4760090.29
31	523854.33	4760098.2
32	523851.44	4760101.49
33	523829.54	4760123.86
34	524000.42	4759983.17
35	523880.82	4760099.99
36	523868.73	4760113.8

Nº punto	X	Y
37	523831.96	4760144.94
38	523766.41	4760208.9
39	523739.29	4760236.25
40	523710.09	4760260.88
41	523696.33	4760271.11
42	523673.44	4760284.71
43	523618.66	4760303.07
44	523610.14	4760306.08
45	523590.64	4760310.58
46	523579.65	4760313.3
47	523572.26	4760314.77
48	523572.26	4760321.98
49	523434.1	4760318.48
50	523434.42	4760306.09
51	523409.69	4760296.45
52	523396.11	4760291.39
53	523366.45	4760272.47
54	523337.77	4760251.71
55	523314.58	4760238.59
56	523278.95	4760218.84
57	523266.16	4760219.2
58	523230.23	4760212.03
59	523217.88	4760209.37
60	523212.04	4760209.74
61	523211.92	4760208.09
62	523170.99	4760199.3
63	523085.63	4760184.09
64	523083.1	4760175.09
65	523077.62	4760175.87
66	523064.41	4760177.39
67	523058.21	4760178.18
68	523039.22	4760180.65
69	523029.08	4760184.23
70	523027.26	4760174.89
71	522941.95	4760182.3
72	522938.91	4760182.48

Nº punto	X	Y
73	522815.7	4760200.44
74	522758.07	4760209.7
75	522644.68	4760223.1
76	522576.46	4760234.03
77	522574.99	4760230.24
78	523766.15	4760182.31
79	523741.51	4760203.79
80	523724.71	4760218.9
81	523699.1	4760239.51
82	523698.11	4760237.24
83	523674.86	4760254.57
84	523630.76	4760275.61
85	523601.34	4760284.77
86	523357.93	4760239.92
87	523357.87	4760238.36
88	523300.89	4760204.94
89	523273.02	4760177.52
90	523058.56	4760142.02
91	522888.14	4760164.71
92	522858.37	4760168.88
93	522781.31	4760173.69
94	522688.81	4760192.59
95	522664.77	4760199.37
96	522639.39	4760202.72
97	522603.41	4760208.72
98	522568.81	4760213.65
99	522558.53	4760213.17
100	522556.7	4760208.94
101	522468.96	4760225.42
102	522512.97	4760241.44
103	522467.94	4760248.95
104	522398.25	4760259.88
105	522273.96	4760274.19
106	522337.29	4760239.3
107	522262.6	4760254.36
108	522261.91	4760251.69

Nº punto	X	Y
109	522177.07	4760264.8
110	522175.36	4760254.91
111	522109.04	4760259.09
112	522111.19	4760278.71
113	522106.91	4760279.45
114	522116.21	4760292.63
115	522081.58	4760302.46
116	522016.59	4760313.75
117	521962.58	4760320.06
118	521880.83	4760329.59
119	521803.24	4760332.53
120	522029.04	4760280.23
121	522028.63	4760277.93
122	521911.6	4760292.38
123	521843.5	4760307.13
124	521763.53	4760313.32
125	521732.89	4760316.49
126	521650.94	4760327.59
127	521647.92	4760327.9
128	521547.02	4760326.76
129	521479.44	4760330.31
130	521327.56	4760345.67
131	521327.66	4760346.98
132	521489.17	4760357.08
133	521467.44	4760358.79
134	521438.25	4760360.96
135	521388.86	4760358.52
136	521355.13	4760358.95
137	521238.99	4760371.87
138	521179.87	4760376.15
139	521168.63	4760377.42
140	521168.34	4760373.87
141	521324.68	4760347.31
142	521324.15	4760339.43
143	521149.85	4760365.51
144	521150.02	4760367.22



APÉNDICE IV. FICHAS CATASTRALES Y DE EXPROPIACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

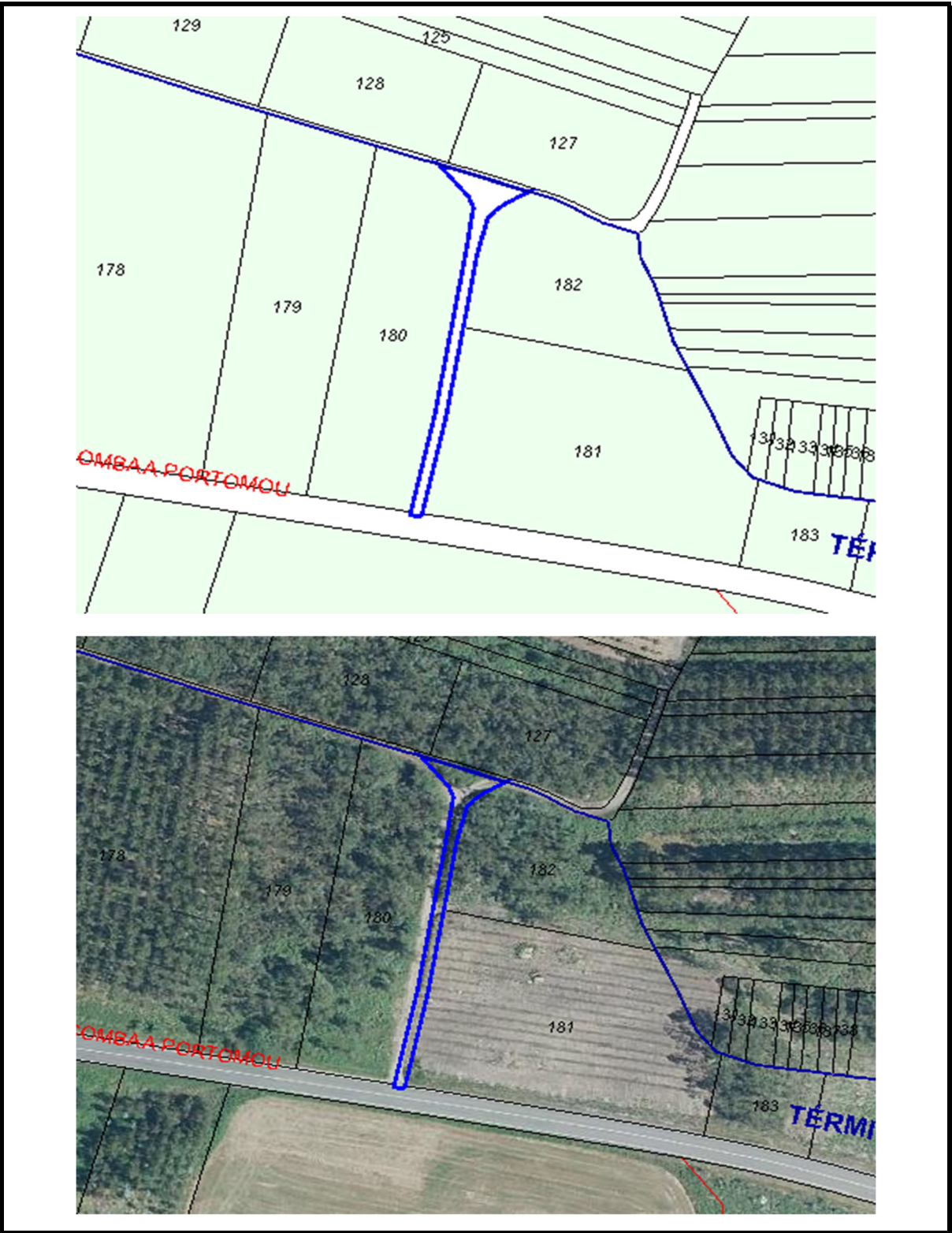
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
AD1	504	9005

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504090050000JS
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 9005 VIA COMUNICACION. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	AYUNTAMIENTO DE A BAÑA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 504 Parcela 9005 VIA COMUNICACION. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	415
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	0
Cultivo/Aprovechamiento	VT - Vía de comunicación de dominio público
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0.0414

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
9005	15007A504090050000JS	28.22 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

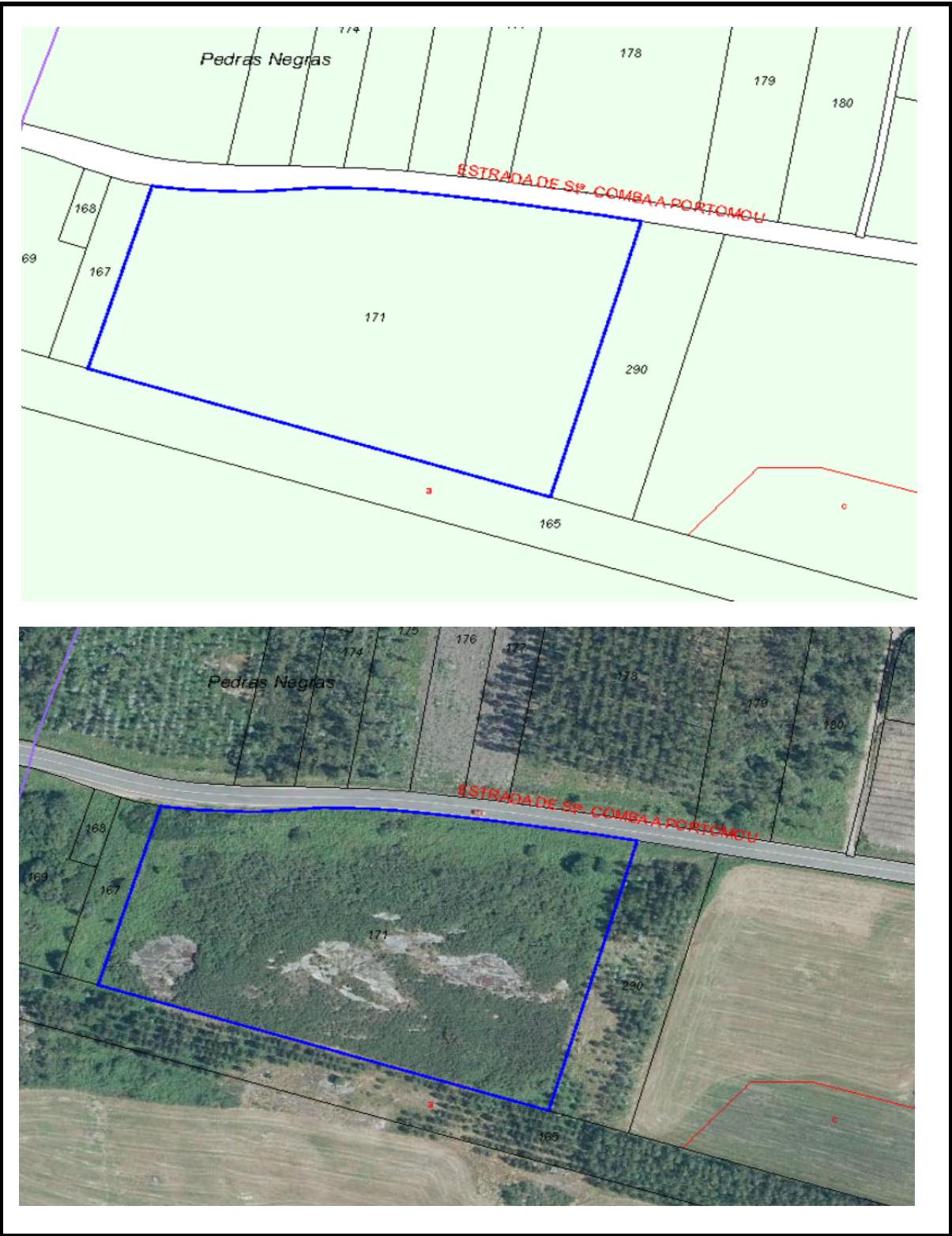
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
AD2	504	171

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001710000JI
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 171 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	AYUNTAMIENTO DE A BAÑA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 504 Parcela 171 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	16 431
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	103.84
Cultivo/Aprovechamiento	MT - MATORRAL
Intensidad productiva	10
Superficie (Ha)	1.6431

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
171	15007A504001710000JI	1 865.03 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------

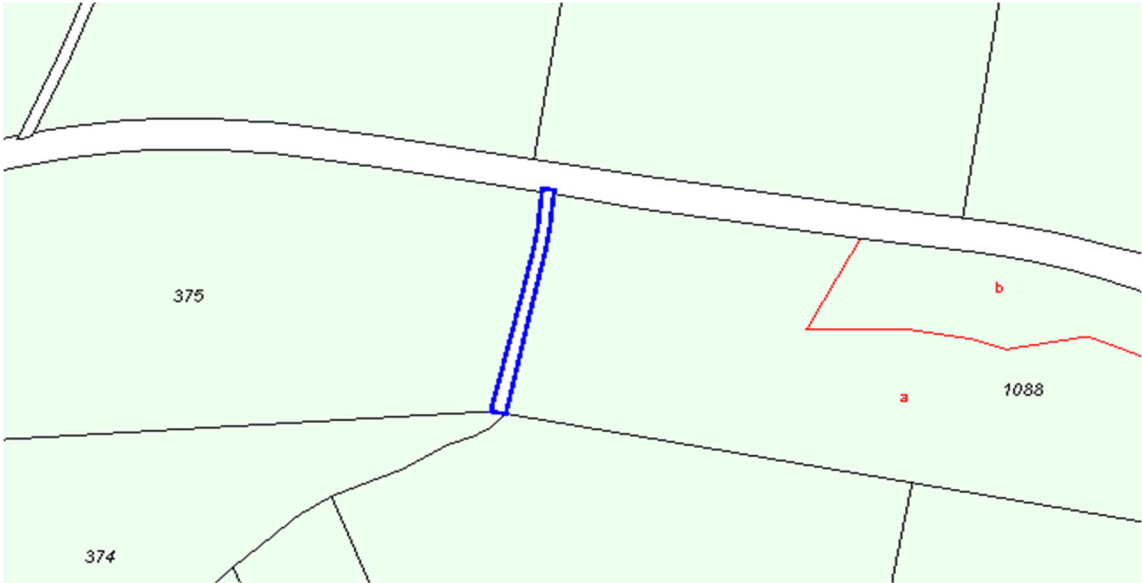


DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA		POLÍGONO	PARCELA
AD3		511	9037

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511090370000JE
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 9037 VIA COMUNICACION. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	AYUNTAMIENTO DE A BAÑA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 511 Parcela 9037 VIA COMUNICACION. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	204
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	0
Cultivo/Aprovechamiento	VT - Vía de comunicación de dominio público
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0.0203

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
9037	15007A511090370000JE	68.17 m2
OBSERVACIONES: ENLACE SEDE CATASTRO		
		
		

DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
1	511	384

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A511003840000LT
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 384 FONTE FEAL. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	AÑON RODRIGUEZ PEDRO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 384 FONTE FEAL. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	5 109

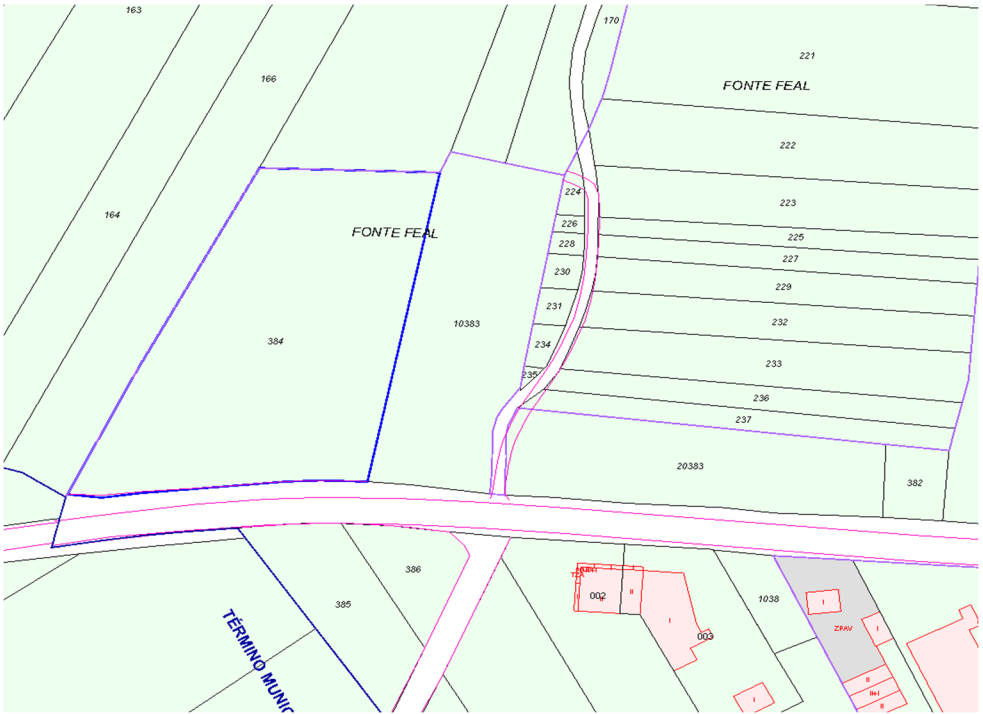
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	543.56
Cultivo/Aprovechamiento	C- - Labor o Labradío secoano
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0.5113

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
384	15089A511003840000LT	24.36 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
2	651	166

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651001660000TP
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 166 CAMIÑO TRAVESO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	MARIÑO FERNANDEZ SOFIA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 651 Parcela 166 CAMIÑO TRAVESO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	4 384

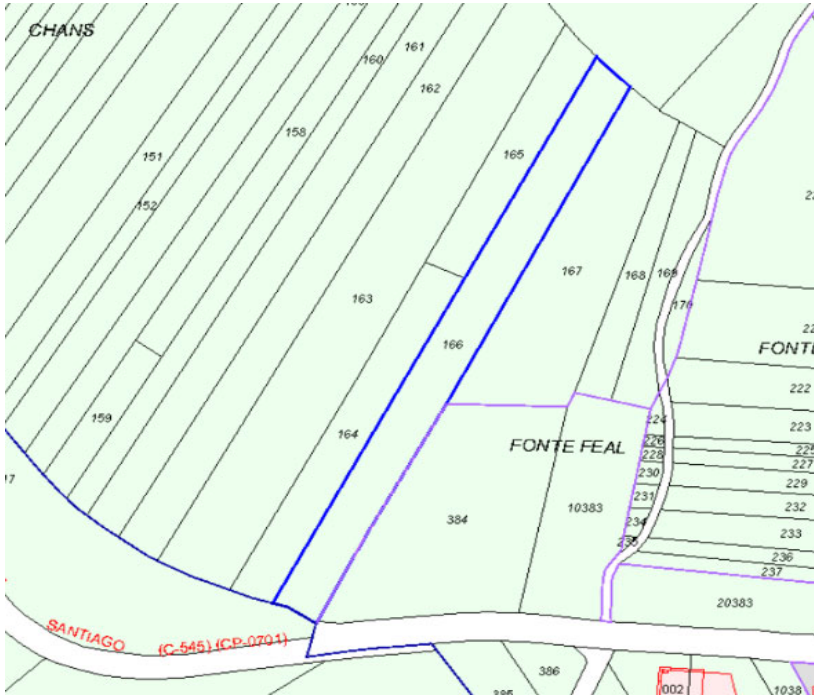
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	255.12
Cultivo/Aprovechamiento	PD - Prados o praderas
Intensidad productiva	3
Superficie (Ha)	0.4384

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
166	15089A651001660000TP	3.25 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
3	504	217

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504002170000JP
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 217 COSTA DE SOBRADO. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	RECAREY BERTO A RAUL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 504 Parcela 217 COSTA DE SOBRADO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	9 252
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	429.41
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.998

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
217	15007A504002170000JP	4 121.19 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
4	504	218

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504002180000JL
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 218 COSTA DE SOBRADO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ALLO AGRA MANUEL NATALIO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 218 COSTA DE SOBRADO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	8 522

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	452.96
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	0.8522

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
218	15007A504002180000JL	37.97 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
5	504	1024

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504010240000JB
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 1024 COSTA DE SOBRADO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ALLO GUARDADO MARTA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 1024 COSTA DE SOBRADO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	5 038

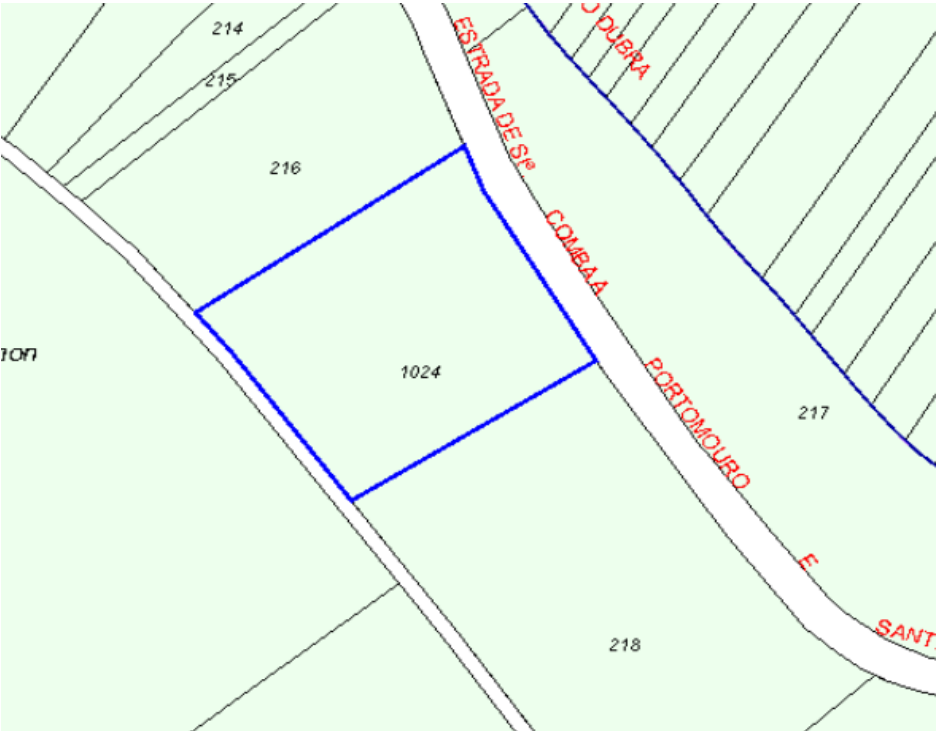
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	267.72
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	0.5038

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
1024	15007A504010240000JB	432.34 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
6	504	216

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504002160000JQ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 216 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ALLO GUARDADO MARTA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 216 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	4 225

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	302.96
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	0.57

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
216	15007A504002160000JQ	559.32 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
7	504	215

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504002150000JG
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 215 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ALLO AGRA JESUS FERNANDO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 215 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	564

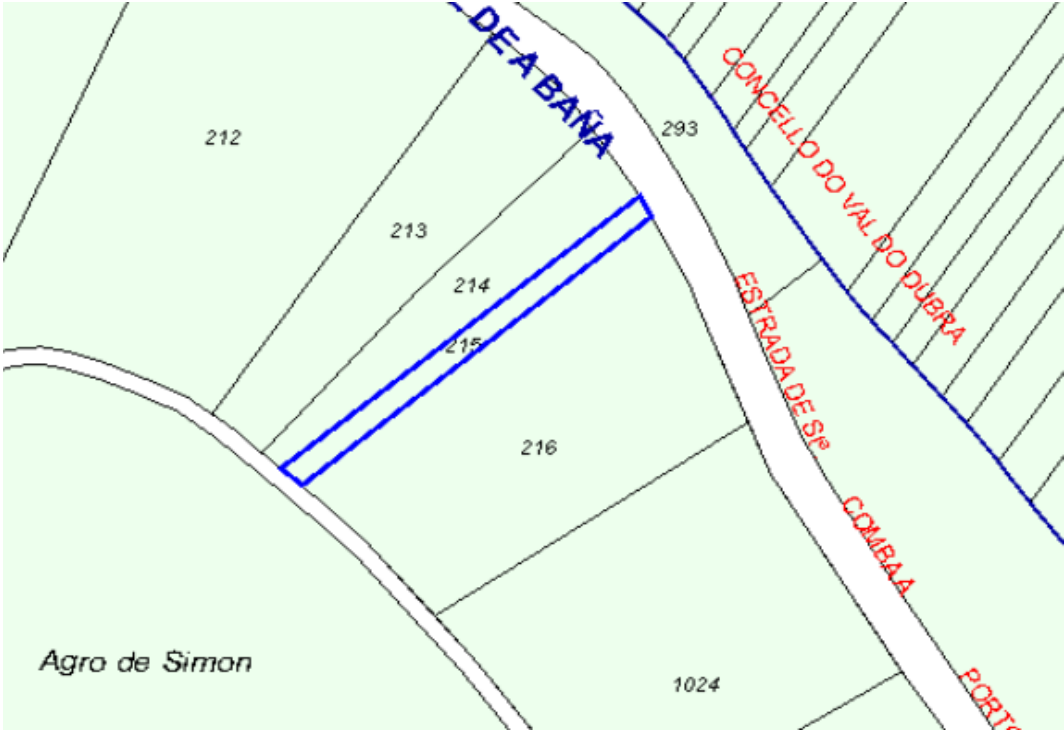
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	55.17
Cultivo/Aprovechamiento	PD - Prados o praderas
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	0.052

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
215	15007A504002150000JG	80.33 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

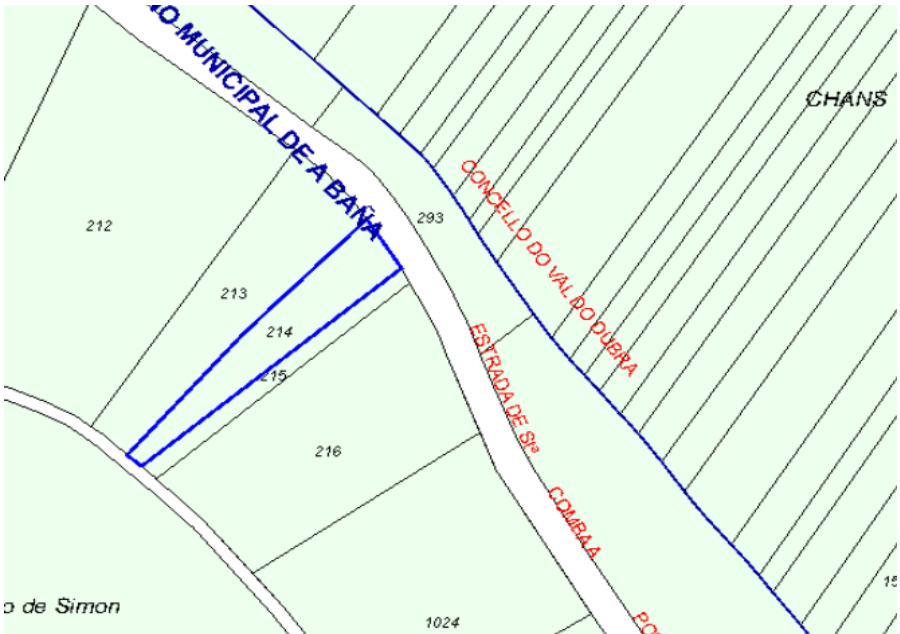
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
8	504	214

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504002140000JY
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 214 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	ALLO AGRA JESUS FERNANDO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 504 Parcela 214 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	1 324
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	144.51
Cultivo/Aprovechamiento	PD - Prados o praderas
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	0.136

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
214	15007A504002140000JY	276.50 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
9	504	213

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504002130000JB
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 213 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ALLO AGRA JESUS FERNANDO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 213 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 348

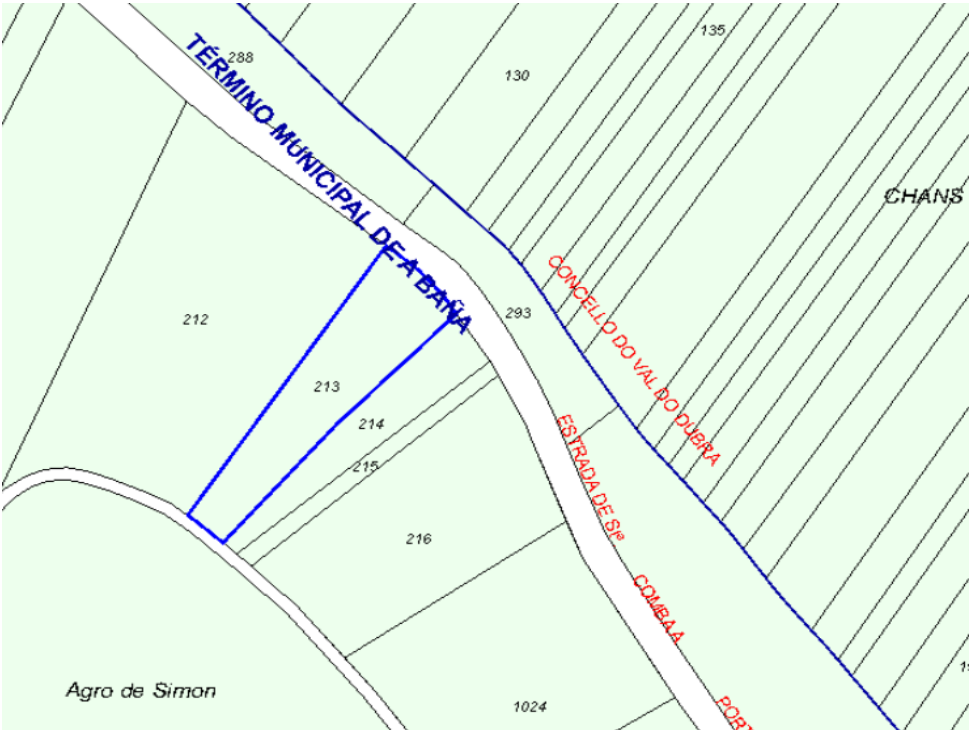
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	238.08
Cultivo/Aprovechamiento	PD - Prados o praderas
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	0.224

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
213	15007A504002130000JB	450.20 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
10	504	288

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504002880000JM
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 288 COSTA DE SOBRADO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	CARDESO VIEITO MARIA AURORA ALEGRE PENA MANUEL
Derecho	PR PR
% del bien sujeto al derecho	50,00 50,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 288 COSTA DE SOBRADO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	2 899

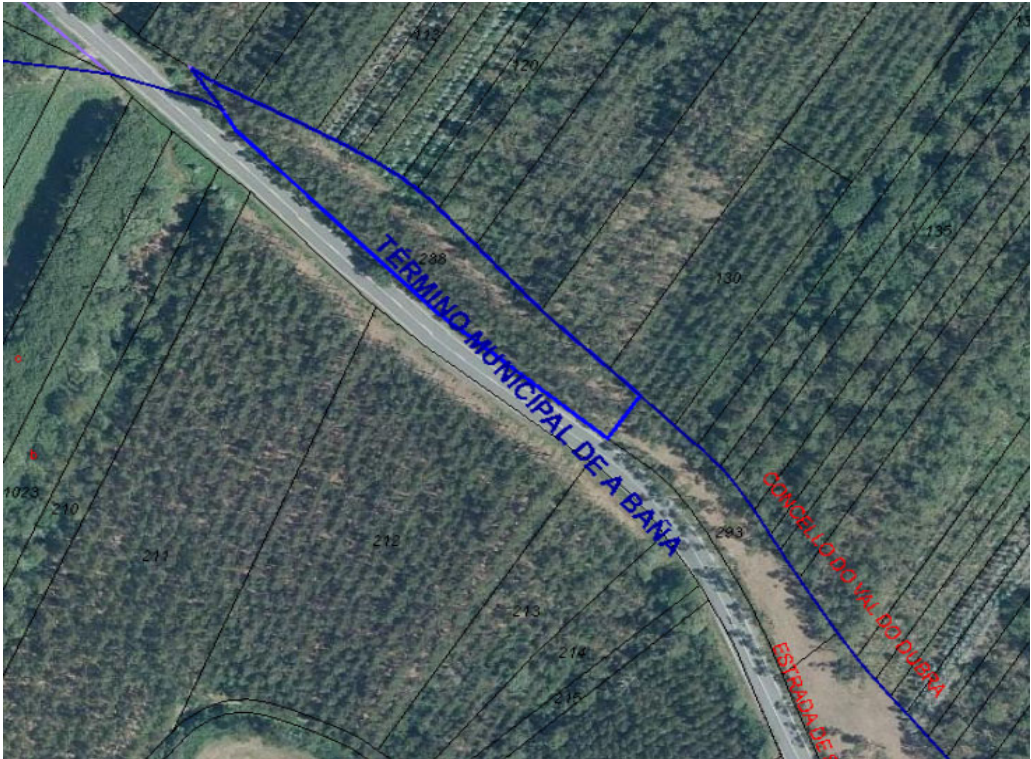
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	126.03
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0,2932

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
288	15007A504002880000JM	657.82 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
11	504	212

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504002120000JA
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 212 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ALEGRE PENA MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 212 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	7 803

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	429.44
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	0.808

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
212	15007A504002120000JA	557.36 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

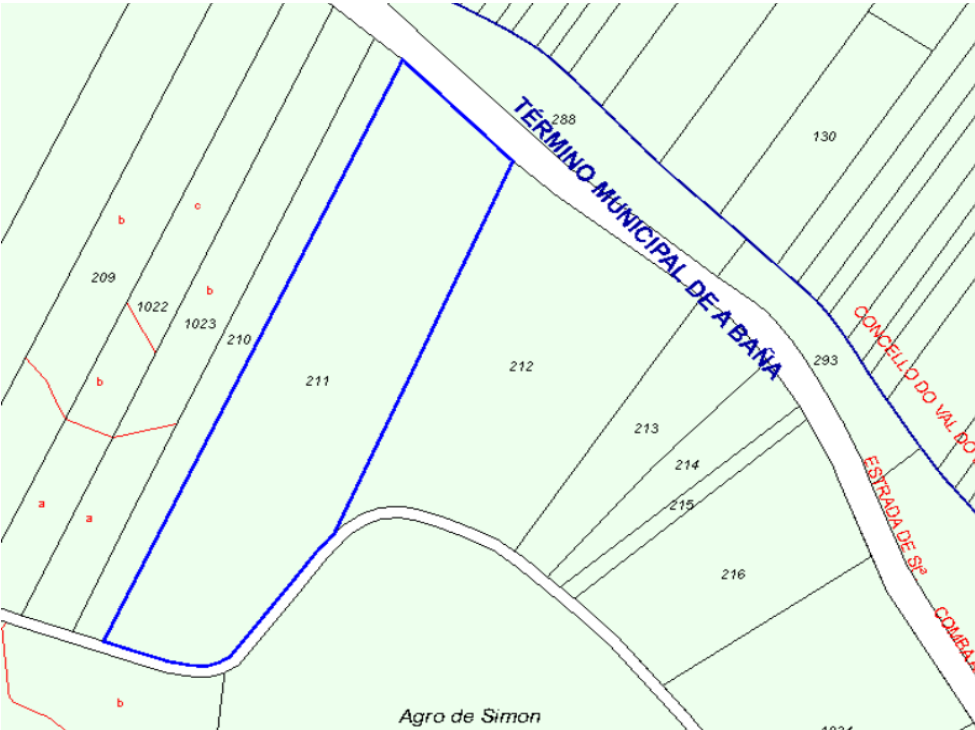
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
12	504	211

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504002110000JW
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 211 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	ALEGRE PENA MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 504 Parcela 211 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	10 402
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	544.26
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	1.024

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
211	15007A504002110000JW	203.12 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
13	504	210

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504002100000JH
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 210 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	NUÑEZ SUAREZ HERMINIA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 210 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 604

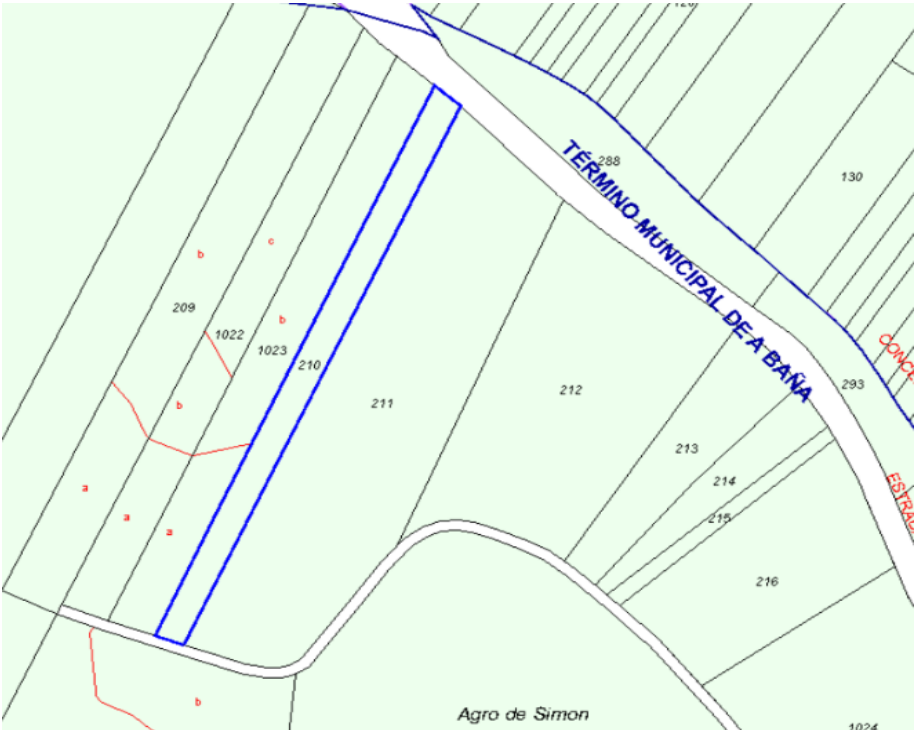
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	127.42
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	0.2398

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
210	15007A504002100000JH	30.44 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
14	504	1023

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504010230000JA
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 1023 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	PENA PISCO GUSTAVO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 1023 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	3 992

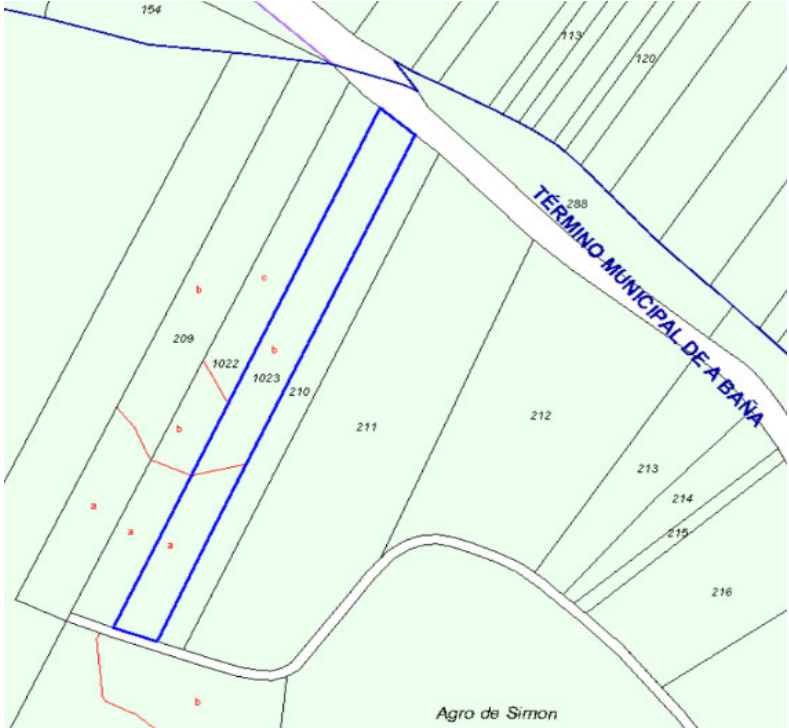
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	110.62
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus FG - Robledal
Intensidad productiva	4 2
Superficie (Ha)	0.139 0.2917

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
1023	15007A504010230000JA	49.46 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
15	651	108

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651001080000TK
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 108 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	GERMIL MARTINEZ ELISEO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 651 Parcela 108 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	12 710

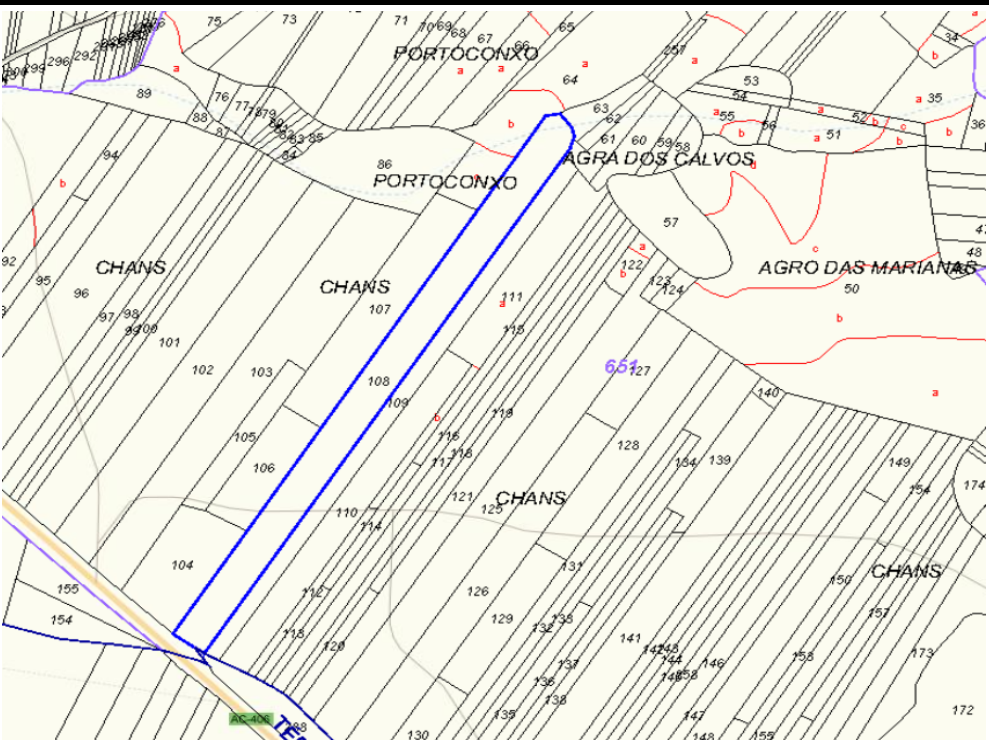
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	546.89
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	1,2710

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
108	15089A651001080000TK	40.72 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
16	504	1022

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504010220000JW
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 1022 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	REY RECAREY MARINA TURNES ALEGRE JOSE MARIA
Derecho	PR PR
% del bien sujeto al derecho	50 50
Sufijo de titularidad	0 HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 1022 AGRO DE SIMON. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	3 917

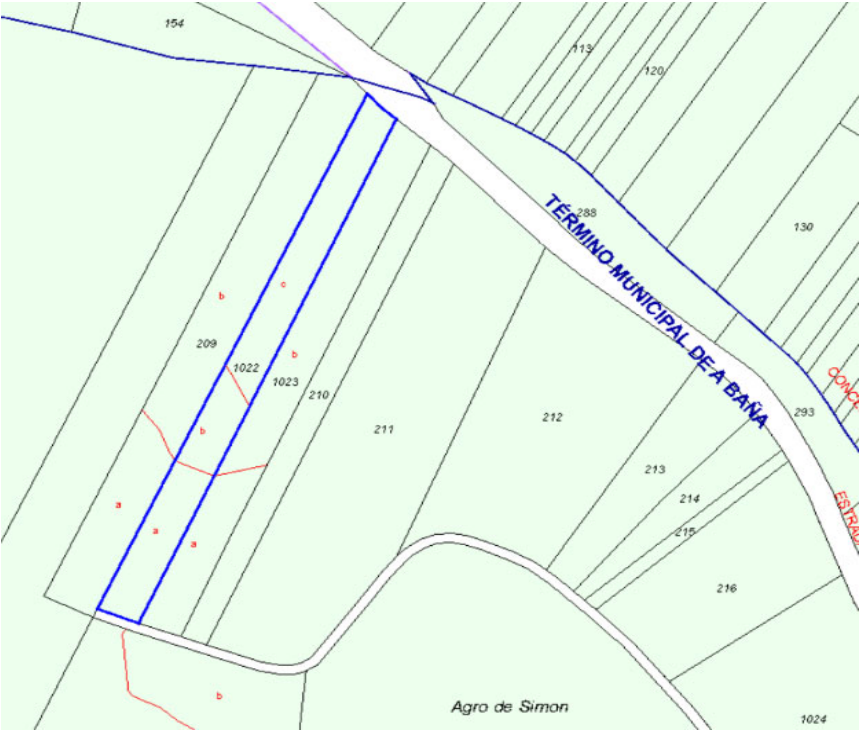
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	174.5
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus PD - Prados o praderas FC - Castañar
Intensidad productiva	4 4 2
Superficie (Ha)	0.1312 0.0717 0.2278

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
1022	15007A504010220000JW	12.67 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
17	651	104

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651001040000TT
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 104 AGRO DO CAMPO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	DUBRA FERNANDEZ DOMINGO ANTONIO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 651 Parcela 104 AGRO DO CAMPO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	4 200
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	180.63
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,4200

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
104	15089A651001040000TT	169.86 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

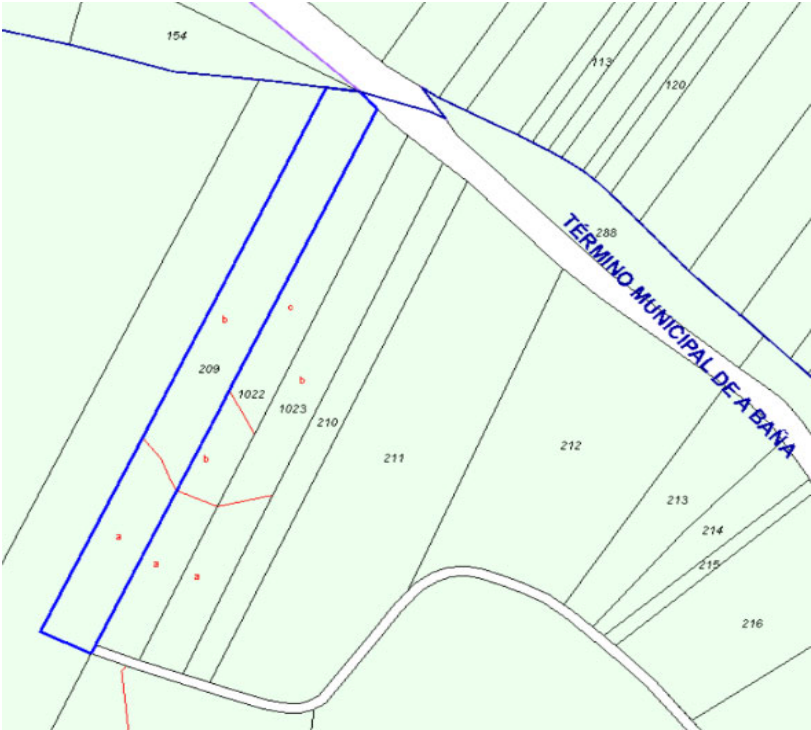
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
18	504	209

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504002090000JA
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 209 CHOUSA DA LEITEIRA. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	REY RECAREY MARINA TURNES ALEGRE JOSE MARIA
Derecho	PR PR
% del bien sujeto al derecho	50 50
Sufijo de titularidad	0 HEREDEROS DE
FINCA	
Localización	Polígono 504 Parcela 209 CHOUSA DA LEITEIRA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	5 293
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	481.41
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus PD - Prados o praderas
Intensidad productiva	4 4
Superficie (Ha)	0.1789 0.3635

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
209	15007A504002090000JA	14.21 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

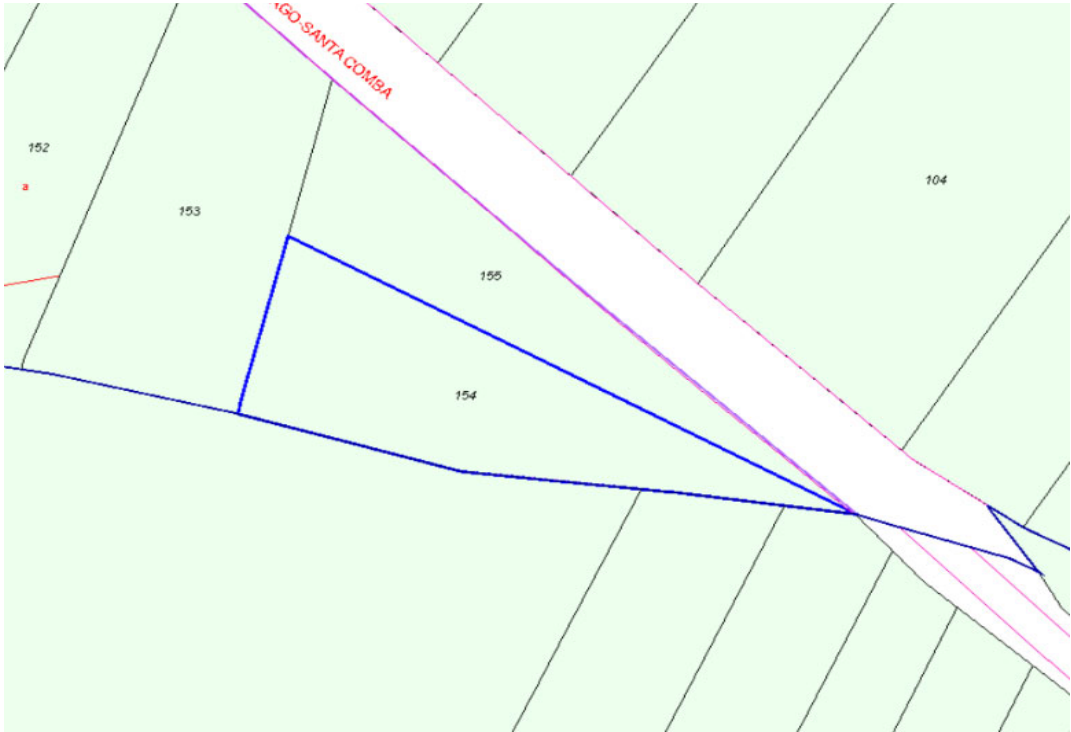
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
19	652	154

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001540000TD
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 154 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	CALO NIETO MARIA DEL PILAR
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 652 Parcela 154 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	2 185
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	93.9
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0.2185

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
154	15089A652001540000TD	6.24 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
20	652	155

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001550000TX
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 155 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA [A CORUÑA]

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	NIETO NIETO GEORGINA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	Herederos de

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 155 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA [A CORUÑA]
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	1 715

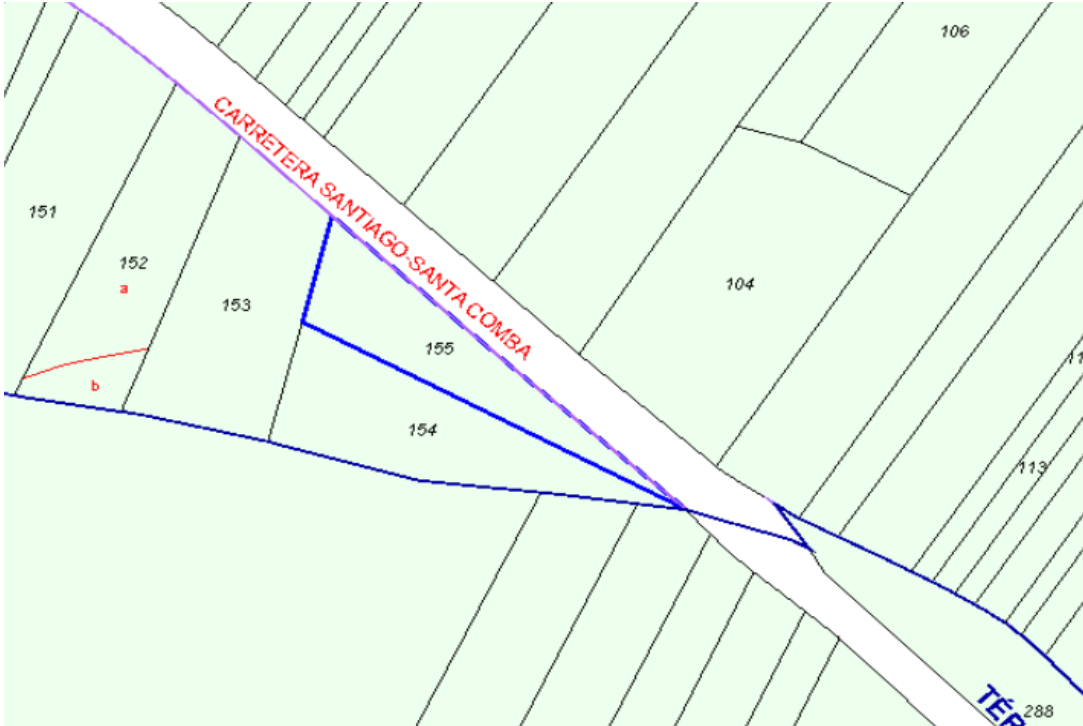
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	30.28
Cultivo/Aprovechamiento	FC - Castañar
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0,172

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
155	15089A652001550000TX	38.98 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
21	651	103

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651001030000TL
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 103 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	BARDANCA DUBRA JULIO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 651 Parcela 103 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	12 093

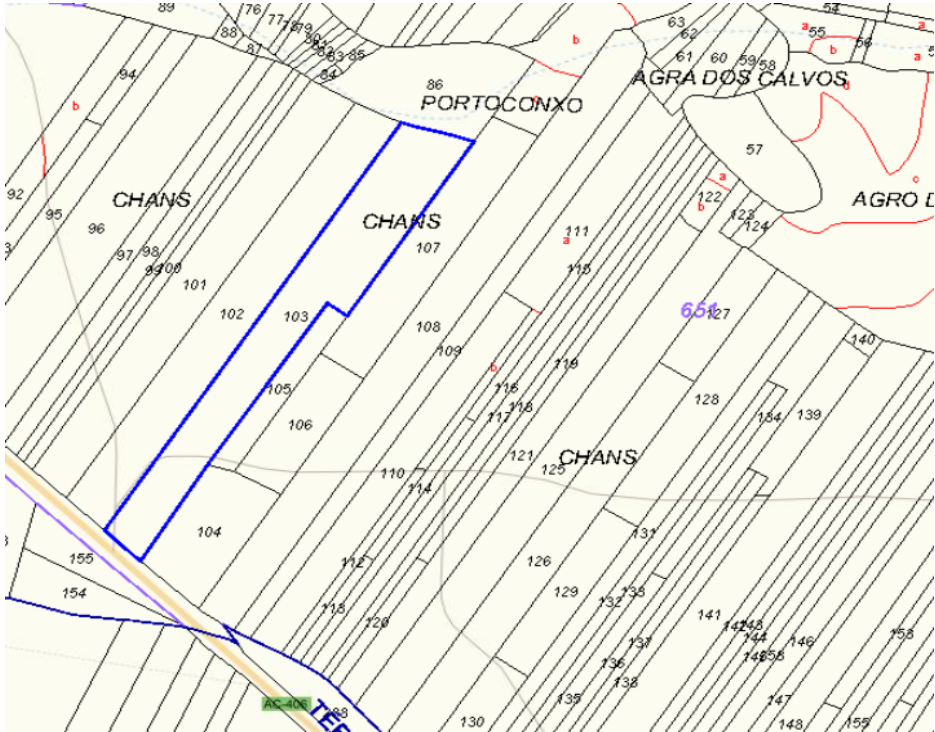
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	581.55
Cultivo/Aprovechamiento	MM - Pinar maderable
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	1,2093

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
103	15089A651001030000TL	93.87 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
22	651	102

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651001020000TP
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 102 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	SUAREZ QUINTANS JESUSA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 651 Parcela 102 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	10 324

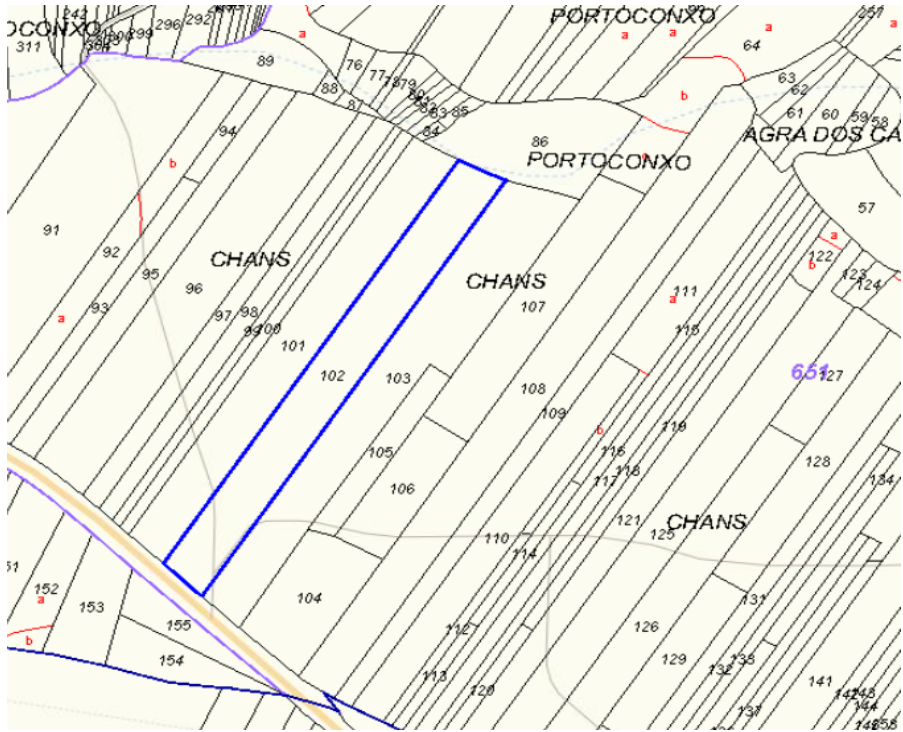
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	444.2
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	1,0324

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
102	15089A651001020000TP	119.04 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
23	651	101

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651001010000TQ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 101 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	GARCIA MARTINEZ JOSE
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 651 Parcela 101 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	9 506

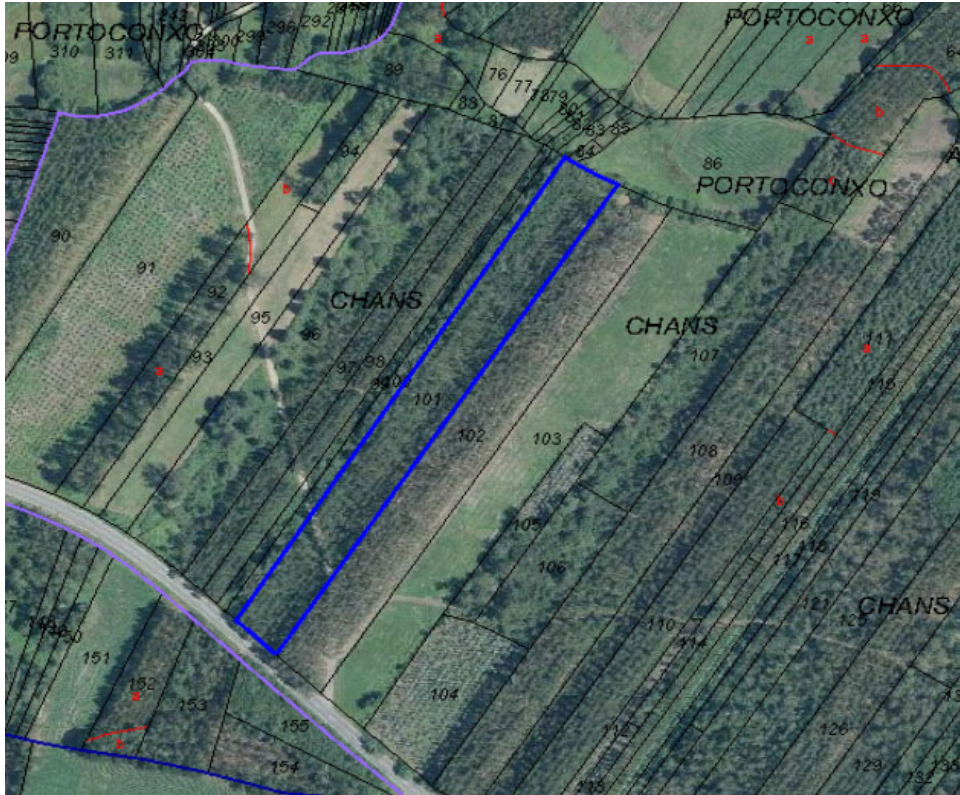
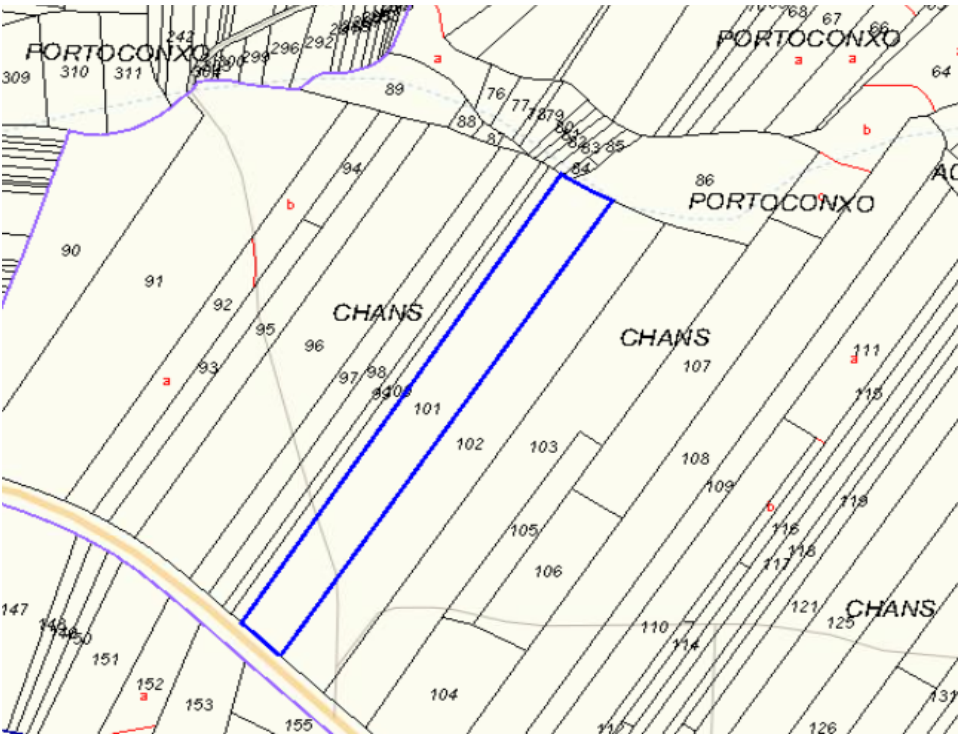
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	409.02
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,9506

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
101	15089A651001010000TQ	122.09 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
24	651	100

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651001000000TG
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 100 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	GARCIA NOYA MANUEL HROS
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 651 Parcela 100 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 447

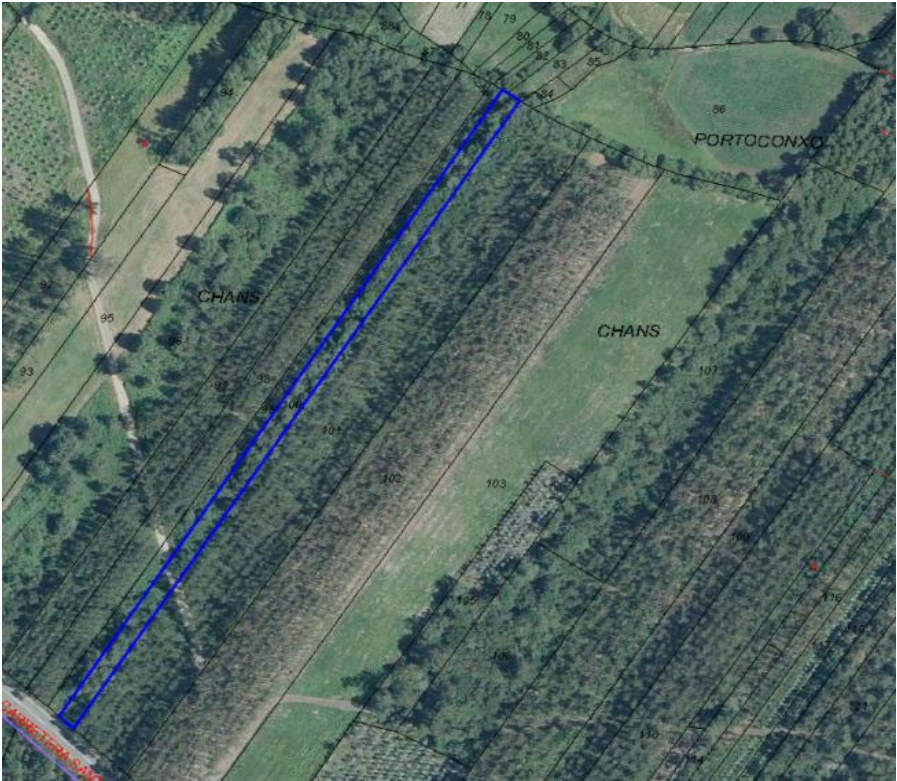
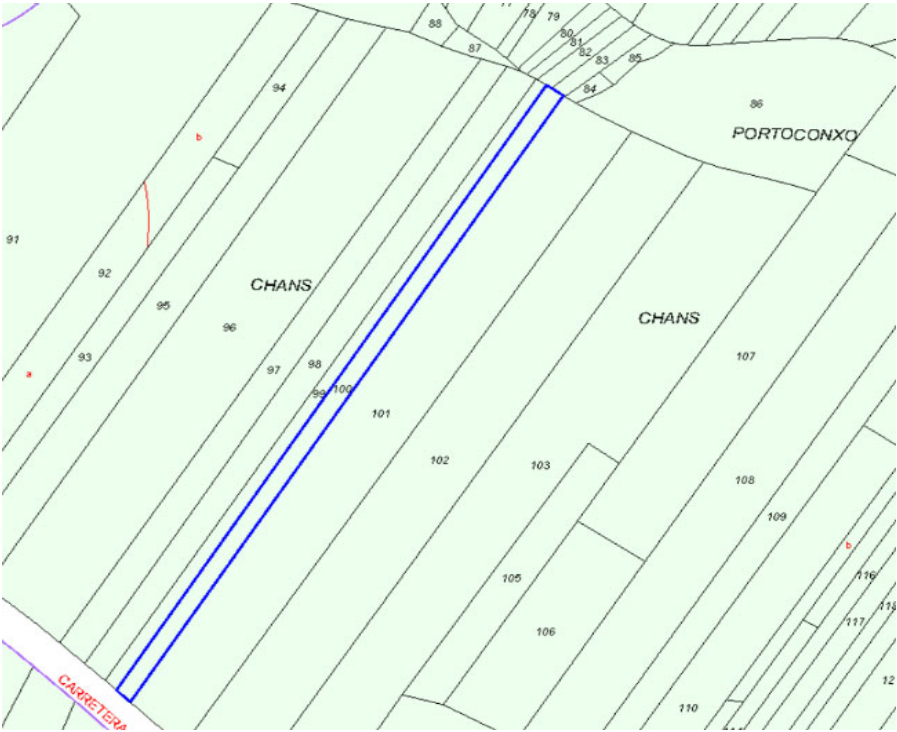
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	117.54
Cultivo/Aprovechamiento	MM - Pinar maderable
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,2447

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
100	15089A651001000000TG	35.21 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
25	652	153

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001530000TR
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 153 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	FRAGA PISO MARIA JESUS
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 153 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 629

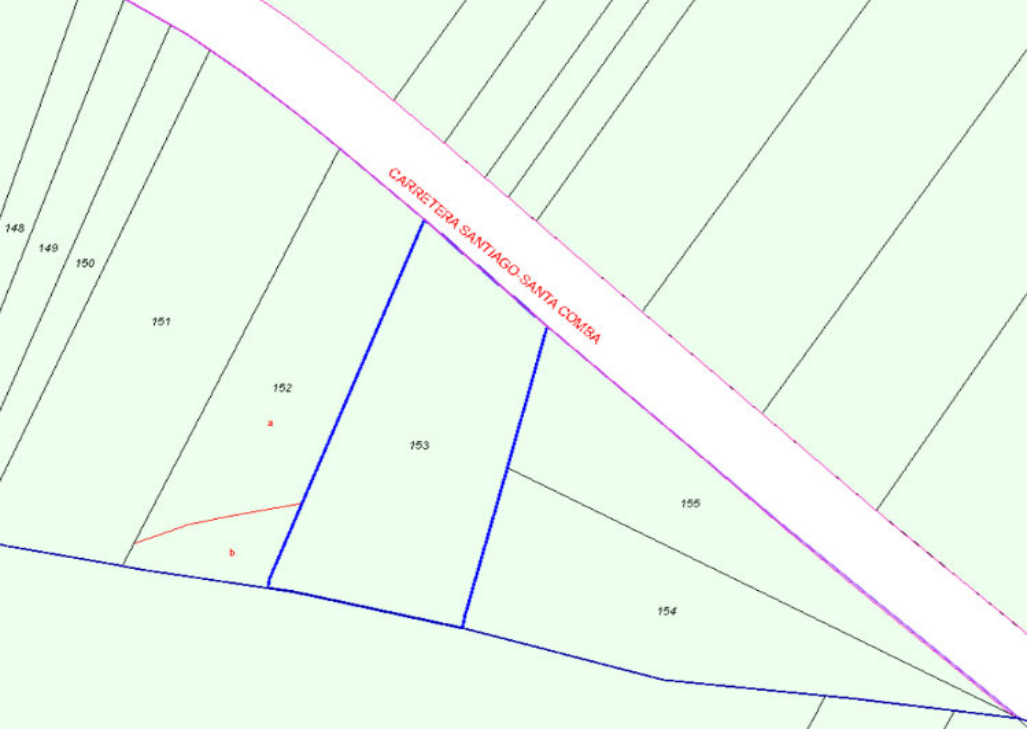
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	126.33
Cultivo/Aprovechamiento	MM - Pinar maderable
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0.2629

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
153	15089A652001530000TR	25.95 m2

OBSERVACIONES: [ENLACE SEDE CATASTRO](#)



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
26	651	99

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651000990000TG
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 99 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	MARTINEZ FERNANDEZ MARIA CARMEN
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 651 Parcela 99 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	1 763

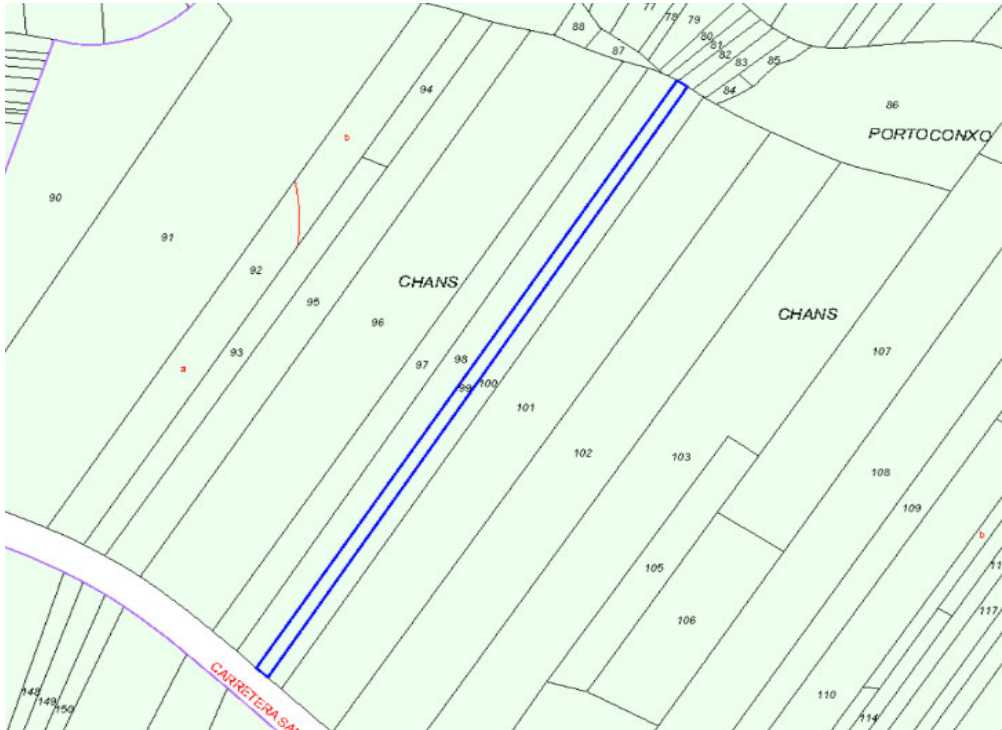
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	11
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0,1763

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
99	15089A651000990000TG	30.61 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

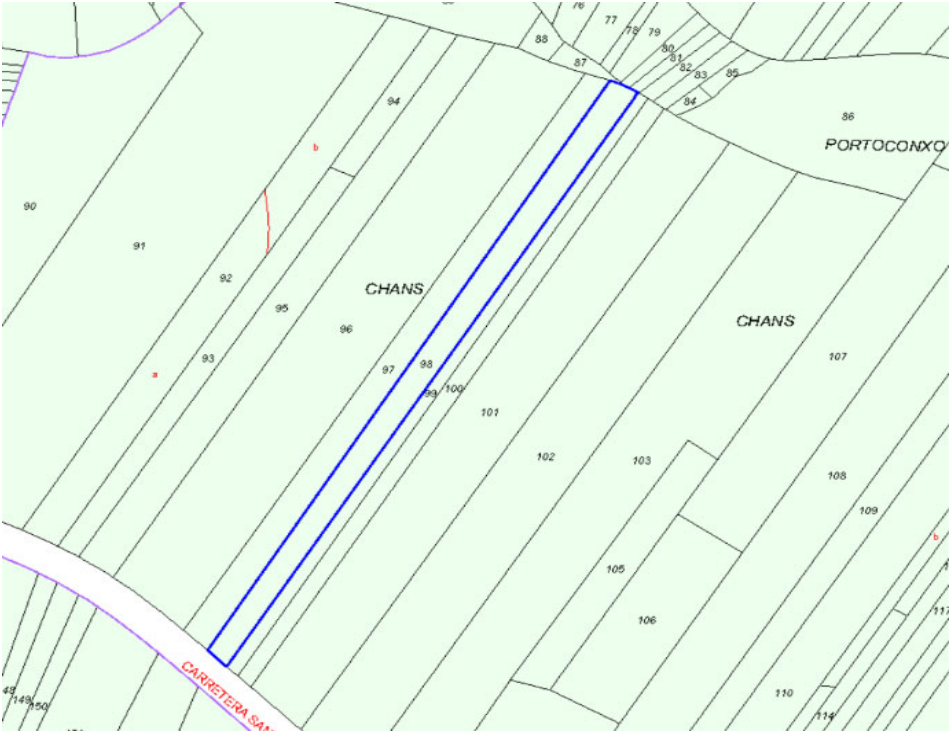
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
27	651	98

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651000980000TY
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 98 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	IGLESIAS SUAREZ MARIA CARMEN
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 651 Parcela 98 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	3 681
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	158.29
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,3681

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
98	15089A651000980000TY	57.17 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

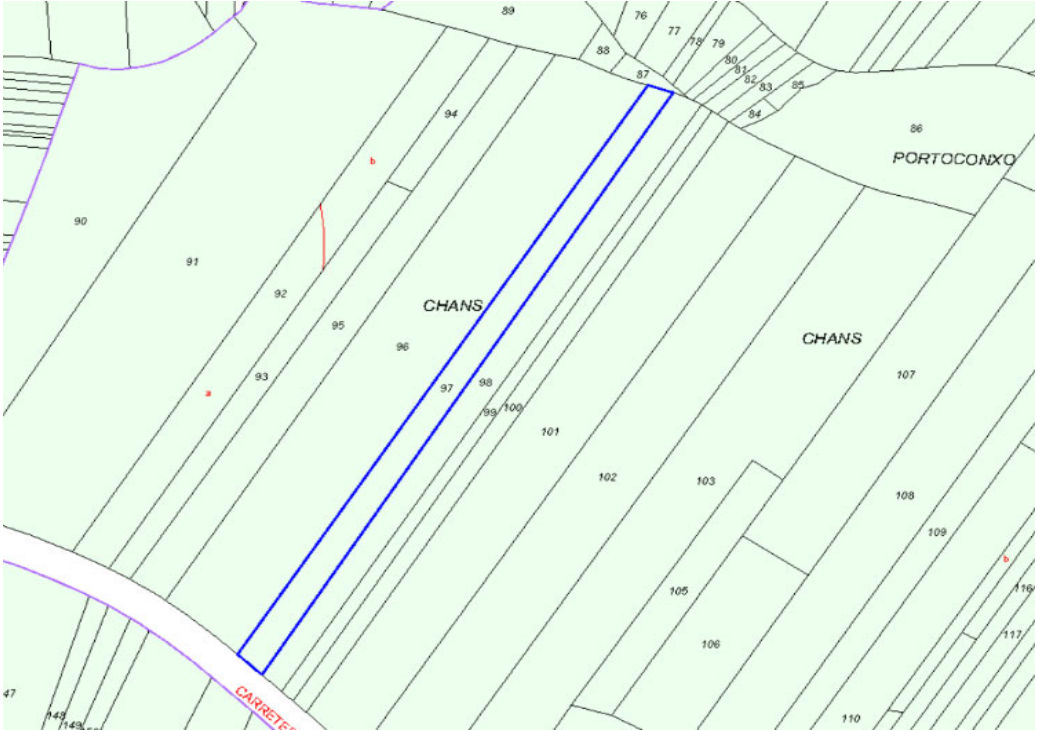
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
28	651	97

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651000970000TB
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 97 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	IGLESIAS IGLESIAS MARIA LUZ DIVINA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 651 Parcela 97 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	3 656
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	157.24
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,3656

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
97	15089A651000970000TB	77.37 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
29	652	152

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001520000TK
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 152 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	PEREIRO IGLESIAS JAIME
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 152 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 265

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	175.19
Cultivo/Aprovechamiento	PD - Prados o praderas MT - Matorral
Intensidad productiva	2 0
Superficie (Ha)	0.19 0.0365

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
152	15089A652001520000TK	39.14 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
30	651	96

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651000960000TA
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 96 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ARZOBISPADO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 651 Parcela 96 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	11 494

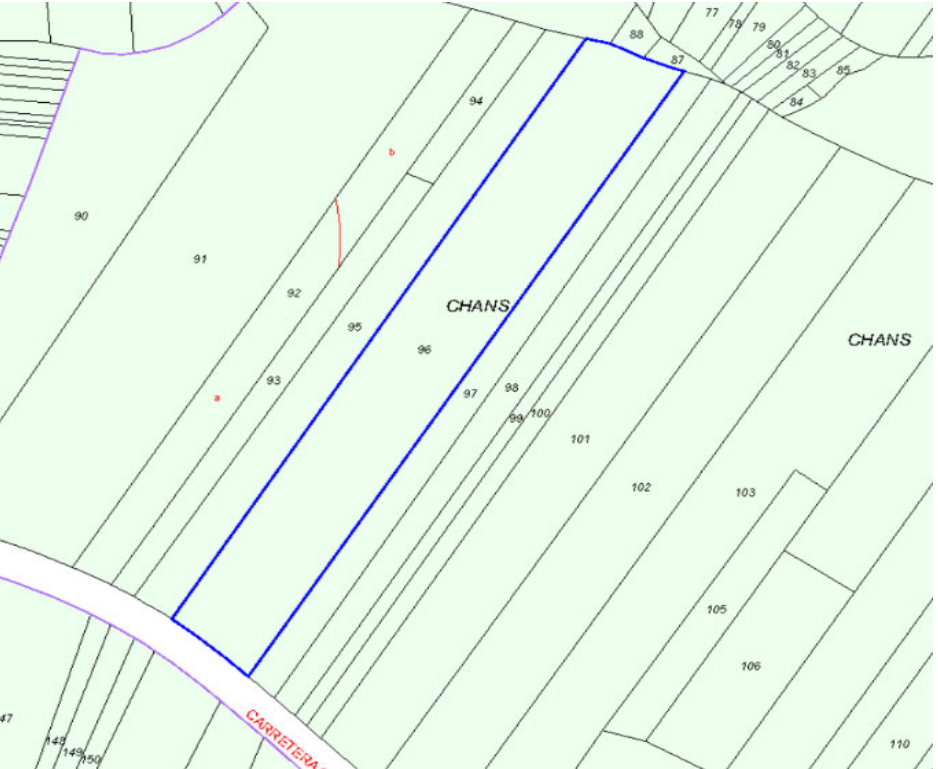
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	72.59
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	1,1494

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
96	15089A651000960000TA	225.73 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

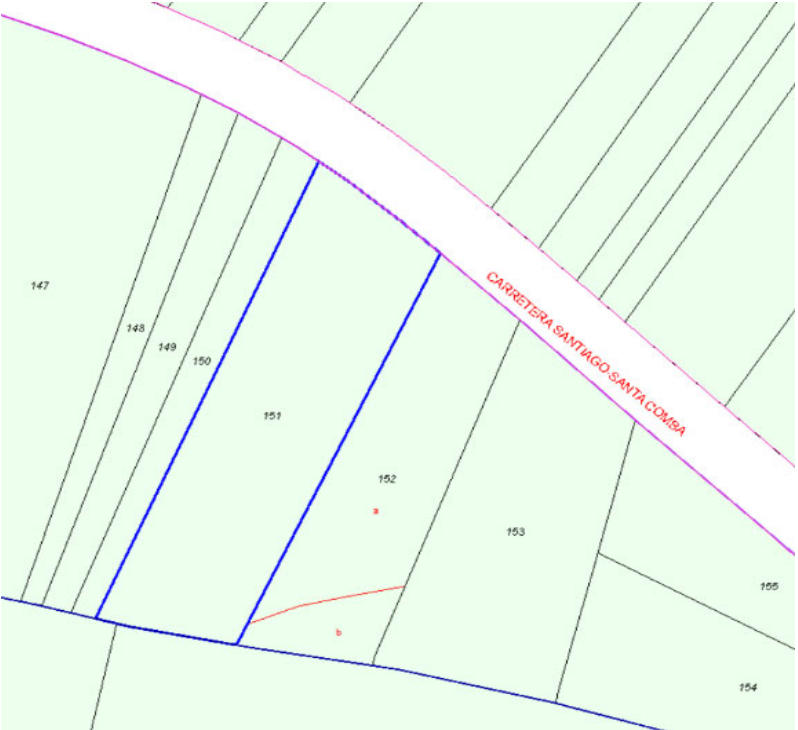
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
31	652	151

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001510000TO
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 151 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	TURNES ALEGRE JOSE MARIA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE
FINCA	
Localización	Polígono 652 Parcela 151 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	3 300
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	300.64
Cultivo/Aprovechamiento	PD - Prados o praderas
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0.33

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
151	15089A652001510000TO	82.28 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
32	651	95

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651000950000TW
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 95 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	LATA MUIÑO DANIEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 651 Parcela 95 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	4 670

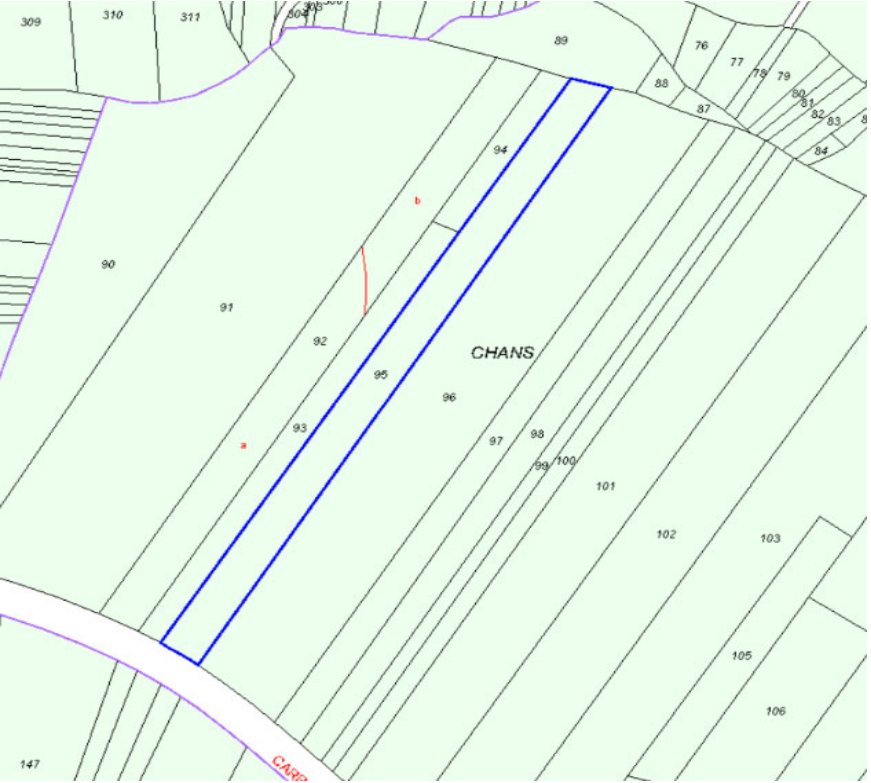
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	425.54
Cultivo/Aprovechamiento	PD - Prados o praderas
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,4670

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
95	15089A651000950000TW	118.28 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA		POLÍGONO	PARCELA
33		652	150
Código de Naturaleza del bien inmueble	RU		
Referencia Catastral	15089A652001500000TM		
Uso	Agrario		
Localización	Polígono 652 Parcela 150 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)		
LISTA DE TITULARES			
Apellidos y nombre	IGLESIAS GANDARA MANUELA		
Derecho	PR		
% del bien sujeto al derecho	100		
Sufijo de titularidad			
FINCA			
Localización	Polígono 652 Parcela 150 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)		
Superficie construida (m2)	0		
Superficie del suelo (m2)	839		
SUBPARCELAS			
Identificación subparcelas	5.19		
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral		
Intensidad productiva	0		
Superficie (Ha)	0.0839		

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
150	15089A652001500000TM	45.74 m2
OBSERVACIONES: ENLACE SEDE CATASTRO		



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
34	651	93

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651000930000TU
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 93 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	LATA MUIÑO DANIEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 651 Parcela 93 CHANS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 201

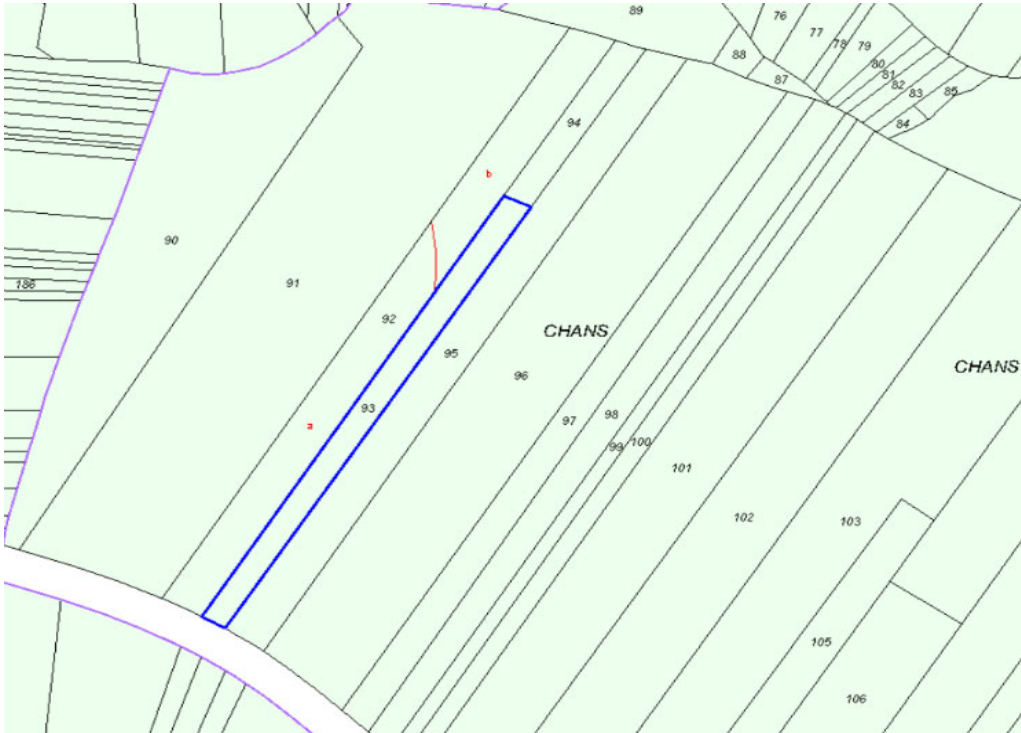
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	200.48
Cultivo/Aprovechamiento	PD - Prados o praderas
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,2201

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
93	15089A651000930000TU	75.58 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
35	652	149

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001490000TK
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 149 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	BARDANCA BARDANCA JOSE MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 149 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	998

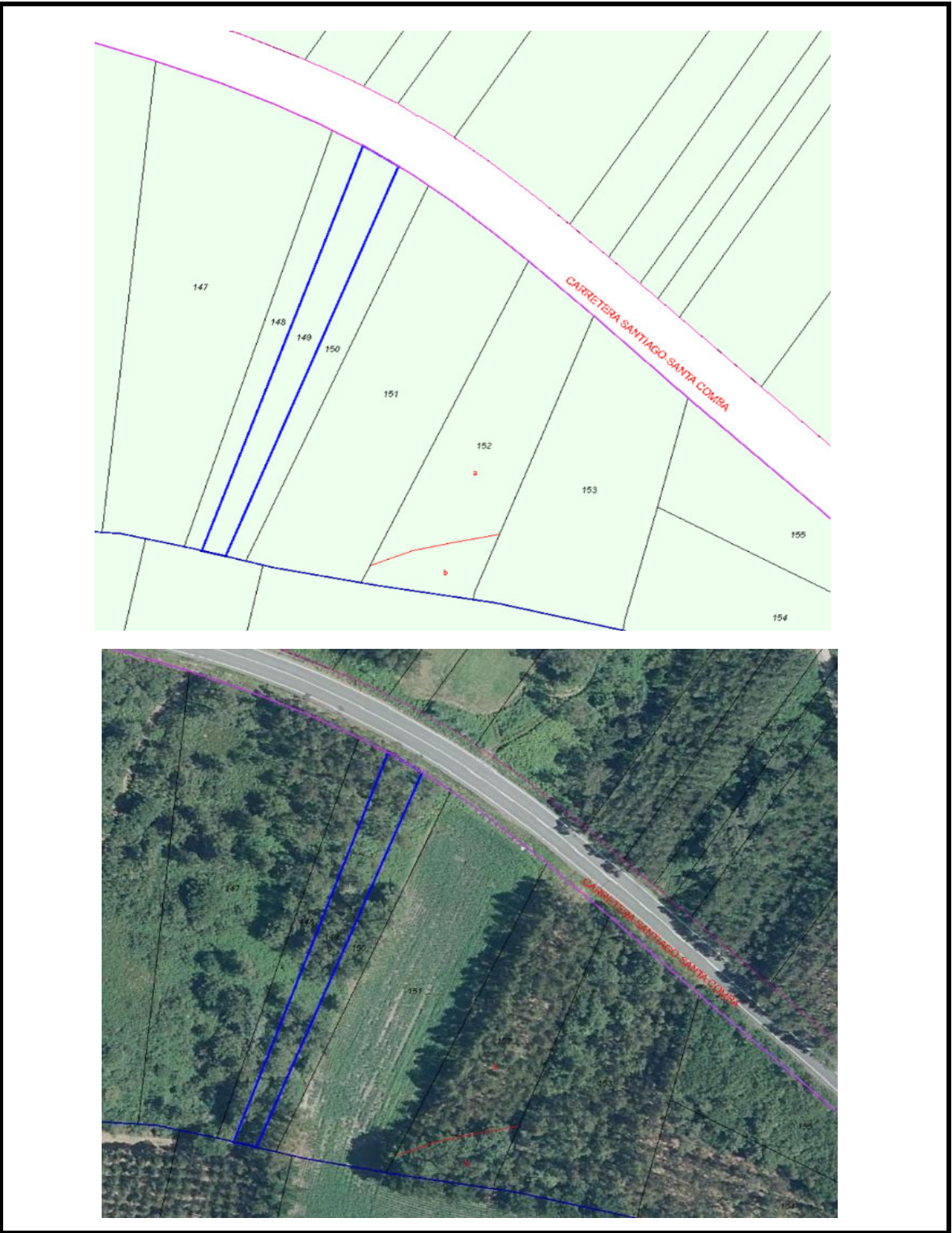
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	6.21
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0.0998

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
149	15089A652001490000TK	46.28 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
36	651	92

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651000920000TZ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 92 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	CALVIÑO GOMEZ MARIA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 651 Parcela 92 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	4 793

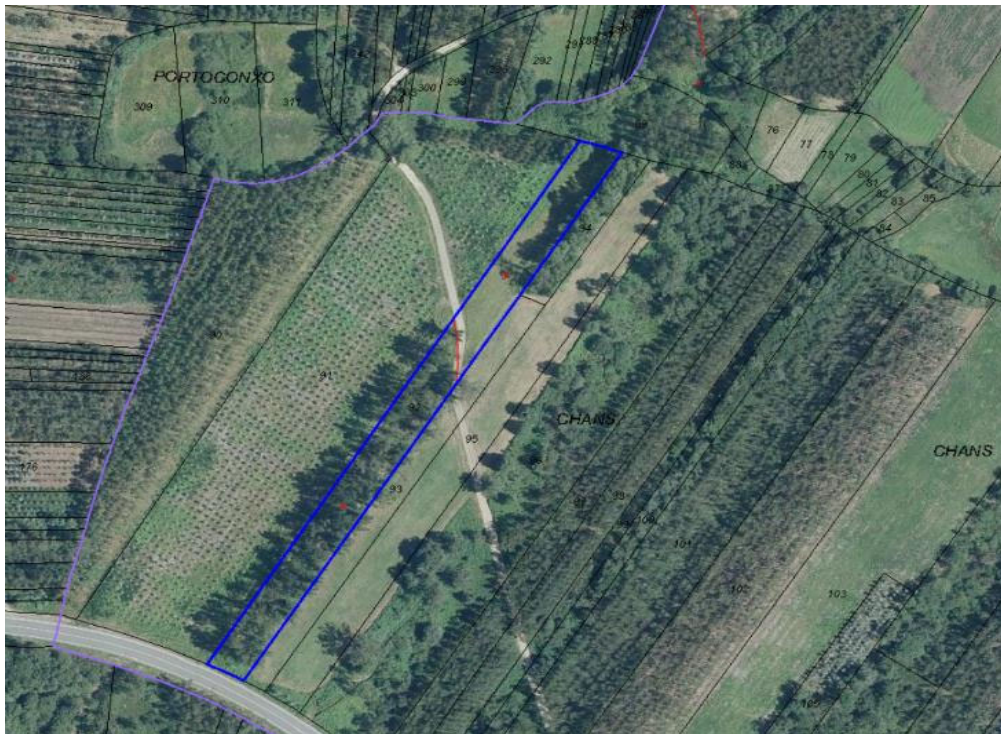
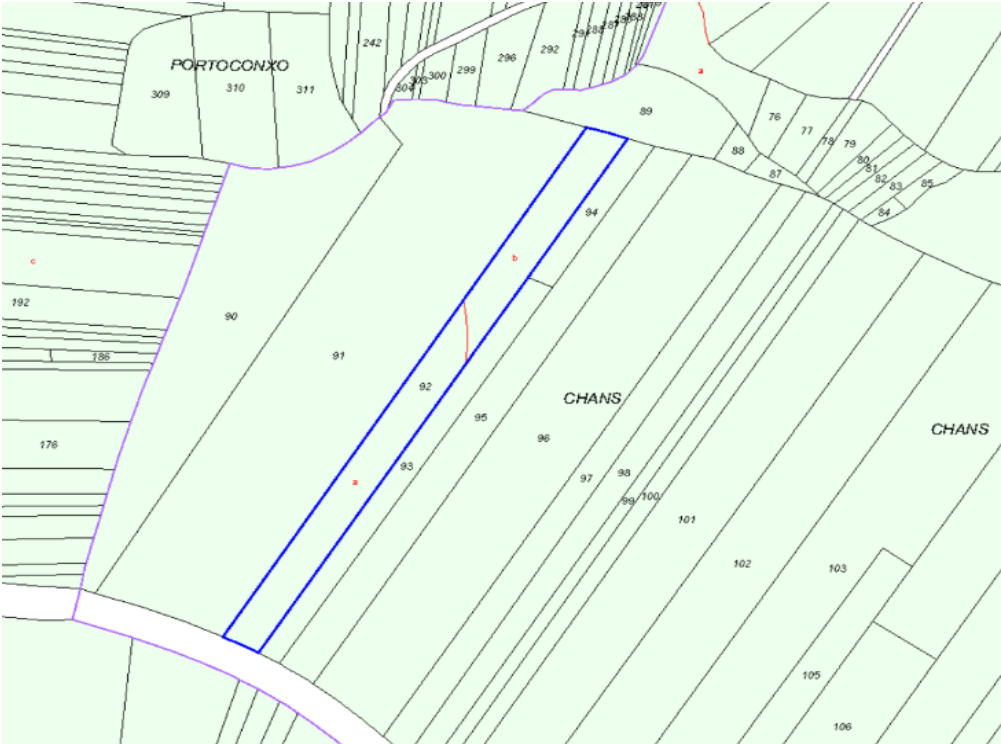
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	310.6
Cultivo/Aprovechamiento	MM - Pinar maderable PD - Prados o praderas
Intensidad productiva	2 2
Superficie (Ha)	0,2927 0,1866

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
92	15089A651000920000TZ	136.74 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

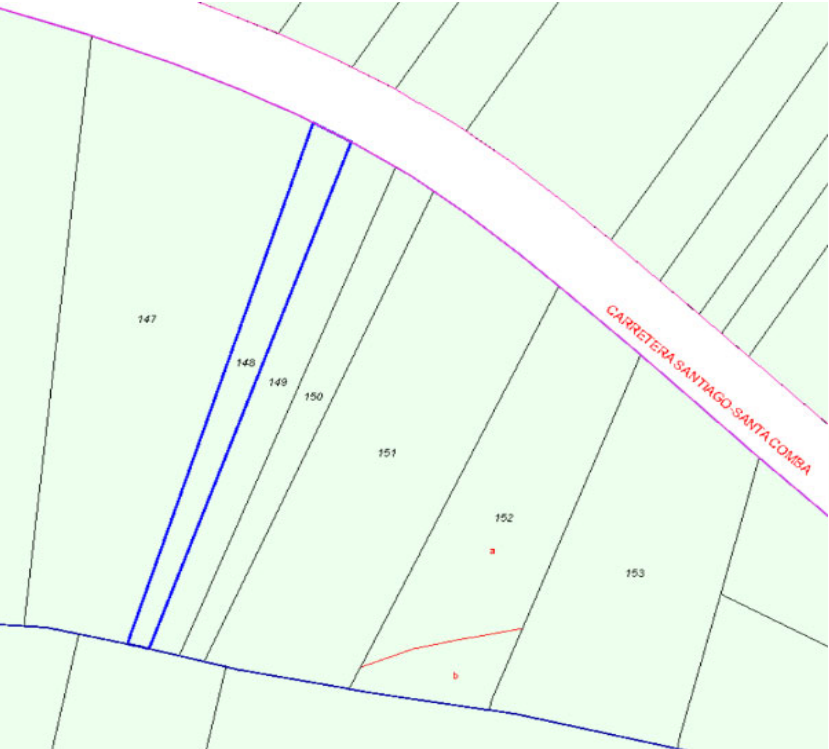
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
37	652	148

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001480000TO
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 148 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	CONDE ANTELO JOSE PEREIRO IGLESIAS MARIA CARMEN
Derecho	PR PR
% del bien sujeto al derecho	50 50
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 652 Parcela 148 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	806
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	5
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0.0806

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
148	15089A652001480000TO	29.62 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
38	652	147

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001470000TM
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 147 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	QUINTANS QUINTANS MARIA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 147 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	4 423

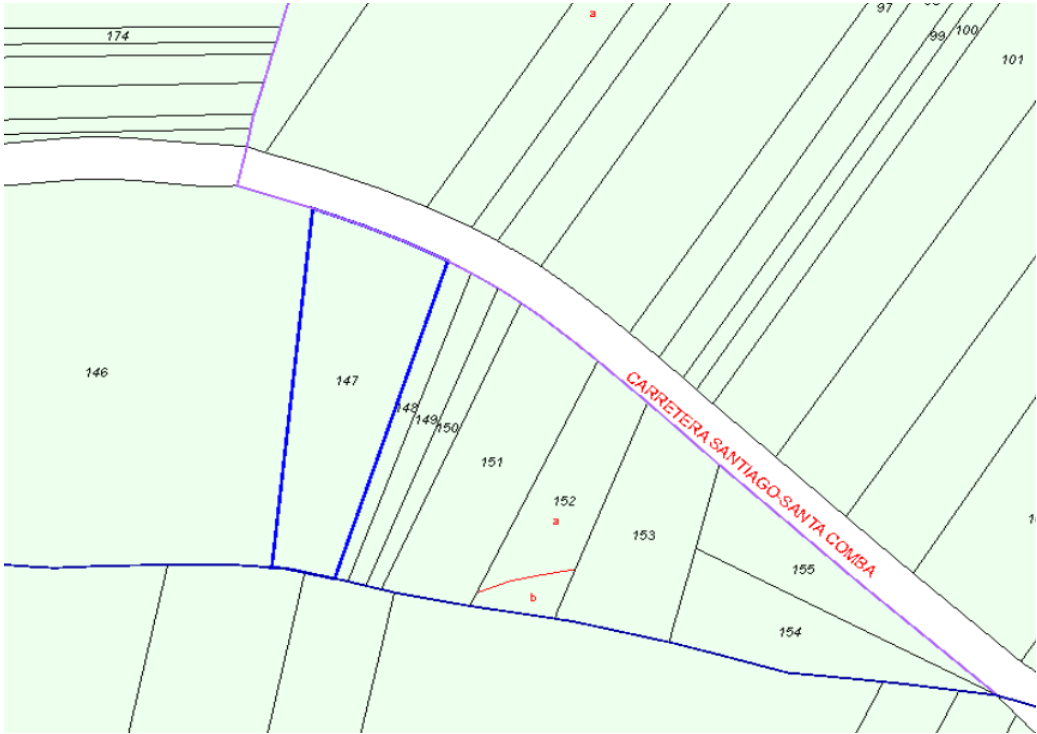
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	27.92
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0.4423

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
147	15089A652001470000TM	121.75 m2

OBSERVACIONES: [ENLACE SEDE CATASTRO](#)



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
39	651	91

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651000910000TS
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 91 PORTOCONXO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	QUINTANS QUINTANS MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 651 Parcela 91 PORTOCONXO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	16 461

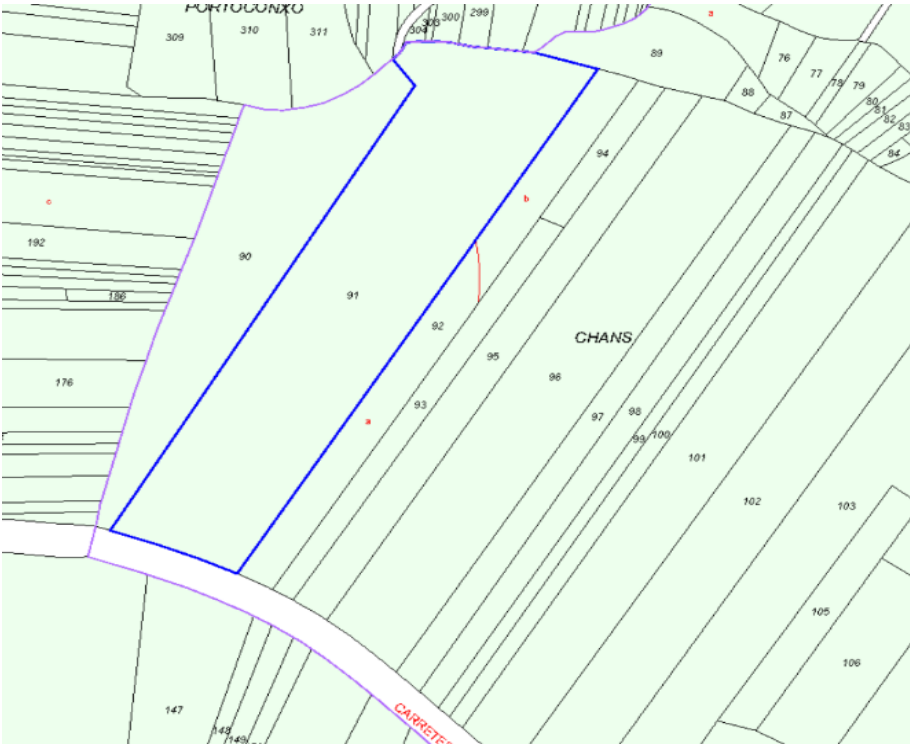
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	1500.16
Cultivo/Aprovechamiento	PD - Prados o praderas
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	1,6461

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
91	15089A651000910000TS	406.80 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
40	652	146

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001460000TF
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 146 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	EN INVESTIGACION
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 146 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	18 253

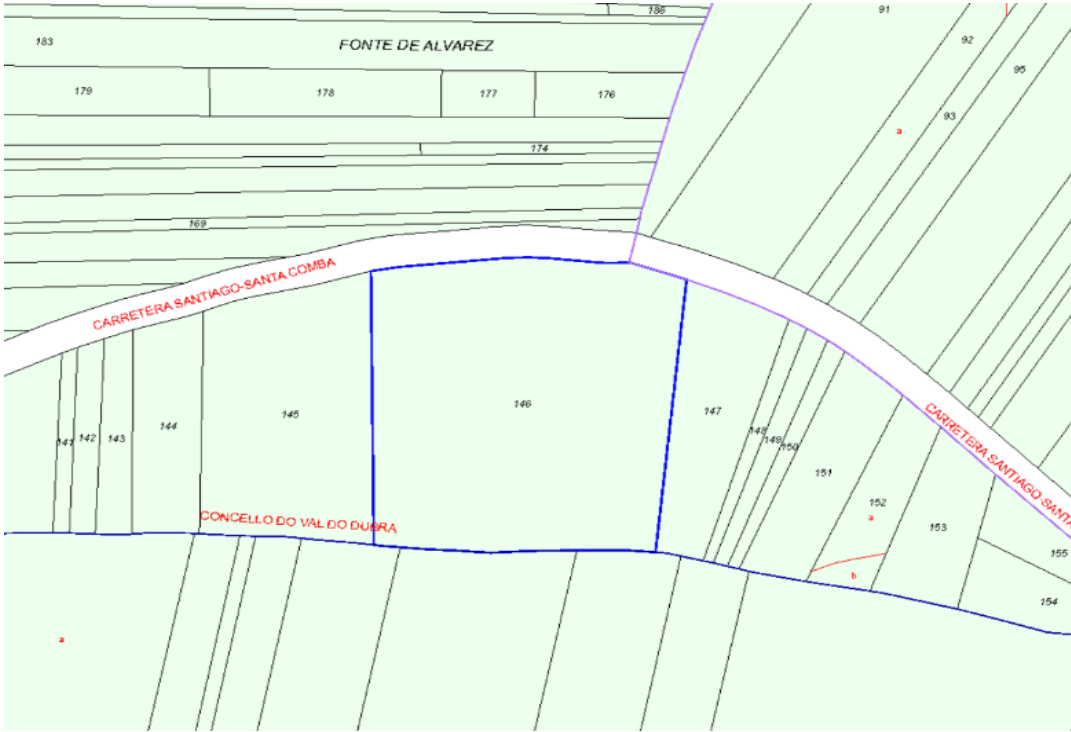
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	115.38
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	1.8253

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
146	15089A652001460000TF	35.67 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

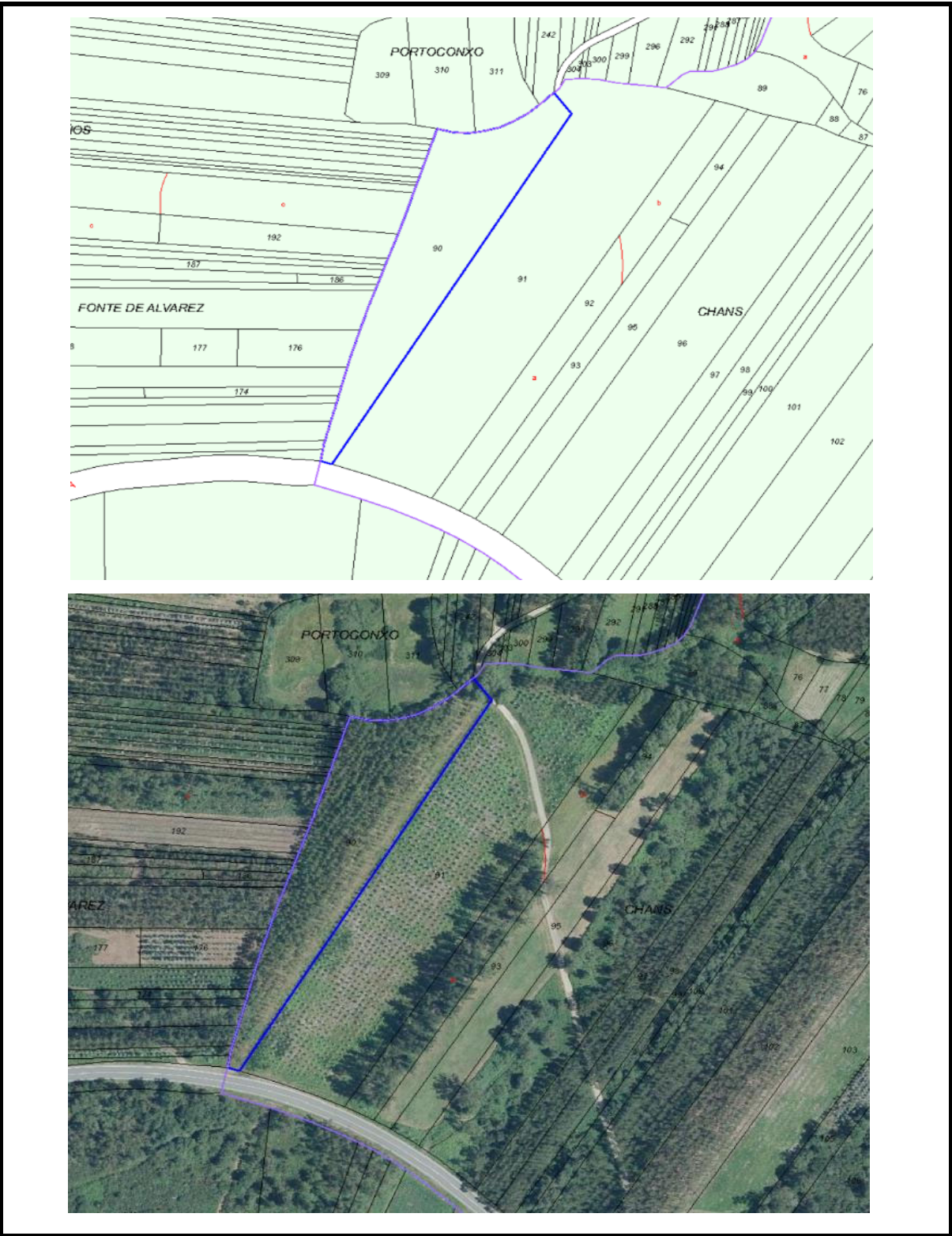
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
41	651	90

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A651000900000TE
Uso	Agrario
Localización	Polígono 651 Parcela 90 PORTOCONXO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	SUAREZ ANTELO SANTIAGO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 651 Parcela 90 PORTOCONXO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	8 050
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	733.54
Cultivo/Aprovechamiento	PD - Prados o praderas
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,8050

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
90	15089A651000900000TE	52.54 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
42	652	169

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001690000TY
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 169 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	DUBRA FERNANDEZ JESUS
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 169 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	2 002

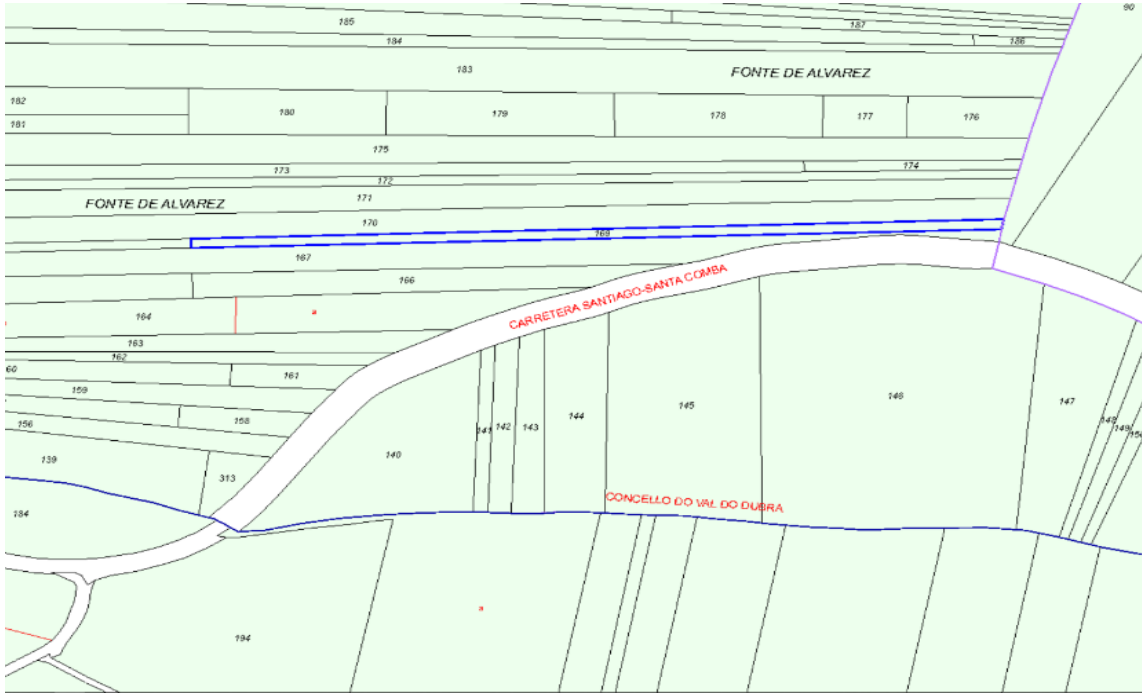
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	86.04
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,2002

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
169	15089A652001690000TY	896.62 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
43	652	167

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001670000TA
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 167 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	IGLESIAS BARDANCA MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 167 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	7 014

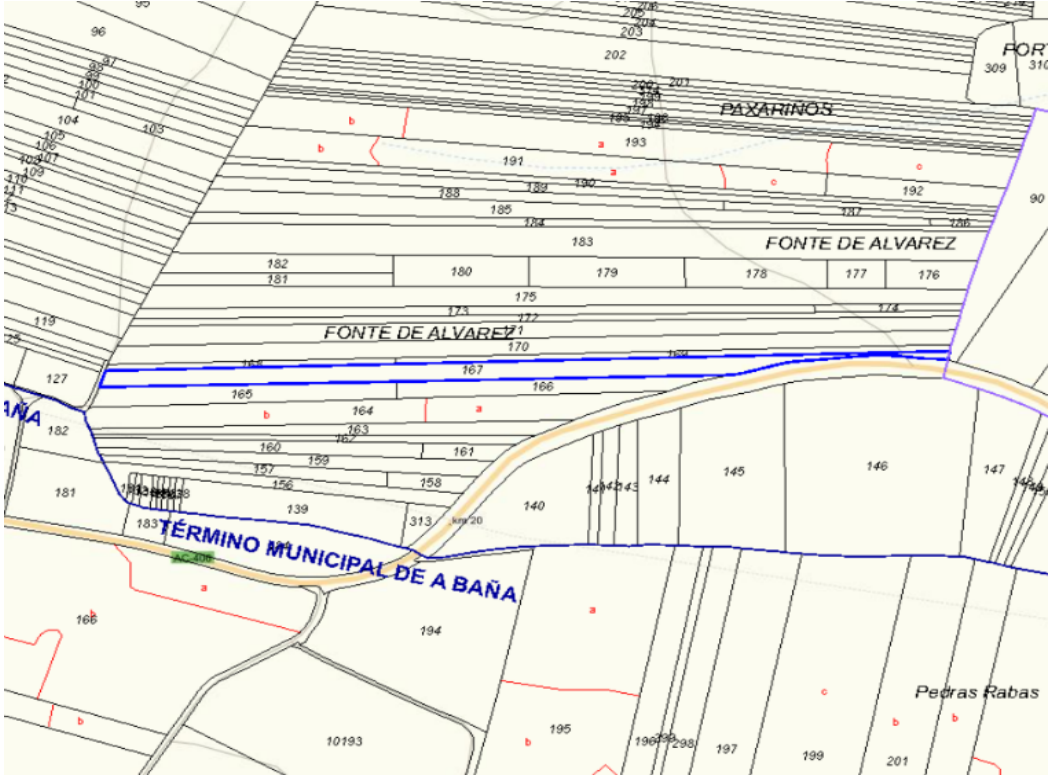
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	301.78
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,7014

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
167	15089A652001670000TA	1 652.60 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
44	652	170

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001700000TA
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 170 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	MARTINEZ FERNANDEZ MARIA CARMEN
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 170 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	7 737

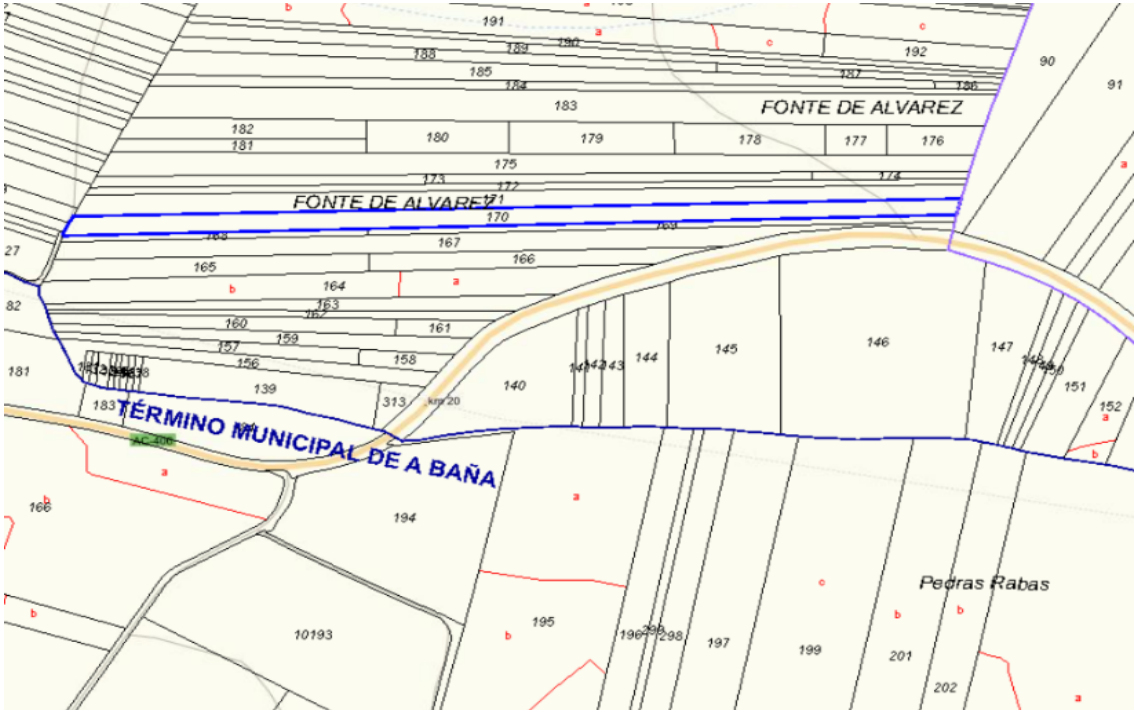
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	332.88
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,7737

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
170	15089A652001700000TA	1 707.69 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
45	652	166

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001660000TW
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 166 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ANTELO DUBRA MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 166 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 663

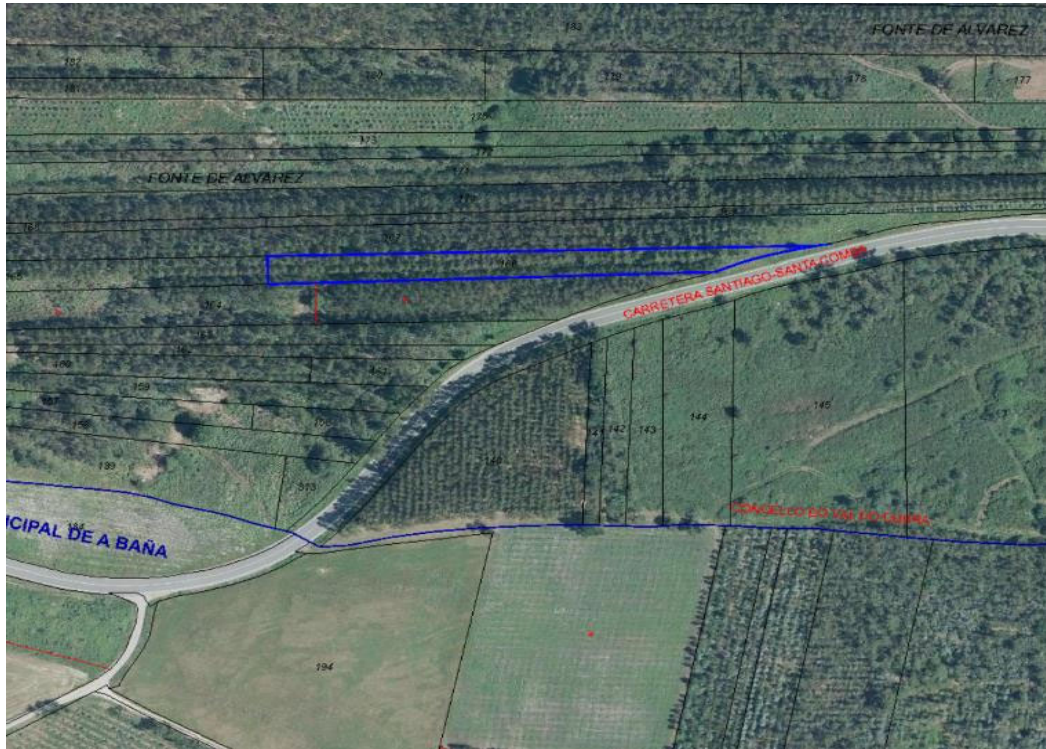
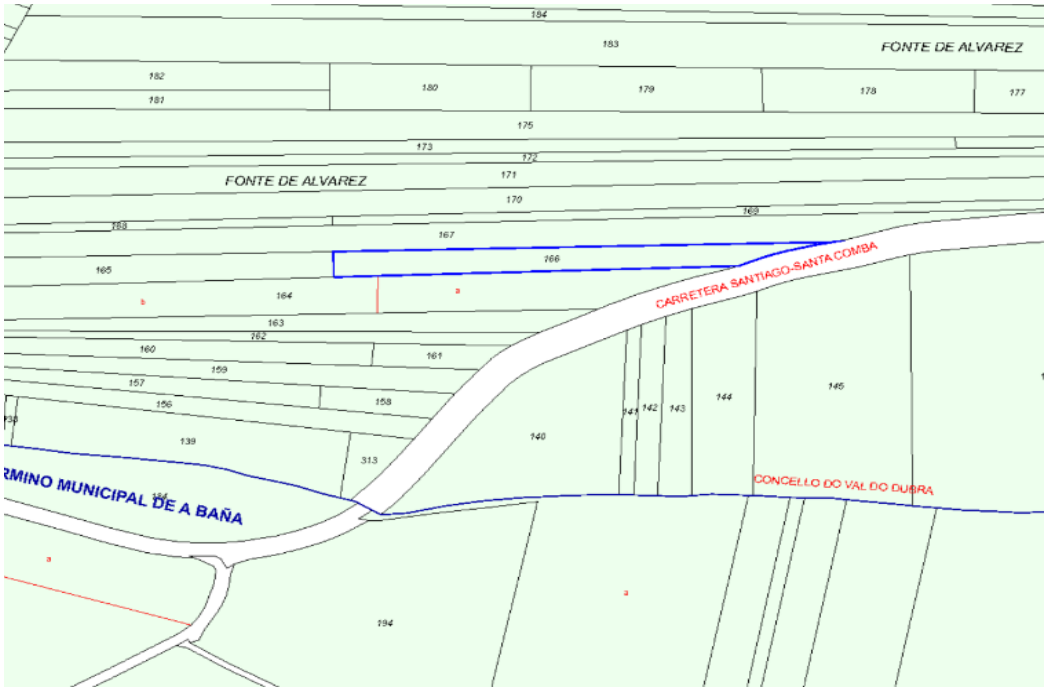
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	16.74
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0,2663

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
166	15089A652001660000TW	637.22 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

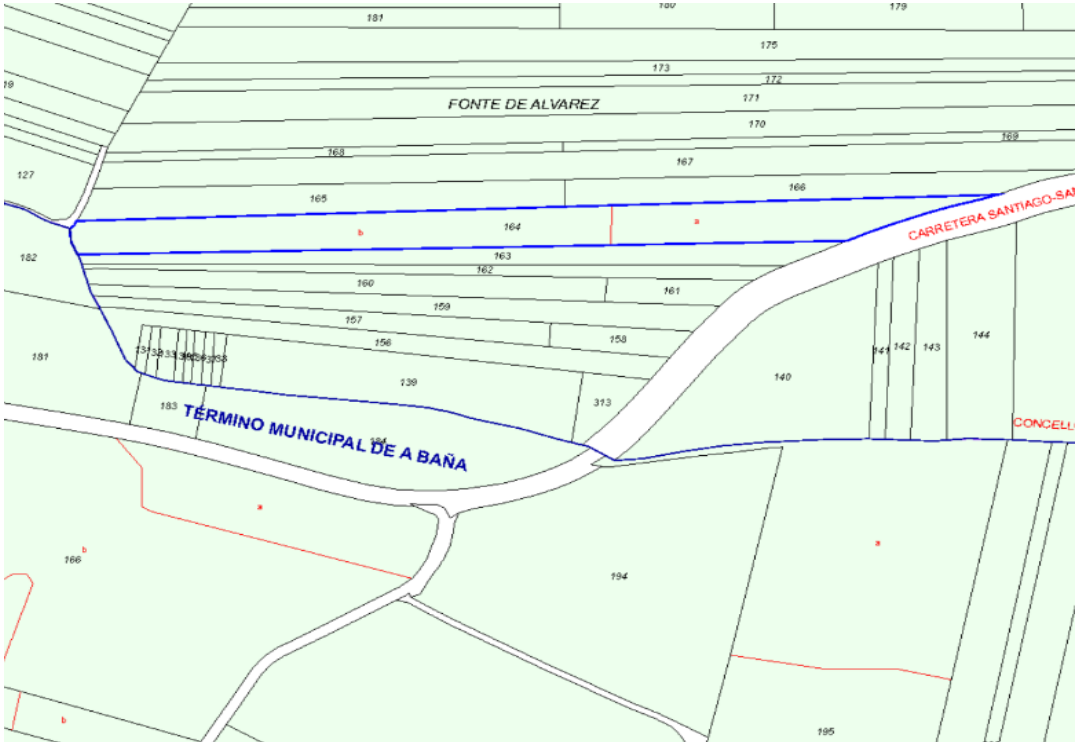
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
46	652	164

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001640000TU
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 164 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	PEREIRO IGLESIAS JAIME
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 652 Parcela 164 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	7 150
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	278.59
Cultivo/Aprovechamiento	PD - Prados o praderas MT - Matorral
Intensidad productiva	2 0
Superficie (Ha)	0,2754 0,4396

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
164	15089A652001640000TU	481.45 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
47	652	140

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001400000TY
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 140 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	LIÑEIRA ROMERO MARCIAL SANTIAGO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 140 CAMPO DO MARCO. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	5 870

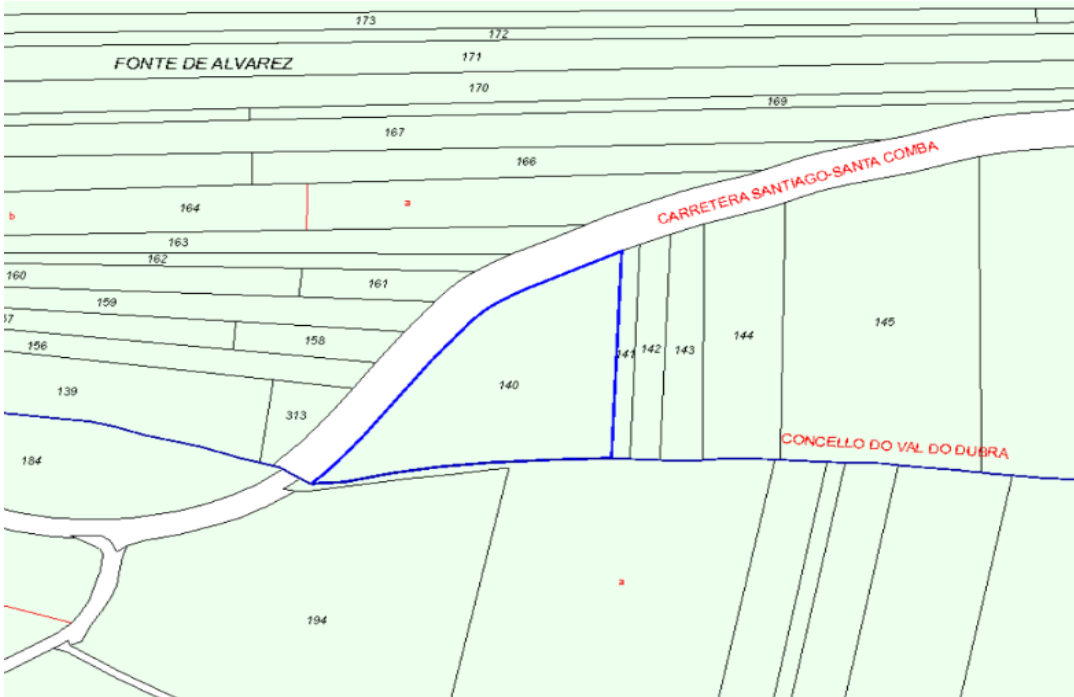
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	534.91
Cultivo/Aprovechamiento	PD - Prados o praderas
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0.587

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
140	15089A652001400000TY	371.97 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

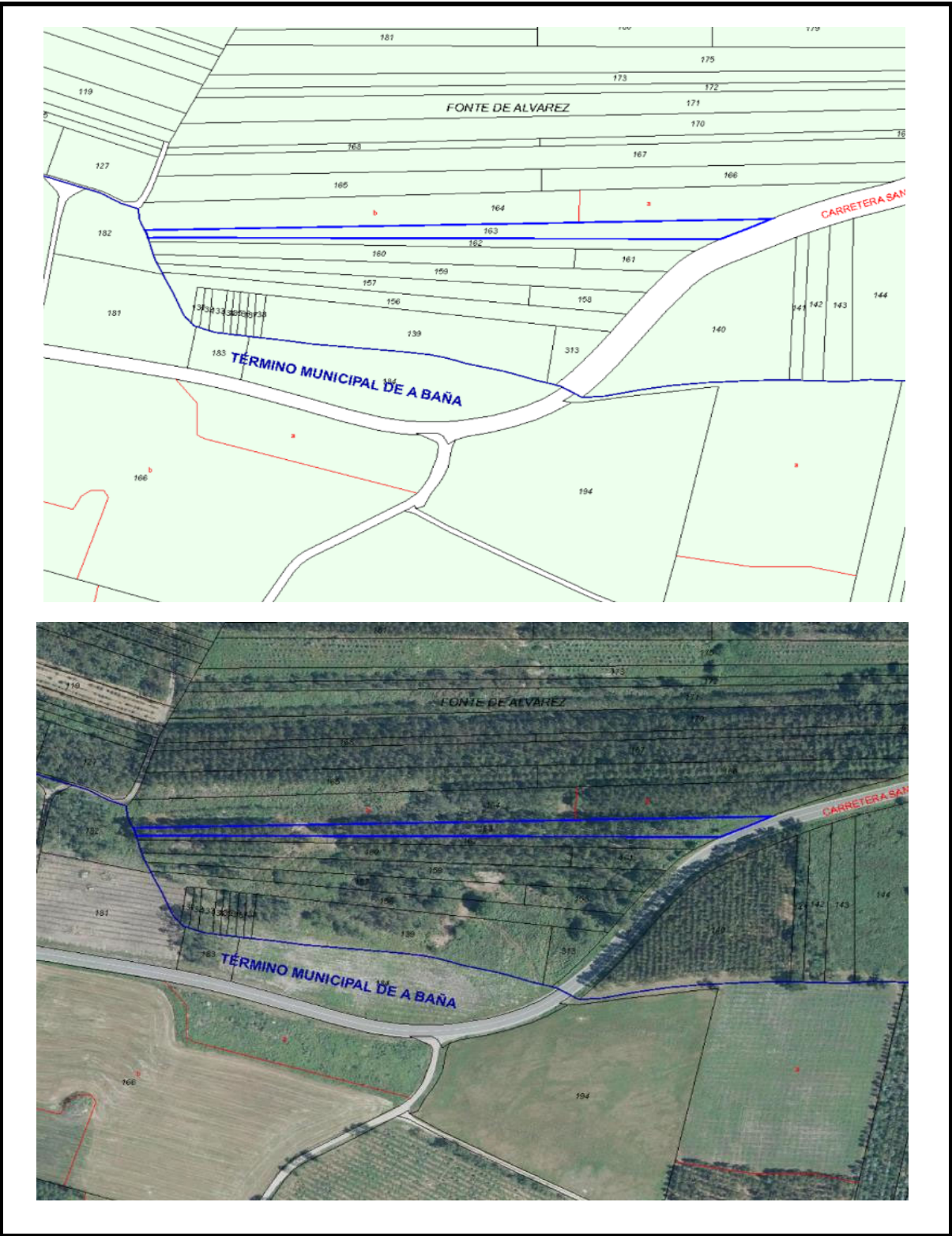
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
48	652	163

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001630000TZ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 163 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	IGLESIAS BARDANCA MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 652 Parcela 163 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 713
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	17.04
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0,2713

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
163	15089A652001630000TZ	60.85 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
49	652	162

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001620000TS
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 162 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	IGLESIAS BARDANCA MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 162 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	1 504

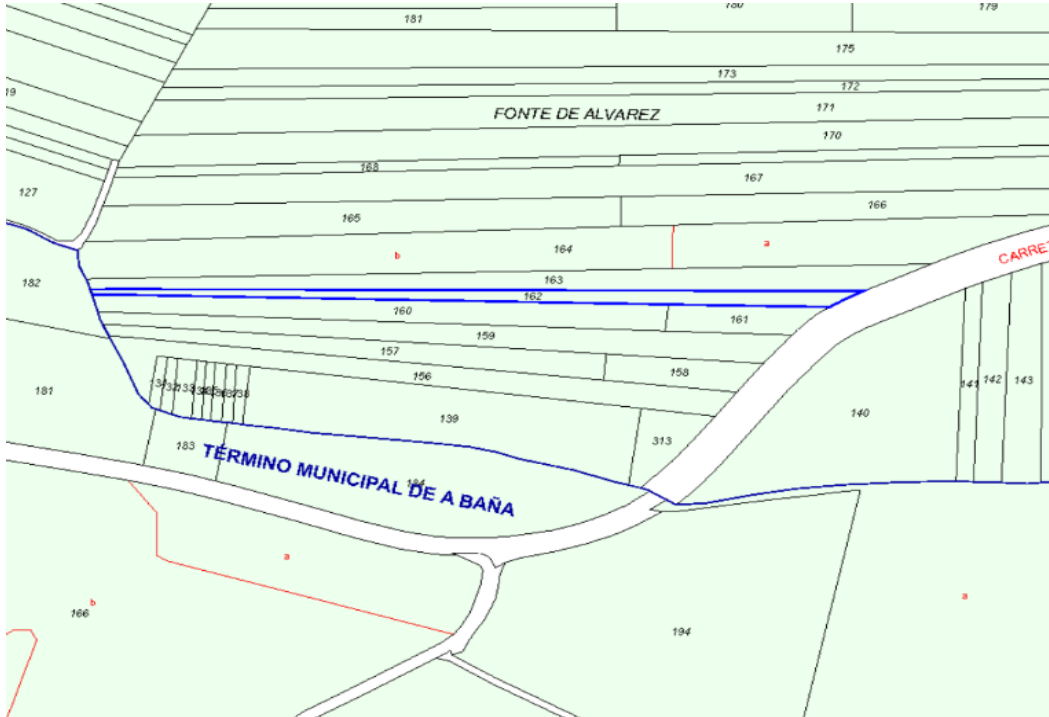
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	9.38
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0.1504

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
162	15089A652001620000TS	9.88 m2

OBSERVACIONES: [ENLACE SEDE CATASTRO](#)



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
50	652	161

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001610000TE
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 161 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	POSE SUAREZ JESUS
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 161 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	729

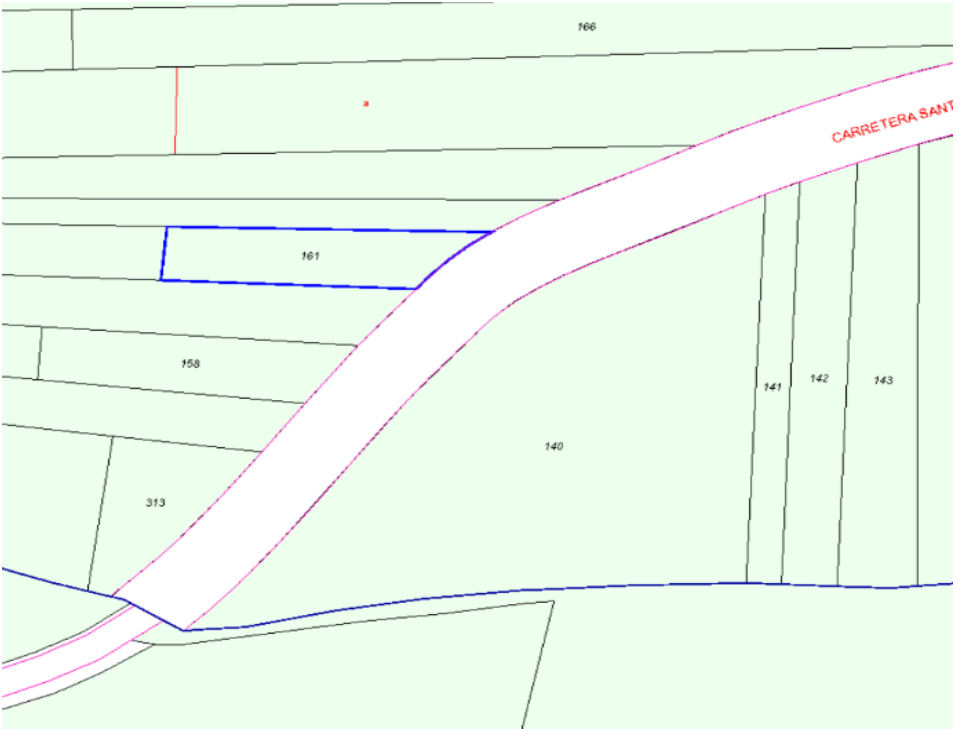
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	4.52
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0.0729

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
161	15089A652001610000TE	56.17 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
51	652	159

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001590000TS
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 159 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	IGLESIAS GANDARA MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 159 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	2 588

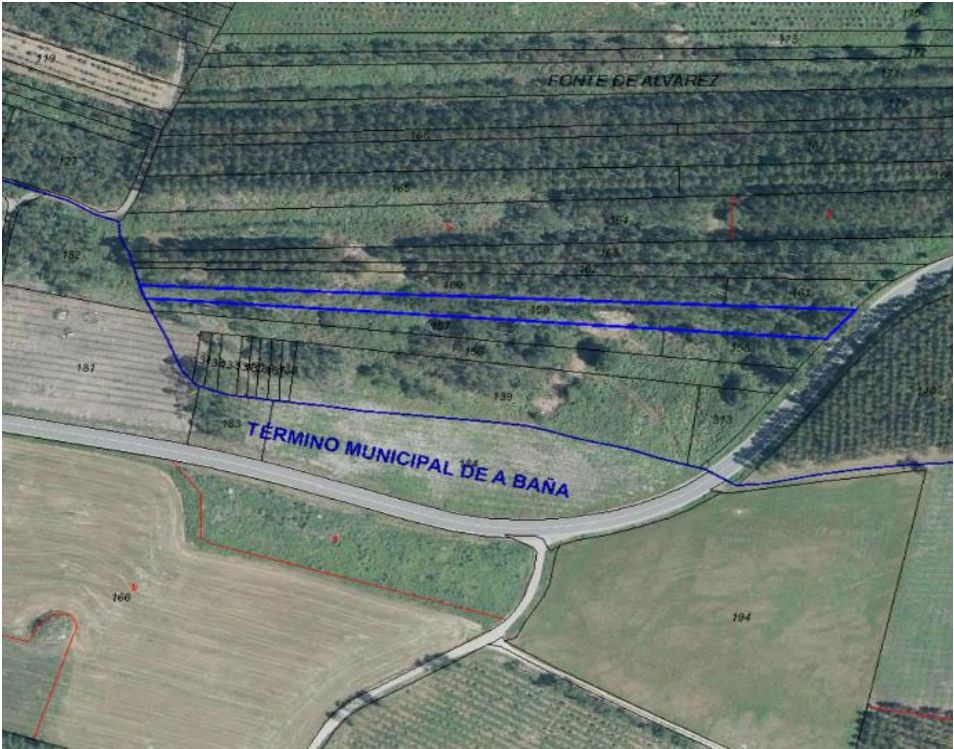
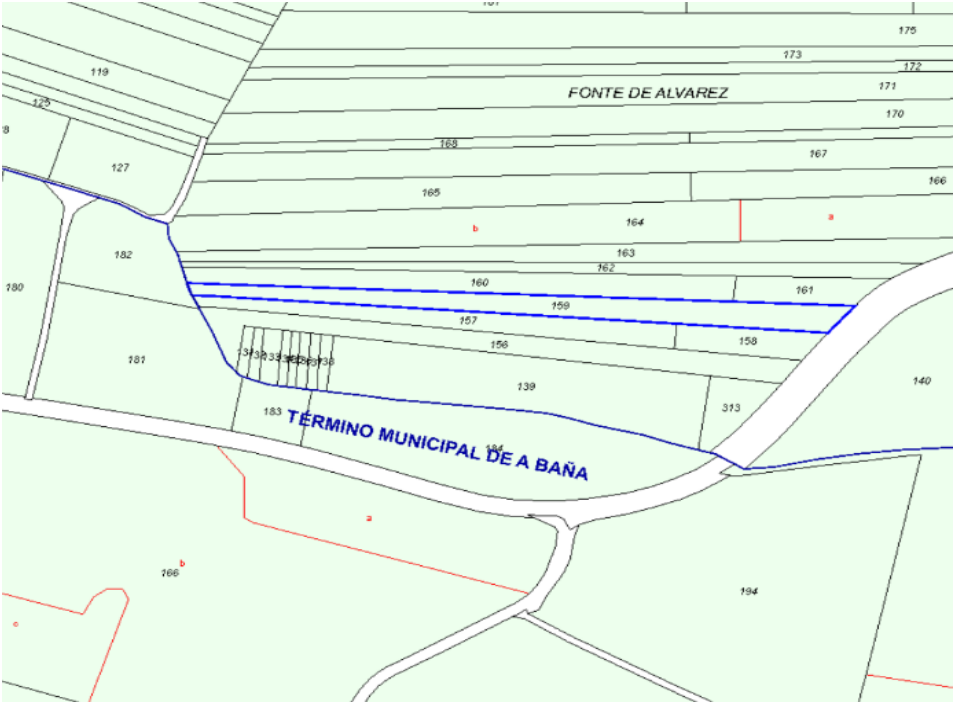
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	16.28
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0,2588

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
159	15089A652001590000TS	516.38 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

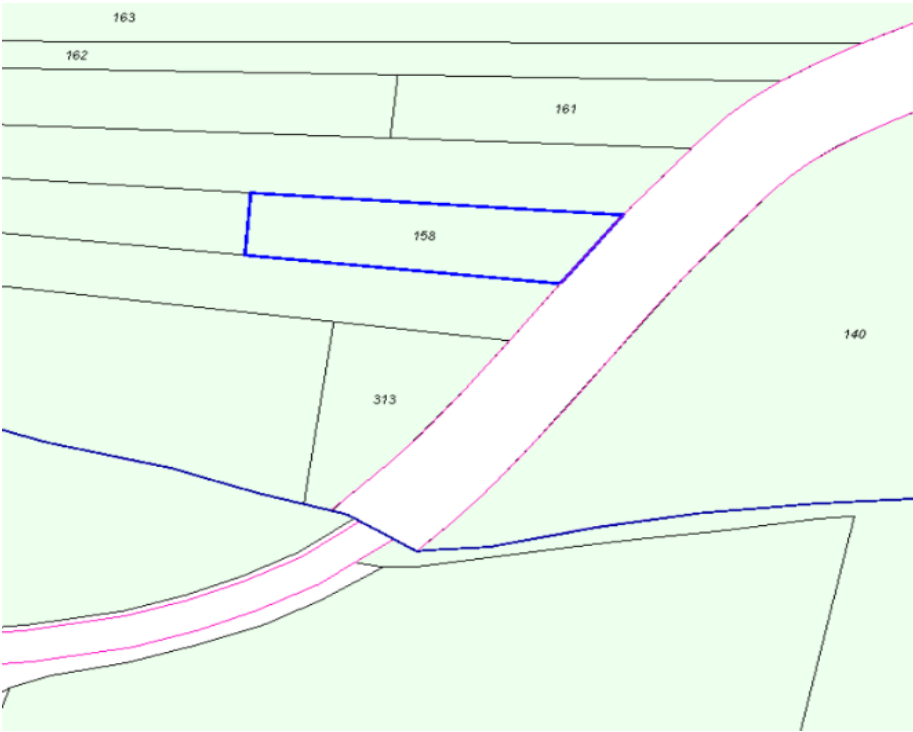
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
52	652	158

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001580000TE
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 158 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	ALCALDE SUAREZ AURORA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 652 Parcela 158 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	761
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	32.64
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0.0761

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
158	15089A652001580000TE	760.65 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
53	652	156

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001560000TI
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 156 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	SUAREZ REY MARIA DEL CARMEN
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 156 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	2 552

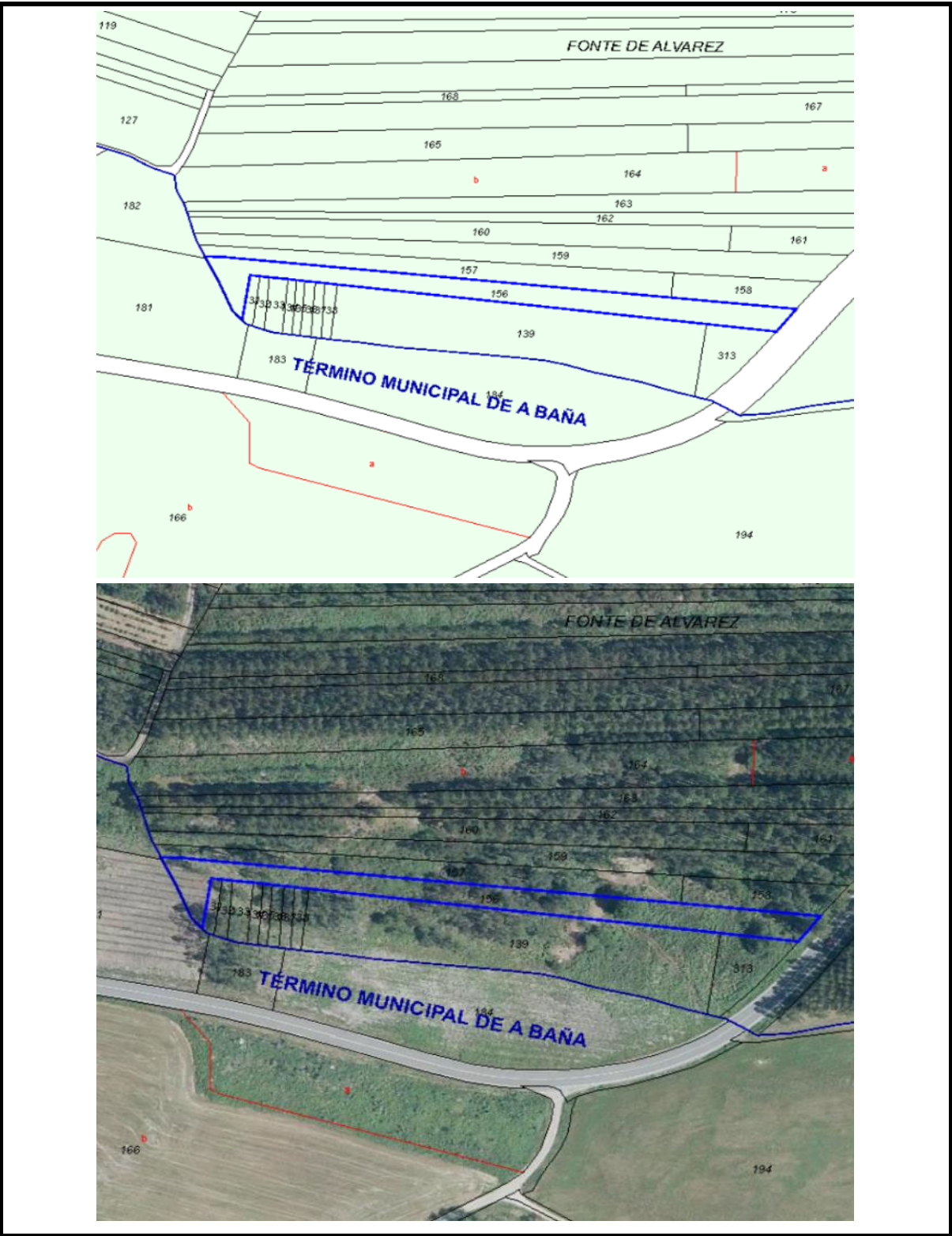
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	16.02
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0.2552

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
156	15089A652001560000TI	1 073.34 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

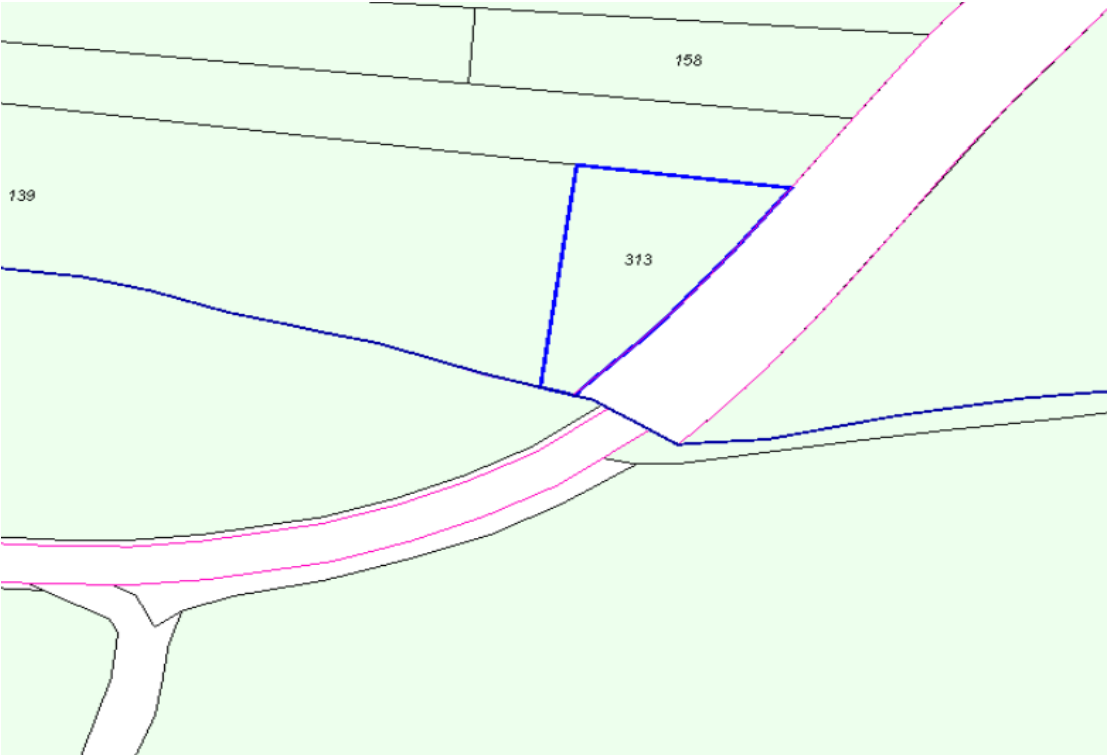
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
54	652	313

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652003130000TD
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 313 CAMPOS DOS SOLEIROS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	REY ROMAR PURIFICACION
Derecho	US
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 652 Parcela 313 CAMPOS DOS SOLEIROS. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	658
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	4.02
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0.0659

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
313	15089A652003130000TD	658.31 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
55	504	184

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001840000JY
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 184 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	BARDANCA DUBRA AVELINO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 184 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	5 494

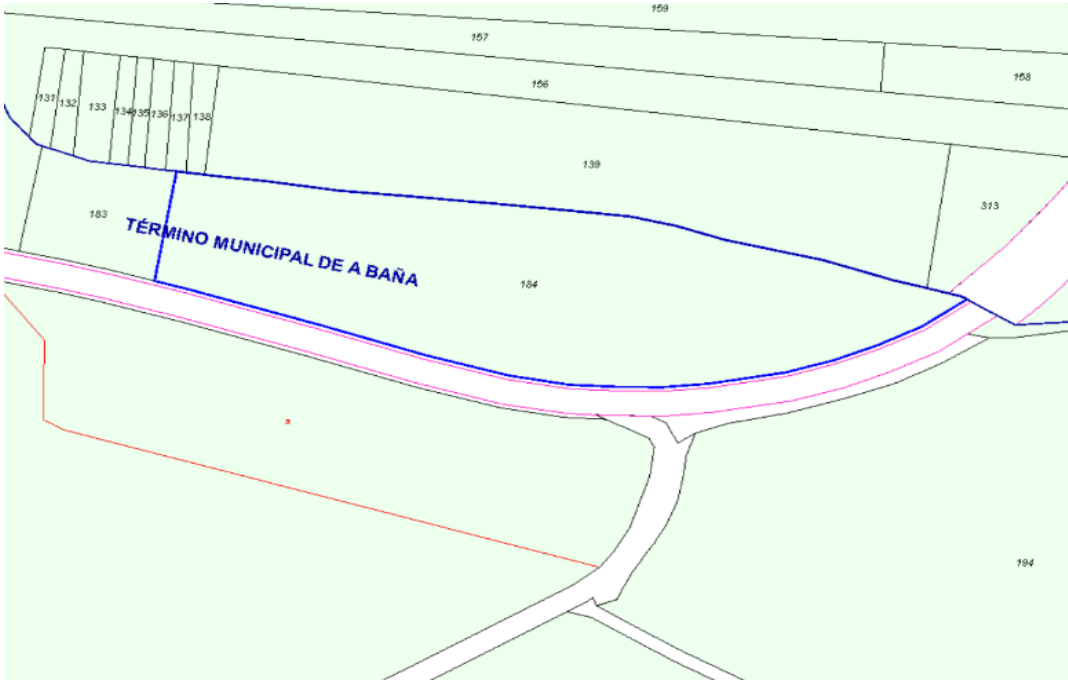
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	223.7
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.52

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
184	15007A504001840000JY	5 494.17 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
56	652	139

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001390000TQ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 139 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	EN INVESTIGACION
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 139 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	4 446

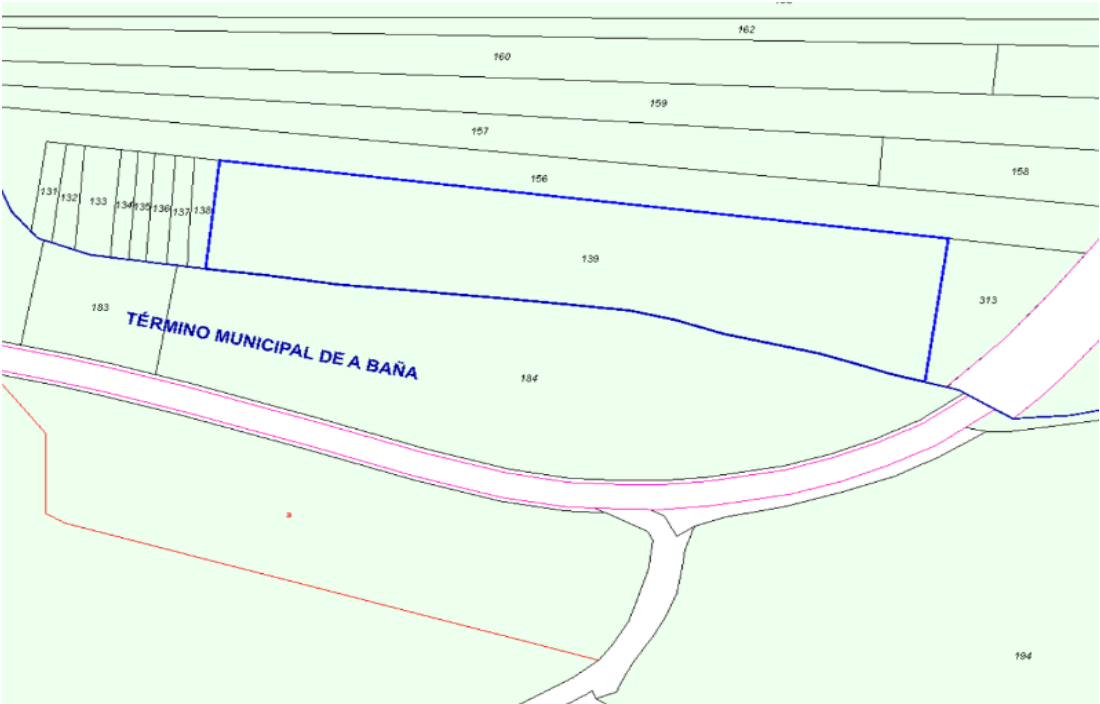
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	28.01
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	0
Superficie (Ha)	0.4446

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
139	15089A652001390000TQ	3 411.18 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
57	652	157

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15089A652001570000TJ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 652 Parcela 157 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	PAREDES ALCALDE ISOLINO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 652 Parcela 157 FONTE DE ALVAREZ. VAL DO DUBRA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	1 716

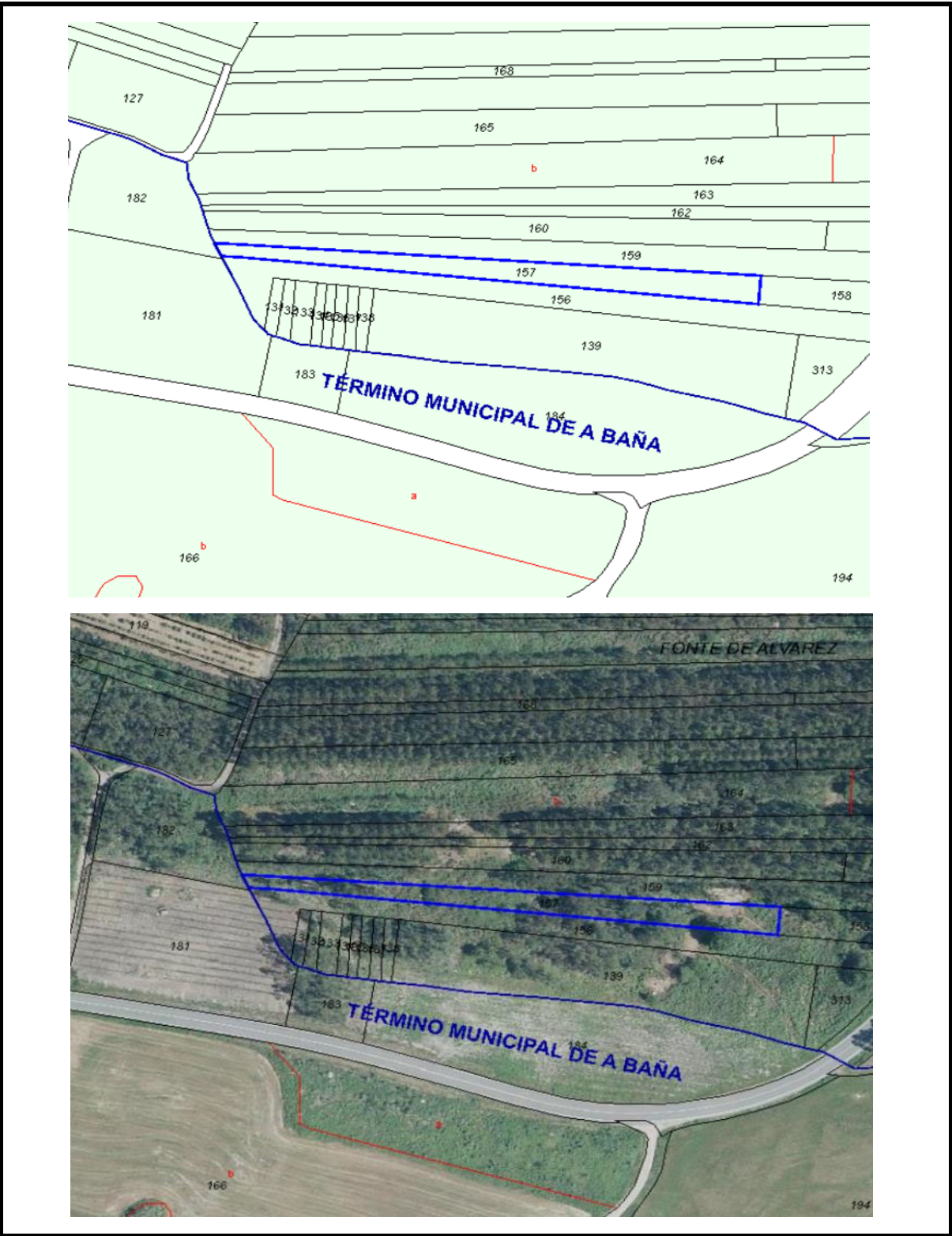
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	73.76
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,1716

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
157	15089A652001570000TJ	165.27 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
58	504	166

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001660000JD
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 166 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ALLO GUARDADO MARTA ALLO AGRA JOSE MARIA ALLO AGRA MARIA JOSEFA ALLO AGRA MARIA ESTHER
Derecho	PR PR PR PR
% del bien sujeto al derecho	33.54 25.3 20.58 20.58
Sufijo de titularidad	U

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 166 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	31 526

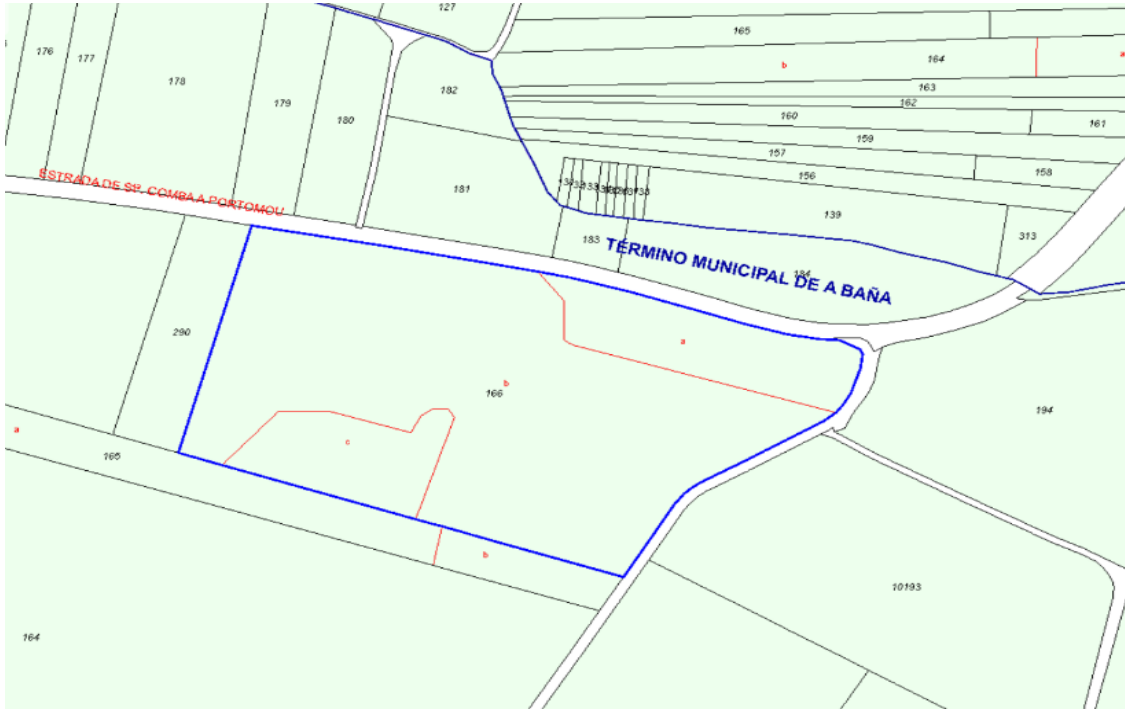
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	2525
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus PD - Prados o praderas EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5 5 5
Superficie (Ha)	0.436 2.4048 0.3392

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
166	15007A504001660000JD	1 048.88 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

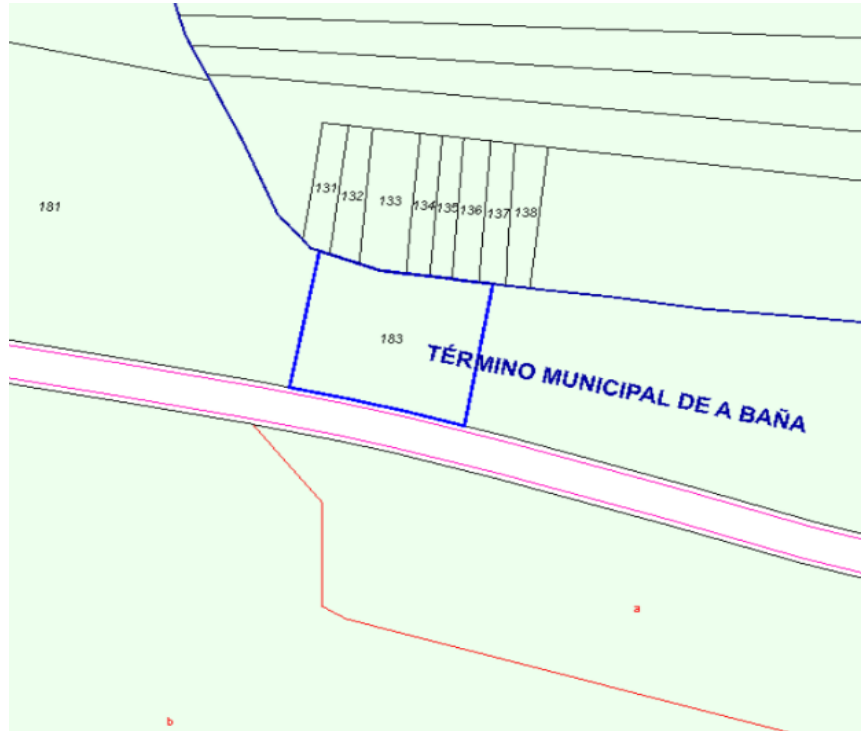
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
59	504	183

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001830000JB
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 183 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	MARIÑO FERNANDEZ CESAREO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE
FINCA	
Localización	Polígono 504 Parcela 183 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	765
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	35.99
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.084

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
183	15007A504001830000JB	764.91 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
60	504	181

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001810000JW
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 181 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ARNEJO GUARDADO CONSUELO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 181 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	4 229

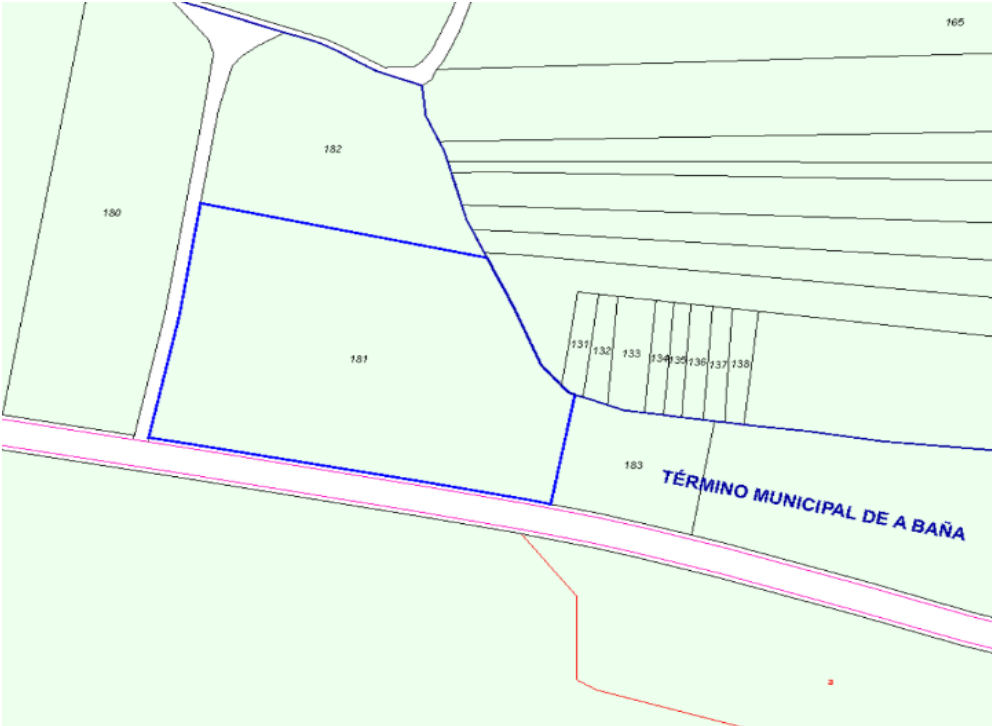
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	190.99
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.444

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
181	15007A504001810000JW	1 050.09 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

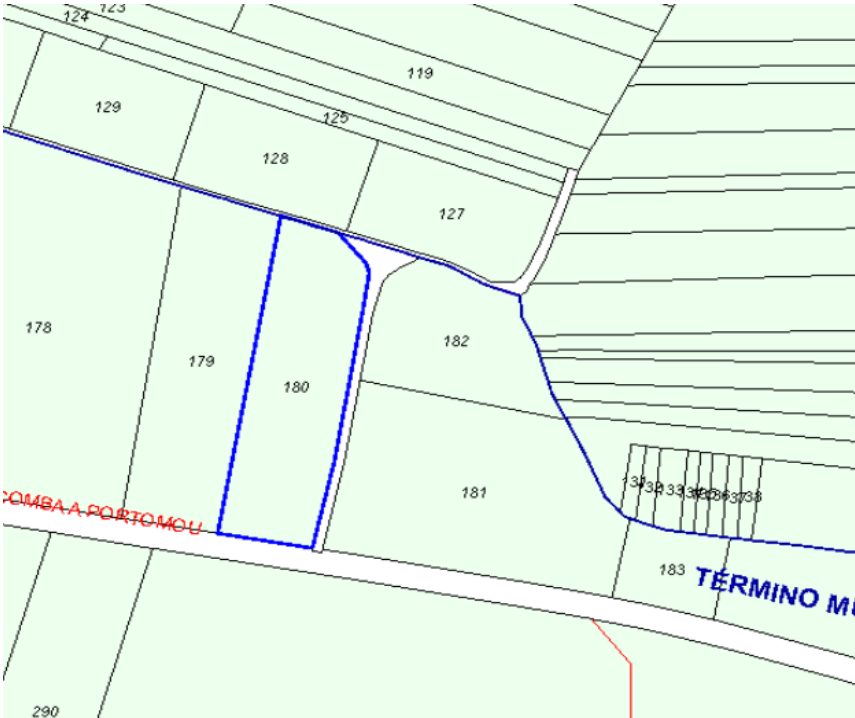
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
61	504	180

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001800000JH
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 180 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	INSUA TURNES MANUELA AMERICA FERNANDEZ INSUA MARIA CARMEN
Derecho	US NP
% del bien sujeto al derecho	100 100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 504 Parcela 180 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 880
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	116.2
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.2703

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
180	15007A504001800000JH	222.04 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

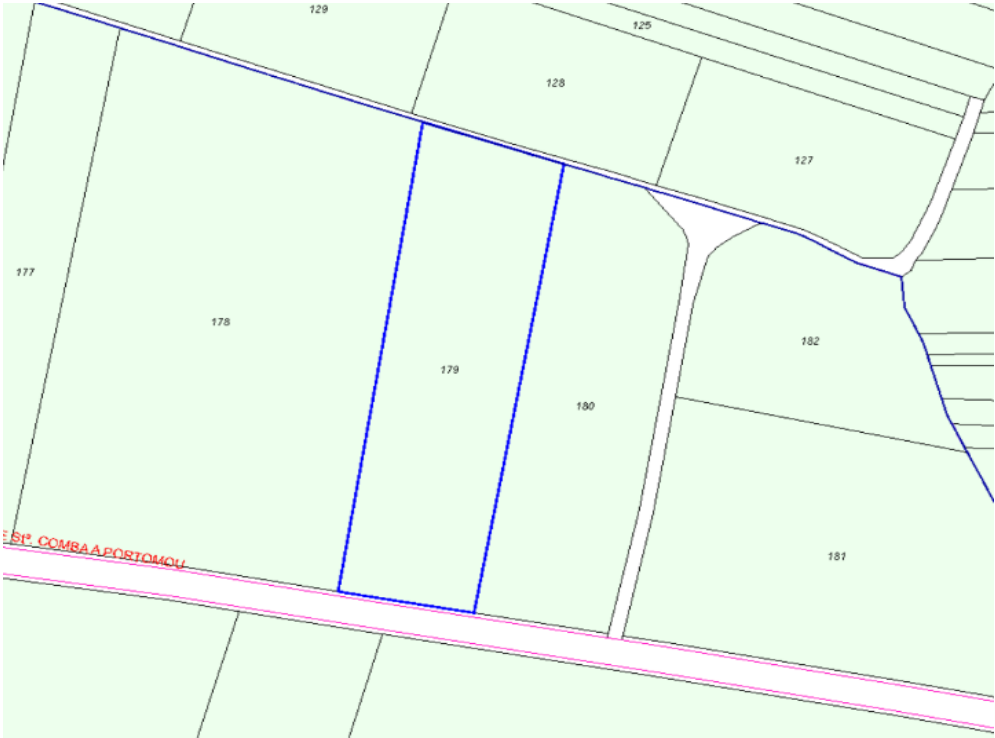
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
62	504	179

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001790000JA
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 179 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	MARTINEZ FERNANDEZ MARIA CARMEN
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 504 Parcela 179 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	3 094
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	127.6
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.2968

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
179	15007A504001790000JA	205.06 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
63	504	290

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504002900000JF
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 290 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	SUAREZ VIEITO JUAN MANUEL FEITO VILAR BEATRIZ
Derecho	PR PR
% del bien sujeto al derecho	90 10
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 290 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	3 450

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	381.09
Cultivo/Aprovechamiento	PD - Prados o praderas
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	0.3585

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
290	15007A504002900000JF	306.46 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
64	504	178

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001780000JW
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 178 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	IGLESIAS BARDANCA MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 178 TERRO LONGO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	7 552

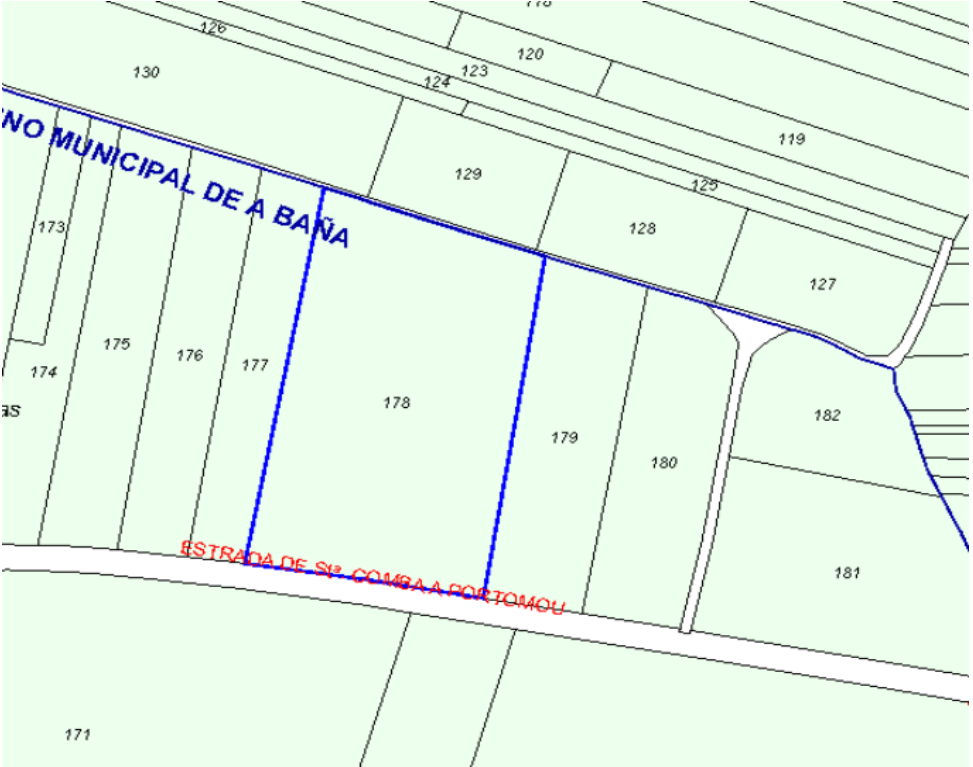
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	341.26
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.7932

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
178	15007A504001780000JW	423.60 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
66	504	177

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001770000JH
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 177 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	GERMIL MARTINEZ ELISEO GERMIL PAZOS MARIA DEL CARMEN
Derecho	PR PR
% del bien sujeto al derecho	63 37
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 177 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	2 098

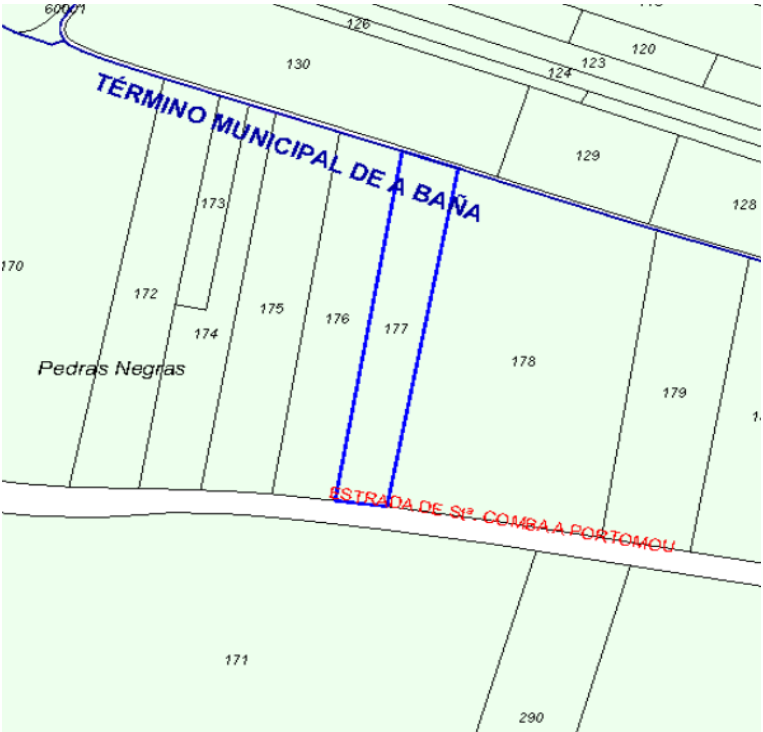
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	93.33
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.2172

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
177	15007A504001770000JH	103.90 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

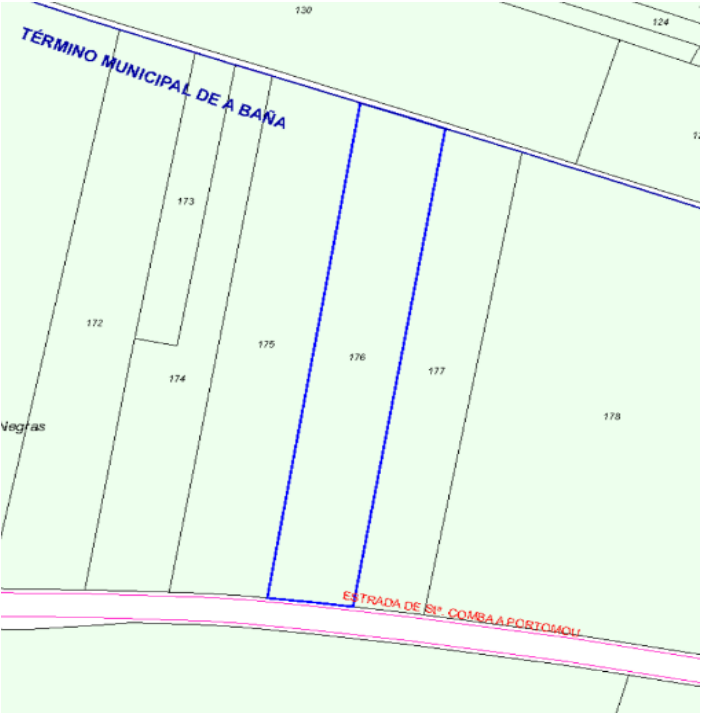
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
67	504	176

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001760000JU
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 176 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	PAZOS GARCIA MARIA DEL CARMEN GERMIL MARTINEZ ELISEO
Derecho	PR PR
% del bien sujeto al derecho	50 50
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 504 Parcela 176 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 509
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	99.04
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.2304

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
176	15007A504001760000JU	140.73 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
68	504	175

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001750000JZ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 175 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	QUINTANS ANTELO JOSEFINA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 175 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 817

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	123.31
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.2868

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
175	15007A504001750000JZ	190.99 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
69	504	174

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001740000JS
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 174 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	DUBRA FUENTES MARIA AURORA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 174 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	1 863

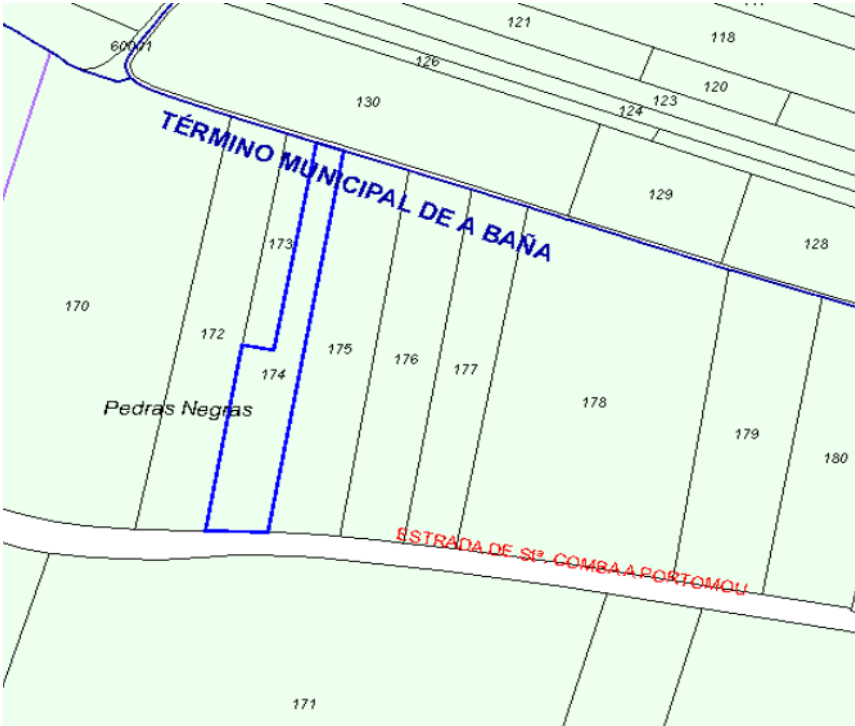
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	73.7
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.1715

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
174	15007A504001740000JS	204.63 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
70	504	172

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001720000JJ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 172 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	CONDE ANTELO JOSE PEREIRO IGLESIAS MARIA CARMEN
Derecho	PR PR
% del bien sujeto al derecho	50 50
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 172 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 788

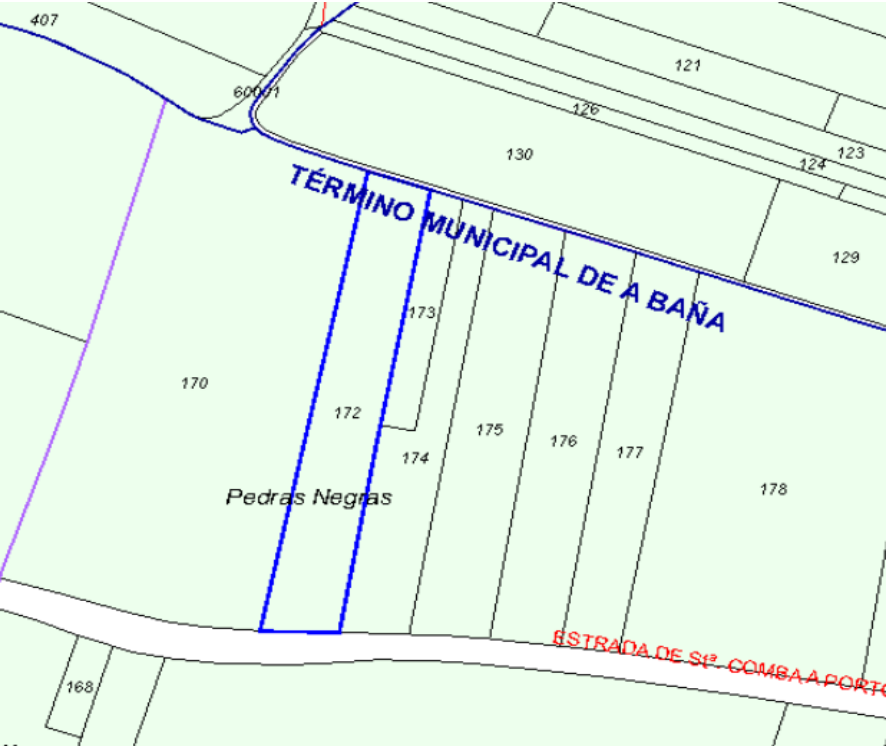
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	130.67
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.304

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
172	15007A504001720000JJ	273.02 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
71	504	170

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001700000JX
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 170 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	IGLESIAS FERNANDEZ JOSE
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 170 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	9 961

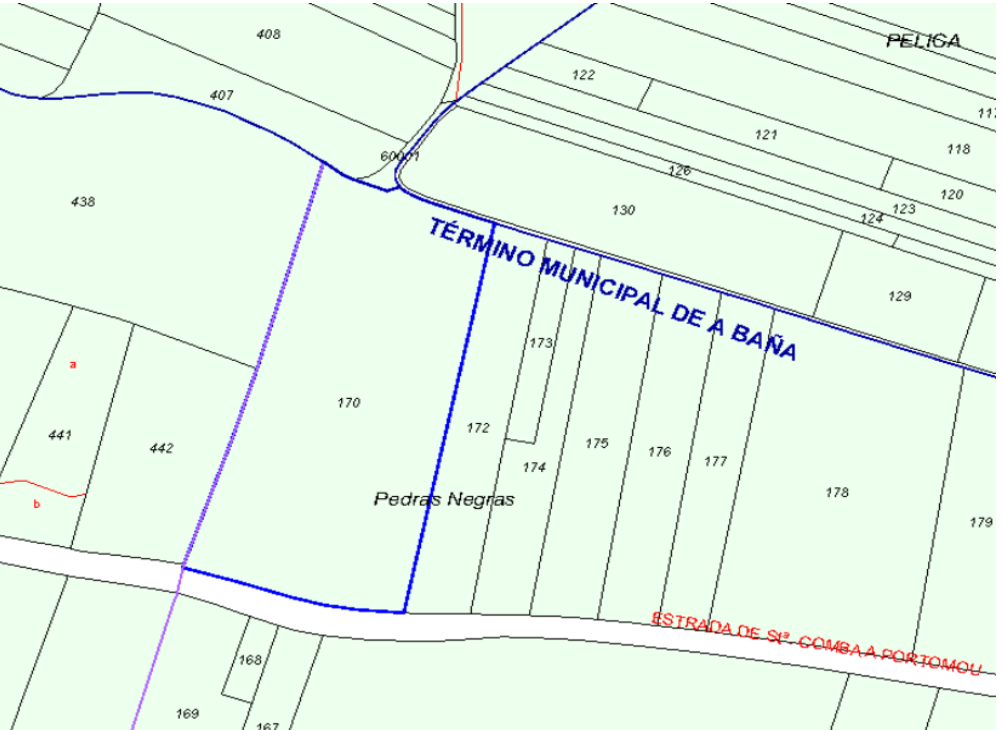
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	407.88
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.948

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
170	15007A504001700000JX	861.11 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
72	504	169

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A504001690000JJ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 504 Parcela 169 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	BRENLLA GERPE MARIA DOLORES BAHAMONDE LIÑARES JOSE MANUEL
Derecho	PR PR
% del bien sujeto al derecho	50 50
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 504 Parcela 169 PEDRAS NEGRAS. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	2 316

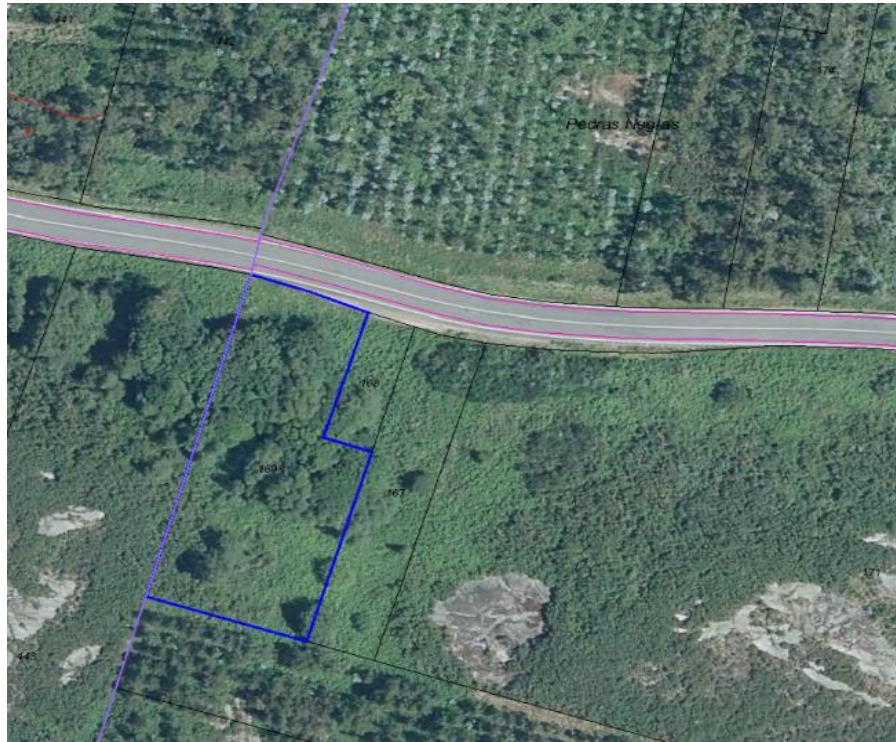
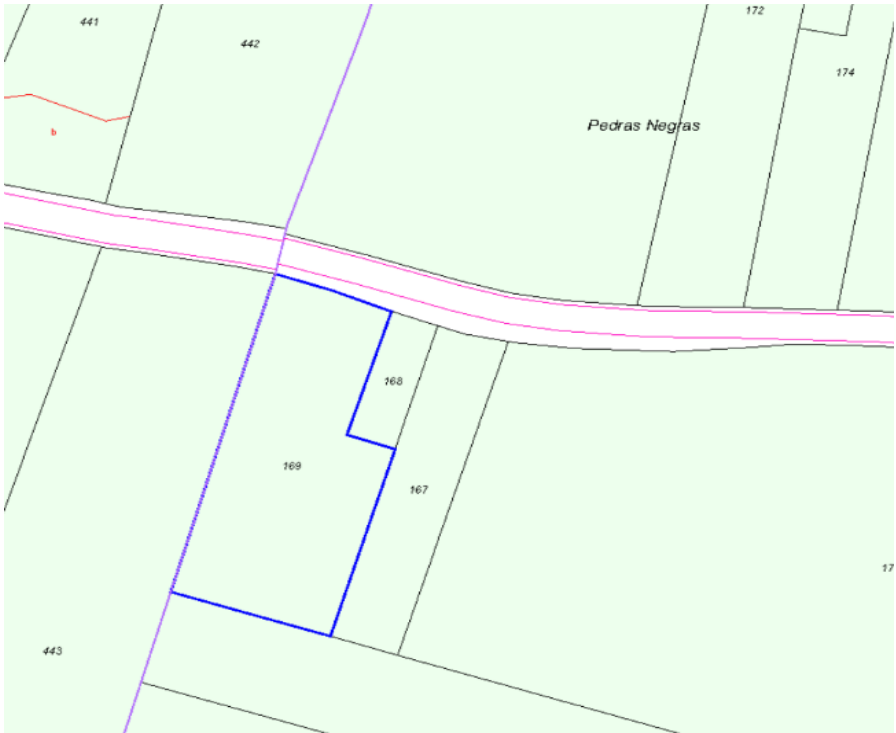
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	117.16
Cultivo/Aprovechamiento	RI - ÁRBOLES RIBERA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	0.2316

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
169	15007A504001690000JJ	73.29 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
73	511	442

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004420000JG
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 442 PEDRA NEGRA. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	NUÑEZ LENS JOSE
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 442 PEDRA NEGRA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	3 227

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	139.52
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.3244

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
442	15007A511004420000JG	196.54 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
74	511	443

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004430000JQ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 443 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	VARELA IGLESIAS MARIA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 443 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	7 129

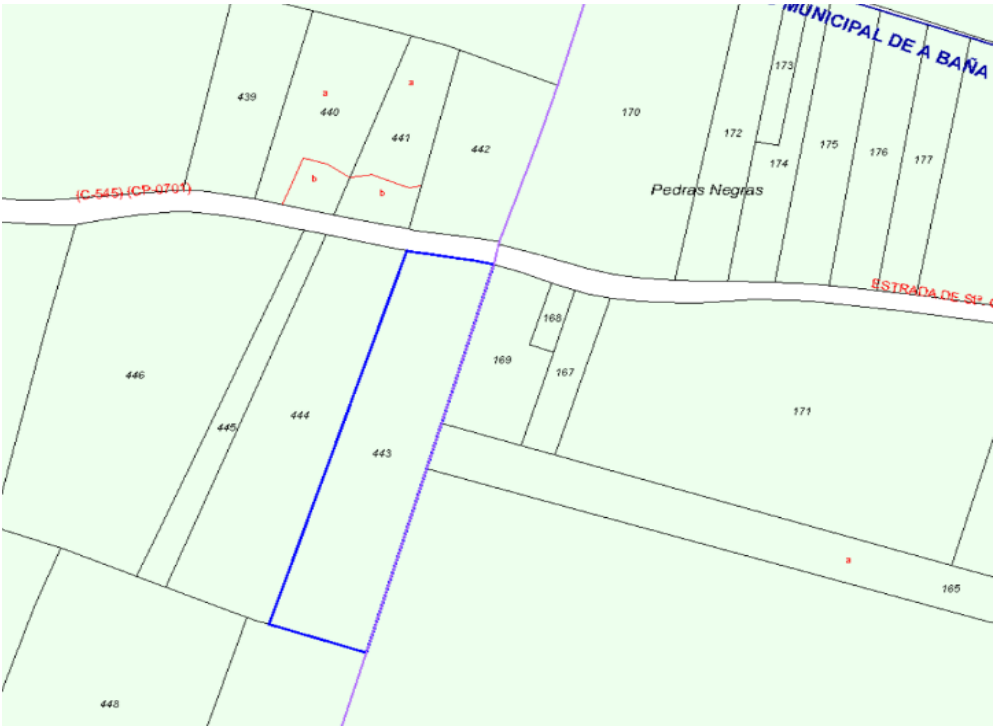
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	45.01
Cultivo/Aprovechamiento	MT - MATORRAL
Intensidad productiva	10
Superficie (Ha)	0.7129

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
443	15007A511004430000JQ	201.36 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

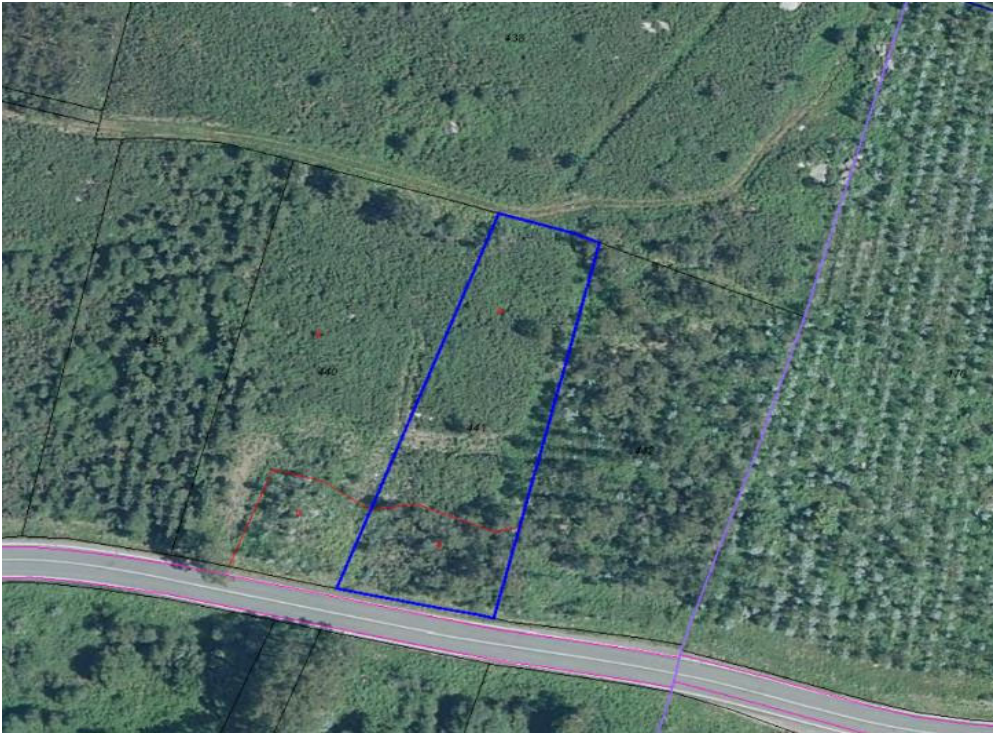
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
75	511	441

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004410000JY
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 441 PEDRA NEGRA. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	NIETO SUAREZ MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 511 Parcela 441 PEDRA NEGRA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 249
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	38.37
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2 5
Superficie (Ha)	0.1664 0.0604

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
441	15007A511004410000JY	146.88 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
76	511	444

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004440000JP
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 444 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	IGLESIAS SUAREZ ELVIRA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 444 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	7 036

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	44.42
Cultivo/Aprovechamiento	MT - MATORRAL
Intensidad productiva	10
Superficie (Ha)	0.7036

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
444	15007A511004440000JP	231.69 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
77	511	445

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004450000JL
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 445 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	VAAMONDE TURNES MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 445 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	1 914

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	11.97
Cultivo/Aprovechamiento	MT - MATORRAL
Intensidad productiva	10
Superficie (Ha)	0.1914

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
445	15007A511004450000JL	88.01 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
78	511	446

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004460000JT
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 446 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	RASADA INVERSIONES S.L.U.
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 446 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	12 403

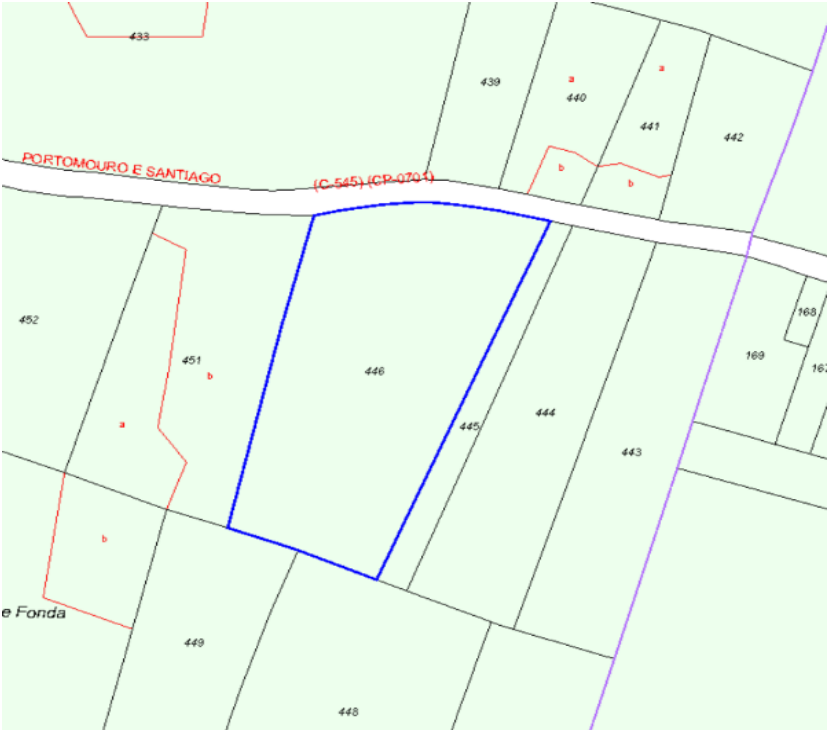
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	78.38
Cultivo/Aprovechamiento	MT - MATORRAL
Intensidad productiva	10
Superficie (Ha)	1.2403

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
446	15007A511004460000JT	1 077.20 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
79	511	433

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004330000JU
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 433 PEDRA NEGRA. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	RASADA INVERSIONES S.L.U.
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 433 PEDRA NEGRA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	27 533

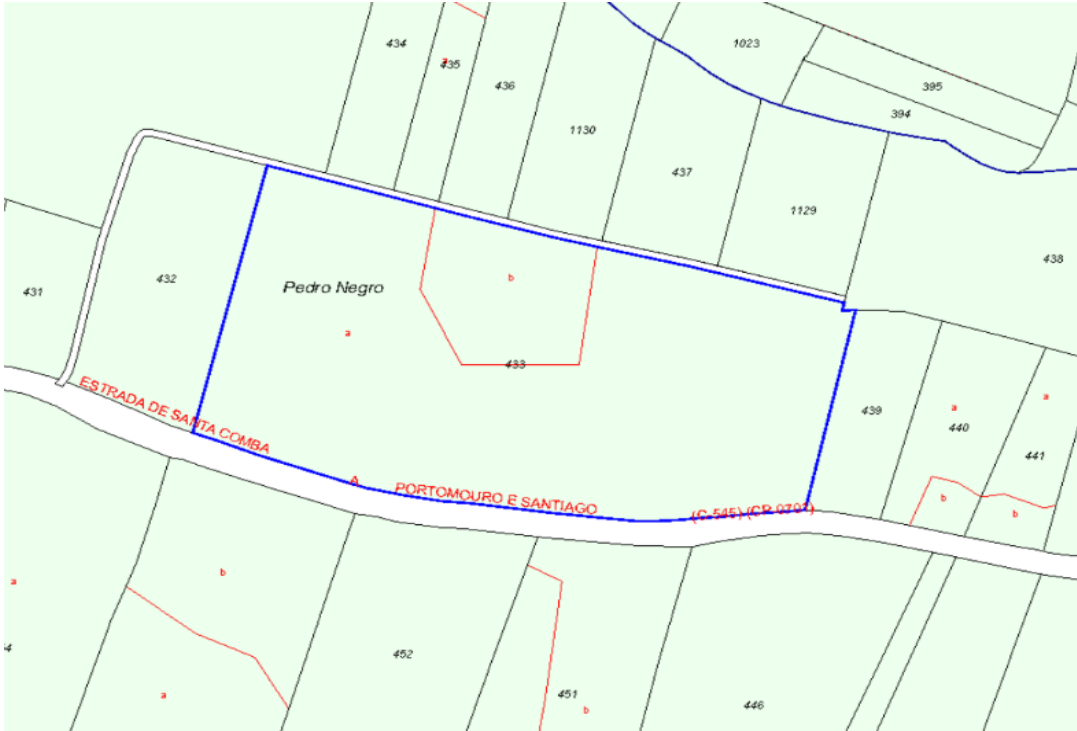
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	321.71
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2 5
Superficie (Ha)	2.288 0.3443

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
433	15007A511004330000JU	2 928.19 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
80	511	453

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004530000JK
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 453 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	BLANCO GARCIA MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 453 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	18 486

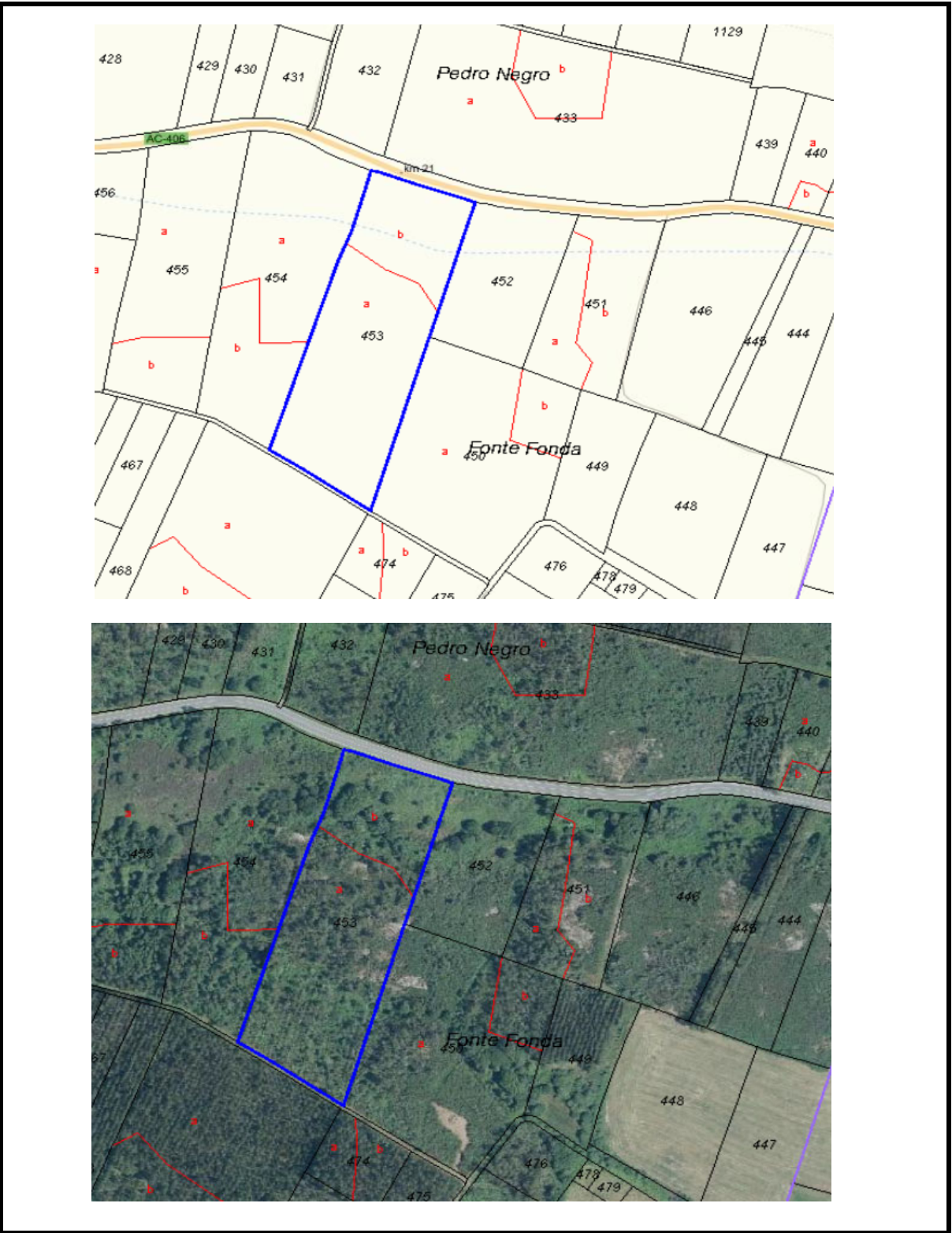
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	610.47
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus MT - Matorral
Intensidad productiva	5 2
Superficie (Ha)	1.3248 0.5337

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
453	15007A511004530000JK	369.97 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
81	511	454

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004540000JR
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 454 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	PAIS GORGAL DIGNA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 454 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	16 289

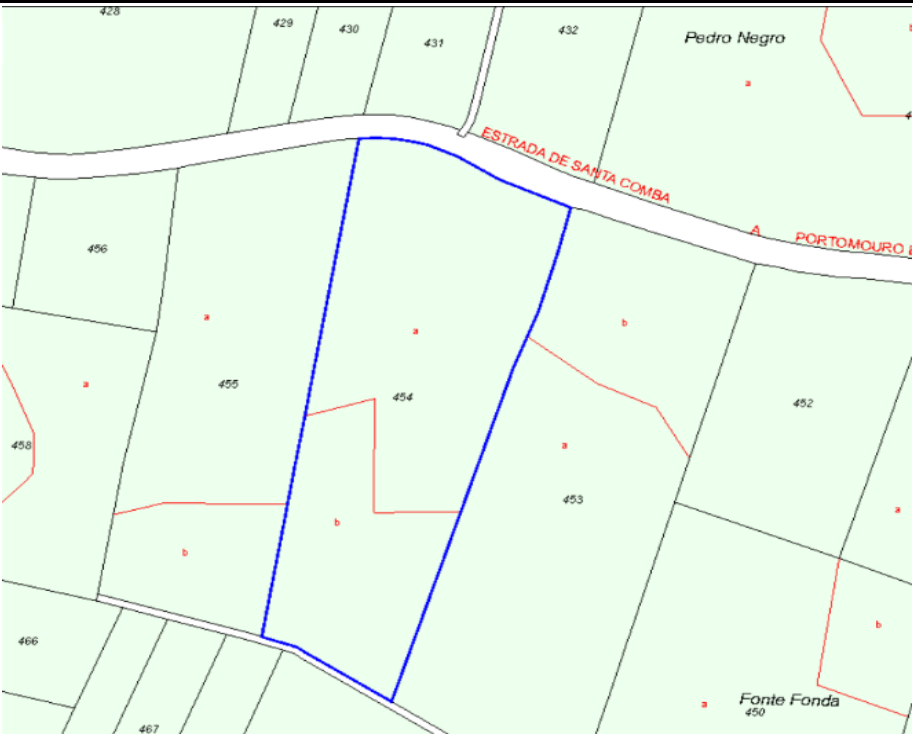
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	311.37
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2 5
Superficie (Ha)	1.0261 0.543

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
454	15007A511004540000JR	2 060.05 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
82	511	455

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004550000JD
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 455 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	BLANCO PAREDES CELESTINO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 455 FONTE FONDA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	13 395

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	225.49
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	2 5
Superficie (Ha)	1.063 0.337

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
455	15007A511004550000JD	2 053.85 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
83	511	428

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004280000JS
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 428 CRUCEIRO GRANDE. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	QUINTEIRO ALVAREZ JOSE ANTONIO VAAMONDE MIRAS MARIA ISABEL
Derecho	PR PR
% del bien sujeto al derecho	50 50
Sufijo de titularidad	0 HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 428 CRUCEIRO GRANDE. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	12 744

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	726.35
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	1.3664

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
428	15007A511004280000JS	1 408.94 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
84	511	456

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004560000JX
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 456 CAMPO DO POZO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	FERNANDEZ POSE MARIA ERMITAS ESTEVEZ VAZQUEZ JESUS LUIS
Derecho	PR PR
% del bien sujeto al derecho	50 50
Sufijo de titularidad	0 HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 456 CAMPO DO POZO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	3 564

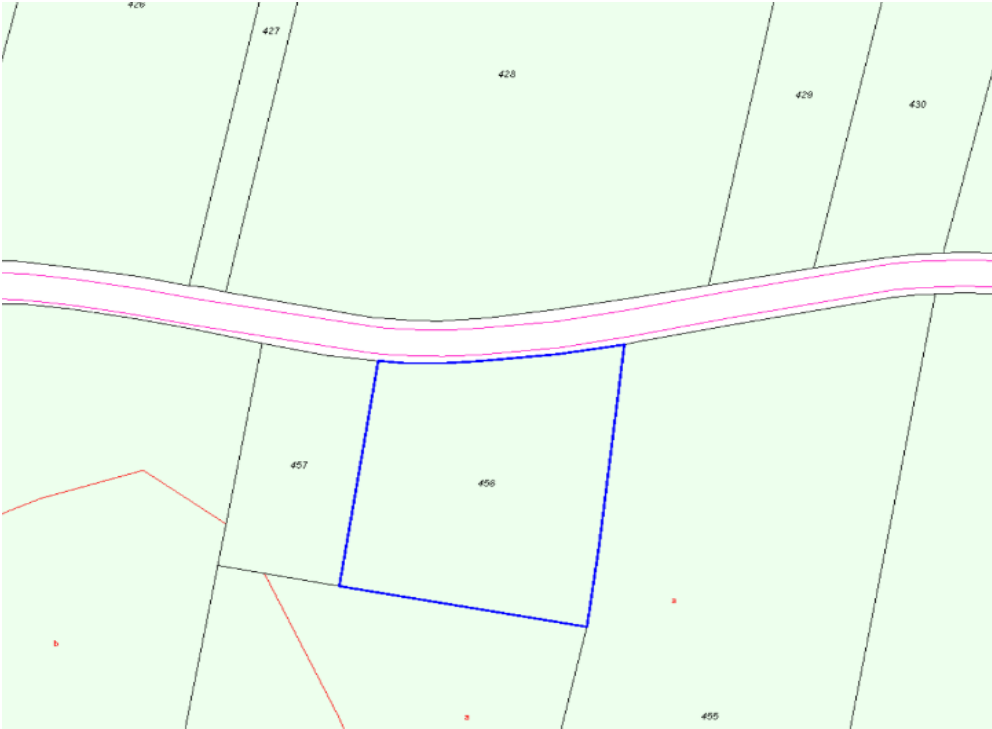
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	26.35
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0.3486

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
456	15007A511004560000JX	3.18 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
85	511	459

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004590000JE
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 459 CAMPO DO POZO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	CANCELA PIAS MARIA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 459 CAMPO DO POZO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	20 090

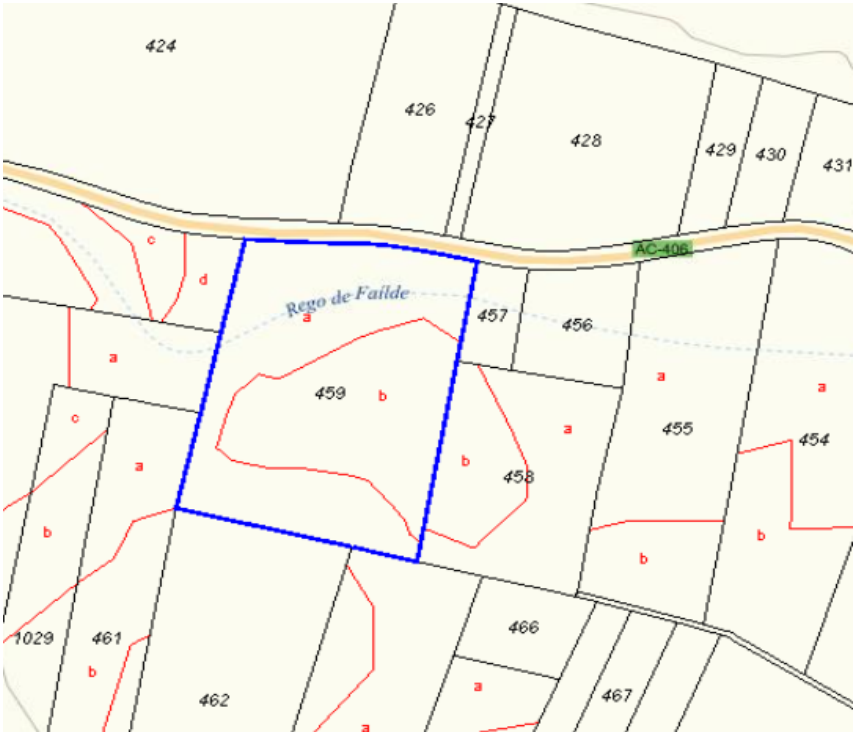
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	2111.7
Cultivo/Aprovechamiento	PR - Prado o Praderas de regadío MT - Matorral
Intensidad productiva	2 2
Superficie (Ha)	1.2253 0.8506

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
459	15007A511004590000JE	399.19 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
86	511	427

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004270000JE
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 427 CRUCEIRO GRANDE. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	VIEITO GARCIA ANTONIO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 427 CRUCEIRO GRANDE. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	1 130

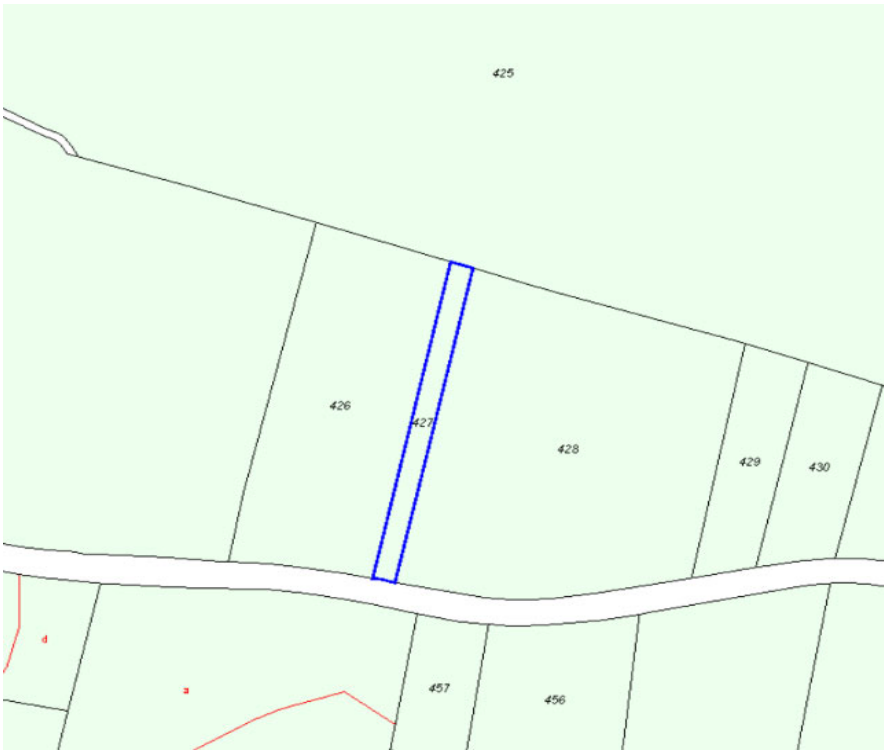
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	71.21
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	3
Superficie (Ha)	0.1127

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
427	15007A511004270000JE	164.15 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
87	511	426

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004260000JJ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 426 CRUCEIRO GRANDE. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	GARCIA COUTO MARIA DEL CARMEN
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 426 CRUCEIRO GRANDE. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	7 354

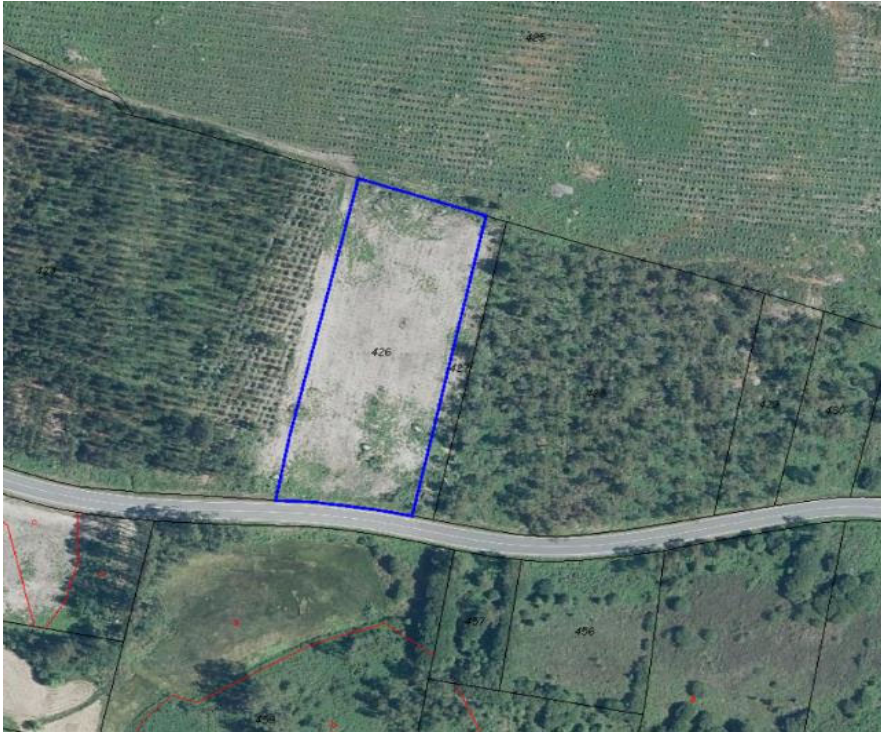
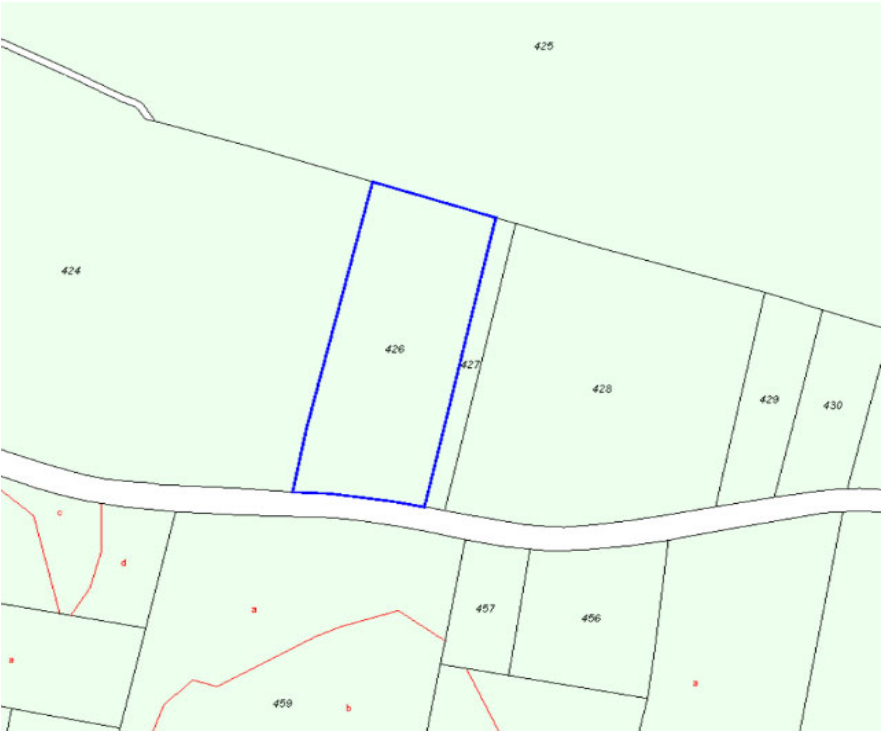
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	486.92
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	3
Superficie (Ha)	0.7695

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
426	15007A511004260000JJ	993.92 m2

OBSERVACIONES: [ENLACE SEDE CATASTRO](#)



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
88	511	424

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004240000JX
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 424 CRUCEIRO GRANDE. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	GARCIA BLANCO CELIA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 424 CRUCEIRO GRANDE. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	34 663

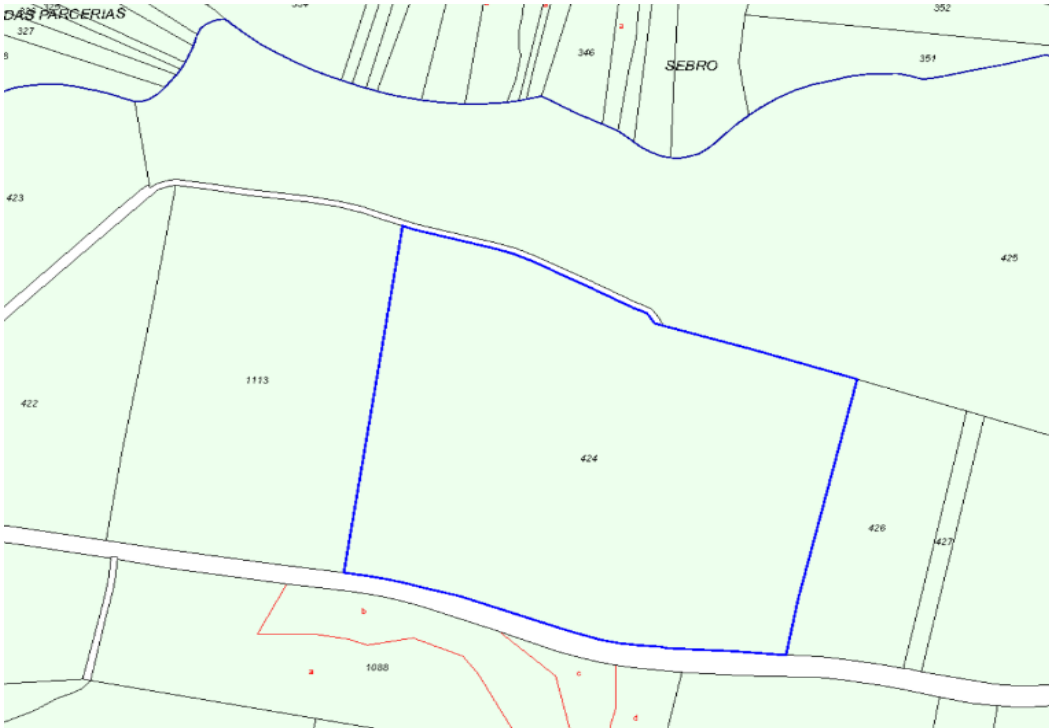
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	1842.69
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	3.4661

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
424	15007A511004240000JX	2 548.86 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
89	511	1088

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511010880000JA
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 1088 CRUCEIRO GRANDE. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	GARCIA BLANCO CELIA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 511 Parcela 1088 CRUCEIRO GRANDE. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	15 868
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	1440.48
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus PR - Prado o Praderas de regadío EU - Eucaliptus PR - Prado o Praderas de regadío
Intensidad productiva	4 2 4 2
Superficie (Ha)	0.9368 0.3808 0.1252 0.1437

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
1088	15007A511010880000JA	2 658.23 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

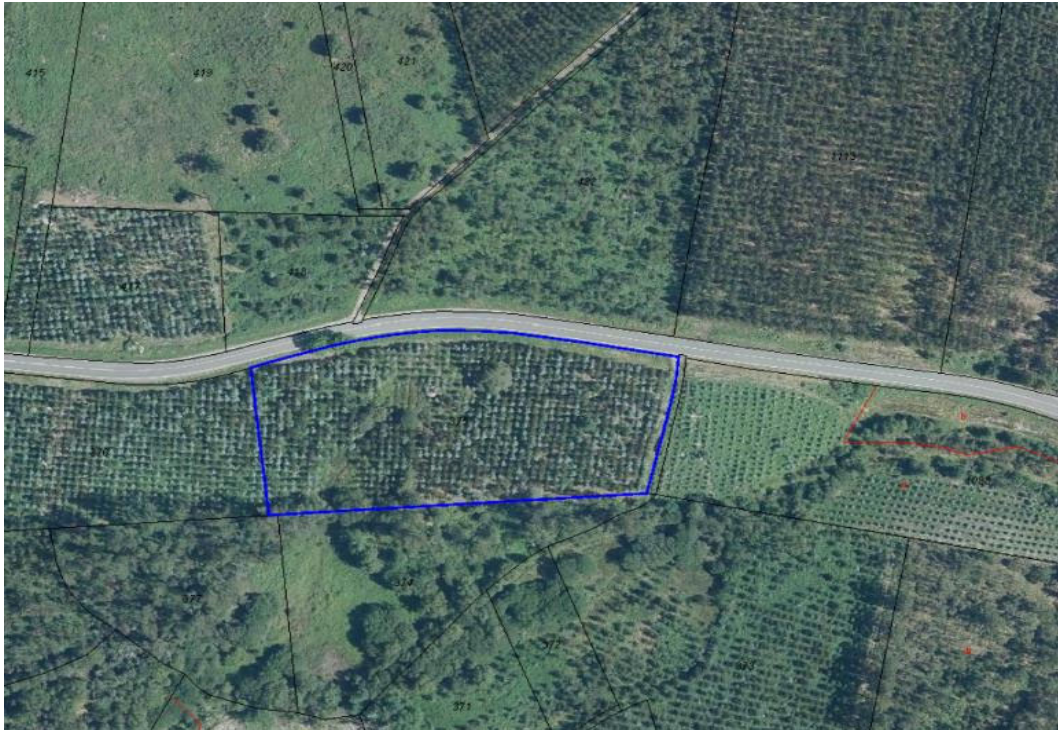
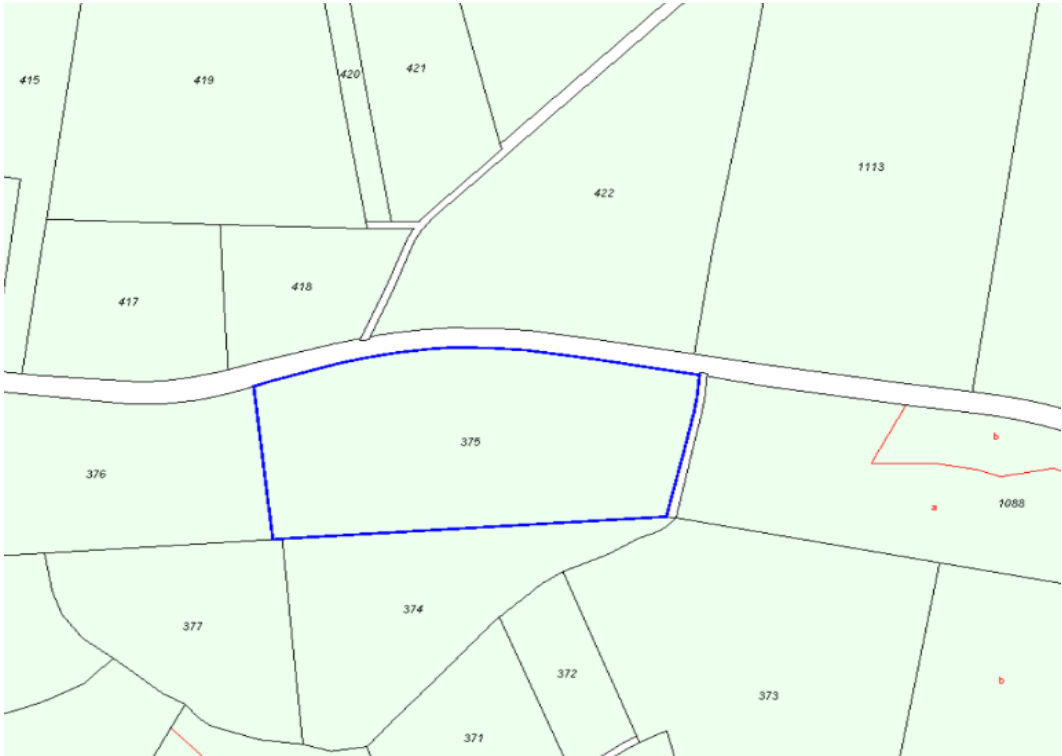
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
90	511	375

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511003750000JB
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 375 COVA DA XESTA. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	NEGREIRA TOJA JULIAN
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 511 Parcela 375 COVA DA XESTA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	11 966
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	631.01
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	4
Superficie (Ha)	1.1871

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
375	15007A511003750000JB	3 752.19 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
91	511	418

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004180000JK
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 418 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	LANDEIRA GARCIA JAVIER
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 418 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	3 413

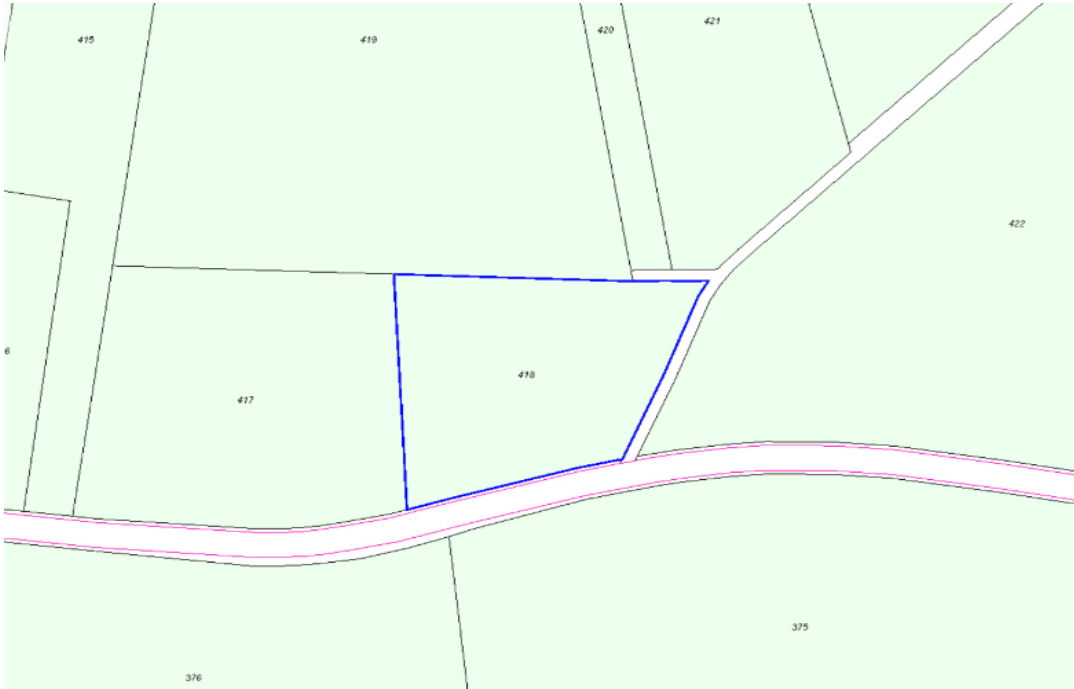
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	23.52
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0.312

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
418	15007A511004180000JK	81.98 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
92	511	376

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511003760000JY
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 376 COVA DA XESTA. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	NEGREIRA TOJA JULIAN
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 376 COVA DA XESTA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	8 386

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	64.12
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,8454

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
376	15007A511003760000JY	339.52 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
93	511	417

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004170000JO
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 417 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	NEGREIRA TOJA JULIAN
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 417 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	4 994

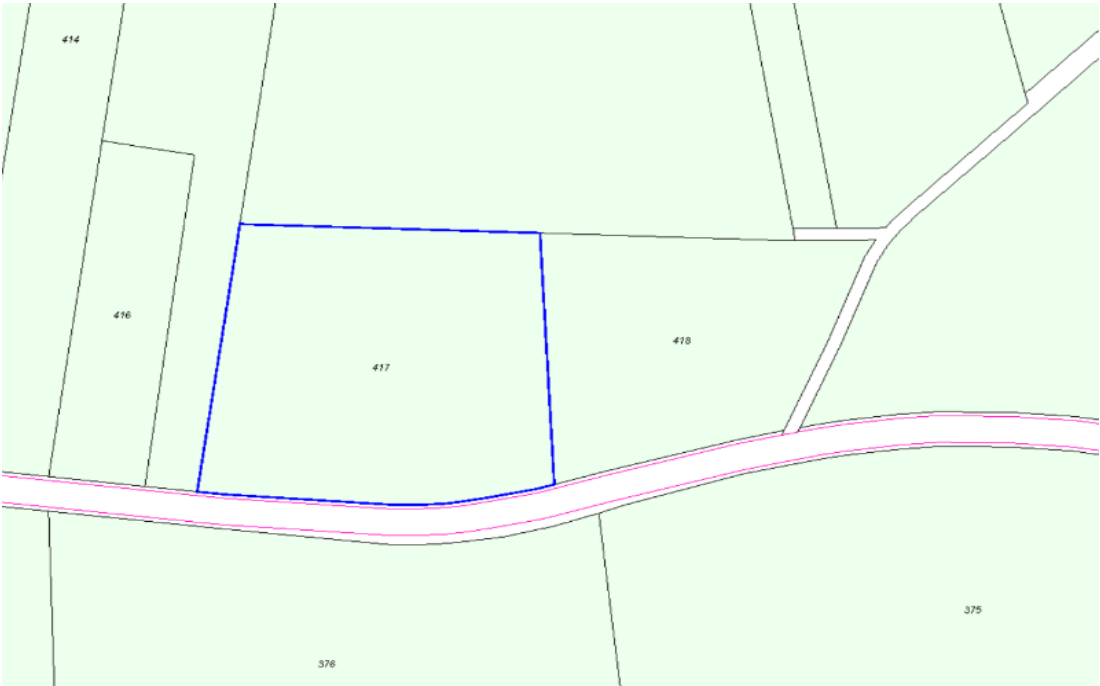
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	35.57
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0.47

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
417	15007A511004170000JO	977.91 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
94	511	415

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004150000JF
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 415 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	CANCELA ARAN CARMEN
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 415 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	5 268

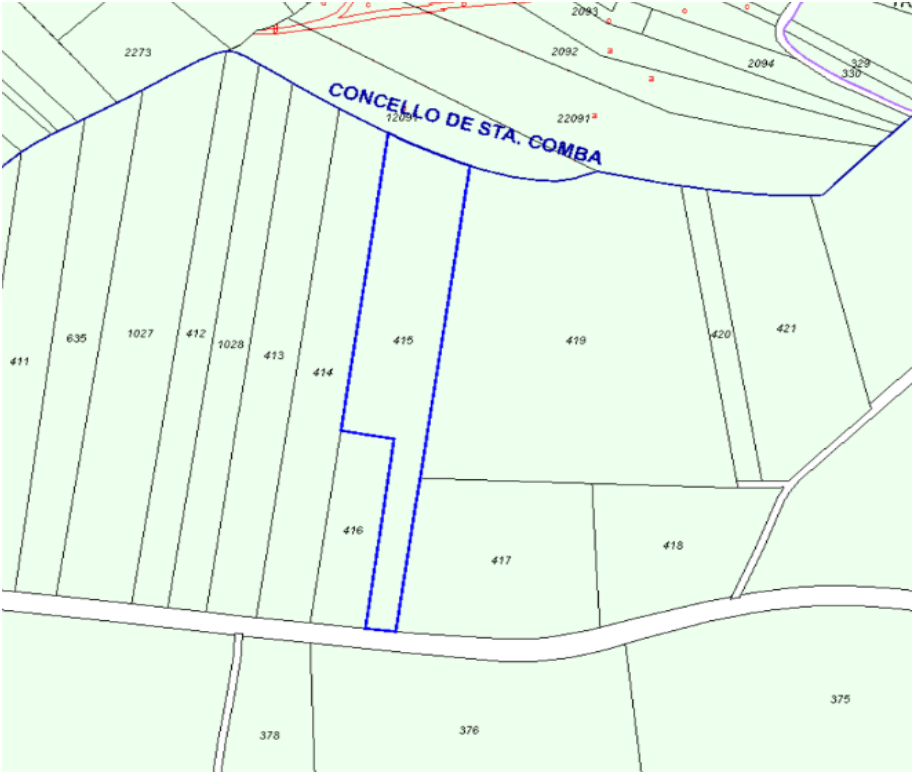
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	19.38
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	3
Superficie (Ha)	0.5145

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
415	15007A511004150000JF	106.44 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
95	511	416

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004160000JM
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 416 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	QUINTANS CANCELA MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 416 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	1 802

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	13.4
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0.1776

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
416	15007A511004160000JM	159.56 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
96	511	414

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004140000JT
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 414 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ALLO MARTINEZ MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 414 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	4 599

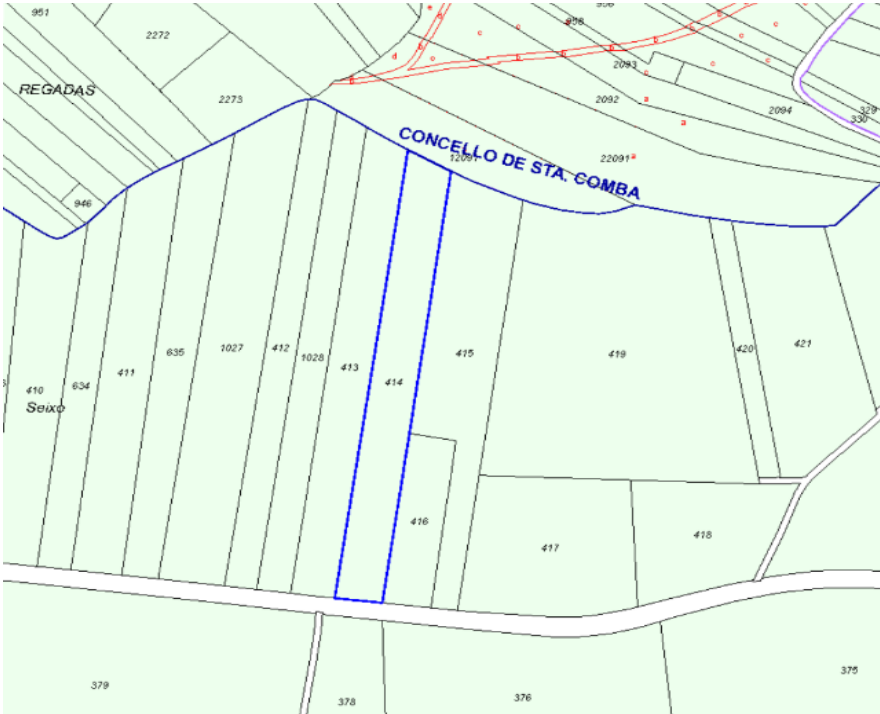
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	16.55
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	3
Superficie (Ha)	0.4396

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
414	15007A511004140000JT	134.32 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
97	511	378

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511003780000JQ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 378 COVA DA XESTA. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ANTELO VAZQUEZ MARCELINO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100,00
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 378 COVA DA XESTA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 608

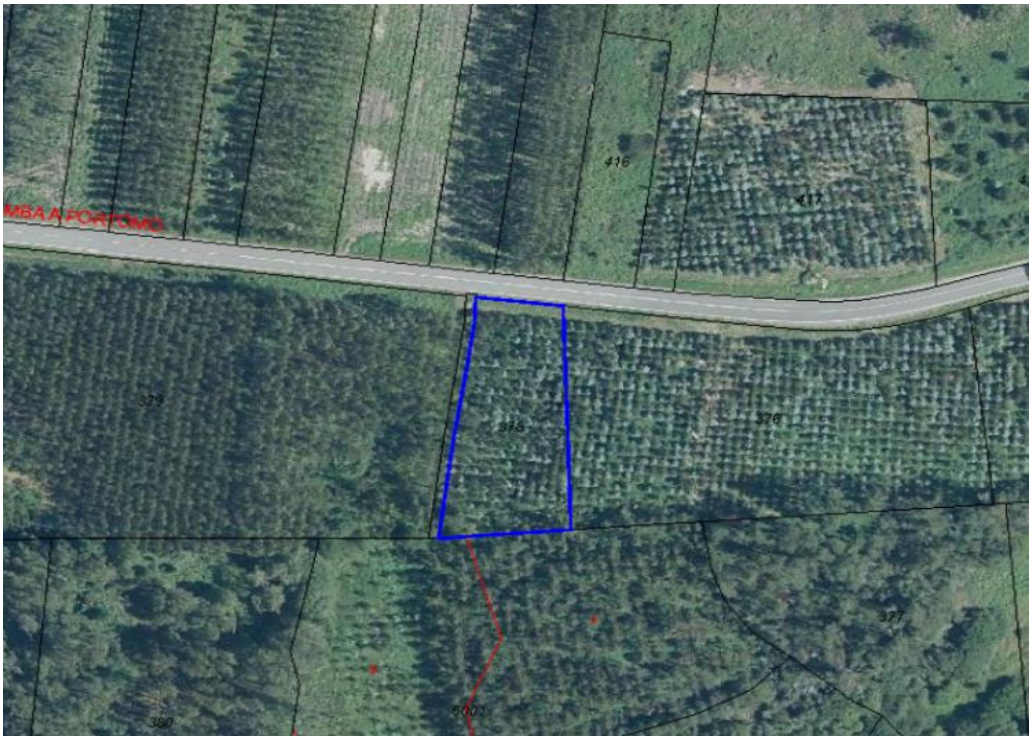
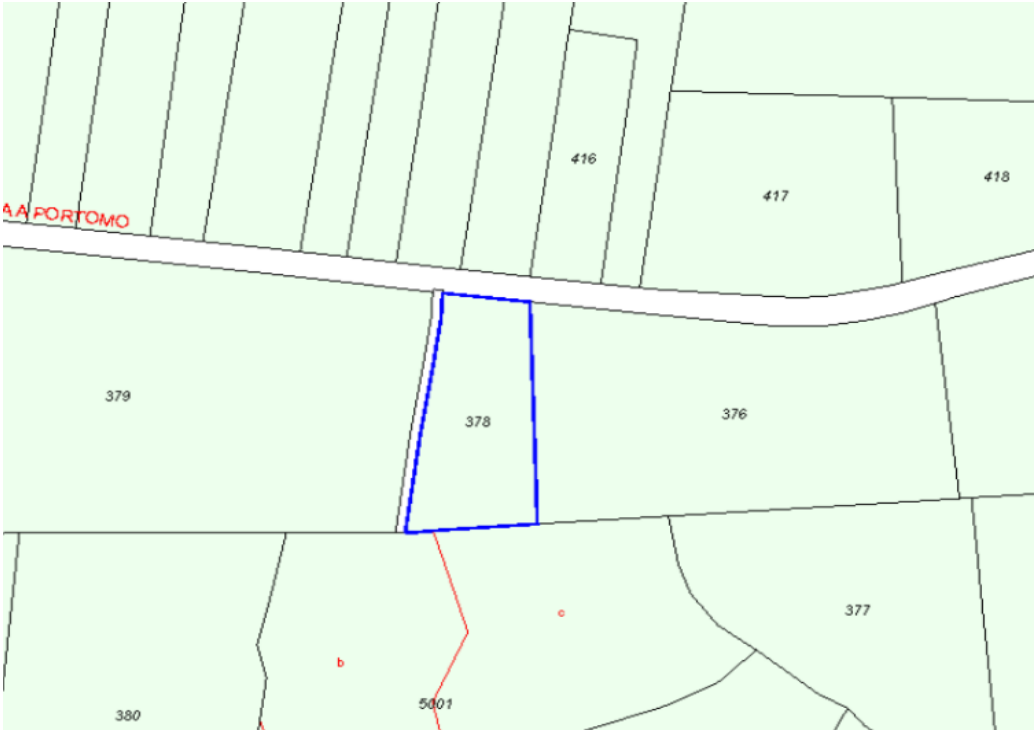
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	17.75
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	0,2357

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
378	15007A511003780000JQ	32.09 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
98	511	413

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004130000JL
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 413 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	LANDEIRA VAZQUEZ MANUEL
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 413 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	4 528

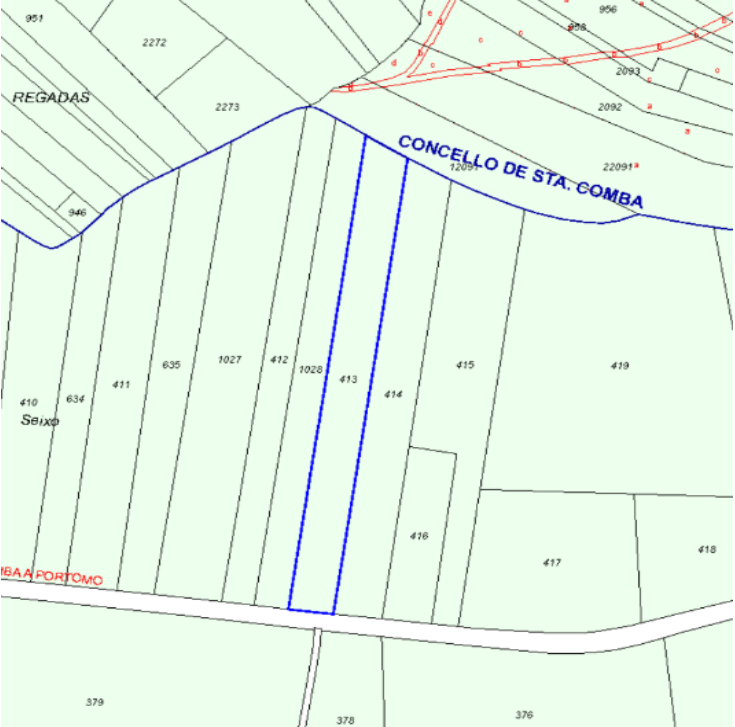
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	16.32
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	3
Superficie (Ha)	0.4334

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
413	15007A511004130000JL	124.68 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

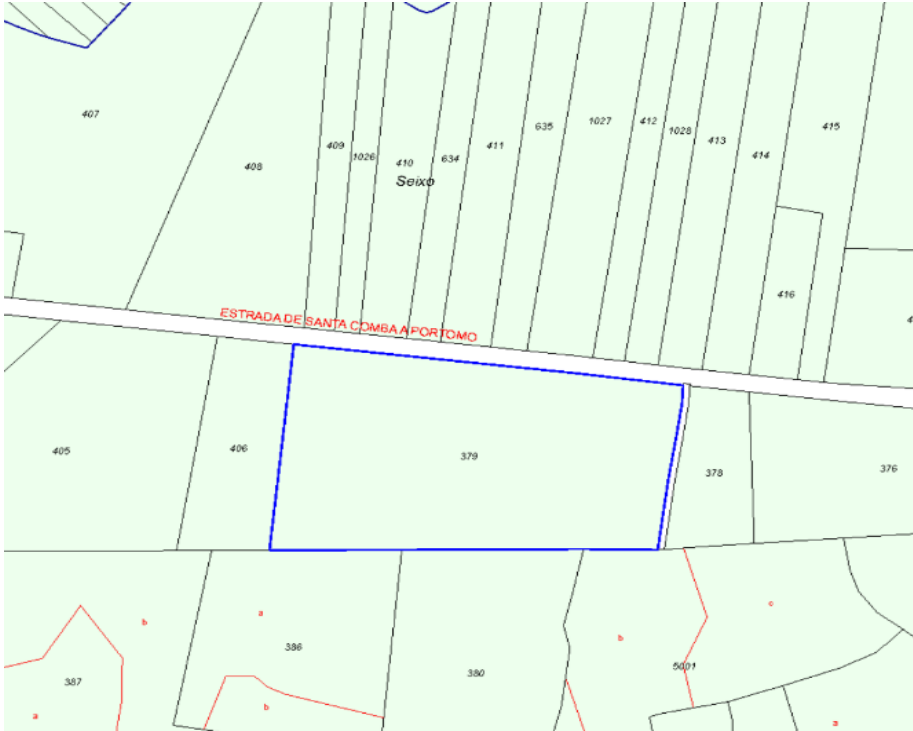
Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
99	511	379

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511003790000JP
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 379 COVA DA XESTA. A BAÑA (A CORUÑA)
LISTA DE TITULARES	
Apellidos y nombre	LIÑARES VARELA MARIA DEL CARMEN CELSA LIÑARES VARELA AURORA
Derecho	PR PR
% del bien sujeto al derecho	68,48 31,52
Sufijo de titularidad	
FINCA	
Localización	Polígono 511 Parcela 379 COVA DA XESTA. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	16 199
SUBPARCELAS	
Identificación subparcelas	127.09
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	2
Superficie (Ha)	1,6755

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
379	15007A511003790000JP	878.13 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
100	511	1028

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511010280000JQ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 1028 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	LANDEIRA VAZQUEZ JOSE RAMON
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 1028 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	3 463

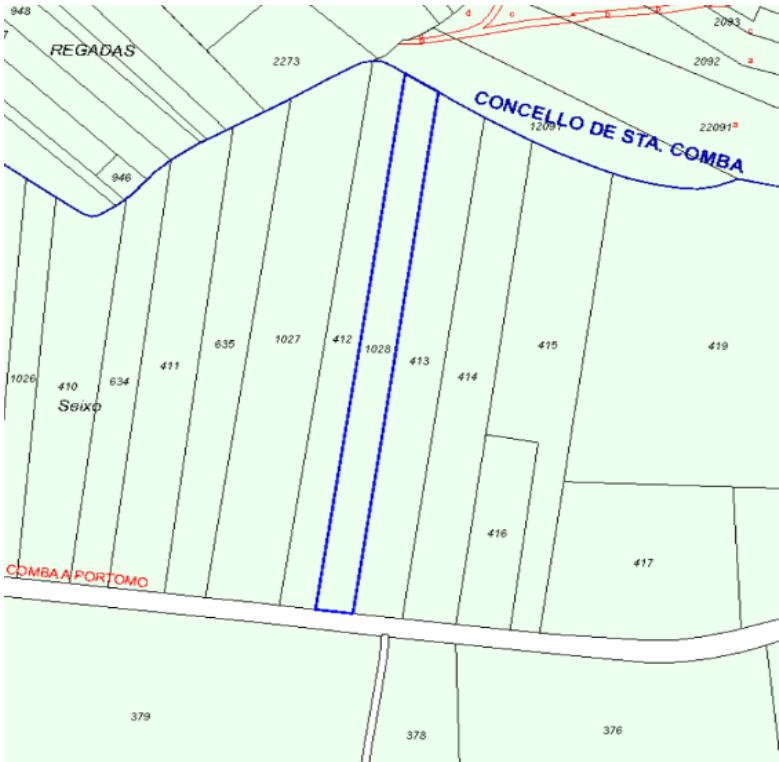
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	13.61
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	3
Superficie (Ha)	0.3611

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
1028	15007A511010280000JQ	92.35 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
101	511	412

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004120000JP
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 412 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	LANDEIRA VAZQUEZ JOSE RAMON
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 412 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	3 391

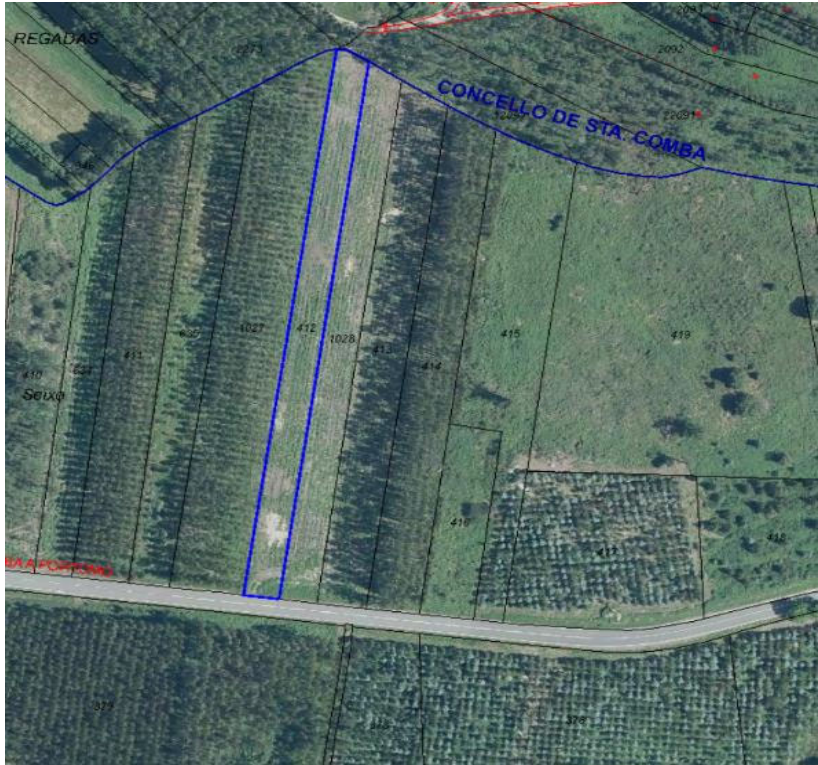
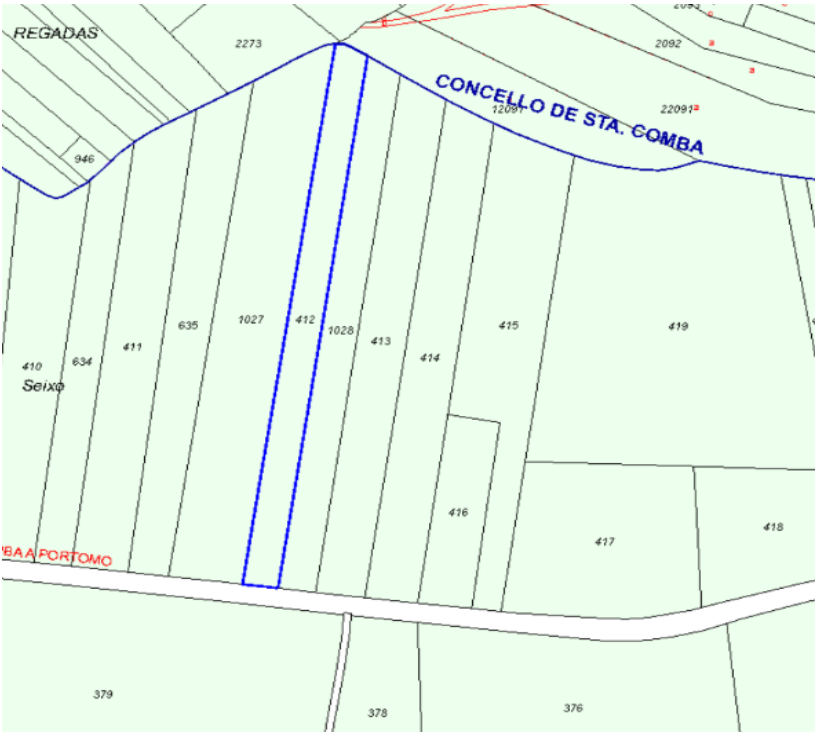
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	13.46
Cultivo/Aprovechamiento	MT - Matorral
Intensidad productiva	3
Superficie (Ha)	0.3578

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
412	15007A511004120000JP	86.25 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
102	511	1027

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511010270000JG
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 1027 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	VARELA VIEITO CARLOS
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 1027 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	6 963

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	434.32
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	3
Superficie (Ha)	0.6864

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
1027	15007A511010270000JG	173.55 m2

OBSERVACIONES: [ENLACE SEDE CATASTRO](#)



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
103	511	635

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511006350000JP
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 635 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ANDRADE VARELA MARIA JOSEFA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 635 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	4 014

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	253.96
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	3
Superficie (Ha)	0.4015

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
635	15007A511006350000JP	95.50 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
104	511	411

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004110000JQ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 411 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	VARELA VIEITO CARLOS
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 411 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	4 532

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	290.32
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	3
Superficie (Ha)	0.4589

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
411	15007A511004110000JQ	121.86 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
105	511	634

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511006340000JQ
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 634 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	VARELA VIEITO MARIA PASTORA
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 634 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 763

SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	173.95
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	3
Superficie (Ha)	0.275

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
634	15007A511006340000JQ	70.32 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
106	511	410

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511004100000JG
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 410 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	ANTELO PAZOS TEOFILO
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 410 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	
Superficie del suelo (m2)	4 059

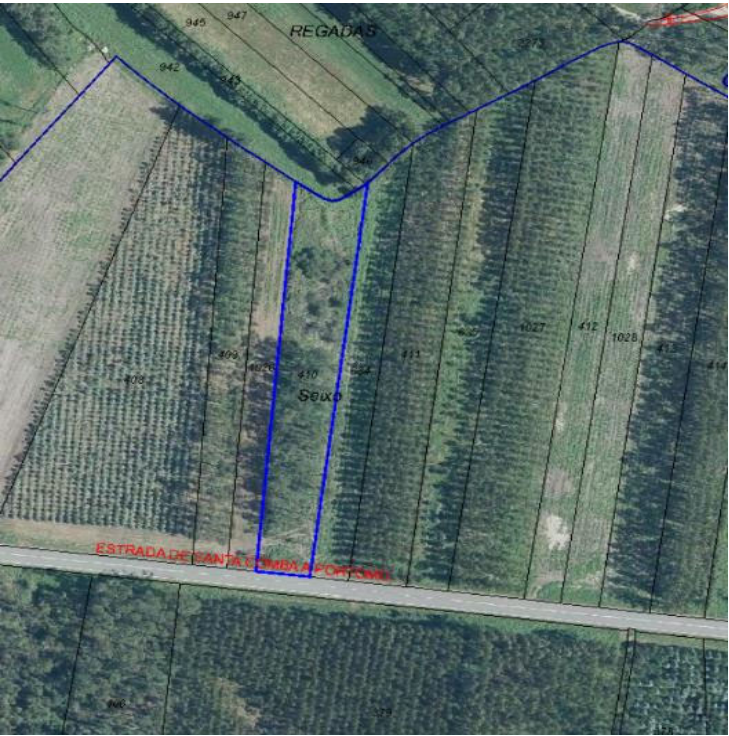
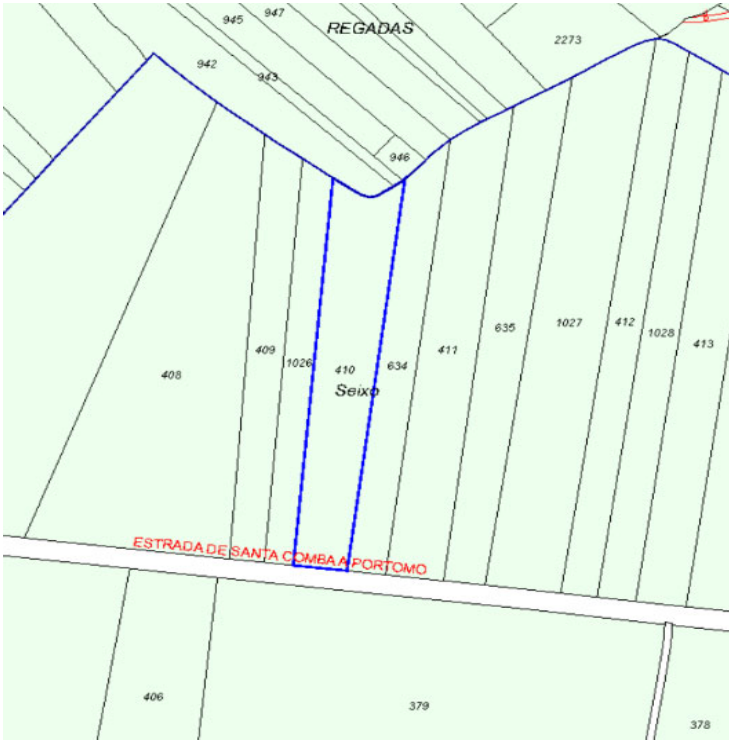
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	174.54
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.4059

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
410	15007A511004100000JG	83.54 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------



DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

Nº ORDEN DE LA FINCA	POLÍGONO	PARCELA
107	511	1026

Código de Naturaleza del bien inmueble	RU
Referencia Catastral	15007A511010260000JY
Uso	Agrario
Localización	Polígono 511 Parcela 1026 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)

LISTA DE TITULARES

Apellidos y nombre	REY MARTINEZ MARIA DE LAS MERCEDES
Derecho	PR
% del bien sujeto al derecho	100
Sufijo de titularidad	HEREDEROS DE

FINCA

Localización	Polígono 511 Parcela 1026 XEIXO. A BAÑA (A CORUÑA)
Superficie construida (m2)	0
Superficie del suelo (m2)	2 055

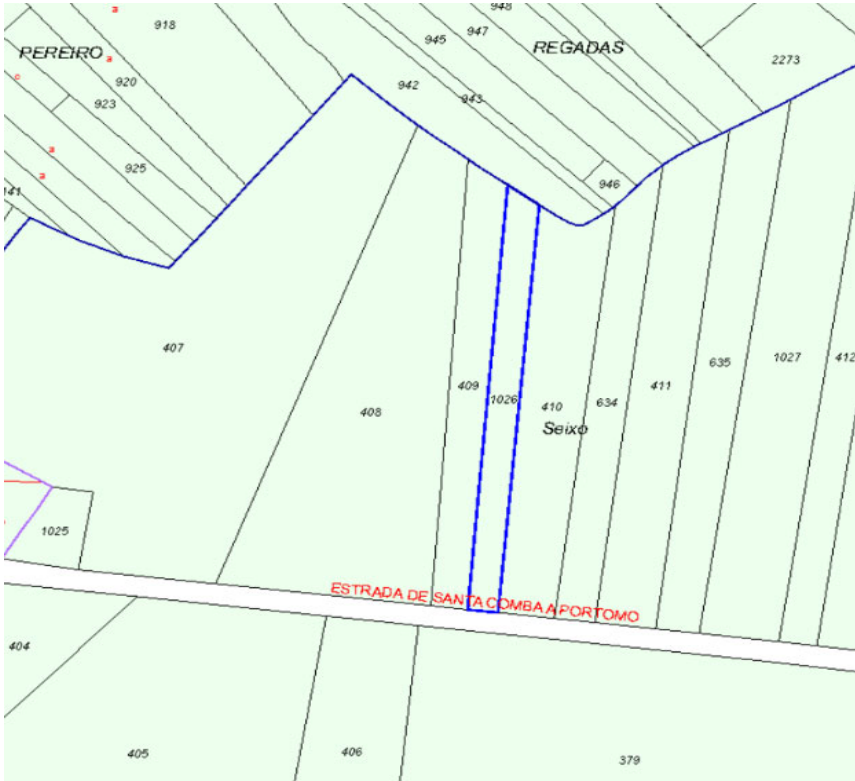
SUBPARCELAS

Identificación subparcelas	88.67
Cultivo/Aprovechamiento	EU - Eucaliptus
Intensidad productiva	5
Superficie (Ha)	0.2064

DATOS DE LA EXPROPIACIÓN

PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. AFECTADA
1026	15007A511010260000JY	40.06 m2

OBSERVACIONES:	ENLACE SEDE CATASTRO
----------------	--------------------------------------





**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA-AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

Anejo nº 17. Reposición de servicios

Anejo nº 17. Reposición de servicios



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. SERVICIOS MUNICIPALES.....	5
3. OTRAS REDES DE SERVICIOS	5
4. VALORACIÓN DE SERVICIOS DE SUMINISTRO.....	5
APÉNDICE I. PLANO DE SERVICIOS EXISTENTES.....	7



1. INTRODUCCIÓN

En relación a las comunicaciones realizadas con el Concello de A Baña y con las empresas suministradoras de servicios (luz, telecomunicaciones, gas, etc.), se determinan en este anejo las afecciones a los servicios existentes en el ámbito de actuación de las obras proyectadas.

2. SERVICIOS MUNICIPALES

El acondicionamiento de trazado proyectado de la carretera AC-406 no afecta a ninguna red municipal de suministro público, por lo que no se presenta valoración de los mismos.

3. OTRAS REDES DE SERVICIOS

Análogamente al caso anterior, no se afecta a ningún servicio de suministro existente.

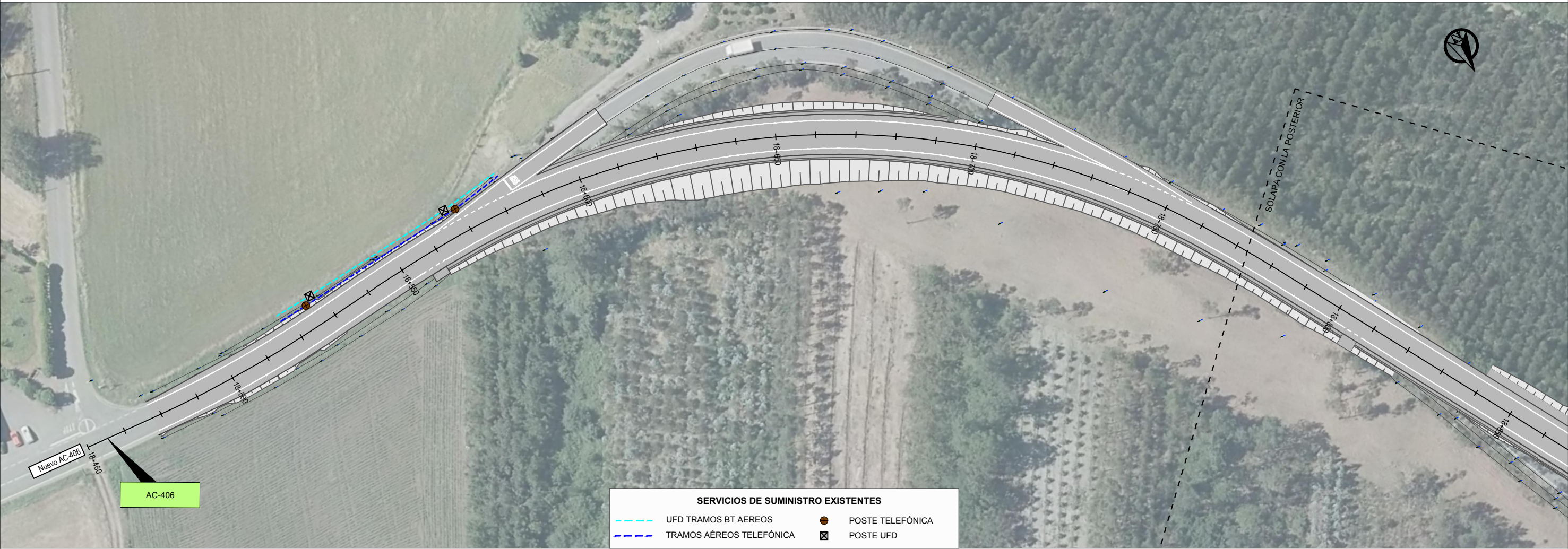
En el apéndice 1 se incluyen los planos de servicios existentes que aporta el portal "INKOLAN", siendo la clave de descarga GA2301894, donde se comprueba que ninguno de ellos se ve afectado.

4. VALORACIÓN DE SERVICIOS DE SUMINISTRO

En consecuencia con lo descrito en los apartados anteriores, no se dispone de valoración de servicios de suministro debido a la no afección a los mismos.



APÉNDICE I. PLANO DE SERVICIOS EXISTENTES





**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA-AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

Anejo nº 18. Plan de obra

Anejo nº 18. Plan de obra



ÍNDICE

1	LEGISLACIÓN.....	5
2	CRITERIOS GENERALES	5
3	Nº DE DÍAS ÚTILES POR MES.....	5
3.1	POR CONVENIO LABORAL.....	5
3.2	POR CONDICIONANTES METEOROLÓGICOS	5
4	ELABORACIÓN DEL PLAN DE OBRA	9
5	DIAGRAMA DE GANTT	11

1 LEGISLACIÓN

Se redacta el presente Anejo para dar cumplimiento a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en el que se indica en el apartado 1 del artículo 233 la obligatoriedad de incluir un plan de obra con previsión de tiempo y coste.

2 CRITERIOS GENERALES

El presente Anejo tiene por objeto la previsión de plazos y cantidades de todos los medios a emplear en el desarrollo de las obras recogidas en este Proyecto de Construcción.

Se pretende, al realizar este análisis:

LOGRAR LA UTILIZACIÓN ÓPTIMA DE LOS RECURSOS Y LA DISTRIBUCIÓN RACIONAL DE LOS MISMOS EN EL TIEMPO

MEJORAR LA COORDINACIÓN DE TRABAJOS COINCIDENTES EN EL TIEMPO

Como parte del análisis de la obra, se realiza una descripción de los principales trabajos, especificando su desarrollo en el tiempo y el consiguiente solape entre los diferentes tajos de la obra.

El proceso general para poder determinar el plazo de ejecución del presente proyecto es el siguiente:

- Determinación del número de días útiles de trabajo desde el punto de vista de los convenios de la provincia y desde el punto de vista climatológico.
- Descripción de las principales unidades de obras en cuanto a medición y rendimientos según la descomposición de precios del Proyecto.
- Finalmente, teniendo en cuenta las horas o días al mes realmente laborables y los rendimientos de las distintas unidades, se obtendrán los meses necesarios para el desarrollo de las distintas unidades de obra.

3 Nº DE DÍAS ÚTILES POR MES

3.1 POR CONVENIO LABORAL

Según el convenio laboral de la provincia de A Coruña para el año 2023, los días laborables por mes son los siguientes:

MES	Días/mes	Días lab/mes	Coeficiente
ENERO	31	21	0,68
FEBRERO	28	20	0,71
MARZO	31	23	0,74
ABRIL	30	19	0,63
MAYO	31	21	0,68
JUNIO	30	22	0,73

MES	Días/mes	Días lab/mes	Coeficiente
JULIO	31	19	0,61
AGOSTO	31	22	0,71
SEPTIEMBRE	30	21	0,70
OCTUBRE	31	21	0,68
NOVIEMBRE	30	21	0,70
DICIEMBRE	31	18	0,58
MEDIA	30,42	21	0,68

3.2 POR CONDICIONANTES METEOROLÓGICOS

Para obtener el número de días hábiles de trabajo por mes para un año cualquiera en que se desarrolle la construcción del tramo de carretera proyectado según las condiciones climatológicas de la zona en cuestión, se procede del siguiente modo:

Los coeficientes de reducción para las diferentes clases de obras vienen dados por las siguientes fórmulas:

Expresión matemática del coeficiente	Nº días hábiles de trabajo/mes	Unidad de obra con rendimiento afectado por el coeficiente
$K3 = b \cdot d$	$K3 \cdot (\text{Nº días laborables /mes})$	Mezclas bituminosas

Siendo:

- b : Porcentaje en tanto por uno de días del mes con temperatura mayor de 5°C a las 9:00 horas
- d : Porcentaje en tanto por uno de días del mes con precipitación < 1 mm.

En la siguiente tabla se reflejan los coeficientes obtenidos para cada mes y unidad de obra.

Los datos para elaborar las tablas, se han obtenido de “Meteogalicia”, concretamente, de la estación de Páramos (Val do Dubra).



MESES	Nº días	Días con T> 0º	Porcentaje	Días con T> 5º (95% de T>0)	Porcentaje	Días c/ P< 10mm	Porcentaje	Días con P < 1mm	Porcentaje	Coeficientes reductores para		
										Movto. Tierras	MBC	Obras de fábrica
ENERO	31	30	0,97	19	0,61	22	0,71	15	0,48	0,58	0,30	0,43
FEBRERO	28	28	1,00	27	0,96	18	0,64	9	0,32	0,48	0,31	0,62
MARZO	31	31	1,00	31	1,00	31	1,00	27	0,87	0,94	0,87	1,00
ABRIL	30	30	1,00	30	1,00	24	0,80	21	0,70	0,75	0,70	0,80
MAYO	31	31	1,00	31	1,00	26	0,84	19	0,61	0,73	0,61	0,84
JUNIO	30	30	1,00	30	1,00	27	0,90	24	0,80	0,85	0,80	0,90
JULIO	31	31	1,00	31	1,00	31	1,00	24	0,77	0,89	0,77	1,00
AGOSTO	31	31	1,00	31	1,00	23	0,74	21	0,68	0,71	0,68	0,74
SEPTIEMBRE	30	30	1,00	30	1,00	26	0,87	20	0,67	0,77	0,67	0,87
OCTUBRE	31	31	1,00	31	1,00	17	0,55	14	0,45	0,50	0,45	0,55
NOVIEMBRE	30	30	1,00	29	0,97	29	0,97	24	0,80	0,88	0,77	0,93
DICIEMBRE	31	31	1,00	29	0,94	24	0,77	12	0,39	0,58	0,36	0,72
Medias	30,42	30,33	1,00	29,08	0,96	24,83	0,82	19,17	0,63	0,72	0,61	0,78

4 ELABORACIÓN DEL PLAN DE OBRA

Una vez analizados los rendimientos de cada una de las unidades de obra más significativas y obtenidos los coeficientes reductores para cada uno de los meses en función de los días laborables según convenio y los días realmente útiles para las distintas unidades de obra según las condiciones meteorológicas, únicamente hay que relacionar las tres variables.

Como en el momento de desarrollar el presente proyecto Constructivo es imposible saber en qué mes del año empezaran las obras, es preciso adoptar unos coeficientes reductores únicos para todos los meses. De este modo, desde el punto de vista del convenio vigente, se adopta un mes tipo de 31 días con un coeficiente reductor de **0.63** (63% de los días del mes laborable) obtenido como media mensual en el apartado correspondiente.

Desde el punto de vista climatológico se procede del mismo modo, es decir, aplicando para los dos grupos de unidades más significativas la media resultante entre todos los meses del año obteniéndose:

Unidad de obra	Coeficiente reductor por mes
Mezclas bituminosas	0,61
Explanaciones	0,72
Obras de fábrica	0,78
Varios	0,9

Aplicando los coeficientes anteriormente descritos, los días realmente útiles de cada mes para realizar labores de:

Unidad de obra	Coeficiente reductor	Días efectivos
Mezclas bituminosas	0,61	12,86
Explanaciones	0,72	15,17
Obras de fábrica	0,78	16,44
Varios	0,9	18,97

En el siguiente cuadro se muestran los resultados obtenidos de los tiempos necesarios para realizar las obras necesarias teniendo en cuenta las mediciones de proyecto y que sirven de base para la elaboración del diagrama de barras que se adjunta:

5 DIAGRAMA DE GANTT

DIAGRAMA DE GANTT

Obra: **Proxecto de trazado: Acondicionamento da AC-406.**

ACTIVIDADES			M E S E S												IMPORTE (PEM)	IMPORTE (PBL sin IVA)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Euros	Euros
CAP 1 DEMOLICIONES Y RETIRADAS															195 058.92 €	232 120.12 €
CAP 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS															613 479.17 €	730 040.21 €
CAP 3 FIRMES Y PAVIMENTOS															1 424 281.87 €	1 694 895.43 €
CAP 4 DRENAJE															325 043.51 €	386 801.78 €
CAP 5 SEÑALIZACIÓN															53 211.16 €	63 321.28 €
CAP 6 ORDENACIÓN ECOLÓGICA															8 210.94 €	9 771.02 €
CAP 7 OBRAS COMPLEMENTARIAS															33 283.02 €	39 606.79 €
CAP 8 SEGURIDAD Y SALUD															27 043.86 €	32 182.19 €
CAP 9 GESTIÓN DE RESIDUOS															100 530.38 €	119 631.15 €
A PRECIOS DE	MENSUAL	EUROS	38 535.82	139 204.52	286 953.83	286 953.83	286 953.83	279 453.83	281 406.66	281 406.66	281 406.69	259 733.47	191 569.11	166 564.58		
PEM	AL ORIGEN	EUROS	38 535.82	177 740.34	464 694.17	751 648.00	1 038 601.83	1 318 055.66	1 599 462.32	1 880 868.98	2 162 275.67	2 422 009.14	2 613 578.25	2 780 142.83	2 780 142.83 €	
A PRECIOS DE	MENSUAL	EUROS	45 857.63	165 653.38	341 475.06	341 475.06	341 475.06	332 550.06	334 873.93	334 873.93	334 873.96	309 082.83	227 967.24	198 211.85		
PBL sin IVA	AL ORIGEN	EUROS	45 857.63	211 511.01	552 986.07	894 461.13	1 235 936.19	1 568 486.25	1 903 360.18	2 238 234.11	2 573 108.07	2 882 190.90	3 110 158.14	3 308 369.99		3 308 369.97 €



Anejo nº 19. Estimación de Precios



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.	BASES DE PRECIOS.....	5
2.1	CRITERIOS GENERALES	5
2.2	JUSTIFICACIÓN DEL CUADRO DE PRECIOS	5
2.2.1	Mano de obra.....	5
2.2.2	Maquinaria	5
2.2.3	Máquinas con motores eléctricos.....	6
2.2.4	Materiales	6
2.3	JUSTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS	6
2.3.1	Normativa.....	6
2.3.2	Cálculo de CI.....	6
2.3.3	Cálculo de K2.....	6
2.3.4	Porcentaje	6
3.	LISTADO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, MAQUINARIA Y OTROS.....	7
4.	LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES	9
5.	LISTADO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS	11



1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del artículo 1 de la Orden de 12 de junio de 1.968, publicada en el B.O.E. de fecha 25 de julio de 1.968 y posterior modificación por Orden Ministerial de 21 de mayo de 1.979, publicada en el B.O.E. de fecha 28 de mayo de 1.979, se presenta este Anejo en el que se justifica el importe de los precios unitarios que figuran en los cuadros de precios del presente Proyecto.

Se insiste en que este Anejo de Justificación de precios carece de carácter contractual, según se fija en el artículo 2 de la primera de las Órdenes citadas.

2. BASES DE PRECIOS

2.1 CRITERIOS GENERALES

Para la obtención de los precios unitarios, se ha seguido lo prescrito en el Artículo 67 del Reglamento de Contratación del Estado, así como en las Normas Complementarias incluidas en las Órdenes de 12 de junio de 1.968, 14 de marzo de 1.969 y 21 de mayo de 1.979. Además, se ha empleado el banco de unidades de la Axencia Galega de Infraestruturas, la versión definida como *BANCO DE UNIDADES_AXI_2021_01*. Las unidades no recogidas en dicho banco de precios han sido establecidas empleando los precios de maquinaria, mano de obra y materiales definidos en éste.

Se elaboran los cuadros de jornales, 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 basado, para la fecha de presentación del proyecto, en los rendimientos obtenidos del Plan de Obra y en los datos siguientes:

2.2.1 Mano de obra

Los costos horarios de las categorías profesionales correspondientes a la mano de obra directa que interviene en los equipos de personal que ejecutan las unidades de obra, se han evaluado de acuerdo con las OO.MM. de 14 de marzo de 1969, 27 de abril de 1971 y 21 de mayo de 1979 y con los salarios base del Convenio Colectivo.

Según se recoge en el convenio provincial, el número de horas anuales de trabajo, para el año 2023, será de 1.736 por lo que, considerando todos los costes de empresa, incluidos los de indemnización por cese, los de seguridad social y los derivados del absentismo laboral, se obtiene para categoría lo indicado en la siguiente tabla de retribuciones:

	XII	XI	IX	VIII	VII
	Peón Ordinario	Peón Especialista.	Oficial2ª	Oficial 1ª	Capataz
Devengos					
Salario Base	12 244.50	12 480.26	12 937.03	13 253.83	13 379.07
Plus Salarial	2 338.70	2 383.73	2 470.97	2 531.48	2 555.40
Plus Extrasalarial	1 193.84	1 216.83	1 261.36	1 292.25	1 304.46
Pagas Extras/Vacac	1 503.25	1 532.19	1 588.27	1 627.16	1 642.54
Retrib. Anual	20 286.79	20 677.39	21 434.17	21 959.04	22 166.55
Idem.Cese	649.18	661.68	685.89	702.69	709.33
Coste S.S.	6 762.26	6 892.46	7 144.72	7 319.68	7 388.85
Suma	27 698.23	28 231.53	29 264.79	29 981.41	30 264.73
4% de absentismo	1 107.93	1 129.26	1 170.59	1 199.26	1 210.59
Coste Hora	16.62	16.94	17.56	17.99	18.16

Esta tabla determina el precio mínimo de la mano de obra.

Los precios incluidos en la base empleada en este proyecto cuantifican el coste horario de la mano de obra según la siguiente tabla:

Designación	C = coste horario (euros)
Capataz	18,16 €
Oficial 1ª	17,99 €
Oficial 2ª	17,56 €
Peón especialista	16,94 €
Peón ordinario	16,62 €

Como se observa, estos costes del personal son superiores a los mínimos por convenio y serán los empleados en la composición de los distintos precios.

2.2.2 Maquinaria

El estudio de los costos correspondientes a la maquinaria está basado en la publicación de SEOPAN, última edición, costos 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 costo horario de cada maquinaria está formada por los cuatro sumandos siguientes:

- Amortización, conservación y seguros.

- Energía y engrases
- Personal
- Varios

El primer sumando 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 gasoil en l. por CV y h.
MAQUINARIA MOVIMIENTO DE TIERRAS	
Tamaños pequeños y medios	0,14
Tamaños grandes	0,17
MAQUINARIA ELEVACION Y TRANSPORTE	
Tamaños pequeños y medios	0,10
Tamaños grandes	0,12
MAQUINARIA EXTENDIDO Y COMPACT.	
Tamaños pequeños y medios	0,12
Tamaños grandes	0,15
PLANTAS HORMIGÓN Y AGLOMERADOS	
Tamaños pequeños y medios	0,14
Tamaños grandes	0,14

2.2.3 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.

Respecto 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.

2.2.4 Materiales

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

2.3 JUSTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS

2.3.1 Normativa

La normativa aplicable es la Orden Ministerial de 12 de junio de 1.968, 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:

$$P_n = (1 + K/100) \cdot C_d$$

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 K1 y K2, 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 ($K2 = ci/cd \cdot 100$).

2.3.2 Cálculo de CI

Para la obra proyectada, cuya duración se estima en 10 meses, se prevén los siguientes costes indirectos:

- Personal Técnico Superior: 36.000 €,-
- Encargado 18.000 €,-
- Topografía y mediciones: 21.600 €,-
- Personal administrativo: 18.000 €,-
- Alquiler de oficina: 18.000 €,-
- Vehículos de obra: 21.600 €,-

lo que suma la cantidad de 133.200 €,-

2.3.3 Cálculo de K2

El coste directo de la obra asciende a la cantidad aproximada de 2.780.000 €. Por lo tanto, $K2 = ci/cd \times 100 = 133.200/2.780.000 \times 100 = 4.79 \approx 5$

Por lo tanto, el porcentaje de la relación entre los costes indirectos y directos es de cinco ($K2 = 5$).

2.3.4 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:

$$K = K1 + K2 = 1 + 5 = 6\%$$



3. LISTADO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, MAQUINARIA Y OTROS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
MATERIALES				
GMT.01.01.080	246.5	T	Cemento CEM II clase 42,5	120.36
GMT.01.02.020	13.52	dm3	Material de sellado	113.44
GMT.01.02.060	655.85	M2	Tablón de madera de pino para 20 usos	4.92
GMT.01.02.070	381.41	M2	Tablón de madera de pino para 30 usos	4.2
GMT.01.02.130	3 394.70	M2	Panel metálico para 50 usos	0.24
GMT.01.03.010	5 046.10	M3	Agua	0.69
GMT.01.03.180	10 719.18	Kg	Goma 2-ECO 55/390mm	3.12
GMT.01.03.190	25 011.42	Kg	Nagolita encartuchada en obra	2.03
GMT.01.03.200	7 146.12	Ud	Detonador microretardo	1.19
GMT.01.03.210	107 191.79	ML	Hilo de conexión 0,60 (dúplex)	0.1
GMT.01.03.230	7 146.12	ML	Cordón detonante 3 gr.	1.77
GMT.01.04.010	107 385.32	Kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0.66
GMT.01.04.020	29 147.44	L	Gasoleo B	0.85
GMT.04.01.161	361.8	ML	Tubo de PVC Ø 300 mm	25.3
GMT.04.01.163	77.5	ML	Tubo de PVC Ø 700 mm	147.43
GMT.04.01.166	169.1	ML	Tubo de PVC Ø 500 mm	66.6
GMT.04.01.167	237.4	ML	Tubo de PVC Ø 630 mm	102.76
GMT.04.01.470	15.95	ML	Tubo H.A. DN 400 Clase 60	25.88
GMT.04.01.510	66.65	ML	Tubo H.A. DN 500 Clase 60	30.5
GMT.04.01.550	77.6	ML	Tubo H.A. DN 600 Clase 60	34.1
GMT.04.01.551	22	ML	Tubo H.A. DN 700 Clase 60	49.15
GMT.04.01.590	51.55	ML	Tubo H.A. DN 800 Clase 60	63.51
GMT.04.03.090	130	ML	Bajante prefabricada B-1	16.46
GMT.04.03.100	141	ML	Bajante prefabricada B-2	28.93
GMT.04.04.300	1	Ud	Tapa/Marco cuadrada HM 60X60	43.47
GMT.04.04.301	31	Ud	Tapa Tramex	43.47
GMT.05.01.010	1.9	T	Emulsión C60B3 ADH	678.44
GMT.05.01.040	19.48	T	Emulsión C60B3 TER	694.34
GMT.05.01.130	60.38	T	Emulsión C50 BF4 IMP	732.55
GMT.05.01.400	707.73	T	Betún asfáltico BC 50/70	605
GMT.05.02.110	34 704.74	T	Zahorra ZA - 0/20	7.08
GMT.05.02.130	12.65	T	Grava 12/20	8.59
GMT.05.02.150	6.32	T	Gravilla 6/12	8.47
GMT.05.02.210	169.16	T	Arena lavada	9.22
GMT.05.02.310	62 575.38	T	Suelo seleccionado	2.12
GMT.05.02.390	8 656.89	T	Arido machaq. 0/6 mm	8.69
GMT.05.02.410	4 793.17	T	Arido machaq. 6/12 mm	8.59

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
GMT.05.02.420	2 220.38	T	Arido machaq. 12/18 mm	8.13
GMT.05.02.430	1 147.56	T	Arido machaq. 18/25 mm	7.8
GMT.05.02.460	738.76	T	Filler cemento A.C., a pie de planta	75.74
GMT.06.01.030	1 809.31	Kg	Barras corrugadas de acero soldable B500S Ø12	1.39
GMT.07.01.010	40	Ud	Tornillería y piezas especiales	4.8
GMT.07.01.200	14	Ud	Señal circular Ø=900 mm Clase RA2	110.06
GMT.07.01.230	2	Ud	Señal triangular lado=1350 mm Clase RA2	128.13
GMT.07.01.260	8	Ud	Señal cuadrada lado=900 mm Clase RA2	121.61
GMT.07.01.290	12	Ud	Señal rectangular 900 x 1350 mm Clase RA2	181.17
GMT.07.01.320	4	Ud	Señal octogonal 900 mm doble apotema Clase RA2	111.3
GMT.07.01.670	136	ML	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	14.34
GMT.07.01.770	8	Ud	Hito kilométrico S-572 de 40X60 cm	108.45
GMT.07.02.450	300	Ud	Captafaro reflectante a dos caras	4.38
GMT.07.02.460	15	Kg	Adhesivo 2 componentes captafaros c/ancraje	10.77
GMT.07.02.490	230.1	Ud	Captafaro para bionda	1.8
GMT.07.03.060	1 617.15	Kg	Microesferas de vidrio	0.88
GMT.07.03.090	2 486.60	Kg	Pintura termoplástica caliente	1.55
GMT.07.03.130	41 508.42	Ud	Módulo pref. plástico en frio para resalte	0.08
GMT.07.04.120	440.2	ML	Barrera de seguridad doble onda galv.	19.83
GMT.07.04.140	230.1	Ud	Separador estándar	5.08
GMT.07.04.230	230.1	Ud	Poste Tubular 120	8.87
GMT.07.04.240	230.1	Ud	Juego de tornillería para elementos de contención	2.34
GMT.07.04.380	10	Ud	Abatimiento de barrera metálica simple de 4 m	183.04
GMT.07.04.420	10	Ud	Terminal para bionda	19.81
GMT.08.04.010	635.42	Kg	Semilla mezcla de pratenses	3.52
GMT.08.04.020	896.51	Kg	Mulch de fibra corta	0.26
GMT.08.04.030	209.97	Kg	Estabilizador	4.24
GMT.08.04.040	524.93	Kg	Aditivo	0.72
GMT.08.04.050	1 049.86	Kg	Abono orgánico	0.39
GMT.15.01.060	3 150.00	Kg	Barras corrugadas de acero B500S	1.22
MAQUINARIA				
GMQ.01.01.480	176.39	h	Motosierra 2,4 kW	12.71
GMQ.01.04.090	153.41	h	Grupo electróg. diésel 1000/1500 rpm 700 kVA	59.19
GMQ.01.04.780	13.58	h	Compresor móvil diésel pistones 700 kPa 5m3/min	17.42
GMQ.01.05.080	13.58	h	Bomba eléct. portát. sumerg. aguas sucias 54 kW	11.63
GMQ.01.06.070	200	h	Furgoneta cerrada ligera de 59 kW	23.69
GMQ.02.01.040	293.99	h	Camión c/caja basculante 4x2 de 199kW	54.04
GMQ.02.01.050	4 067.00	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60.65
GMQ.02.01.070	701.14	h	Camión c/caja basculante 6x6 de 258kW	70.61

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
GMQ.02.02.110	750.44	h	Retroexcav. hidráulica s/cadenas 18 t	62.74
GMQ.02.02.140	441.94	h	Retroexcav. hidráulica s/cadenas 28 t	89.82
GMQ.02.02.210	10.03	h	Retroexcav. hidráulica s/ruedas 16 t	62.15
GMQ.02.02.230	728.3	h	Retroexcav. hidráulica s/ruedas 19,5 t	71.86
GMQ.02.02.600	153.41	h	Cargadora s/ruedas c/bastidor artic. de 2,50 m3	59.84
GMQ.02.02.620	4.27	h	Cargadora s/ruedas c/bastidor artic. de 3,50 m3	66.61
GMQ.02.02.700	176.39	h	Cargadora s/cadenas c/transm. mecán. de 1,60 m3	49.68
GMQ.02.02.840	140.8	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21
GMQ.02.02.850	211.27	h	Camión grúa	62.92
GMQ.02.02.860	367.39	h	Mini-Retrocargadora c/barredora	43.07
GMQ.02.03.040	176.39	h	Tractor s/cadenas c/conv. de par de 123 kW	65.89
GMQ.02.03.060	415.65	h	Tractor s/cadenas c/conv. de par de 230 kW	125.95
GMQ.02.03.180	13.55	h	Dumper autocargable 3000 kg	62.62
GMQ.02.04.250	448.23	h	Motoniveladora de bastidor articulado 138 kW	64.06
GMQ.02.06.010	266.4	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	5.81
GMQ.02.06.110	324.3	h	Compactador 7 ruedas, carga < 3 t por rueda 100kW	42.25
GMQ.02.06.180	589.47	h	Compactador vibrante liso de un cilindro de 6 t	34.98
GMQ.02.06.200	274.41	h	Compactador vibrante liso de un cilindro de 15 t	47.22
GMQ.02.06.280	324.3	h	Compactador vibr. dos cilindros tandem 10 t	42.28
GMQ.02.06.340	63.59	h	Vibro compactador manual	9.45
GMQ.02.07.170	209.29	h	Carro perforador neumático Ø=150 mm	173.34
GMQ.02.07.180	24	h	Máquina perforadora sonda móvil s/cadenas	257.69
GMQ.02.07.220	760.29	h	Martillo demoledor hidráulico de 600 kg	8.35
GMQ.03.01.010	24	h	Bordilladora encofradora de hormigón	108.36
GMQ.05.02.050	182.71	h	Central de hormigonado 90 m3/h	142.87
GMQ.05.02.240	133.81	h	Camión hormigonera 8 m3	59.41
GMQ.05.02.250	35	h	Camión hormigonera 10 m3	53.25
GMQ.05.03.040	572.87	h	Camión cisterna para riego c/lanza 9000 l	43.65
GMQ.05.03.050	7	h	Camión cisterna para riego c/lanza 10000 l	46.13
GMQ.05.03.090	46.25	h	Camión cisterna para riego c/rampa 9000 l	53.7
GMQ.05.03.200	153.41	h	Planta discont. mezcl. asfáltic. caliente 160 t/h	164.26
GMQ.05.03.320	324.3	h	Extendedora asfáltica s/cadenas de 160 kW	103.52
GMQ.07.01.010	22.01	h	Hincadora de bionda	57.72
GMQ.07.01.020	3.52	h	Curvadora de bionda	50.47
GMQ.07.01.060	175.25	h	Máquina pintabandas spray	46.26
GMQ.08.01.010	31.5	h	Hidrosembradora	67.99
GMQ.09.01.060	14	h	Máquina de orugas para penetración dinámica	100
GMQ.11.01.010	320	h	Equipo laboratorio	23.47

MANO DE OBRA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
GMO.01.01.010	102	h	Tecnico superior	25.82
GMO.01.01.050	797.4	h	Capataz	18.16
GMO.01.01.060	3 357.16	h	Oficial de primera	17.99
GMO.01.01.070	54.53	h	Oficial de segunda	17.56
GMO.01.01.080	2 547.06	h	Peón especialista	16.94
GMO.01.01.090	3 753.49	h	Peón ordinario	16.62



4. LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal
AUX.01.03.020	M3		Hormigón HM-20						TOTAL PARTIDA		8.67
GMO.01.01.090	0.200	h	Peón ordinario	16.62	3.32	GAX.05.01.210	T		Árido AC 22 surf D		
GMQ.05.02.050	0.150	h	Central de hormigonado 90 m3/h	142.87	21.43	GMT.05.02.390	0.590	T	Arido machaq. 0/6 mm	8.69	5.13
GMQ.05.02.240	0.100	h	Camión hormigonera 8 m3	59.41	5.94	GMT.05.02.410	0.200	T	Arido machaq. 6/12 mm	8.59	1.72
GMT.01.01.080	0.200	T	Cemento CEM II clase 42,5	120.36	24.07	GMT.05.02.420	0.162	T	Arido machaq. 12/18 mm	8.13	1.32
GMT.01.03.010	0.130	M3	Agua	0.69	0.09	GMT.05.02.430	0.048	T	Arido machaq. 18/25 mm	7.80	0.37
GMT.05.02.390	0.800	T	Arido machaq. 0/6 mm	8.69	6.95				TOTAL PARTIDA		8.54
GMT.05.02.410	1.200	T	Arido machaq. 6/12 mm	8.59	10.31	GAX.05.02.030	T		Planta discont. mezl. asfáltic. caliente 160 t/h		
			TOTAL PARTIDA		72.11	GMO.01.01.050	0.010	h	Capataz	18.16	0.18
GAX.01.02.010	M2		Encofrado plano			GMO.01.01.060	0.010	h	Oficial de primera	17.99	0.18
GMO.01.01.050	0.083	h	Capataz	18.16	1.51	GMQ.01.01.080	0.020	h	Peón especialista	16.94	0.34
GMO.01.01.060	0.167	h	Oficial de primera	17.99	3.00	GMQ.05.03.200	0.010	h	Planta discont. mezl. asfáltic. caliente 160 t/h	164.26	1.64
GMO.01.01.080	0.333	h	Peón especialista	16.94	5.64	GMQ.02.02.600	0.010	h	Cargadora s/ruedas c/bastidor artic. de 2,50 m3	59.84	0.60
GMT.01.02.070	1.000	M2	Tablón de madera de pino para 30 usos	4.20	4.20	GMQ.01.04.090	0.010	h	Grupo electróg. diésel 1000/1500 rpm 700 kVA	59.19	0.59
GMQ.02.02.850	0.083	h	Camión grúa	62.92	5.22	GMT.01.04.010	7.000	Kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0.66	4.62
GMT.01.02.020	0.010	dm3	Material de sellado	113.44	1.13	GMT.01.04.020	1.900	L	Gasoleo B	0.85	1.62
			TOTAL PARTIDA		20.70				TOTAL PARTIDA		9.77
GAX.01.02.030	M2		Encofrado visto								
GMO.01.01.050	0.083	h	Capataz	18.16	1.51						
GMO.01.01.060	0.250	h	Oficial de primera	17.99	4.50						
GMO.01.01.080	0.333	h	Peón especialista	16.94	5.64						
GMT.01.02.060	1.000	M2	Tablón de madera de pino para 20 usos	4.92	4.92						
GMQ.02.02.850	0.083	h	Camión grúa	62.92	5.22						
GMT.01.02.020	0.010	dm3	Material de sellado	113.44	1.13						
			TOTAL PARTIDA		22.92						
GAX.01.02.040	M2		Encofrado oculto								
GMO.01.01.050	0.083	h	Capataz	18.16	1.51						
GMO.01.01.060	0.167	h	Oficial de primera	17.99	3.00						
GMO.01.01.080	0.333	h	Peón especialista	16.94	5.64						
GMT.01.02.060	1.000	M2	Tablón de madera de pino para 20 usos	4.92	4.92						
GMQ.02.02.850	0.083	h	Camión grúa	62.92	5.22						
GMT.01.02.020	0.010	dm3	Material de sellado	113.44	1.13						
			TOTAL PARTIDA		21.42						
GAX.01.03.020	M3		Hormigón HM-20								
GMO.01.01.090	0.200	h	Peón ordinario	16.62	3.32						
GMQ.05.02.050	0.150	h	Central de hormigonado 90 m3/h	142.87	21.43						
GMQ.05.02.240	0.100	h	Camión hormigonera 8 m3	59.41	5.94						
GMT.01.01.080	0.200	T	Cemento CEM II clase 42,5	120.36	24.07						
GMT.01.03.010	0.130	M3	Agua	0.69	0.09						
GMT.05.02.390	0.800	T	Arido machaq. 0/6 mm	8.69	6.95						
GMT.05.02.410	1.200	T	Arido machaq. 6/12 mm	8.59	10.31						
			TOTAL PARTIDA		72.11						
GAX.01.03.030	M3		Hormigón HA-25/I								
GMO.01.01.090	0.200	h	Peón ordinario	16.62	3.32						
GMQ.05.02.050	0.150	h	Central de hormigonado 90 m3/h	142.87	21.43						
GMQ.05.02.240	0.100	h	Camión hormigonera 8 m3	59.41	5.94						
GMT.01.01.080	0.250	T	Cemento CEM II clase 42,5	120.36	30.09						
GMT.01.03.010	0.160	M3	Agua	0.69	0.11						
GMT.05.02.390	0.800	T	Arido machaq. 0/6 mm	8.69	6.95						
GMT.05.02.410	1.200	T	Arido machaq. 6/12 mm	8.59	10.31						
			TOTAL PARTIDA		78.15						
GAX.05.01.120	T		Árido AC 22 bin S								
GMT.05.02.390	0.500	T	Arido machaq. 0/6 mm	8.69	4.35						
GMT.05.02.410	0.250	T	Arido machaq. 6/12 mm	8.59	2.15						
GMT.05.02.420	0.150	T	Arido machaq. 12/18 mm	8.13	1.22						
GMT.05.02.430	0.100	T	Arido machaq. 18/25 mm	7.80	0.78						
			TOTAL PARTIDA		8.50						
GAX.05.01.140	T		Árido AC 16 surf S								
GMT.05.02.390	0.550	T	Arido machaq. 0/6 mm	8.69	4.78						
GMT.05.02.410	0.330	T	Arido machaq. 6/12 mm	8.59	2.83						
GMT.05.02.420	0.130	T	Arido machaq. 12/18 mm	8.13	1.06						

5. LISTADO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS
ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal
GMA.01.01.100 M2 Hidrosiembra tipo I 25 G						GOB.02.01.030 M3 Desmante o excavación en terreno sin clasificar					
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.						Desmante 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, incluido canon de residuos, a cualquier distancia.					
GMO.01.01.050	0.001	h	Capataz	18.16	0.02	GMO.01.01.050	0.001	h	Capataz	18.16	0.02
GMO.01.01.090	0.003	h	Peón ordinario	16.62	0.05	GMO.01.01.060	0.010	h	Oficial de primera	17.99	0.18
GMQ.08.01.010	0.003	h	Hidrosebradora	67.99	0.20	GMQ.02.01.070	0.010	h	Camión c/caja basculante 6x6 de 258kW	70.61	0.71
GMT.01.03.010	0.100	M3	Agua	0.69	0.07	GMQ.02.02.230	0.010	h	Retroexcav. hidráulica s/ruedas 19,5 t	71.86	0.72
GMT.08.04.010	0.080	Kg	Semilla mezcla de pratenses	3.52	0.28	GMQ.02.07.170	0.003	h	Carro perforador neumático Ø=150 mm	173.34	0.52
GMT.08.04.020	0.100	Kg	Mulch de fibra corta	0.26	0.03	GMQ.05.03.040	0.003	h	Camión cisterna para riego c/lanza 9000 l	43.65	0.13
GMT.08.04.030	0.020	Kg	Estabilizador	4.24	0.08	GMT.01.03.010	0.050	M3	Agua	0.69	0.03
GMT.08.04.040	0.050	Kg	Aditivo	0.72	0.04	GMT.01.03.180	0.150	Kg	Goma 2-ECO 55/390mm	3.12	0.47
GMT.08.04.050	0.100	Kg	Abono orgánico	0.39	0.04	GMT.01.03.190	0.350	Kg	Nagolita encartuchada en obra	2.03	0.71
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	0.80	0.05	GMT.01.03.200	0.100	Ud	Detonador microretardo	1.19	0.12
				TOTAL PARTIDA.....	0.86	GMT.01.03.210	1.500	ML	Hilo de conexión 0,60 (dúplex)	0.10	0.15
GMA.01.01.110 M2 Hidrosiembra tipo II 30 G						GMT.01.03.230	0.100	ML	Cordón detonante 3 gr.	1.77	0.18
Hidrosiembra a base de 30 g/m2 de semillas pratenses, 100 g/m2 de mulch de fibra corta, 40 g/m2 de estabilizador, aditivos, cubrimiento de semillas en dos pasadas inmediatas, abono y primer riego.						%CI	6.000	%	Costes Indirectos	3.90	0.23
GMO.01.01.050	0.001	h	Capataz	18.16	0.02					TOTAL PARTIDA.....	4.17
GMO.01.01.090	0.003	h	Peón ordinario	16.62	0.05	GOB.02.01.080 M3 Excavación en zanja en terreno sin clasificar					
GMQ.08.01.010	0.003	h	Hidrosebradora	67.99	0.20	Excavación en zanja en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.					
GMT.01.03.010	0.100	M3	Agua	0.69	0.07	GMO.01.01.050	0.002	h	Capataz	18.16	0.04
GMT.08.04.010	0.040	Kg	Semilla mezcla de pratenses	3.52	0.14	GMO.01.01.060	0.032	h	Oficial de primera	17.99	0.58
GMT.08.04.020	0.070	Kg	Mulch de fibra corta	0.26	0.02	GMQ.01.04.780	0.008	h	Compresor móvil diésel pistones 700 kPa 5m3/min	17.42	0.14
GMT.08.04.030	0.020	Kg	Estabilizador	4.24	0.08	GMQ.01.05.080	0.008	h	Bomba eléct. portát. sumerg. aguas sucias 54 kW	11.63	0.09
GMT.08.04.040	0.050	Kg	Aditivo	0.72	0.04	GMQ.02.01.050	0.032	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60.65	1.94
GMT.08.04.050	0.100	Kg	Abono orgánico	0.39	0.04	GMQ.02.02.230	0.016	h	Retroexcav. hidráulica s/ruedas 19,5 t	71.86	1.15
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	0.70	0.04	GMQ.02.07.220	0.004	h	Martillo demoledor hidráulico de 600 kg	8.35	0.03
				TOTAL PARTIDA.....	0.70	GMT.01.02.130	2.000	M2	Panel metálico para 50 usos	0.24	0.48
GOB.01.01.010 M2 Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar						GMT.01.03.180	0.150	Kg	Goma 2-ECO 55/390mm	3.12	0.47
Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.						GMT.01.03.190	0.350	Kg	Nagolita encartuchada en obra	2.03	0.71
GMO.01.01.050	0.000	h	Capataz	18.16	0.00	GMT.01.03.200	0.100	Ud	Detonador microretardo	1.19	0.12
GMO.01.01.080	0.003	h	Peón especialista	16.94	0.05	GMT.01.03.210	1.500	ML	Hilo de conexión 0,60 (dúplex)	0.10	0.15
GMQ.01.01.480	0.003	h	Motosierra 2,4 kW	12.71	0.04	GMT.01.03.230	0.100	ML	Cordón detonante 3 gr.	1.77	0.18
GMQ.02.01.040	0.005	h	Camión c/caja basculante 4x2 de 199kW	54.04	0.27	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	6.10	0.37
GMQ.02.02.700	0.003	h	Cargadora s/cadenas c/transm. mecán. de 1,60 m3	49.68	0.15					TOTAL PARTIDA.....	6.45
GMQ.02.03.040	0.003	h	Tractor s/cadenas c/conv. de par de 123 kW	65.89	0.20	GOB.02.02.010 M3 Terraplén o relleno todo-uno con suelos de la excavación					
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	0.70	0.04	Terraplén o relleno todo-uno con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.					
				TOTAL PARTIDA.....	0.75	GMO.01.01.050	0.001	h	Capataz	18.16	0.02
GOB.01.02.100 m Demolición de conducciones de Ø <= 60 cm						GMO.01.01.080	0.010	h	Peón especialista	16.94	0.17
Demolición de conducciones de diámetro menor o igual a 60 cm, por medios mecánicos, con p.p. de pozos de registro, limpieza, carga y transporte de escombros a vertedero a cualquier distancia.						GMQ.02.03.060	0.010	h	Tractor s/cadenas c/conv. de par de 230 kW	125.95	1.26
GMO.01.01.050	0.007	h	Capataz	18.16	0.13	GMQ.02.06.180	0.010	h	Compactador vibrante liso de un cilindro de 6 t	34.98	0.35
GMO.01.01.070	0.017	h	Oficial de segunda	17.56	0.30	GMQ.05.03.040	0.005	h	Camión cisterna para riego c/lanza 9000 l	43.65	0.22
GMO.01.01.080	0.067	h	Peón especialista	16.94	1.13	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	2.00	0.12
GMQ.02.01.050	0.067	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60.65	4.06					TOTAL PARTIDA.....	2.14
GMQ.02.02.210	0.067	h	Retroexcav. hidráulica s/ruedas 16 t	62.15	4.16						
GMQ.02.07.220	0.034	h	Martillo demoledor hidráulico de 600 kg	8.35	0.28						
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	10.10	0.61						
				TOTAL PARTIDA.....	10.67						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS
ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal
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.						GOB.04.01.151 m Cuneta trapezoidal de 1,20/0,70 m y h= 1,00 m Cuneta trapezoidal de sección 1,20/0,70 m y h= 1,00 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.					
GMO.01.01.050	0.001	h	Capataz	18.16	0.02	GMO.01.01.050	0.042	h	Capataz	18.16	0.76
GMO.01.01.080	0.010	h	Peón especialista	16.94	0.17	GMO.01.01.060	0.167	h	Oficial de primera	17.99	3.00
GMQ.02.01.050	0.030	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60.65	1.82	GMO.01.01.090	0.333	h	Peón ordinario	16.62	5.53
GMQ.02.03.060	0.005	h	Tractor s/cadenas c/conv. de par de 230 kW	125.95	0.63	GMQ.02.02.140	0.083	h	Retroexcav. hidráulica s/cadenas 28 t	89.82	7.46
GMQ.02.04.250	0.005	h	Motoniveladora de bastidor articulado 138 kW	64.06	0.32	GMQ.02.06.010	0.042	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	5.81	0.24
GMQ.02.06.180	0.010	h	Compactador vibrante liso de un cilindro de 6 t	34.98	0.35	GAX.01.02.010	0.090	M2	Encofrado plano	20.70	1.86
GMQ.05.03.040	0.005	h	Camión cisterna para riego c/lanza 9000 l	43.65	0.22	GAX.01.03.020	0.280	M3	Hormigón HM-20	72.11	20.19
GMT.05.02.310	1.800	T	Suelo seleccionado	2.12	3.82	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	39.00	2.34
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	7.40	0.44	TOTAL PARTIDA.....					41.38
GOB.02.02.200 M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (excavación) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de excavación, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.						GOB.04.03.050 m Tubo de hormigón armado Ø= 400 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 400 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado (excluida la excavación y relleno).					
GMO.01.01.050	0.008	h	Capataz	18.16	0.15	GMO.01.01.050	0.031	h	Capataz	18.16	0.56
GMO.01.01.090	0.033	h	Peón ordinario	16.62	0.55	GMO.01.01.080	0.125	h	Peón especialista	16.94	2.12
GMQ.02.01.050	0.066	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60.65	4.00	GMO.01.01.090	0.125	h	Peón ordinario	16.62	2.08
GMQ.02.02.620	0.017	h	Cargadora s/ruedas c/bastidor artic. de 3,50 m3	66.61	1.13	GMQ.02.02.840	0.031	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	1.74
GMQ.02.02.840	0.033	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	1.85	GMQ.02.02.850	0.063	h	Camión grúa	62.92	3.96
GMQ.02.06.340	0.033	h	Vibro compactador manual	9.45	0.31	GMT.04.01.470	1.000	ML	Tubo H.A. DN 400 Clase 60	25.88	25.88
GMQ.05.03.040	0.017	h	Camión cisterna para riego c/lanza 9000 l	43.65	0.74	GAX.01.03.020	0.040	M3	Hormigón HM-20	72.11	2.88
GMT.01.03.010	0.100	M3	Agua	0.69	0.07	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	39.20	2.35
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	8.80	0.53	TOTAL PARTIDA.....					41.57
GOB.04.01.080 m Cuneta triangular de 1,20 m, talud: 5/1 y 1/1 y h= 0,10 m Cuneta triangular de seguridad de sección 1,20 m, con taludes 5/1 y 1/1, h= 0,10 m y aristas redondeadas con un radio mínimo de 10 m, según Instrucción 5.2-IC "Drenaje Superficial", revestida de hormigón HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.						GOB.04.03.060 m Tubo de hormigón armado Ø= 500 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 500 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).					
GMO.01.01.050	0.031	h	Capataz	18.16	0.56	GMO.01.01.050	0.031	h	Capataz	18.16	0.56
GMO.01.01.060	0.125	h	Oficial de primera	17.99	2.25	GMO.01.01.080	0.125	h	Peón especialista	16.94	2.12
GMO.01.01.090	0.250	h	Peón ordinario	16.62	4.16	GMO.01.01.090	0.125	h	Peón ordinario	16.62	2.08
GMQ.02.02.140	0.063	h	Retroexcav. hidráulica s/cadenas 28 t	89.82	5.66	GMQ.02.02.840	0.031	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	1.74
GMQ.02.06.010	0.031	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	5.81	0.18	GMQ.02.02.850	0.063	h	Camión grúa	62.92	3.96
GAX.01.02.010	0.040	M2	Encofrado plano	20.70	0.83	GMT.04.01.510	1.000	ML	Tubo H.A. DN 500 Clase 60	30.50	30.50
GAX.01.03.020	0.121	M3	Hormigón HM-20	72.11	8.73	GAX.01.03.020	0.050	M3	Hormigón HM-20	72.11	3.61
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	22.40	1.34	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	44.60	2.68
TOTAL PARTIDA.....					23.71	TOTAL PARTIDA.....					47.25
GOB.04.01.120 m Cuneta trapezoidal de 0,90/0,60 m y h= 0,30 m Cuneta trapezoidal, de guarda o plé de terraplén, de sección 0,90/0,60 m y h= 0,30 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.						GOB.04.03.070 m Tubo de hormigón armado Ø= 600 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 600 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).					
GMO.01.01.050	0.031	h	Capataz	18.16	0.56	GMO.01.01.050	0.031	h	Capataz	18.16	0.56
GMO.01.01.060	0.125	h	Oficial de primera	17.99	2.25	GMO.01.01.080	0.125	h	Peón especialista	16.94	2.12
GMO.01.01.090	0.250	h	Peón ordinario	16.62	4.16	GMO.01.01.090	0.125	h	Peón ordinario	16.62	2.08
GMQ.02.02.140	0.063	h	Retroexcav. hidráulica s/cadenas 28 t	89.82	5.66	GMQ.02.02.840	0.031	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	1.74
GMQ.02.06.010	0.031	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	5.81	0.18	GMQ.02.02.850	0.063	h	Camión grúa	62.92	3.96
GAX.01.02.010	0.050	M2	Encofrado plano	20.70	1.04	GMT.04.01.550	1.000	ML	Tubo H.A. DN 600 Clase 60	34.10	34.10
GAX.01.03.020	0.144	M3	Hormigón HM-20	72.11	10.38	GAX.01.03.020	0.060	M3	Hormigón HM-20	72.11	4.33
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	24.20	1.45	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	48.90	2.93
TOTAL PARTIDA.....					25.68	TOTAL PARTIDA.....					51.82

CUADRO DE DESCOMPUESTOS
ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal
GOB.04.03.071 m Tubo de hormigón armado Ø= 700 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 700 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, Inluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).						GOB.04.03.220 Ud Terminación para tubo Ø= 600 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 600 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada.					
GMO.01.01.050	0.031	h	Capataz	18.16	0.56	GMO.01.01.050	0.125	h	Capataz	18.16	2.27
GMO.01.01.080	0.125	h	Peón especialista	16.94	2.12	GMO.01.01.060	0.500	h	Oficial de primera	17.99	9.00
GMO.01.01.090	0.125	h	Peón ordinario	16.62	2.08	GMO.01.01.090	0.500	h	Peón ordinario	16.62	8.31
GMQ.02.02.840	0.031	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	1.74	GMQ.02.02.840	0.250	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	14.05
GMQ.02.02.850	0.063	h	Camión grúa	62.92	3.96	GMQ.02.02.850	0.250	h	Camión grúa	62.92	15.73
GMT.04.01.551	1.000	ML	Tubo H.A. DN 700 Clase 60	49.15	49.15	GMQ.02.06.340	0.500	h	Vibro compactador manual	9.45	4.73
GAX.01.03.020	0.060	M3	Hormigón HM-20	72.11	4.33	GAX.01.02.010	3.500	M2	Encofrado plano	20.70	72.45
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	63.90	3.83	GAX.01.02.040	3.500	M2	Encofrado oculto	21.42	74.97
TOTAL PARTIDA.....					67.77	GAX.01.03.020	2.250	M3	Hormigón HM-20	72.11	162.25
GOB.04.03.080 m Tubo de hormigón armado Ø= 800 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 800 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, Inluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).						%CI	6.000	%	Costes Indirectos	363.80	21.83
GMO.01.01.050	0.031	h	Capataz	18.16	0.56	TOTAL PARTIDA.....					385.59
GMO.01.01.080	0.125	h	Peón especialista	16.94	2.12	GOB.04.03.221 Ud Terminación para tubo Ø= 700 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 700 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada.					
GMO.01.01.090	0.125	h	Peón ordinario	16.62	2.08	GMO.01.01.050	0.250	h	Capataz	18.16	4.54
GMQ.02.02.840	0.031	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	1.74	GMO.01.01.060	1.000	h	Oficial de primera	17.99	17.99
GMQ.02.02.850	0.063	h	Camión grúa	62.92	3.96	GMO.01.01.090	1.000	h	Peón ordinario	16.62	16.62
GMT.04.01.590	1.000	ML	Tubo H.A. DN 800 Clase 60	63.51	63.51	GMQ.02.02.840	0.500	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	28.11
GAX.01.03.020	0.080	M3	Hormigón HM-20	72.11	5.77	GMQ.02.02.850	0.500	h	Camión grúa	62.92	31.46
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	79.70	4.78	GMQ.02.06.340	1.000	h	Vibro compactador manual	9.45	9.45
TOTAL PARTIDA.....					84.52	GAX.01.02.010	3.650	M2	Encofrado plano	20.70	75.56
GOB.04.03.200 Ud Terminación para tubo Ø= 400 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 400 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada.						GAX.01.02.040	3.650	M2	Encofrado oculto	21.42	78.18
GMO.01.01.050	0.125	h	Capataz	18.16	2.27	GAX.01.03.020	2.500	M3	Hormigón HM-20	72.11	180.28
GMO.01.01.060	0.500	h	Oficial de primera	17.99	9.00	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	442.20	26.53
GMO.01.01.090	0.500	h	Peón ordinario	16.62	8.31	TOTAL PARTIDA.....					468.72
GMQ.02.02.840	0.250	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	14.05	GOB.04.03.230 Ud Terminación para tubo Ø= 800 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 800 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada.					
GMQ.02.02.850	0.250	h	Camión grúa	62.92	15.73	GMO.01.01.050	0.500	h	Capataz	18.16	9.08
GMQ.02.06.340	0.500	h	Vibro compactador manual	9.45	4.73	GMO.01.01.060	2.000	h	Oficial de primera	17.99	35.98
GAX.01.02.010	2.500	M2	Encofrado plano	20.70	51.75	GMO.01.01.090	2.000	h	Peón ordinario	16.62	33.24
GAX.01.02.040	2.500	M2	Encofrado oculto	21.42	53.55	GMQ.02.02.840	1.000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	56.21
GAX.01.03.020	1.000	M3	Hormigón HM-20	72.11	72.11	GMQ.02.02.850	1.000	h	Camión grúa	62.92	62.92
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	231.50	13.89	GMQ.02.06.340	2.000	h	Vibro compactador manual	9.45	18.90
TOTAL PARTIDA.....					245.39	GAX.01.02.010	3.750	M2	Encofrado plano	20.70	77.63
GOB.04.03.210 Ud Terminación para tubo Ø= 500 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 500 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada.						GAX.01.02.040	3.750	M2	Encofrado oculto	21.42	80.33
GMO.01.01.050	0.125	h	Capataz	18.16	2.27	GAX.01.03.020	2.750	M3	Hormigón HM-20	72.11	198.30
GMO.01.01.060	0.500	h	Oficial de primera	17.99	9.00	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	572.60	34.36
GMO.01.01.090	0.500	h	Peón ordinario	16.62	8.31	TOTAL PARTIDA.....					606.95
GMQ.02.02.840	0.250	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	14.05	GOB.04.03.289 m Tubo de PVC Ø= 300 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 315 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, Inluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).					
GMQ.02.02.850	0.250	h	Camión grúa	62.92	15.73	GMO.01.01.050	0.025	h	Capataz	18.16	0.45
GMQ.02.06.340	0.500	h	Vibro compactador manual	9.45	4.73	GMO.01.01.080	0.100	h	Peón especialista	16.94	1.69
GAX.01.02.010	2.750	M2	Encofrado plano	20.70	56.93	GMO.01.01.090	0.100	h	Peón ordinario	16.62	1.66
GAX.01.02.040	2.750	M2	Encofrado oculto	21.42	58.91	GMQ.02.02.840	0.025	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	1.41
GAX.01.03.020	1.750	M3	Hormigón HM-20	72.11	126.19	GMQ.02.02.850	0.050	h	Camión grúa	62.92	3.15
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	296.10	17.77	GMQ.02.06.340	0.050	h	Vibro compactador manual	9.45	0.47
TOTAL PARTIDA.....					313.89	GMT.04.01.161	1.000	ML	Tubo de PVC Ø 300 mm	25.30	25.30
						GMT.05.02.210	0.200	T	Arena lavada	9.22	1.84
						%CI	6.000	%	Costes Indirectos	36.00	2.16
						TOTAL PARTIDA.....					38.13

CUADRO DE DESCOMPUESTOS
ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal		
GOB.04.03.301 m Tubo de PVC Ø= 500 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 500 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).						GOB.04.04.091 Ud Arqueta de hormigón in situ HA-25 de 120x120 cm Arqueta de hormigón in situ HA-25,de dimensiones interiores hasta 120x120 cm, espesor de paredes y solera 25 cm, con tapa tipo tramex, incluso excavación, encofrado, desencofrado y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.							
GMO.01.01.050	0.025	h	Capataz	18.16	0.45	GMO.01.01.050	0.500	h	Capataz	18.16	9.08		
GMO.01.01.080	0.100	h	Peón especialista	16.94	1.69	GMO.01.01.060	2.000	h	Oficial de primera	17.99	35.98		
GMO.01.01.090	0.100	h	Peón ordinario	16.62	1.66	GMO.01.01.090	2.000	h	Peón ordinario	16.62	33.24		
GMQ.02.02.840	0.025	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	1.41	GMQ.02.02.840	2.000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	112.42		
GMQ.02.02.850	0.050	h	Camión grúa	62.92	3.15	GMQ.02.02.850	1.000	h	Camión grúa	62.92	62.92		
GMQ.02.06.340	0.050	h	Vibro compactador manual	9.45	0.47	GMQ.02.06.010	0.500	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	5.81	2.91		
GMT.04.01.166	1.000	Ml	Tubo de PVC Ø 500 mm	66.60	66.60	GMT.01.02.020	0.100	dm3	Material de sellado	113.44	11.34		
GMT.05.02.210	0.200	T	Arena lavada	9.22	1.84	GMT.04.04.301	1.000	Ud	Tapa Tramex	43.47	43.47		
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	77.30	4.64	GMT.06.01.030	57.540	Kg	Barras corrugadas de acero soldable B500S Ø12	1.39	79.98		
TOTAL PARTIDA.....				81.91		GAX.01.02.030	7.680	M2	Encofrado visto	22.92	176.03		
GOB.04.03.312 m Tubo de PVC Ø= 630 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 630 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).						GAX.01.02.040 5.760 M2 Encofrado oculto 21.42 123.38							
						GAX.01.03.030 1.860 M3 Hormigón HA-25/I 78.15 145.36							
						%CI 6.000 % Costes Indirectos 836.10 50.17				TOTAL PARTIDA..... 886.28			
GOB.04.05.010 m Bajante tipo B-1 prefabricada Bajante tipo B-1, formada por piezas prefabricadas de hormigón de las dimensiones indicadas en planos, solera de asiento de 20 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.													
GMO.01.01.050	0.025	h	Capataz	18.16	0.45	GMO.01.01.050	0.050	h	Capataz	18.16	0.91		
GMO.01.01.080	0.100	h	Peón especialista	16.94	1.69	GMO.01.01.060	0.200	h	Oficial de primera	17.99	3.60		
GMO.01.01.090	0.100	h	Peón ordinario	16.62	1.66	GMO.01.01.090	0.200	h	Peón ordinario	16.62	3.32		
GMQ.02.02.840	0.025	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	1.41	GMQ.02.03.180	0.050	h	Dumper autocargable 3000 kg	62.62	3.13		
GMQ.02.02.850	0.050	h	Camión grúa	62.92	3.15	GMQ.02.06.010	0.100	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	5.81	0.58		
GMQ.02.06.340	0.050	h	Vibro compactador manual	9.45	0.47	GMT.04.03.090	1.000	Ml	Bajante prefabricada B-1	16.46	16.46		
GMT.04.01.167	1.000	Ml	Tubo de PVC Ø 630 mm	102.76	102.76	GAX.01.02.030	0.050	M2	Encofrado visto	22.92	1.15		
GMT.05.02.210	0.200	T	Arena lavada	9.22	1.84	GAX.01.03.020	0.100	M3	Hormigón HM-20	72.11	7.21		
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	113.40	6.80	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	36.40	2.18		
TOTAL PARTIDA.....				120.23		TOTAL PARTIDA.....				38.54			
GOB.04.03.321 m Tubo de PVC Ø= 710 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 710 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).						GOB.04.05.020 m Bajante tipo B-2 prefabricada Bajante tipo B-2, formada por piezas prefabricadas de hormigón de las dimensiones indicadas en planos, solera de asiento de 20 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.							
GMO.01.01.050	0.031	h	Capataz	18.16	0.56	GMO.01.01.050	0.050	h	Capataz	18.16	0.91		
GMO.01.01.080	0.125	h	Peón especialista	16.94	2.12	GMO.01.01.060	0.200	h	Oficial de primera	17.99	3.60		
GMO.01.01.090	0.125	h	Peón ordinario	16.62	2.08	GMO.01.01.090	0.200	h	Peón ordinario	16.62	3.32		
GMQ.02.02.840	0.031	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	1.74	GMQ.02.03.180	0.050	h	Dumper autocargable 3000 kg	62.62	3.13		
GMQ.02.02.850	0.063	h	Camión grúa	62.92	3.96	GMQ.02.06.010	0.100	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	5.81	0.58		
GMQ.02.06.340	0.063	h	Vibro compactador manual	9.45	0.60	GMT.04.03.100	1.000	Ml	Bajante prefabricada B-2	28.93	28.93		
GMT.04.01.163	1.000	Ml	Tubo de PVC Ø 700 mm	147.43	147.43	GAX.01.02.030	0.050	M2	Encofrado visto	22.92	1.15		
GMT.05.02.210	0.200	T	Arena lavada	9.22	1.84	GAX.01.03.020	0.100	M3	Hormigón HM-20	72.11	7.21		
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	160.30	9.62	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	48.80	2.93		
TOTAL PARTIDA.....				169.95		TOTAL PARTIDA.....				51.76			
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.						GOB.04.05.050 m Bordillo de coronación de terraplen Bordillo en coronación de terraplen ejecutado "in situ" de dimensiones 10x15 cm, totalmente terminado.							
GMO.01.01.050	0.250	h	Capataz	18.16	4.54	GMO.01.01.050	0.005	h	Capataz	18.16	0.09		
GMO.01.01.060	1.000	h	Oficial de primera	17.99	17.99	GMO.01.01.060	0.010	h	Oficial de primera	17.99	0.18		
GMO.01.01.090	1.000	h	Peón ordinario	16.62	16.62	GMO.01.01.090	0.020	h	Peón ordinario	16.62	0.33		
GMQ.02.02.840	1.000	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	56.21	GMQ.03.01.010	0.020	h	Bordilladora encofradora de hormigón	108.36	2.17		
GMQ.02.02.850	0.500	h	Camión grúa	62.92	31.46	GMQ.05.02.240	0.010	h	Camión hormigonera 8 m3	59.41	0.59		
GMQ.02.06.010	0.250	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	5.81	1.45	GAX.01.03.020	0.020	M3	Hormigón HM-20	72.11	1.44		
GMT.01.02.020	0.050	dm3	Material de sellado	113.44	5.67	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	4.80	0.29		
GMT.04.04.300	1.000	Ud	Tapa/Marco cuadrada HM 60X60	43.47	43.47	TOTAL PARTIDA.....				5.09			
GMT.06.01.030	25.570	Kg	Barras corrugadas de acero soldable B500S Ø12	1.39	35.54								
GAX.01.02.030	4.800	M2	Encofrado visto	22.92	110.02								
GAX.01.02.040	2.560	M2	Encofrado oculto	21.42	54.84								
GAX.01.03.020	0.980	M3	Hormigón HM-20	72.11	70.67								
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	448.50	26.91								
TOTAL PARTIDA.....				475.39									



CUADRO DE DESCOMPUESTOS
ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal
GOB.04.05.051 m Limahoya revestida HM-20 Revestimiento de limahoya, de hasta 0,40 m de alto, sobre talud de relleno, con hormigón hm-20 de 15 cm. de espesor, incluso excavación en cualquier clase de terreno, compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.						GOB.05.03.110 M2 Doble tratamiento superficial Doble tratamiento superficial con emulsión asfáltica C60B3 ADH (antigua ECR-1), incluso extensión, compactación, limpieza y barrido.					
GMO.01.01.050	0.031	h	Capataz	18.16	0.56	GMO.01.01.050	0.001	h	Capataz	18.16	0.02
GMO.01.01.060	0.100	h	Oficial de primera	17.99	1.80	GMQ.02.02.860	0.005	h	Mini-Retrocargadora c/barredora	43.07	0.22
GMO.01.01.090	0.180	h	Peón ordinario	16.62	2.99	GMQ.05.03.090	0.010	h	Camión cisterna para riego c/rampa 9000 l	53.70	0.54
GMQ.02.02.140	0.010	h	Retroexcav. hidráulica s/cadenas 28 t	89.82	0.90	GMT.05.01.010	0.003	T	Emulsión C60B3 ADH	678.44	2.04
GMQ.02.06.010	0.031	h	Bandeja vibrante de 0,14 t	5.81	0.18	GMT.05.02.130	0.020	T	Grava 12/20	8.59	0.17
GAX.01.02.010	0.100	M2	Encofrado plano	20.70	2.07	GMT.05.02.150	0.010	T	Gravilla 6/12	8.47	0.08
GAX.01.03.020	0.100	M3	Hormigón HM-20	72.11	7.21	%CI 6.000 %			Costes Indirectos	3.10	0.19
%CI 6.000 %			Costes Indirectos	15.70	0.94	TOTAL PARTIDA..... 3.26					
GOB.05.01.020 M3 Demolición por medios mecánicos de firme bituminoso Demolición y levantado por medios mecánicos de firme bituminoso de espesor variable, hasta una profundidad de 30 cm, con retirada, carga de productos y transporte a vertedero a cualquier distancia.						GOB.05.04.130 T Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S (antigua S-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.					
GMO.01.01.050	0.013	h	Capataz	18.16	0.24	GMO.01.01.060	0.060	h	Oficial de primera	17.99	1.08
GMO.01.01.090	0.125	h	Peón ordinario	16.62	2.08	GMO.01.01.080	0.060	h	Peón especialista	16.94	1.02
GMQ.02.01.050	0.188	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60.65	11.40	GMQ.02.01.050	0.080	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60.65	4.85
GMQ.02.02.110	0.125	h	Retroexcav. hidráulica s/cadenas 18 t	62.74	7.84	GMQ.02.02.860	0.020	h	Mini-Retrocargadora c/barredora	43.07	0.86
GMQ.02.07.220	0.125	h	Martillo demoledor hidráulico de 600 kg	8.35	1.04	GMQ.02.06.110	0.020	h	Compactador 7 ruedas, carga < 3 t por rueda 100kW	42.25	0.85
%CI 6.000 %			Costes Indirectos	22.60	1.36	GMQ.02.06.280	0.020	h	Compactador vibr. dos cilindros tandem 10 t	42.28	0.85
TOTAL PARTIDA..... 23.96						GMQ.05.03.320	0.020	h	Extendedora asfáltica s/cadenas de 160 kW	103.52	2.07
GOB.05.02.010 M3 Zahorra artificial ZA - 0/20 Zahorra artificial, huso ZA - 0/20 puesta en obra, extendido, humectación y compactación, incluso preparación de la superficie de asiento.						GAX.05.01.120	0.930	T	Árido AC 22 bin S	8.50	7.91
GMO.01.01.050	0.002	h	Capataz	18.16	0.04	GAX.05.02.030	1.000	T	Planta discont. mezcl. asfáltic. caliente 160 t/h	9.77	9.77
GMO.01.01.090	0.017	h	Peón ordinario	16.62	0.28	GMT.05.02.460	0.044	T	Filler cemento A.C., a pie de planta	75.74	3.33
GMQ.02.01.050	0.033	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60.65	2.00	%CI 6.000 %			Costes Indirectos	32.60	1.96
GMQ.02.04.250	0.017	h	Motoniveladora de bastidor articulado 138 kW	64.06	1.09	TOTAL PARTIDA..... 34.55					
GMQ.02.06.200	0.017	h	Compactador vibrante liso de un cilindro de 15 t	47.22	0.80	GOB.05.04.160 T Hormigón bituminoso en caliente AC 22 surf 50/70 D Hormigón bituminoso en caliente AC 22 surf 50/70 D (antigua D-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.					
GMQ.05.03.040	0.004	h	Camión cisterna para riego c/lanza 9000 l	43.65	0.17	GMO.01.01.060	0.068	h	Oficial de primera	17.99	1.22
GMT.01.03.010	0.020	M3	Agua	0.69	0.01	GMO.01.01.080	0.068	h	Peón especialista	16.94	1.15
GMT.05.02.110	2.150	T	Zahorra ZA - 0/20	7.08	15.22	GMQ.02.01.050	0.090	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60.65	5.46
%CI 6.000 %			Costes Indirectos	19.60	1.18	GMQ.02.02.860	0.023	h	Mini-Retrocargadora c/barredora	43.07	0.99
TOTAL PARTIDA..... 20.79						GMQ.02.06.110	0.023	h	Compactador 7 ruedas, carga < 3 t por rueda 100kW	42.25	0.97
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.						GMQ.02.06.280	0.023	h	Compactador vibr. dos cilindros tandem 10 t	42.28	0.97
GMO.01.01.050	0.050	h	Capataz	18.16	0.91	GMQ.05.03.320	0.023	h	Extendedora asfáltica s/cadenas de 160 kW	103.52	2.38
GMQ.02.02.860	0.500	h	Mini-Retrocargadora c/barredora	43.07	21.54	GAX.05.01.210	0.950	T	Árido AC 22 surf D	8.54	8.11
GMQ.05.03.090	0.500	h	Camión cisterna para riego c/rampa 9000 l	53.70	26.85	GAX.05.02.030	1.000	T	Planta discont. mezcl. asfáltic. caliente 160 t/h	9.77	9.77
GMT.05.01.040	1.000	T	Emulsión C60B3 TER	694.34	694.34	GMT.05.02.460	0.055	T	Filler cemento A.C., a pie de planta	75.74	4.17
%CI 6.000 %			Costes Indirectos	743.60	44.62	%CI 6.000 %			Costes Indirectos	35.20	2.11
TOTAL PARTIDA..... 788.26						TOTAL PARTIDA..... 37.30					
GOB.05.03.040 T Emulsión asfáltica C50BF4 IMP Emulsión asfáltica C50BF4 IMP en riegos de imprimación (antigua ECI), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.						GOB.05.04.170 T Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 S (antigua S-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.					
GMO.01.01.050	0.050	h	Capataz	18.16	0.91	GMO.01.01.060	0.072	h	Oficial de primera	17.99	1.30
GMQ.02.02.860	0.500	h	Mini-Retrocargadora c/barredora	43.07	21.54	GMO.01.01.080	0.072	h	Peón especialista	16.94	1.22
GMQ.05.03.090	0.500	h	Camión cisterna para riego c/rampa 9000 l	53.70	26.85	GMQ.02.01.050	0.096	h	Camión c/caja basculante 4x4 de 221kW	60.65	5.82
GMT.05.01.130	1.000	T	Emulsión C50 BF4 IMP	732.55	732.55	GMQ.02.02.860	0.024	h	Mini-Retrocargadora c/barredora	43.07	1.03
%CI 6.000 %			Costes Indirectos	781.90	46.91	GMQ.02.06.110	0.024	h	Compactador 7 ruedas, carga < 3 t por rueda 100kW	42.25	1.01
TOTAL PARTIDA..... 828.76						GMQ.02.06.280	0.024	h	Compactador vibr. dos cilindros tandem 10 t	42.28	1.01
						GMQ.05.03.320	0.024	h	Extendedora asfáltica s/cadenas de 160 kW	103.52	2.48
						GAX.05.01.140	0.930	T	Árido AC 16 surf S	8.67	8.06
						GAX.05.02.030	1.000	T	Planta discont. mezcl. asfáltic. caliente 160 t/h	9.77	9.77
						GMT.05.02.460	0.055	T	Filler cemento A.C., a pie de planta	75.74	4.17
						%CI 6.000 %			Costes Indirectos	35.90	2.15
						TOTAL PARTIDA..... 38.02					
						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	1.000	T	Betún asfáltico BC 50/70	605.00	605.00
						%CI 6.000 %			Costes Indirectos	605.00	36.30
						TOTAL PARTIDA..... 641.30					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS
ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal
GOB.05.05.341 M2 Acondicionamiento de rasante en accesos Acondicionamiento de la rasante en accesos a fincas colindantes con hormigón en masa HM-20, incluso excavación previa, malla electrosoldada 15x15 Ø10 B5005 de refuerzo, extendido, compactado, vibrado y regleado. Totalmente terminado.						GOB.07.01.150 m Formación de resaltes en línea de 15 cm Formación de resaltes en banda longitudinal de 15 cm de ancho con tacos de 100x50x3 mm, aplicados por extrusión en caliente, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada (6 ud/m).					
GAX.01.03.020	0.300	M3	Hormigón HM-20	72.11	21.63	GMO.01.01.060	0.007	h	Oficial de primera	17.99	0.13
GAX.01.02.030	0.500	M2	Encofrado visto	22.92	11.46	GMO.01.01.090	0.007	h	Peón ordinario	16.62	0.12
GMT.15.01.060	9.000	Kg	Barras corrugadas de acero B5005	1.22	10.98	GMQ.07.01.060	0.007	h	Máquina pintabandas spray	46.26	0.32
GMO.01.01.050	0.020	h	Capataz	18.16	0.36	GMT.07.03.060	0.070	Kg	Microesferas de vidrio	0.88	0.06
GMO.01.01.060	0.300	h	Oficial de primera	17.99	5.40	GMT.07.03.090	0.110	Kg	Pintura termoplástica caliente	1.55	0.17
GMQ.05.02.250	0.100	h	Camión hormigonera 10 m3	53.25	5.33	GMT.07.03.130	6.000	Ud	Módulo pref. plástico en frío para resalte	0.08	0.48
GMQ.05.03.050	0.020	h	Camión cisterna para riego c/lanza 10000 l	46.13	0.92	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	1.30	0.08
GMQ.02.01.070	0.010	h	Camión c/caja basculante 6x6 de 258kW	70.61	0.71	TOTAL PARTIDA.....					1.36
GMQ.02.02.230	0.010	h	Retroexcav. hidráulica s/ruedas 19,5 t	71.86	0.72	GOB.07.01.180 M2 Superficie pintada en cebreados (termoplástica en caliente) Superficie pintada en cebreados, rótulos y signos, con pintura reflexiva termoplástica en caliente, incluso barrido y premarcaje, realmente pintada.					
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	57.50	3.45	GMO.01.01.060	0.125	h	Oficial de primera	17.99	2.25
TOTAL PARTIDA.....					60.96	GMO.01.01.090	0.150	h	Peón ordinario	16.62	2.49
GOB.07.01.090 m Marca vial blanca de 10 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.						GMQ.07.01.060	0.150	h	Máquina pintabandas spray	46.26	6.94
GMO.01.01.090	0.007	h	Peón ordinario	16.62	0.12	GMT.07.03.060	0.480	Kg	Microesferas de vidrio	0.88	0.42
GMQ.07.01.060	0.007	h	Máquina pintabandas spray	46.26	0.32	GMT.07.03.090	0.720	Kg	Pintura termoplástica caliente	1.55	1.12
GMT.07.03.060	0.050	Kg	Microesferas de vidrio	0.88	0.04	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	13.20	0.79
GMT.07.03.090	0.070	Kg	Pintura termoplástica caliente	1.55	0.11	TOTAL PARTIDA.....					14.01
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	0.60	0.04	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.					
TOTAL PARTIDA.....					0.63	GMO.01.01.060	0.125	h	Oficial de primera	17.99	2.25
GOB.07.01.100 m Marca vial blanca de 15 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 15 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.						GMO.01.01.090	0.500	h	Peón ordinario	16.62	8.31
GMO.01.01.090	0.007	h	Peón ordinario	16.62	0.12	GMQ.02.02.840	0.125	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	7.03
GMQ.07.01.060	0.007	h	Máquina pintabandas spray	46.26	0.32	GMT.07.01.010	1.000	Ud	Tornillería y piezas especiales	4.80	4.80
GMT.07.03.060	0.090	Kg	Microesferas de vidrio	0.88	0.08	GMT.07.01.260	1.000	Ud	Señal cuadrada lado=900 mm Clase RA2	121.61	121.61
GMT.07.03.090	0.140	Kg	Pintura termoplástica caliente	1.55	0.22	GMT.07.01.670	3.000	ML	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	14.34	43.02
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	0.70	0.04	GAX.01.03.020	0.100	M3	Hormigón HM-20	72.11	7.21
TOTAL PARTIDA.....					0.78	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	194.20	11.65
GOB.07.01.110 m Marca vial blanca de 30 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 30 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.						TOTAL PARTIDA.....					205.88
GMO.01.01.060	0.009	h	Oficial de primera	17.99	0.16	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.					
GMO.01.01.090	0.009	h	Peón ordinario	16.62	0.15	GMO.01.01.060	0.125	h	Oficial de primera	17.99	2.25
GMQ.07.01.060	0.009	h	Máquina pintabandas spray	46.26	0.42	GMO.01.01.090	0.500	h	Peón ordinario	16.62	8.31
GMT.07.03.060	0.140	Kg	Microesferas de vidrio	0.88	0.12	GMQ.02.02.840	0.125	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	7.03
GMT.07.03.090	0.220	Kg	Pintura termoplástica caliente	1.55	0.34	GMT.07.01.010	1.000	Ud	Tornillería y piezas especiales	4.80	4.80
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	1.20	0.07	GMT.07.01.230	1.000	Ud	Señal triangular lado=1350 mm Clase RA2	128.13	128.13
TOTAL PARTIDA.....					1.26	GMT.07.01.670	3.000	ML	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	14.34	43.02
GOB.07.01.120 m Marca vial blanca de 40 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.						GAX.01.03.020	0.100	M3	Hormigón HM-20	72.11	7.21
GMO.01.01.060	0.010	h	Oficial de primera	17.99	0.18	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	200.80	12.05
GMO.01.01.090	0.013	h	Peón ordinario	16.62	0.22	TOTAL PARTIDA.....					212.80
GMQ.07.01.060	0.013	h	Máquina pintabandas spray	46.26	0.60	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.					
GMT.07.03.060	0.180	Kg	Microesferas de vidrio	0.88	0.16	GMO.01.01.060	0.125	h	Oficial de primera	17.99	2.25
GMT.07.03.090	0.290	Kg	Pintura termoplástica caliente	1.55	0.45	GMO.01.01.090	0.500	h	Peón ordinario	16.62	8.31
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	1.60	0.10	GMQ.02.02.840	0.125	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	7.03
TOTAL PARTIDA.....					1.71	GMT.07.01.010	1.000	Ud	Tornillería y piezas especiales	4.80	4.80
						GMT.07.01.200	1.000	Ud	Señal circular Ø=900 mm Clase RA2	110.06	110.06
						GMT.07.01.670	3.000	ML	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	14.34	43.02
						GAX.01.03.020	0.100	M3	Hormigón HM-20	72.11	7.21
						%CI	6.000	%	Costes Indirectos	182.70	10.96
TOTAL PARTIDA.....					193.64						



CUADRO DE DESCOMPUESTOS
ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal
GOB.07.02.090 Ud Señal octogonal de doble apotema 900 mm Señal octogonal de doble apotema 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.						GOB.07.04.020 m Barrera de seguridad metálica N2, W5, A Barrera de seguridad metálica simple con nivel de contención N2, anchura de trabajo W5 o inferior, deflexión dinámica 1.30 m o inferior, índice de severidad A, de acero galvanizado en caliente, con postes tubulares metálicos cada 2 m, hincada con p.p. de postes, conectores, separadores, captafaros y juego de tornillería, totalmente colocada.					
GMO.01.01.060	0.125	h	Oficial de primera	17.99	2.25	GMO.01.01.060	0.013	h	Oficial de primera	17.99	0.23
GMO.01.01.090	0.500	h	Peón ordinario	16.62	8.31	GMO.01.01.090	0.050	h	Peón ordinario	16.62	0.83
GMQ.02.02.840	0.125	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	7.03	GMQ.07.01.010	0.050	h	Hincadora de bionda	57.72	2.89
GMT.07.01.010	1.000	Ud	Tornillería y piezas especiales	4.80	4.80	GMQ.07.01.020	0.008	h	Curvadora de bionda	50.47	0.40
GMT.07.01.320	1.000	Ud	Señal octogonal 900 mm doble apotema Clase RA2	111.30	111.30	GMT.07.02.490	0.500	Ud	Captafaro para bionda	1.80	0.90
GMT.07.01.670	3.000	ML	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	14.34	43.02	GMT.07.04.120	1.000	ML	Barrera de seguridad doble onda galv.	19.83	19.83
GAX.01.03.020	0.100	M3	Hormigón HM-20	72.11	7.21	GMT.07.04.140	0.500	Ud	Separador estándar	5.08	2.54
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	183.90	11.03	GMT.07.04.230	0.500	Ud	Poste Tubular 120	8.87	4.44
TOTAL PARTIDA.....					194.95	GMT.07.04.240	0.500	Ud	Juego de tornillería para elementos de contención	2.34	1.17
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.						%CI	6.000	%	Costes Indirectos	33.20	1.99
GMO.01.01.060	0.125	h	Oficial de primera	17.99	2.25	TOTAL PARTIDA.....					35.22
GMO.01.01.090	0.500	h	Peón ordinario	16.62	8.31	GOB.07.04.060 Ud Abatimiento de barrera metálica simple de 4 m Abatimiento de barrera de seguridad simple de 4 m de longitud, incluso captafaros, tornillería y piezas especiales, totalmente terminado.					
GMQ.02.02.840	0.125	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	7.03	GMO.01.01.060	1.000	h	Oficial de primera	17.99	17.99
GMT.07.01.010	1.000	Ud	Tornillería y piezas especiales	4.80	4.80	GMO.01.01.090	2.000	h	Peón ordinario	16.62	33.24
GMT.07.01.290	1.000	Ud	Señal rectangular 900 x 1350 mm Clase RA2	181.17	181.17	GMT.07.02.490	1.000	Ud	Captafaro para bionda	1.80	1.80
GMT.07.01.670	3.000	ML	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	14.34	43.02	GMT.07.04.140	1.000	Ud	Separador estándar	5.08	5.08
GAX.01.03.020	0.100	M3	Hormigón HM-20	72.11	7.21	GMT.07.04.230	1.000	Ud	Poste Tubular 120	8.87	8.87
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	253.80	15.23	GMT.07.04.240	1.000	Ud	Juego de tornillería para elementos de contención	2.34	2.34
TOTAL PARTIDA.....					269.02	GMT.07.04.380	1.000	Ud	Abatimiento de barrera metálica simple de 4 m	183.04	183.04
GOB.07.02.210 ud Retirada de señal o cartel Retirada de señal o cartel, incluido parte proporcional de estructura de sustentación y cimentación, y transporte a vertedero.						GMT.07.04.420	1.000	Ud	Terminal para bionda	19.81	19.81
GMO.01.01.060	0.125	h	Oficial de primera	17.99	2.25	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	272.20	16.33
GMO.01.01.090	0.500	h	Peón ordinario	16.62	8.31	TOTAL PARTIDA.....					288.50
GMQ.02.02.840	0.250	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	14.05	GOB.09.01.010 Ud Calicata mecánica Calicata por medios mecánicos hasta 3 metros de profundidad, incluso identificación de estratos, posición de NF, incluido pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.					
GMQ.02.02.850	0.250	h	Camión grúa	62.92	15.73	GMO.01.01.010	1.000	h	Tecnico superior	25.82	25.82
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	40.30	2.42	GMO.01.01.070	2.000	h	Oficial de segunda	x 0.25 17.56	8.78
TOTAL PARTIDA.....					42.76	GMO.01.01.080	2.000	h	Peón especialista	x 0.25 16.94	8.47
GOB.07.02.214 m Levantamiento y retirada de barrera metálica Levantamiento y retirada de barrera metálica, incluido transporte a vertedero.						GMQ.02.02.210	1.000	h	Retroexcav. hidráulica s/ruedas 16 t	x 0.25 62.15	15.54
GMO.01.01.060	0.100	h	Oficial de primera	17.99	1.80	GMQ.01.06.070	2.000	h	Furgoneta cerrada ligera de 59 kW	23.69	47.38
GMO.01.01.090	0.500	h	Peón ordinario	16.62	8.31	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	106.00	6.36
GMQ.02.02.840	0.100	h	Retroexcavadora mixta 7.6 t	56.21	5.62	TOTAL PARTIDA.....					112.35
GMQ.02.02.850	0.100	h	Camión grúa	62.92	6.29	GOB.09.01.020 Ud Sondeo a rotación con extracción de testigo Sondeo a rotación con extracción de testigo, hasta 10 metros de profundidad, incluso identificación de estratos, posición de NF, incluido pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.					
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	22.00	1.32	GMO.01.01.010	4.000	h	Tecnico superior	25.82	103.28
TOTAL PARTIDA.....					23.34	GMO.01.01.070	6.000	h	Oficial de segunda	x 0.25 17.56	26.34
GOB.07.03.040 Ud Captafaro retrorreflectante a dos caras Captafaro retrorreflectante a dos caras, fabricado según normas UNE-EN-1463 o equivalente y ASTM-D 4280 o equivalente, con clasificación S1 en retención y R1 en retrorreflexión, fijado sobre el pavimento con adhesivo de dos componentes, incluso preparación de la superficie, totalmente colocado.						GMO.01.01.080	6.000	h	Peón especialista	x 0.25 16.94	25.41
GMO.01.01.090	0.125	h	Peón ordinario	16.62	2.08	GMQ.02.07.180	6.000	h	Máquina perforadora sonda móvil s/cadenas	257.69	1 546.14
GMT.07.02.450	1.000	Ud	Captafaro reflectante a dos caras	4.38	4.38	GMQ.01.06.070	6.000	h	Furgoneta cerrada ligera de 59 kW	23.69	142.14
GMT.07.02.460	0.050	Kg	Adhesivo 2 componentes captafaros c/anclaje	10.77	0.54	%CI	6.000	%	Costes Indirectos	1 843.30	110.60
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	7.00	0.42	TOTAL PARTIDA.....					1 953.91
TOTAL PARTIDA.....					7.42						
GOB.07.03.180 Ud Hito kilométrico S-572 de 40x60 cm de lado Hito kilométrico S-572 de 40x60 cm de lado, incluso poste, tornillería y cimentación, totalmente colocado.											
GMO.01.01.060	0.125	h	Oficial de primera	17.99	2.25						
GMO.01.01.090	0.500	h	Peón ordinario	16.62	8.31						
GMT.07.01.670	2.000	ML	Poste 80 x 40 x 2 mm G.	14.34	28.68						
GMT.07.01.770	1.000	Ud	Hito kilométrico S-572 de 40X60 cm	108.45	108.45						
GAX.01.03.020	0.050	M3	Hormigón HM-20	72.11	3.61						
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	151.30	9.08						
TOTAL PARTIDA.....					160.38						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS
ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal
GOB.09.01.030 Ud Ensayo de penetración dinámica tipo DPSH Ensayo de penetración dinámica tipo DPSH para estudio cimentación de estructuras y/o terraplenes, incluido pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.											
GMO.01.01.010	1.000	h	Tecnico superior	25.82	25.82						
GMO.01.01.070	4.000	h	Oficial de segunda	x 0.25 17.56	17.56						
GMO.01.01.080	4.000	h	Peón especialista	x 0.25 16.94	16.94						
GMQ.09.01.060	1.000	h	Máquina de orugas para penetración dinámica	100.00	100.00						
GMQ.01.06.070	4.000	h	Furgoneta cerrada ligera de 59 kW	23.69	94.76						
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	255.10	15.31						
					TOTAL PARTIDA	270.39					
GOB.09.01.040 Ud Análisis de estabilidad de taludes Inspección de campo, levantamiento de estación geomecánica, análisis de estabilidad de taludes, incluido pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.											
GMO.01.01.010	3.000	h	Tecnico superior	25.82	77.46						
GMO.01.01.080	4.000	h	Peón especialista	x 0.25 16.94	16.94						
GMQ.01.06.070	4.000	h	Furgoneta cerrada ligera de 59 kW	23.69	94.76						
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	189.20	11.35						
					TOTAL PARTIDA	200.51					
GOB.09.01.050 Ud Identificación completa de suelo en laboratorio Identificación completa de muestras de suelo en laboratorio que incluye: granulometría, límites de Atterberg, próctor modificado, materia orgánica, sales solubles (incluido yeso), hinchamiento libre en edómetro, ensayo de colapso, acidez Baumann-Gully y agresividad agua-hormigón. Incluida la extracción de muestra inalterada.											
GMO.01.01.010	1.000	h	Tecnico superior	25.82	25.82						
GMO.01.01.070	5.000	h	Oficial de segunda	x 0.25 17.56	21.95						
GMQ.11.01.010	16.000	h	Equipo laboratorio	23.47	375.52						
GMQ.01.06.070	2.000	h	Furgoneta cerrada ligera de 59 kW	23.69	47.38						
%CI	6.000	%	Costes Indirectos	470.70	28.24						
					TOTAL PARTIDA	498.91					



Anejo nº 20. Presupuesto para conocimiento de la Administración



ÍNDICE

1	PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	5
2	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA.....	5
3	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.....	5
4	EXPROPIACIONES Y SERVICIOS AFECTADOS.....	5
5	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO	5
6	PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION.....	5

1 PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

El importe del Presupuesto de Ejecución Material, obtenido aplicando las mediciones correspondientes a los precios unitarios reflejados en los cuadros de precios asciende a la cantidad de:

DOS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS //2.780.142,83 €///.

2 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA

Incrementado el Presupuesto de Ejecución Material en un 13% de Gastos Generales y un 6% de Beneficio Industrial, resulta un importe del Presupuesto base de licitación sin IVA de las obras del presente Proyecto que asciende a la cantidad de:

TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS //3.308.369,97 €///.

3 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

Incrementado el Presupuesto de Ejecución Material en un 13% de Gastos Generales y un 6% de Beneficio Industrial, y aplicando a esta suma un 21% de I.V.A., resulta un importe del Presupuesto base de licitación de las obras del presente Proyecto que asciende a la cantidad de:

CUATRO MILLONES TRES MIL CIENTO VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS //4.003.127,66 €///.

4 EXPROPIACIONES Y SERVICIOS AFECTADOS

El importe de las expropiaciones, bienes y servicios afectados asciende a:

EXPROPIACIONES:

TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON TRES CÉNTIMOS //353.862,03 €///.

BIENES:

NO HAY AFECTACIÓN DE BIENES

SERVICIOS AFECTADOS:

NO HAY AFECTACIÓN A SERVICIOS EXISTENTES.

5 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO

El importe del plan de vigilancia ambiental y seguimiento arqueológico ascienden a:

PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL:

NO SE INCLUYE PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO:

NO SE INCLUYE SEGUIMIIENTO ARQUEOLÓGICO.

6 PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION

De los apartados anteriores resulta:

Presupuesto base de licitación sin IVA:	3.308.369,97 €
Presupuesto base de licitación:	4.003.127,66 €
Expropiaciones y afecciones:	353.862,03 €
TOTAL:	4.356.989,69 €

Por lo cual, asciende el Presupuesto para Conocimiento de la Administración de las obras incluidas en el presente Proyecto a la cantidad de:

CUATRO MILLONES TRESCIENTO CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS //4.356.989,69 €///.



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE

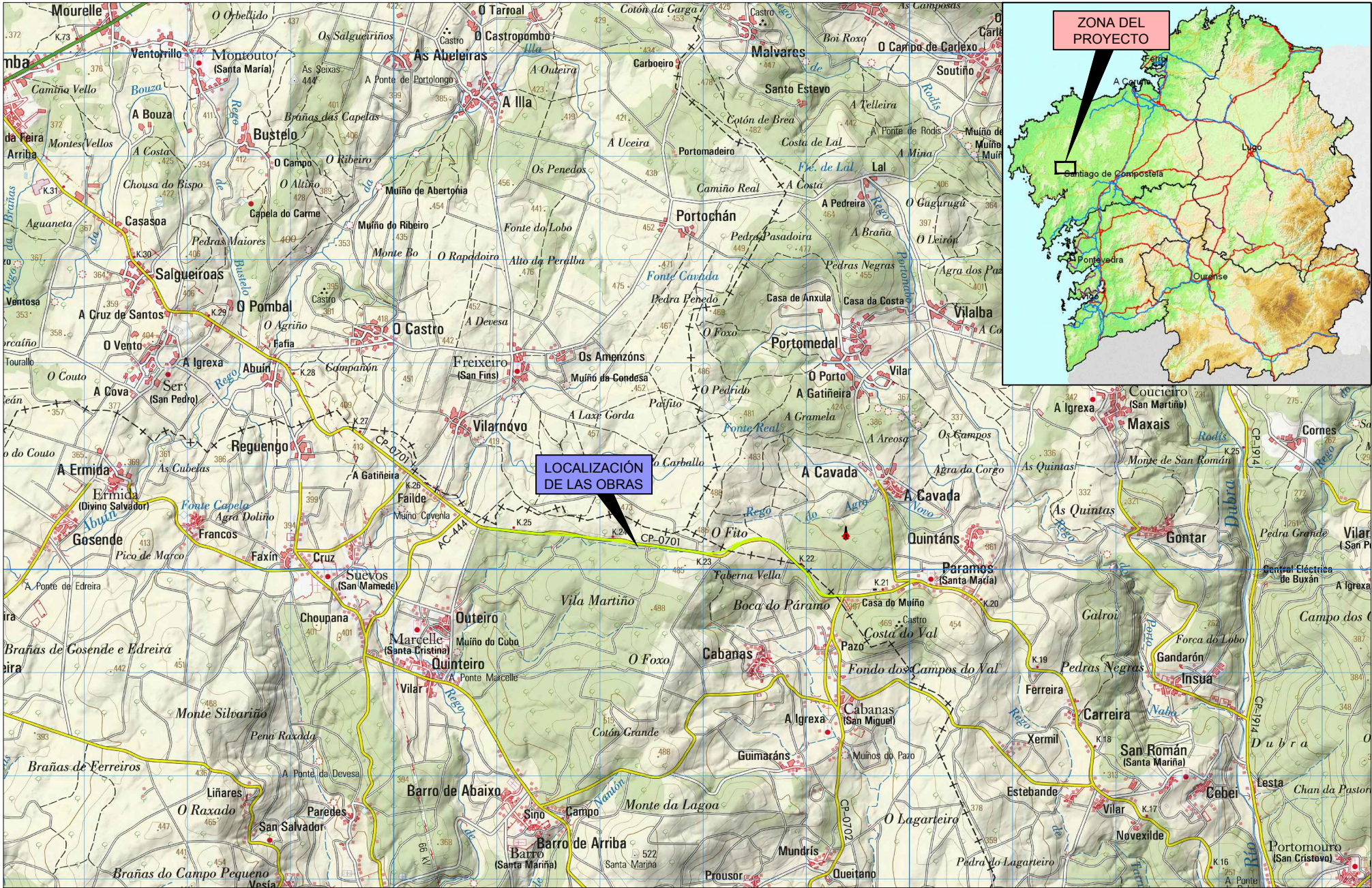


AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

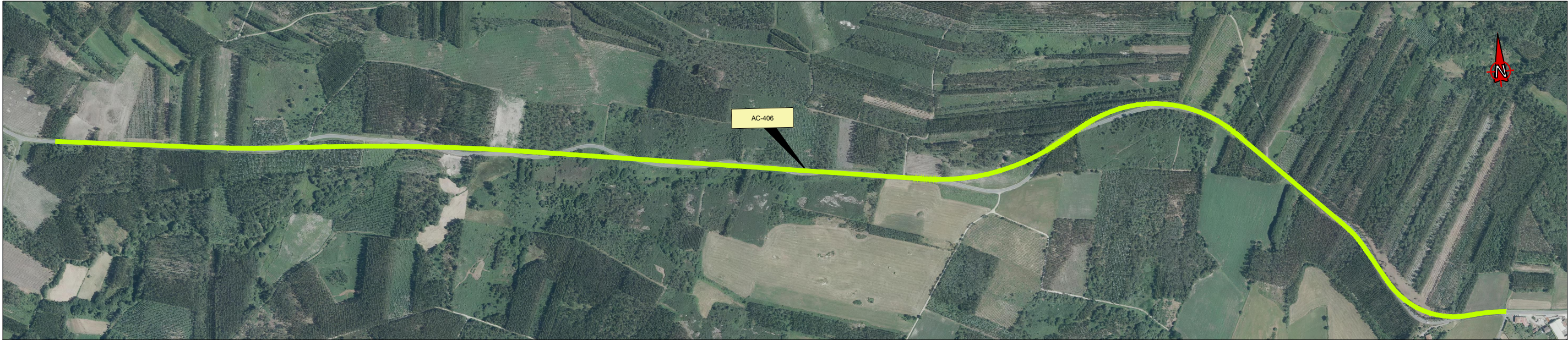
ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA – AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

DOCUMENTO Nº2

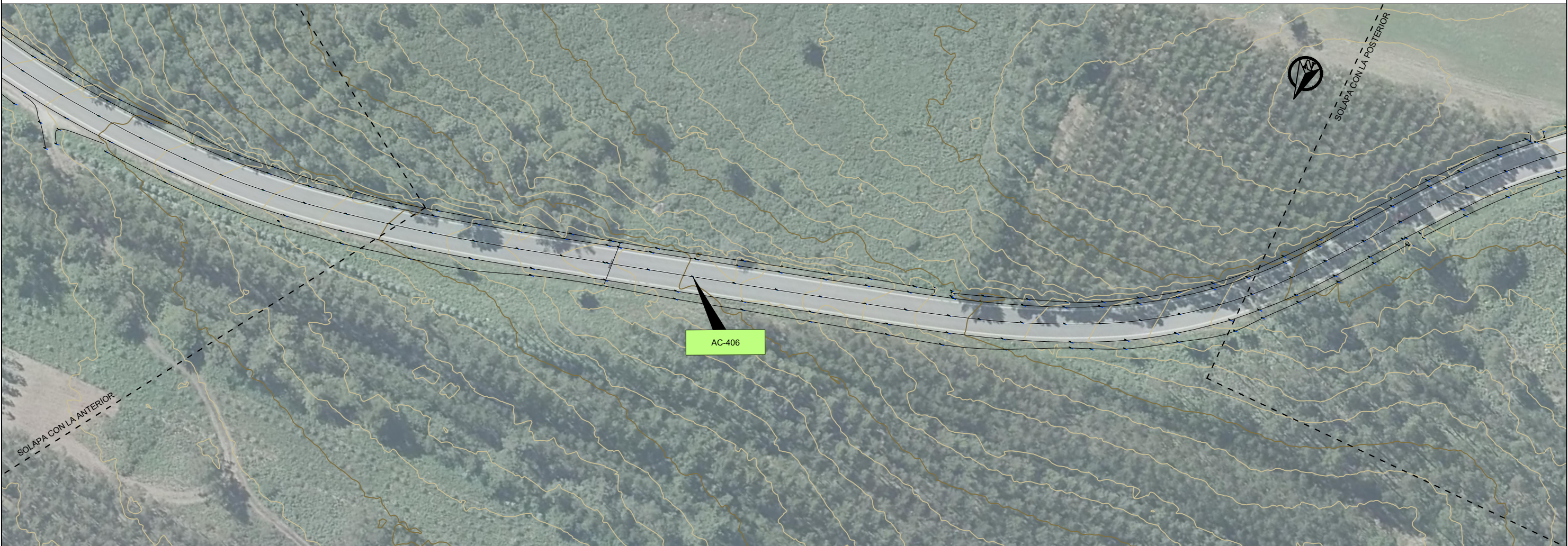
PLANOS



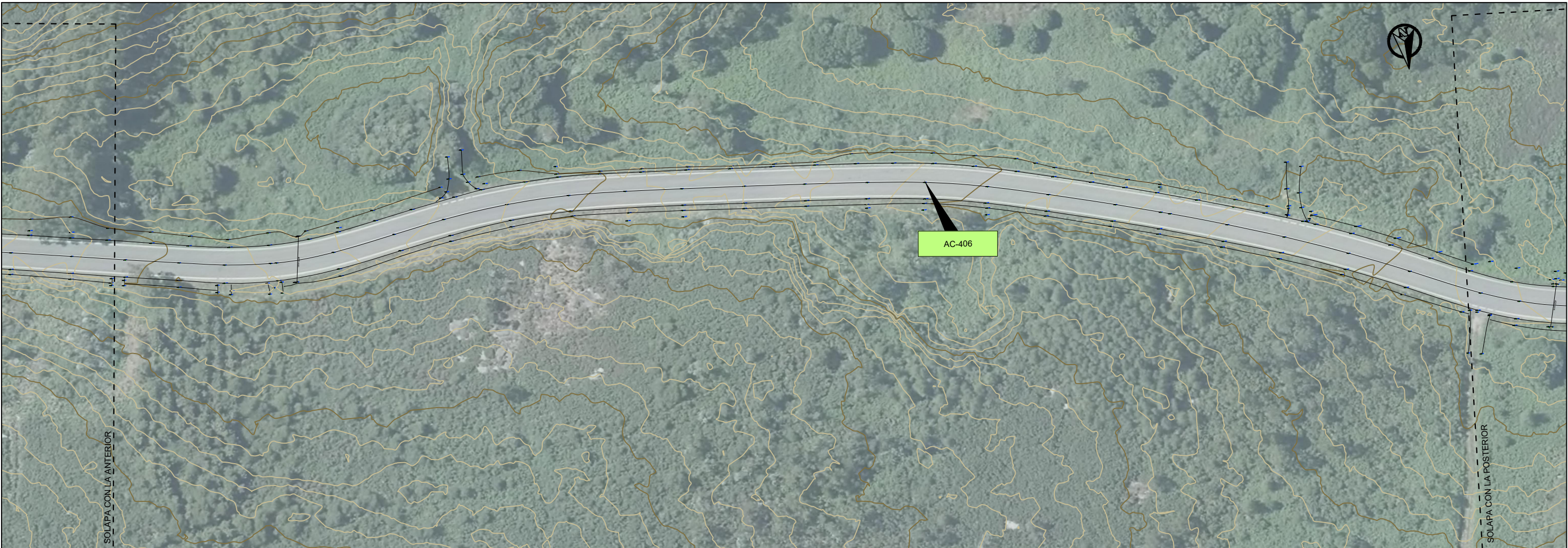
ÍNDICE DE PLANOS		
Nº	TÍTULO	PLANOS
1	SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO E ÍNDICE	1
2	PLANTA ESTADO ACTUAL Y REPLANTEO	10
2.1	PLANTA ESTADO ACTUAL.	5
2.2	PLANTA DE REPLANTEO	5
3	TRAZADO	11
3.1	PLANTA GENERAL	1
3.2	PLANTA Y PERFILES	10
4	SECCIONES TIPO	1
5	PERFILES TRANSVERSALES	26
6	DRENAJE	11
6.1	PLANTA	5
6.2	DETALLES	6
7	OBRAS COMPLEMENTARIAS	4



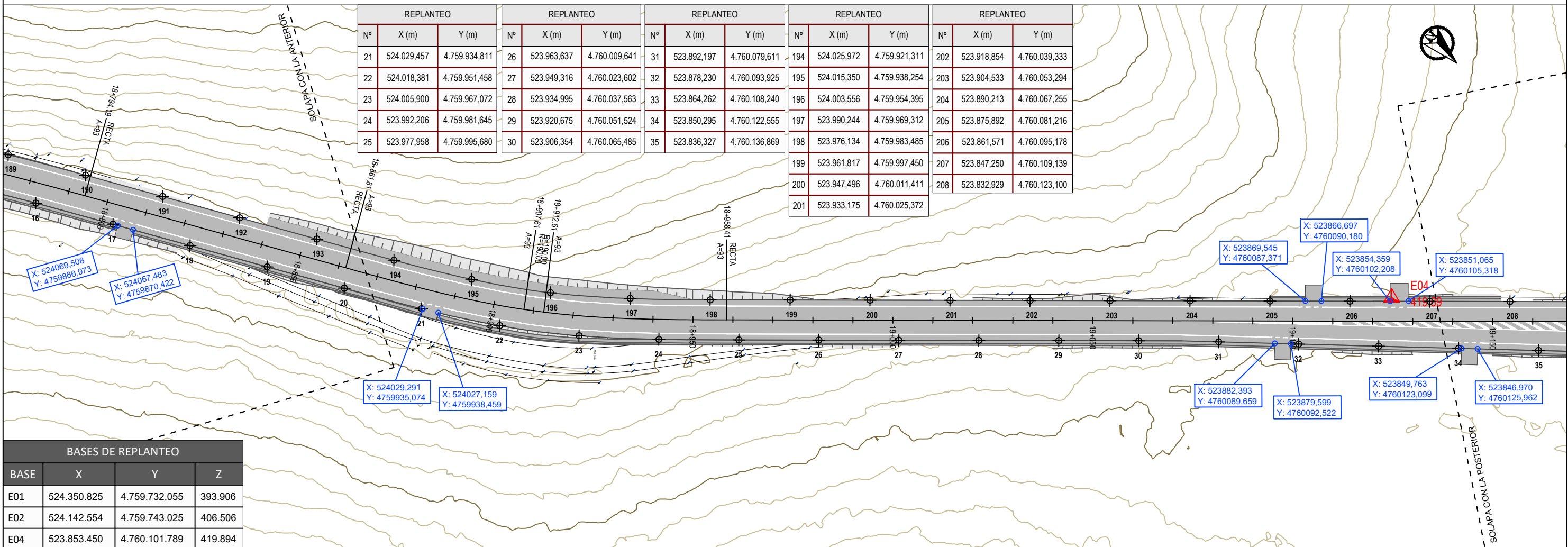
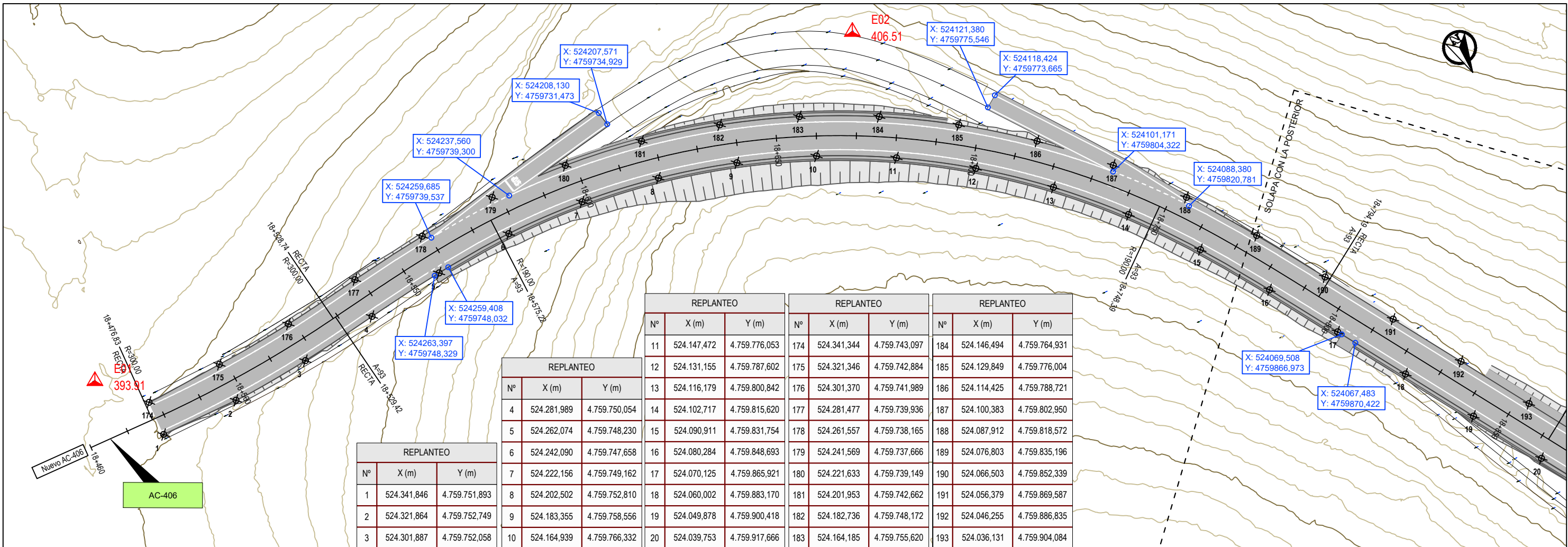




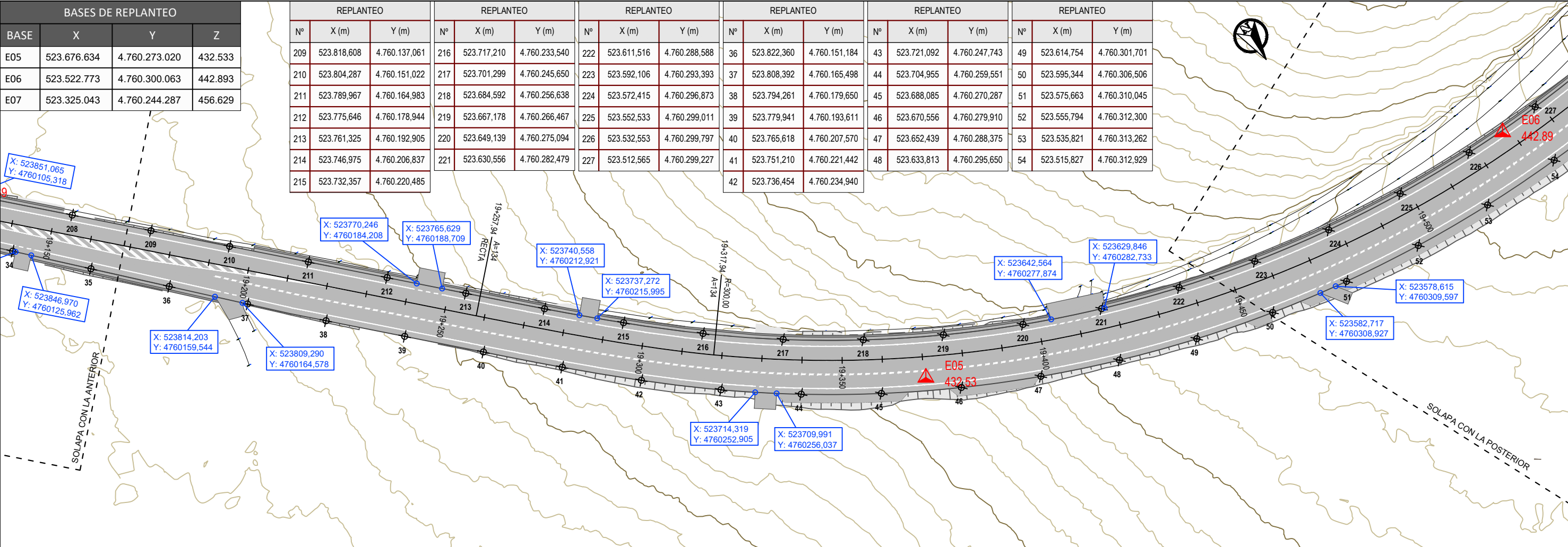


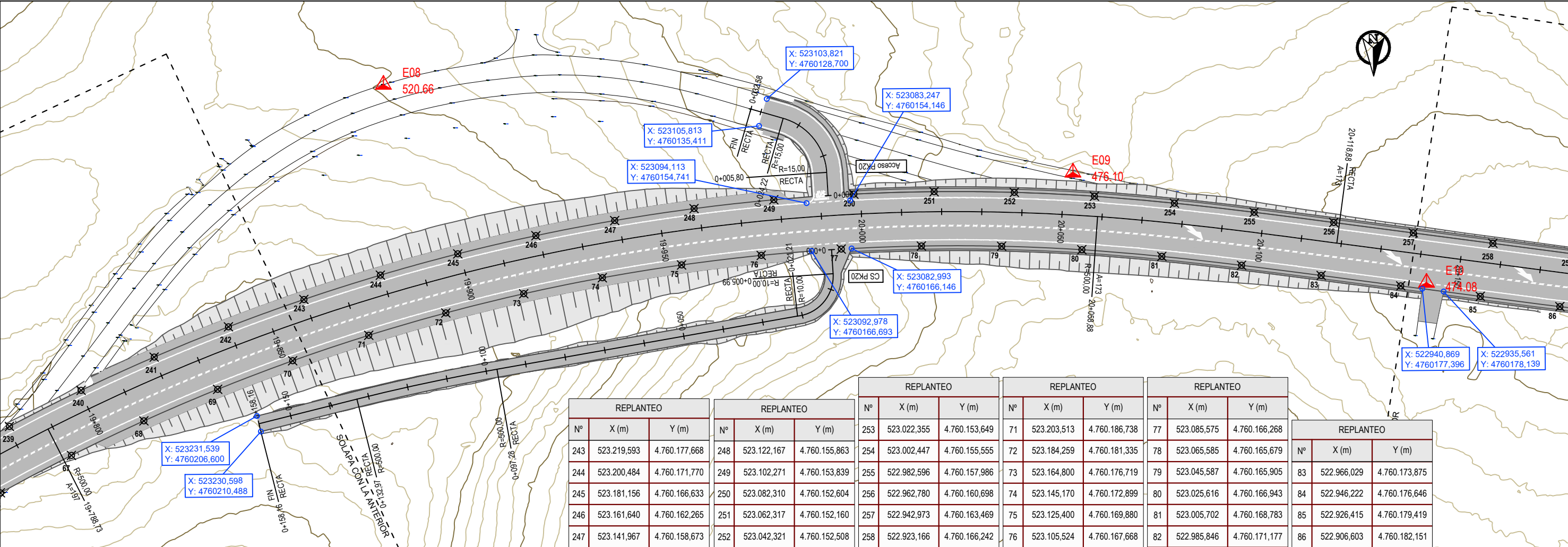






BASES DE REPLANTEO			
BASE	X	Y	Z
E01	524.350.825	4.759.732.055	393.906
E02	524.142.554	4.759.743.025	406.506
E04	523.853.450	4.760.101.789	419.894





REPLANTEO		
Nº	X (m)	Y (m)
243	523.219,593	4.760.177,668
244	523.200,484	4.760.171,770
245	523.181,156	4.760.166,633
246	523.161,640	4.760.162,265
247	523.141,967	4.760.158,673

REPLANTEO		
Nº	X (m)	Y (m)
248	523.122,167	4.760.155,863
249	523.102,271	4.760.153,839
250	523.082,310	4.760.152,604
251	523.062,317	4.760.152,160
252	523.042,321	4.760.152,508

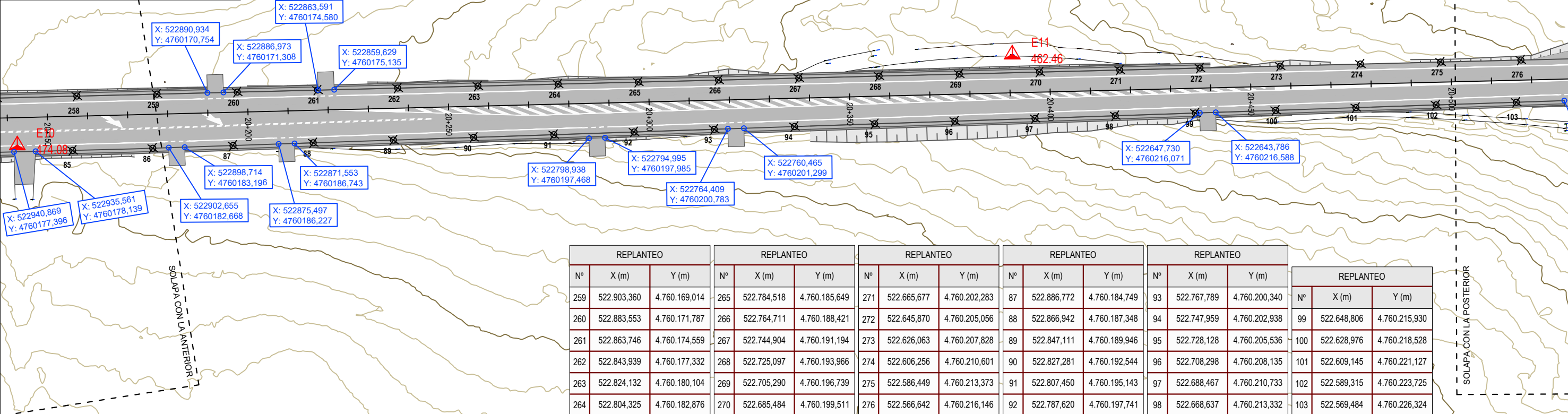
REPLANTEO		
Nº	X (m)	Y (m)
253	523.022,355	4.760.153,649
254	523.002,447	4.760.155,555
255	522.982,596	4.760.157,986
256	522.962,780	4.760.160,698
257	522.942,973	4.760.163,469
258	522.923,166	4.760.166,242

REPLANTEO		
Nº	X (m)	Y (m)
71	523.203,513	4.760.186,738
72	523.184,259	4.760.181,335
73	523.164,800	4.760.176,719
74	523.145,170	4.760.172,899
75	523.125,400	4.760.169,880
76	523.105,524	4.760.167,668

REPLANTEO		
Nº	X (m)	Y (m)
77	523.085,575	4.760.166,268
78	523.065,585	4.760.165,679
79	523.045,587	4.760.165,905
80	523.025,616	4.760.166,943
81	523.005,702	4.760.168,783
82	522.985,846	4.760.171,177

REPLANTEO		
Nº	X (m)	Y (m)
83	522.966,029	4.760.173,875
84	522.946,222	4.760.176,646
85	522.926,415	4.760.179,419
86	522.906,603	4.760.182,151

BASES DE REPLANTEO			
BASE	X	Y	Z
E08	523.199.318	4.760.124.304	465.136
E09	523.027.670	4.760.147.670	476.096
E10	522.939.783	4.760.175.898	474.076
E11	522.691.465	4.760.194.054	462.462



REPLANTEO		
Nº	X (m)	Y (m)
259	522.903,360	4.760.169,014
260	522.883,553	4.760.171,787
261	522.863,746	4.760.174,559
262	522.843,939	4.760.177,332
263	522.824,132	4.760.180,104
264	522.804,325	4.760.182,876

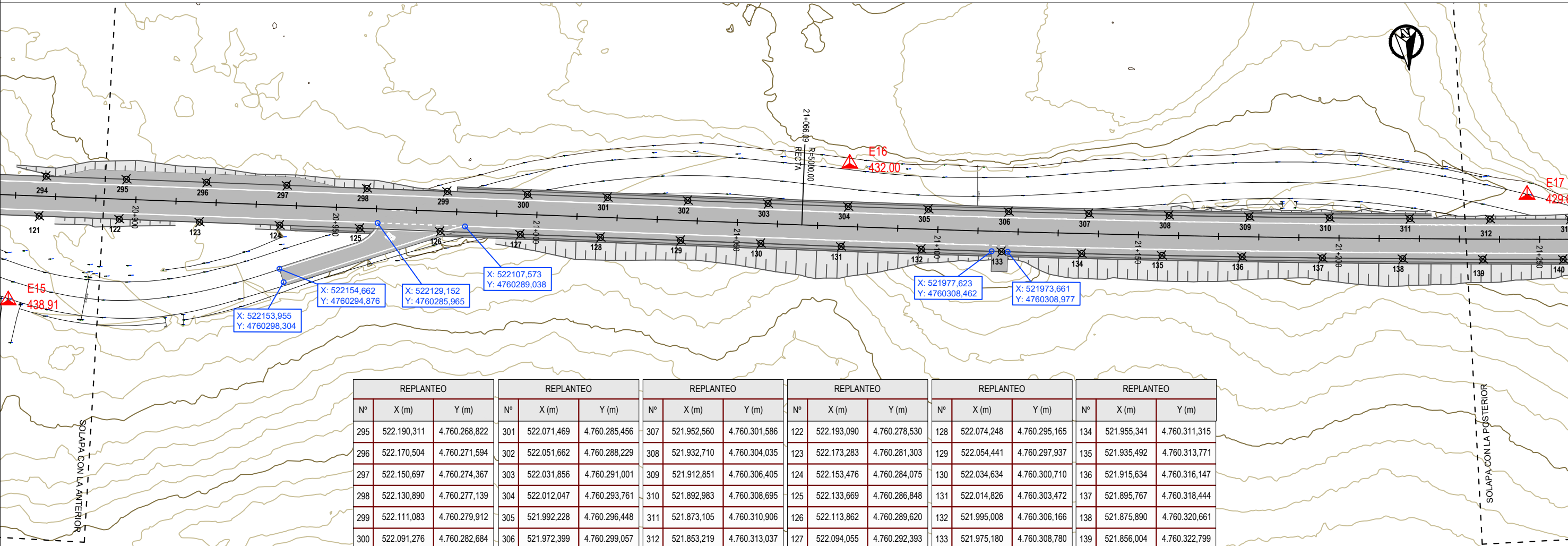
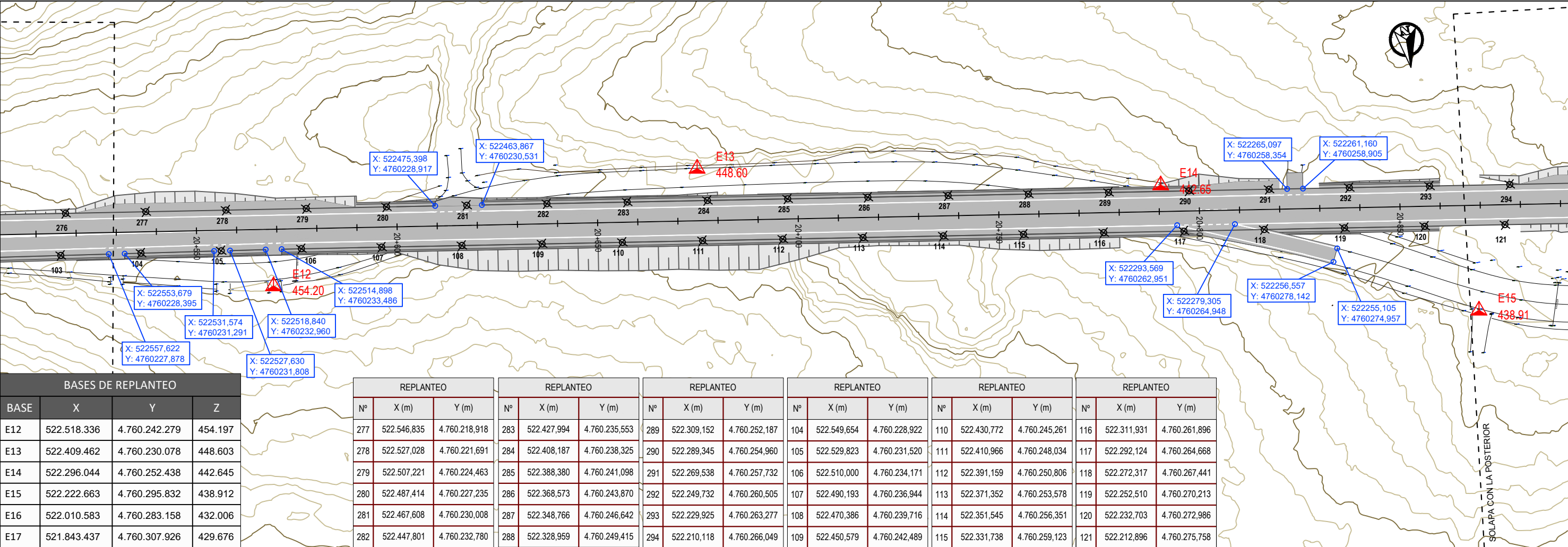
REPLANTEO		
Nº	X (m)	Y (m)
265	522.784,518	4.760.185,649
266	522.764,711	4.760.188,421
267	522.744,904	4.760.191,194
268	522.725,097	4.760.193,966
269	522.705,290	4.760.196,739
270	522.685,484	4.760.199,511

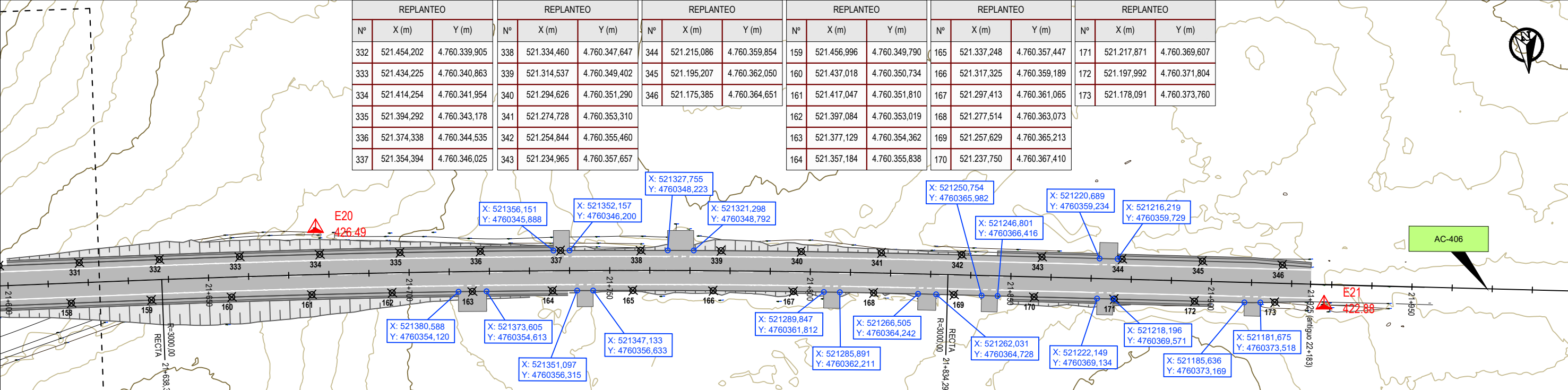
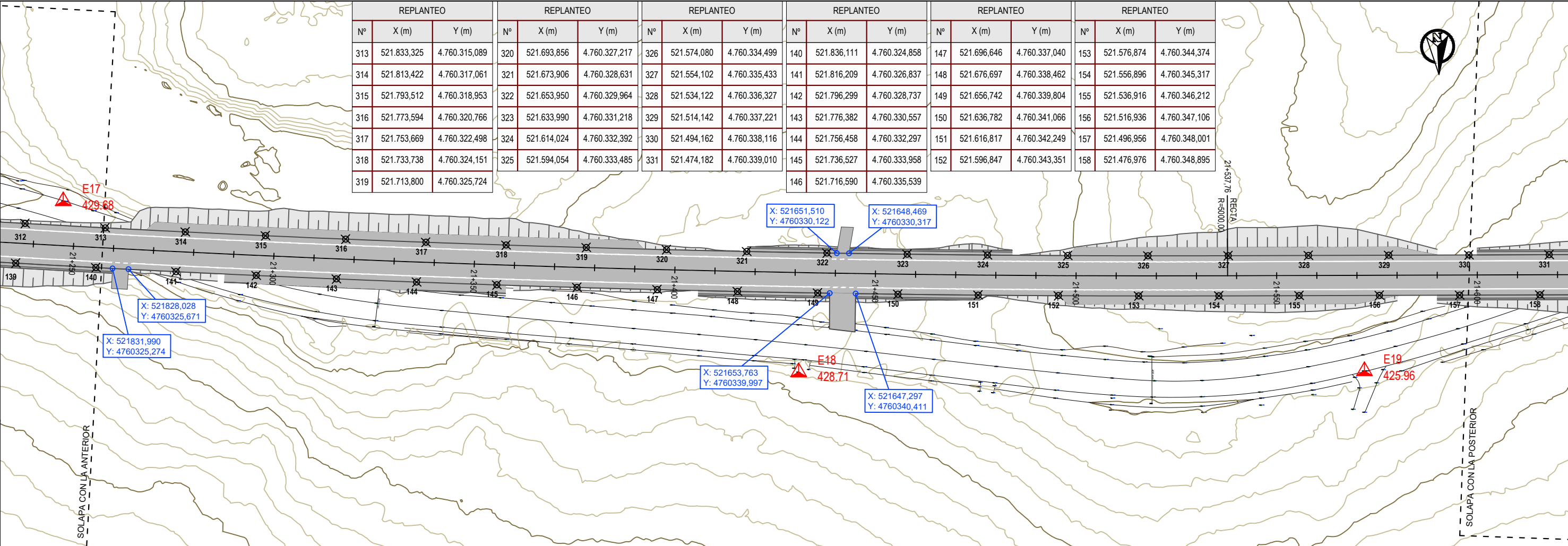
REPLANTEO		
Nº	X (m)	Y (m)
271	522.665,677	4.760.202,283
272	522.645,870	4.760.205,056
273	522.626,063	4.760.207,828
274	522.606,256	4.760.210,601
275	522.586,449	4.760.213,373
276	522.566,642	4.760.216,146

REPLANTEO		
Nº	X (m)	Y (m)
87	522.886,772	4.760.184,749
88	522.866,942	4.760.187,348
89	522.847,111	4.760.189,946
90	522.827,281	4.760.192,544
91	522.807,450	4.760.195,143
92	522.787,620	4.760.197,741

REPLANTEO		
Nº	X (m)	Y (m)
93	522.767,789	4.760.200,340
94	522.747,959	4.760.202,938
95	522.728,128	4.760.205,536
96	522.708,298	4.760.208,135
97	522.688,467	4.760.210,733
98	522.668,637	4.760.213,332

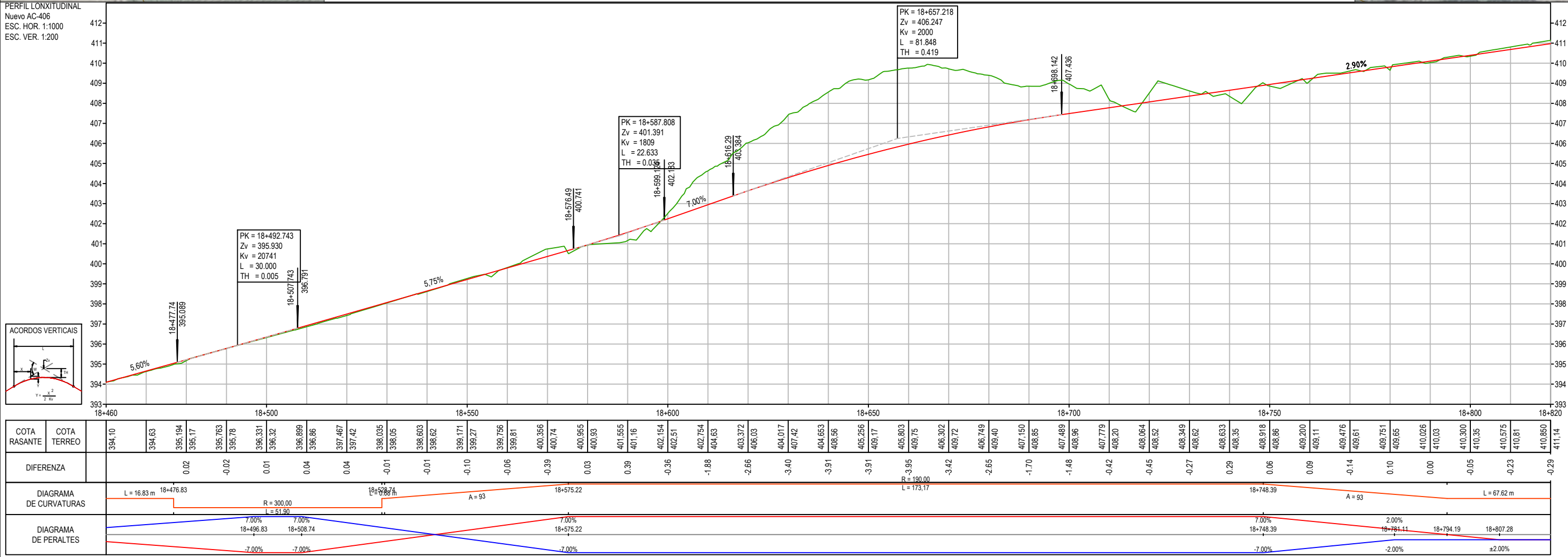
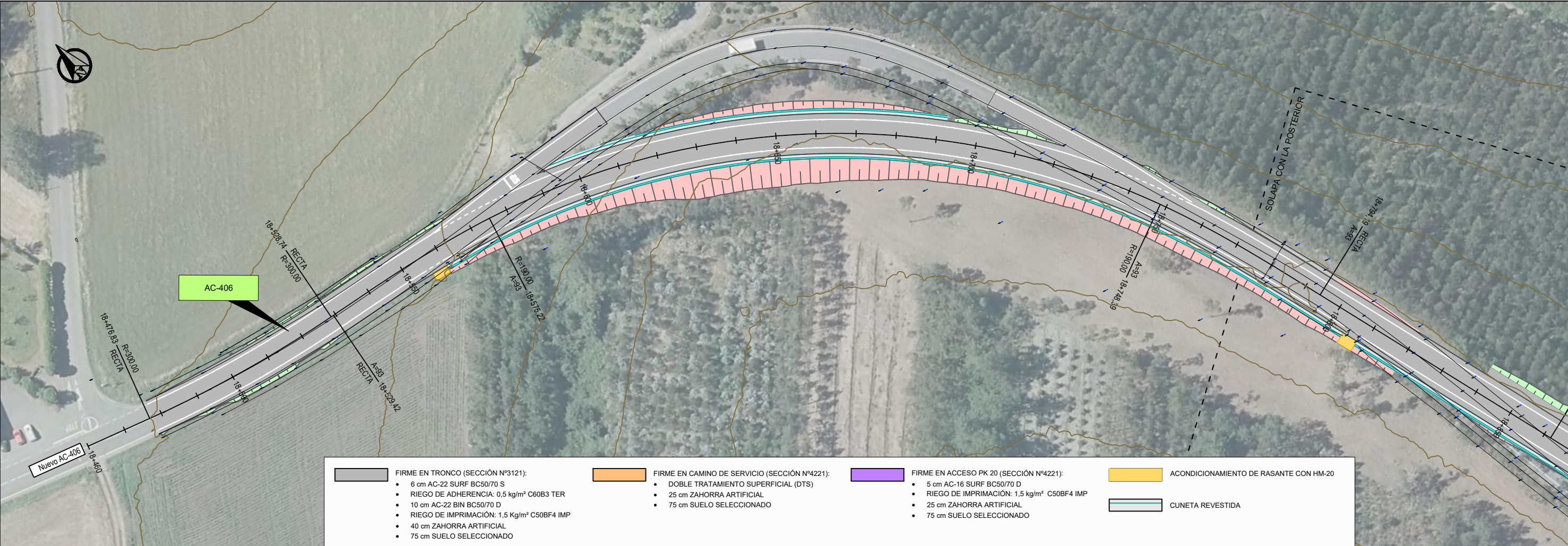
REPLANTEO		
Nº	X (m)	Y (m)
99	522.648,806	4.760.215,930
100	522.628,976	4.760.218,528
101	522.609,145	4.760.221,127
102	522.589,315	4.760.223,725
103	522.569,484	4.760.226,324

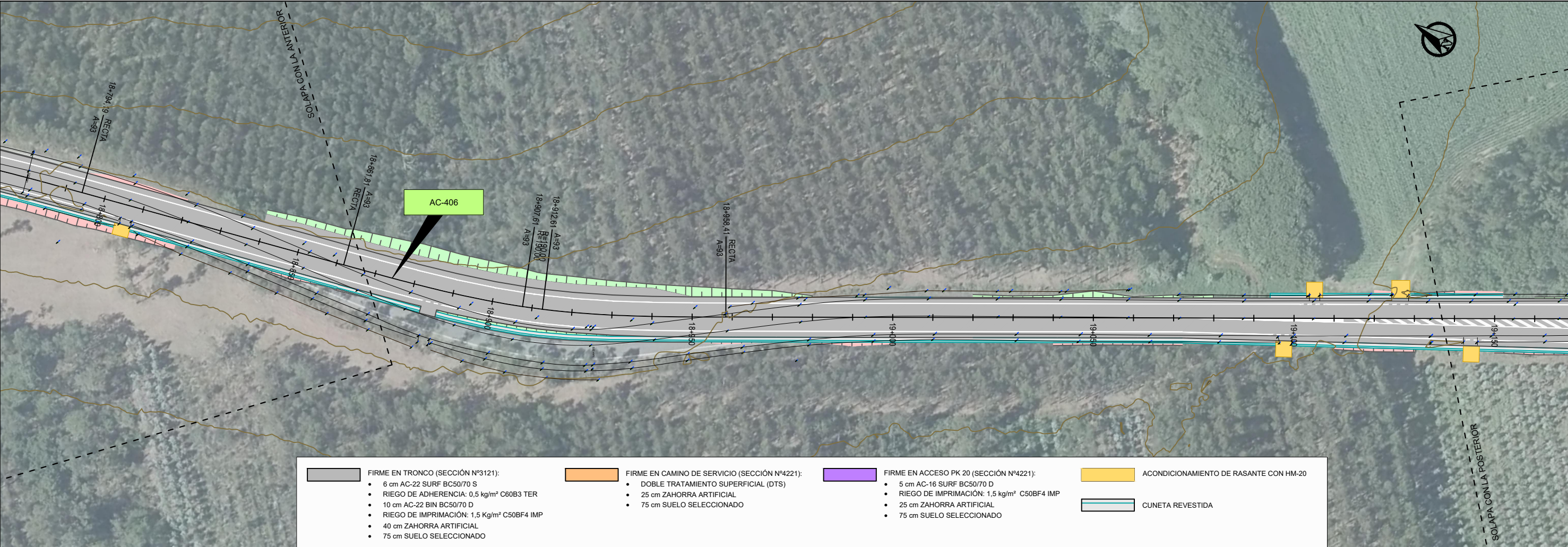




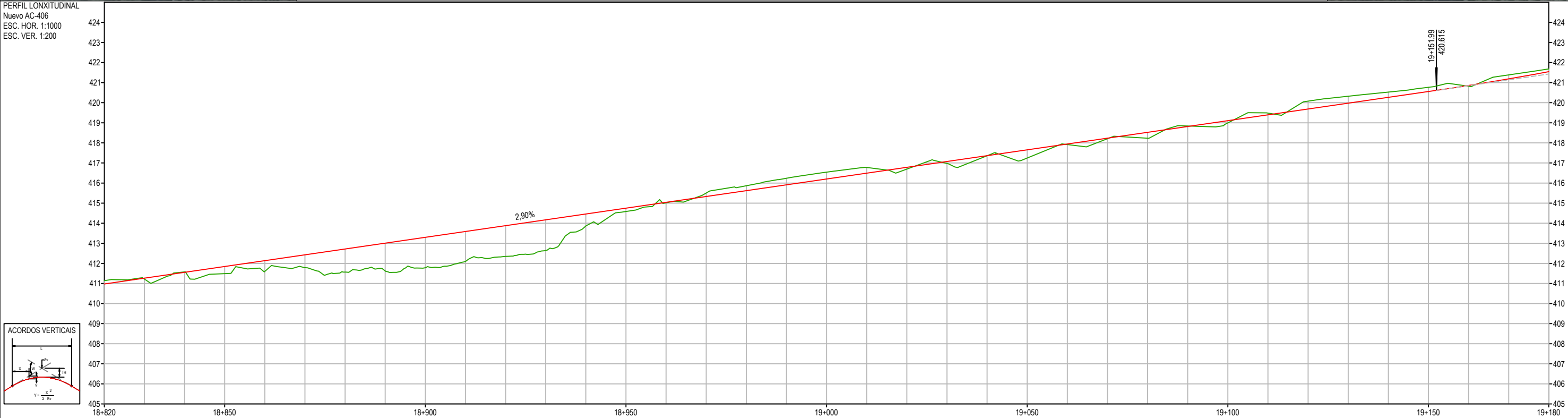
BASES DE REPLANTEO			
BASE	X	Y	Z
E17	521.843.437	4.760.307.926	429.676
E18	521.662.413	4.760.359.275	428.711
E19	521.521.557	4.760.365.767	425.964
E20	521.414.747	4.760.335.311	426.485
E21	521.165.886	4.760.375.327	422.878



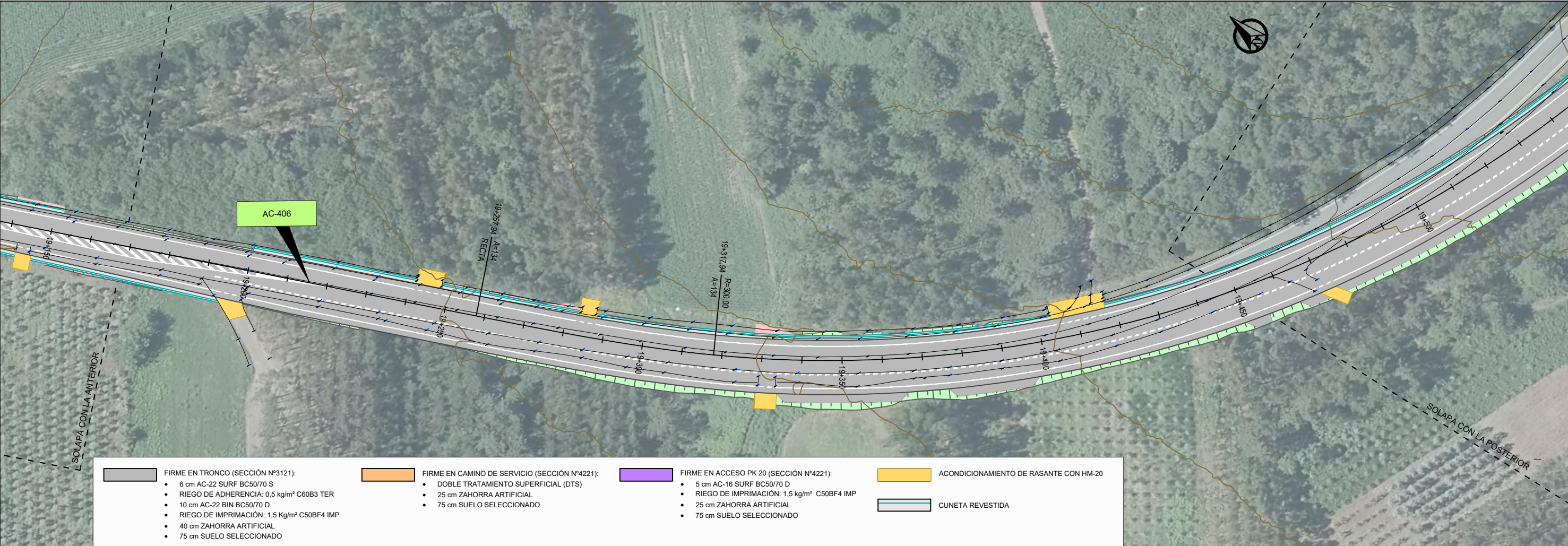




PERFIL LONGITUDINAL
Nuevo AC-406
ESC. HOR. 1:1000
ESC. VER. 1:200

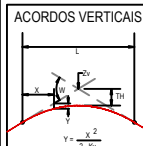
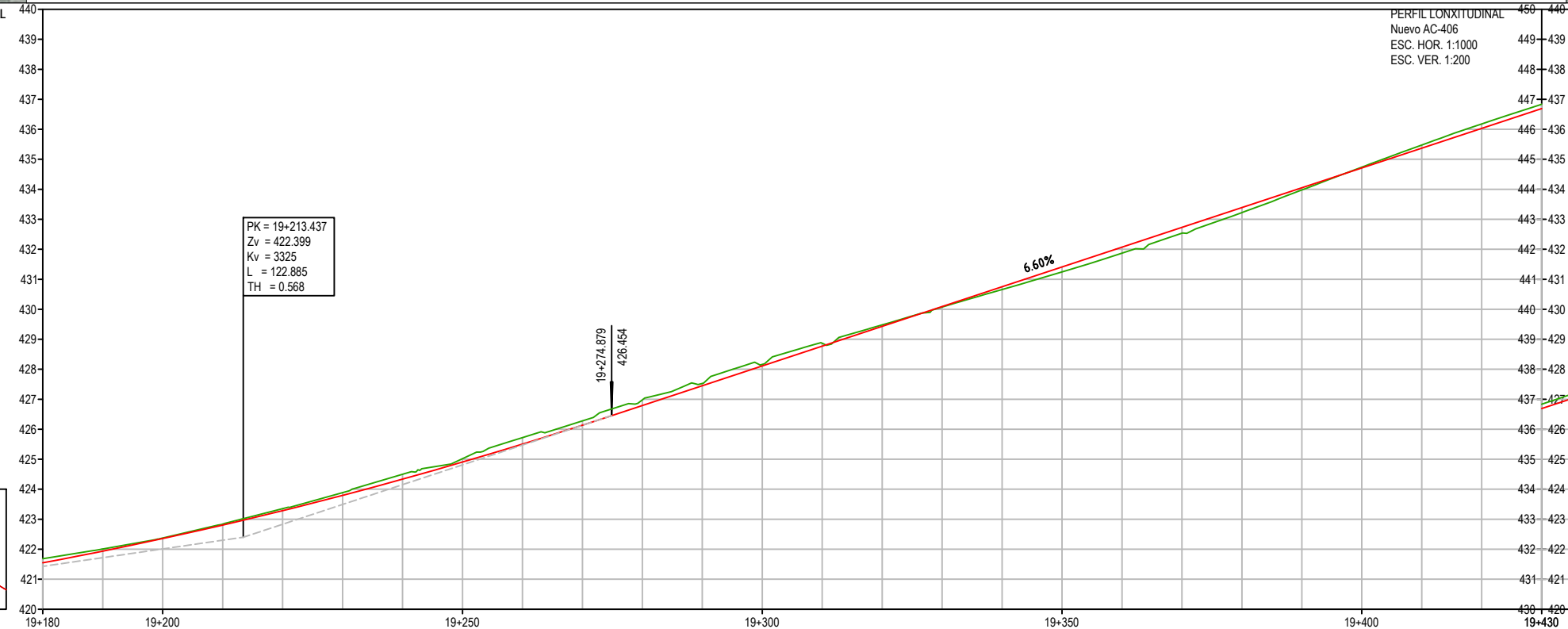


COTA RASANTE	COTA TERREO	410.850	411.14	411.125	411.22	411.433	411.57	411.747	411.49	412.061	411.60	412.374	411.79	412.688	411.57	413.007	411.62	413.327	411.78	413.651	412.10	413.975	412.35	414.296	412.64	414.615	413.86	414.930	414.58	415.245	415.02	415.559	415.50	415.872	415.87	416.183	416.24	416.495	416.54	416.805	416.78	417.115	416.69	417.418	416.98	417.721	417.36	418.015	417.24	418.302	417.91	418.588	418.21	418.868	418.23	419.147	418.84	419.427	418.99	419.706	419.48	419.985	420.08	420.265	420.32	420.544	420.53	420.823	420.77	421.103	420.82	421.382	421.38	421.661	421.68
DIFERENZA		-0.29		-0.09		-0.14		0.26		0.46		0.59		1.12		1.38		1.54		1.55		1.63		1.65		0.75		0.35		0.23		0.06		0.01		-0.06		-0.05		0.03		0.42		0.44		0.36		0.77		0.39		0.38		0.64		0.31		0.43		0.22		-0.09		-0.06		0.01		0.05		0.28		0.00		-0.02	
DIAGRAMA DE CURVATURAS		 L = 67.62 m L = 299.53 m																																																																									
DIAGRAMA DE PERALTES		 18+848.72 18+861.81 18+874.90 18+907.68+912.61 18+945.32 18+958.41 18+971.49 ±2.00% -2.00% -7.00% -7.00% -2.00% ±2.00%																																																																									

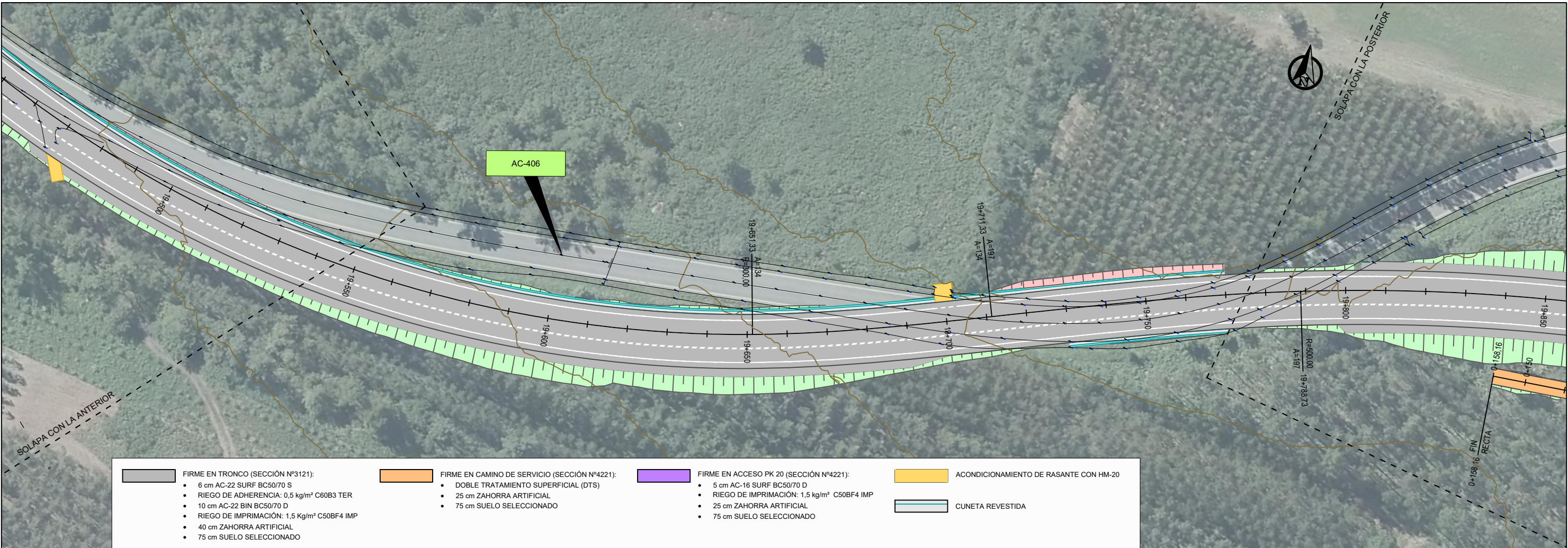


FIRME EN TRONCO (SECCIÓN Nº3121): 6 cm AC-22 SURF BC50/70 S - RIEGO DE ADHERENCIA: 0,5 kg/m² C60B3 TER 10 cm AC-22 BIN BC50/70 D - RIEGO DE IMPRIMACIÓN: 1,5 Kg/m² C50BF4 IMP 40 cm ZAHORRA ARTIFICIAL 75 cm SUELO SELECCIONADO	FIRME EN CAMINO DE SERVICIO (SECCIÓN Nº4221): - DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL (DTS) 25 cm ZAHORRA ARTIFICIAL 75 cm SUELO SELECCIONADO	FIRME EN ACCESO PK 20 (SECCIÓN Nº4221): 5 cm AC-16 SURF BC50/70 D - RIEGO DE IMPRIMACIÓN: 1,5 kg/m² C50BF4 IMP 25 cm ZAHORRA ARTIFICIAL 75 cm SUELO SELECCIONADO	ACONDICIONAMIENTO DE RASANTE CON HM-20 CUNETA REVESTIDA
---	---	--	---

PERFIL LONGITUDINAL
Nuevo AC-406
ESC. HOR. 1:1000
ESC. VER. 1:200

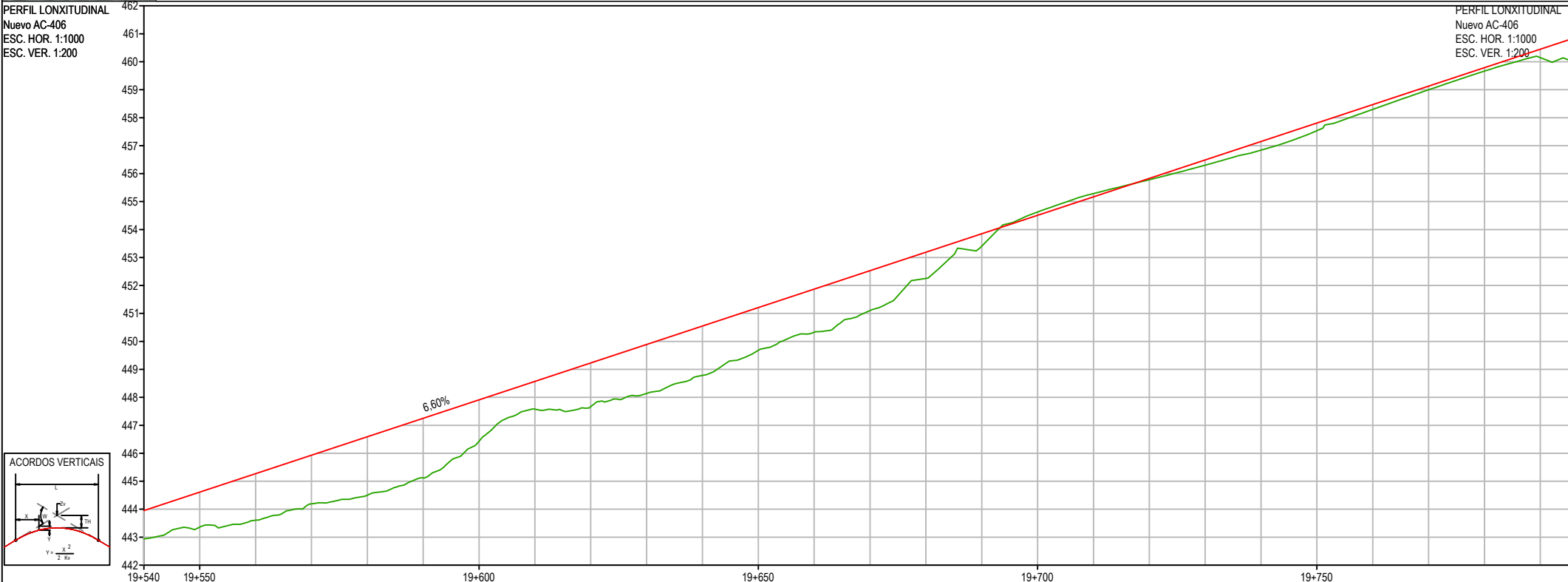


COTA RASANTE	COTA TERREO	421.661	421.68	421.960	422.01	422.285	422.37	422.686	422.84	423.154	423.35	423.682	423.89	424.277	424.50	424.929	425.02	425.596	425.72	426.263	426.28	426.929	426.98	427.595	427.53	428.260	428.16	428.925	428.87	429.589	429.48	430.252	430.07	430.916	430.66	431.580	431.24	432.244	431.87	432.908	432.54	433.572	433.22	434.236	433.98	434.900	434.74	435.564	435.47	436.228	436.18	436.891	436.83	437.553	437.51	438.214	438.20	438.873	438.70	439.528	439.23	440.183	439.83	440.835	440.37	441.486	440.89	442.136	441.09	442.783	441.86	443.429	442.65	444.073	442.94
DIFERENZA		-0.02		-0.06		-0.09		-0.15		-0.20		-0.20		-0.22		-0.09		-0.13		-0.02		-0.05		0.07		0.10		0.06		0.11		0.18		0.26		0.34		0.37		0.37		0.35		0.26		0.16		0.09		0.05		0.06		0.04		0.01		0.17		0.30		0.35		0.46		0.60		1.05		0.92		0.78		1.13	
DIAGRAMA DE CURVATURAS		L = 299.53 m																													19+317.94										19+611.33																																		
DIAGRAMA DE PERALTES		19+240.80 19+257.94 19+275.08 19+317.94 ±2.00% -2.00% -7.00%																													2.00% 7.00%										R = 300.00 L = 333.39																																		

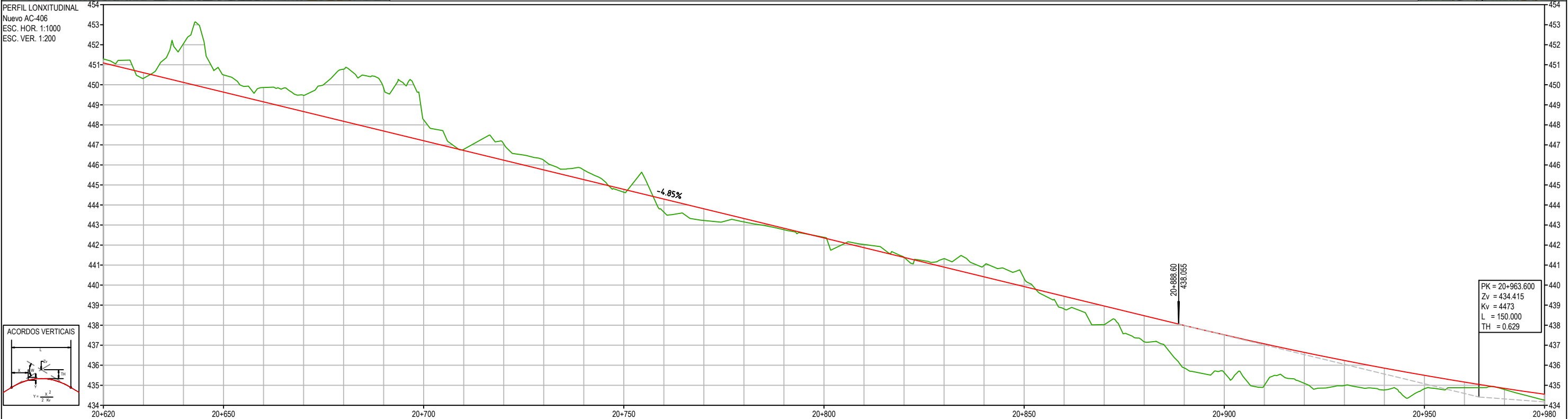
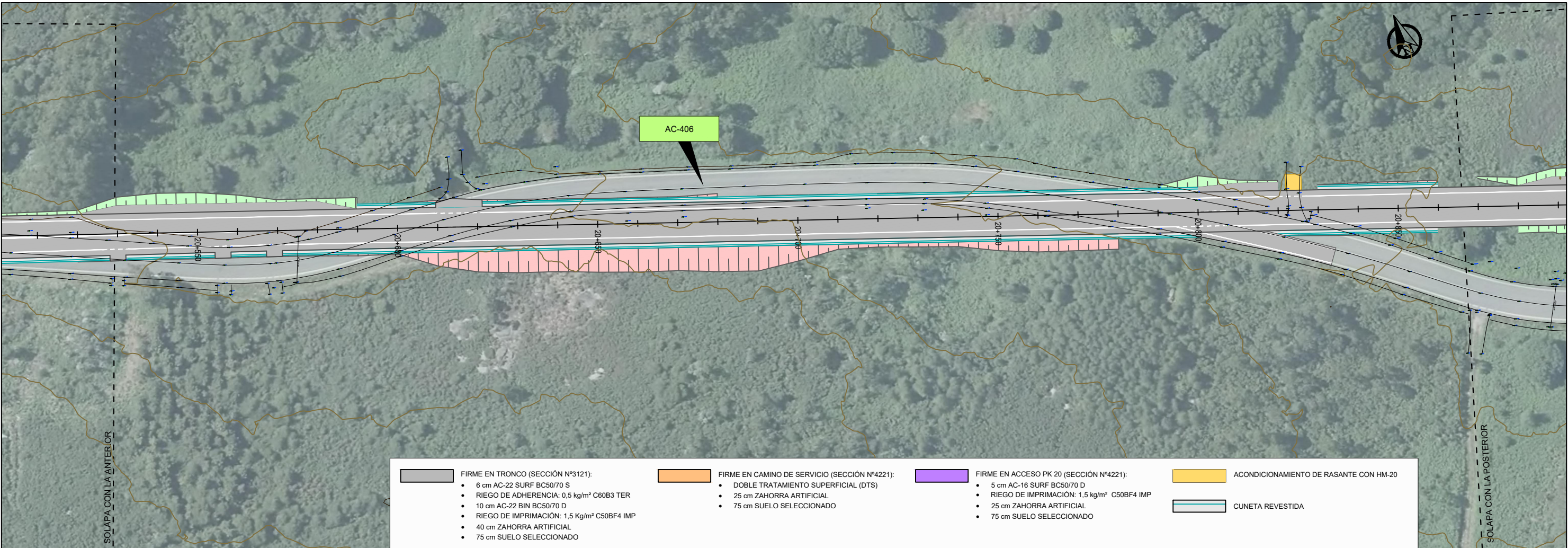


FIRME EN TRONCO (SECCIÓN Nº3121): 6 cm AC-22 SURF BC50/70 S - RIEGO DE ADHERENCIA: 0,5 kg/m² C60B3 TER 10 cm AC-22 BIN BC50/70 D - RIEGO DE IMPRIMACIÓN: 1,5 Kg/m² C50BF4 IMP 40 cm ZAHORRA ARTIFICIAL 75 cm SUELO SELECCIONADO	FIRME EN CAMINO DE SERVICIO (SECCIÓN Nº4221): - DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL (DTS) 25 cm ZAHORRA ARTIFICIAL 75 cm SUELO SELECCIONADO	FIRME EN ACCESO PK 20 (SECCIÓN Nº4221): 5 cm AC-16 SURF BC50/70 D - RIEGO DE IMPRIMACIÓN: 1,5 kg/m² C50BF4 IMP 25 cm ZAHORRA ARTIFICIAL 75 cm SUELO SELECCIONADO	ACONDICIONAMIENTO DE RASANTE CON HM-20 CUNETA REVESTIDA
---	---	--	---

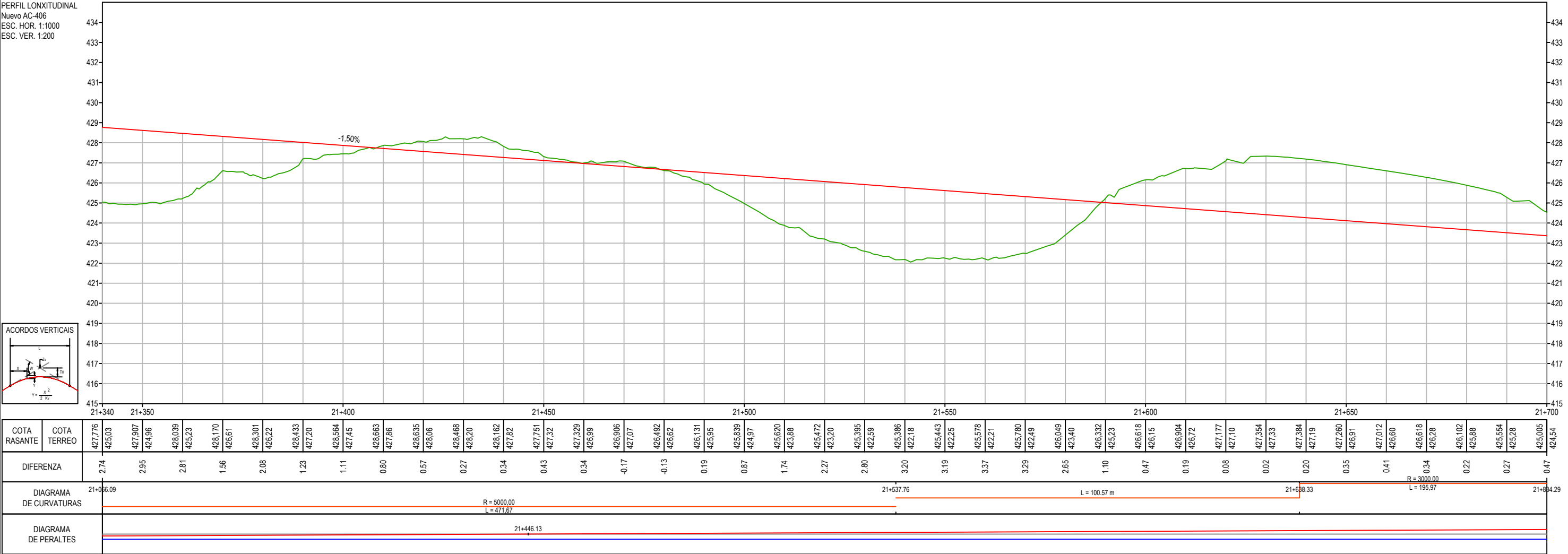
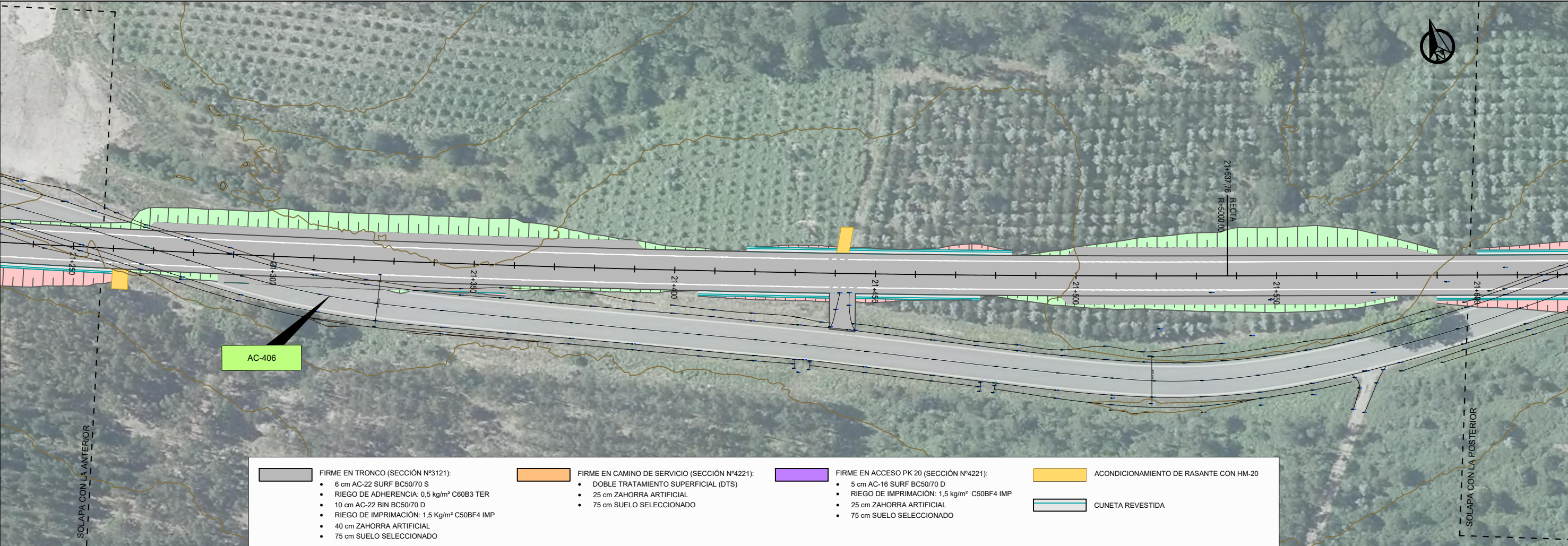
PERFIL LONGITUDINAL
Nuevo AC-406
ESC. HOR. 1:1000
ESC. VER. 1:200

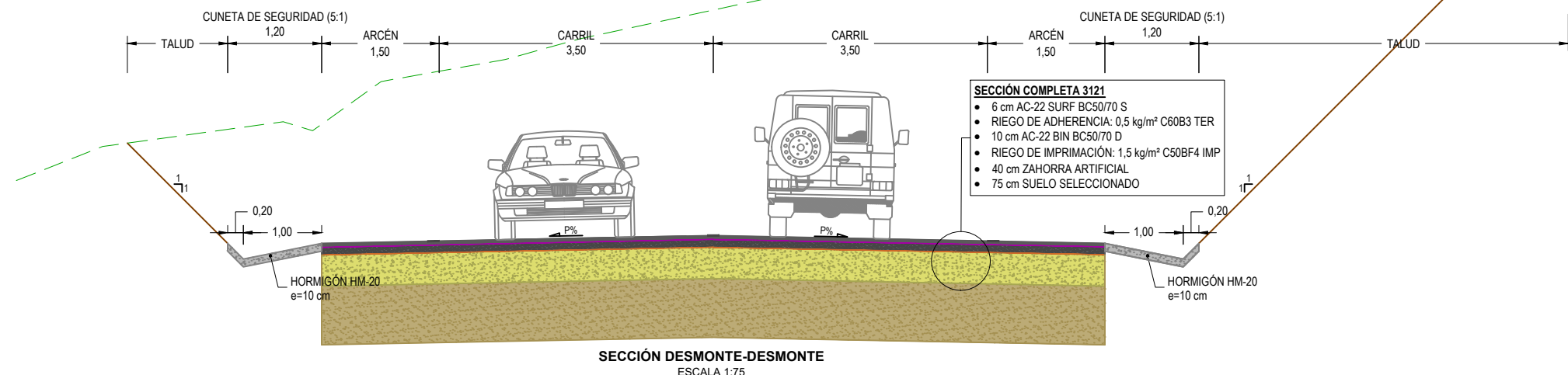


COTA RASANTE	COTA TERREO	19+540	19+550	19+600	19+650	19+700	19+750	19+800
444.073	442.94	444.073	442.94	444.073	442.94	444.073	442.94	444.073
444.715	443.36	444.715	443.36	444.715	443.36	444.715	443.36	444.715
445.357	443.78	445.357	443.78	445.357	443.78	445.357	443.78	445.357
445.999	444.20	445.999	444.20	445.999	444.20	445.999	444.20	445.999
446.641	444.62	446.641	444.62	446.641	444.62	446.641	444.62	446.641
447.283	445.04	447.283	445.04	447.283	445.04	447.283	445.04	447.283
447.925	445.46	447.925	445.46	447.925	445.46	447.925	445.46	447.925
448.567	445.88	448.567	445.88	448.567	445.88	448.567	445.88	448.567
449.209	446.30	449.209	446.30	449.209	446.30	449.209	446.30	449.209
449.851	446.72	449.851	446.72	449.851	446.72	449.851	446.72	449.851
450.493	447.14	450.493	447.14	450.493	447.14	450.493	447.14	450.493
451.135	447.56	451.135	447.56	451.135	447.56	451.135	447.56	451.135
451.777	447.98	451.777	447.98	451.777	447.98	451.777	447.98	451.777
452.419	448.40	452.419	448.40	452.419	448.40	452.419	448.40	452.419
453.061	448.82	453.061	448.82	453.061	448.82	453.061	448.82	453.061
453.703	449.24	453.703	449.24	453.703	449.24	453.703	449.24	453.703
454.345	449.66	454.345	449.66	454.345	449.66	454.345	449.66	454.345
454.987	450.08	454.987	450.08	454.987	450.08	454.987	450.08	454.987
455.629	450.50	455.629	450.50	455.629	450.50	455.629	450.50	455.629
456.271	450.92	456.271	450.92	456.271	450.92	456.271	450.92	456.271
456.913	451.34	456.913	451.34	456.913	451.34	456.913	451.34	456.913
457.555	451.76	457.555	451.76	457.555	451.76	457.555	451.76	457.555
458.197	452.18	458.197	452.18	458.197	452.18	458.197	452.18	458.197
458.839	452.60	458.839	452.60	458.839	452.60	458.839	452.60	458.839
459.481	453.02	459.481	453.02	459.481	453.02	459.481	453.02	459.481
460.123	453.44	460.123	453.44	460.123	453.44	460.123	453.44	460.123
460.765	453.86	460.765	453.86	460.765	453.86	460.765	453.86	460.765
461.407	454.28	461.407	454.28	461.407	454.28	461.407	454.28	461.407
462.049	454.70	462.049	454.70	462.049	454.70	462.049	454.70	462.049
462.691	455.12	462.691	455.12	462.691	455.12	462.691	455.12	462.691
463.333	455.54	463.333	455.54	463.333	455.54	463.333	455.54	463.333
463.975	455.96	463.975	455.96	463.975	455.96	463.975	455.96	463.975
464.617	456.38	464.617	456.38	464.617	456.38	464.617	456.38	464.617
465.259	456.80	465.259	456.80	465.259	456.80	465.259	456.80	465.259
465.901	457.22	465.901	457.22	465.901	457.22	465.901	457.22	465.901
466.543	457.64	466.543	457.64	466.543	457.64	466.543	457.64	466.543
467.185	458.06	467.185	458.06	467.185	458.06	467.185	458.06	467.185
467.827	458.48	467.827	458.48	467.827	458.48	467.827	458.48	467.827
468.469	458.90	468.469	458.90	468.469	458.90	468.469	458.90	468.469
469.111	459.32	469.111	459.32	469.111	459.32	469.111	459.32	469.111
469.753	459.74	469.753	459.74	469.753	459.74	469.753	459.74	469.753
470.395	460.16	470.395	460.16	470.395	460.16	470.395	460.16	470.395
471.037	460.58	471.037	460.58	471.037	460.58	471.037	460.58	471.037
471.679	461.00	471.679	461.00	471.679	461.00	471.679	461.00	471.679
472.321	461.42	472.321	461.42	472.321	461.42	472.321	461.42	472.321
472.963	461.84	472.963	461.84	472.963	461.84	472.963	461.84	472.963
473.605	462.26	473.605	462.26	473.605	462.26	473.605	462.26	473.605
474.247	462.68	474.247	462.68	474.247	462.68	474.247	462.68	474.247
474.889	463.10	474.889	463.10	474.889	463.10	474.889	463.10	474.889
475.531	463.52	475.531	463.52	475.531	463.52	475.531	463.52	475.531
476.173	463.94	476.173	463.94	476.173	463.94	476.173	463.94	476.173
476.815	464.36	476.815	464.36	476.815	464.36	476.815	464.36	476.815
477.457	464.78	477.457	464.78	477.457	464.78	477.457	464.78	477.457
478.099	465.20	478.099	465.20	478.099	465.20	478.099	465.20	478.099
478.741	465.62	478.741	465.62	478.741	465.62	478.741	465.62	478.741
479.383	466.04	479.383	466.04	479.383	466.04	479.383	466.04	479.383
480.025	466.46	480.025	466.46	480.025	466.46	480.025	466.46	480.025
480.667	466.88	480.667	466.88	480.667	466.88	480.667	466.88	480.667
481.309	467.30	481.309	467.30	481.309	467.30	481.309	467.30	481.309
481.951	467.72	481.951	467.72	481.951	467.72	481.951	467.72	481.951
482.593	468.14	482.593	468.14	482.593	468.14	482.593	468.14	482.593
483.235	468.56	483.235	468.56	483.235	468.56	483.235	468.56	483.235
483.877	468.98	483.877	468.98	483.877	468.98	483.877	468.98	483.877
484.519	469.40	484.519	469.40	484.519	469.40	484.519	469.40	484.519
485.161	469.82	485.161	469.82	485.161	469.82	485.161	469.82	485.161
485.803	470.24	485.803	470.24	485.803	470.24	485.803	470.24	485.803
486.445	470.66	486.445	470.66	486.445	470.66	486.445	470.66	486.445
487.087	471.08	487.087	471.08	487.087	471.08	487.087	471.08	487.087
487.729	471.50	487.729	471.50	487.729	471.50	487.729	471.50	487.729
488.371	471.92	488.371	471.92	488.371	471.92	488.371	471.92	488.371
489.013	472.34	489.013	472.34	489.013	472.34	489.013	472.34	489.013
489.655	472.76	489.655	472.76	489.655	472.76	489.655	472.76	489.655
490.297	473.18	490.297	473.18	490.297	473.18	490.297	473.18	490.297
490.939	473.60	490.939	473.60	490.939	473.60	490.939	473.60	490.939
491.581	474.02	491.581	474.02	491.581	474.02	491.581	474.02	491.581
492.223	474.44	492.223	474.44	492.223	474.44	492.223	474.44	492.223
492.865	474.86	492.865	474.86	492.865	474.86	492.865	474.86	492.865
493.507	475.28	493.507	475.28	493.507	475.28	493.507	475.28	493.507
494.149	475.70	494.149	475.70	494.149	475.70	494.149	475.70	494.149
494.791	476.12	494.791	476.12	494.791	476.12	494.791	476.12	494.791
495.433	476.54	495.433	476.54	495.433	476.54	495.433	476.54	495.433
496.075	476.96	496.075	476.96	496.075	476.96	496.075	476.96	496.075
496.717	477.38	496.717	477.38	496.717	477.38	496.717	477.38	496.717
497.359	477.80	497.359	477.80	497.359	477.80	497.359	477.80	497.359
498.001	478.22	498.001	478.22	498.001	478.22	498.001	478.22	498.001
498.643	478.64	498.643	478.64	498.643	478.64	498.643	478.64	498.643
499.285	479.06	499.285	479.06	499.285	479.06	499.285	479.06	499.285
500.000	479.50	500.000	479.50	500.000	479.50	500.000	479.50	500.000

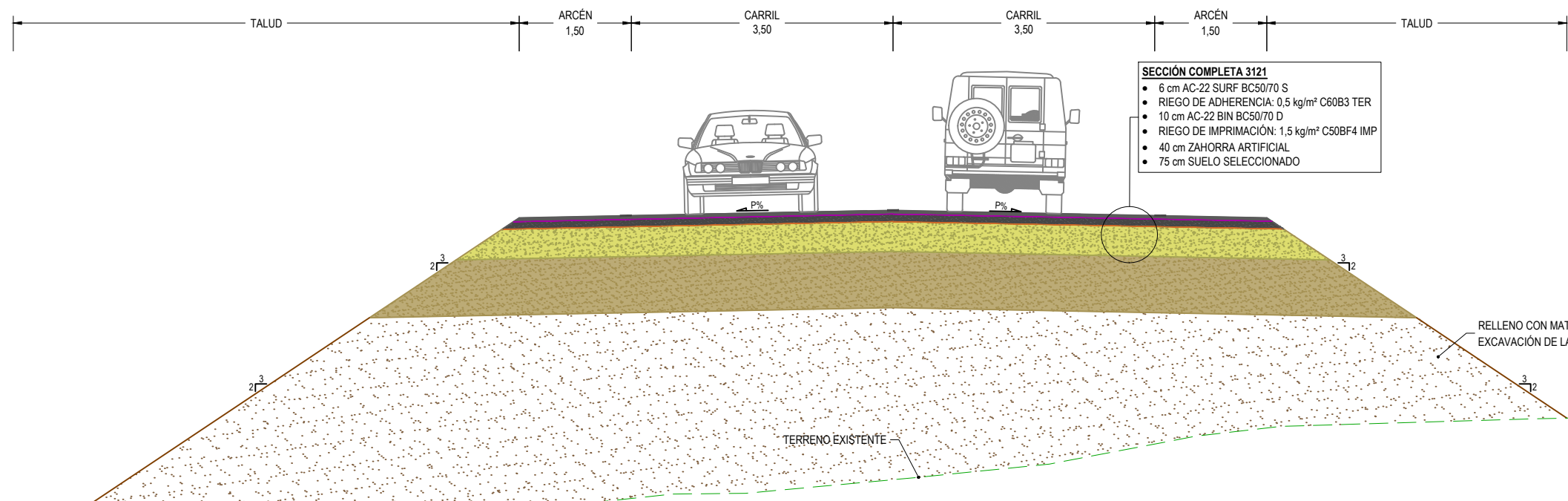


COTA RASANTE	COTA TERREO	DIFERENZA
451.082	451.29	-0.21
450.582	450.32	0.27
450.106	450.06	-1.95
449.622	449.50	-0.87
449.139	448.86	-0.72
448.657	448.48	-0.82
448.175	448.78	-2.61
447.693	448.84	-2.15
447.210	448.25	-1.04
446.728	446.78	-0.05
446.246	447.05	-0.80
445.764	446.23	-0.47
445.281	445.75	-0.47
444.796	444.64	0.16
444.309	443.65	0.66
443.820	443.23	0.59
443.329	443.15	0.17
442.838	442.76	0.07
442.346	442.39	-0.04
441.853	442.03	-0.17
441.368	441.39	-0.03
440.889	441.32	-0.46
440.396	440.99	-0.63
439.902	439.852	-0.49
439.409	439.345	0.54
438.916	438.81	0.82
438.423	438.02	1.17
437.930	437.17	1.99
437.437	437.866	1.74
436.944	435.86	1.90
436.451	435.63	1.30
435.958	436.888	0.92
435.465	434.99	0.67
434.972	436.392	0.17
434.479	435.10	-0.27
433.986	435.899	-0.53
433.493	434.98	-0.32
432.999	434.83	-0.32
432.506	434.612	-0.32
432.013	434.88	-0.32
431.520	434.257	-0.32
431.027	434.79	-0.32
430.534	433.933	-0.32
430.041	434.26	-0.32

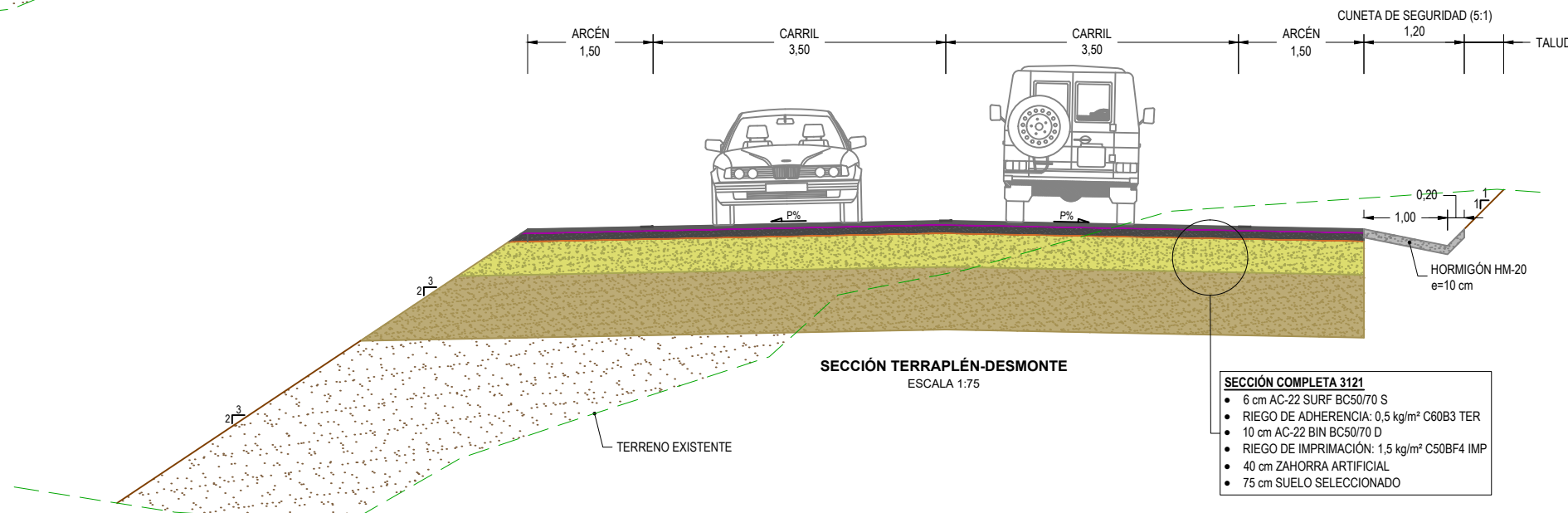




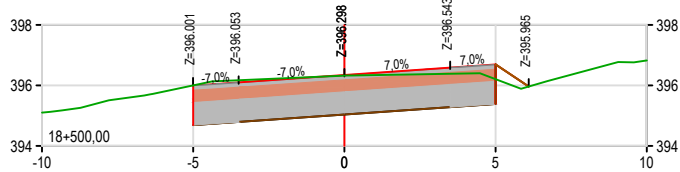
SECCIÓN DESMONTE-DESMONTE
ESCALA 1:75



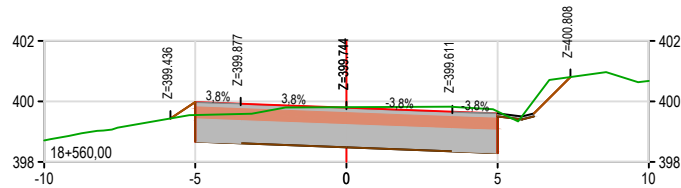
SECCIÓN TERRAPLÉN-TERRAPLÉN
ESCALA 1:75



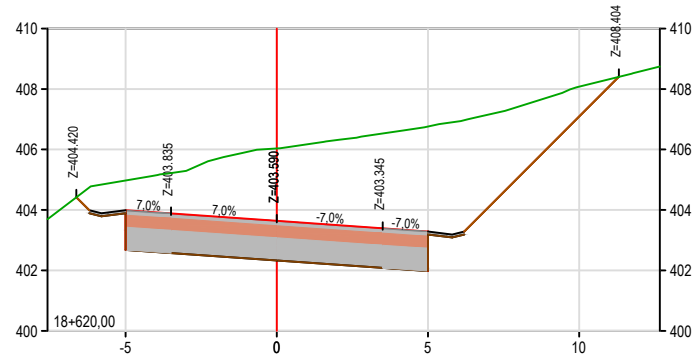
SECCIÓN TERRAPLÉN-DESMONTE
ESCALA 1:75



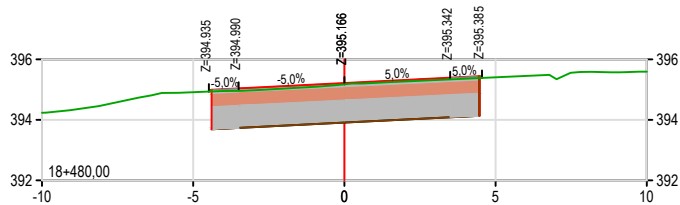
COTA RASANTE	COTA TERRENO	395.10	395.00	396.00	395.35	396.32	396.70	396.21	395.83
DIFERENCIA			0.00		0.02		0.49		
MEDICIÓN			S.Desmonte = 12,46		V.Desmonte = 235,07		S.Terraplén = 0,34		V.Terraplén = 3,46



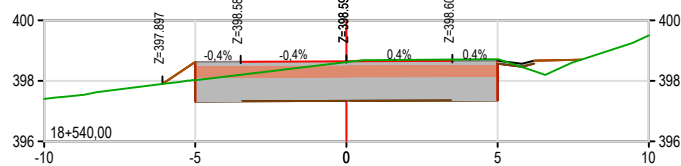
COTA RASANTE	COTA TERRENO	398.71	399.98	399.55	399.79	399.81	399.60	399.67	400.68
DIFERENCIA			0.43		-0.02		-0.06		
MEDICIÓN			S.Desmonte = 13,32		V.Desmonte = 250,85		S.Terraplén = 0,18		V.Terraplén = 9,78



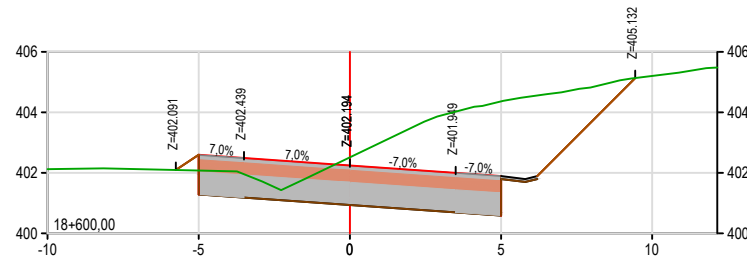
COTA RASANTE	COTA TERRENO	403.99	404.98	403.64	406.03	403.29	406.76	407.09	408.08
DIFERENCIA		-0.99		-2.39		-3.47		-0.99	
MEDICIÓN			S.Desmonte = 51,43		V.Desmonte = 771,66		S.Terraplén = 0,00		V.Terraplén = 1,97



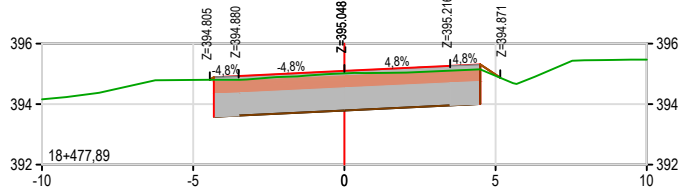
COTA RASANTE	COTA TERRENO	394,23	394,91	395,22	395,17	395,41
DIFERENCIA		0,04				
MEDICIÓN		S.Desmonte = 11,05		V.Desmonte = 22,67		
		S.Terraplén = 0,01		V.Terraplén = 0,07		



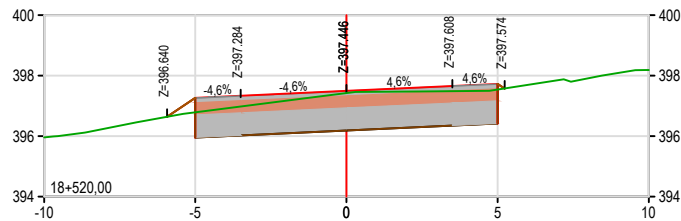
COTA RASANTE	COTA TERRENO	397.40	396.62	396.02	396.64	396.62	396.67	396.71	395.50
DIFERENCIA			0.60		0.03		-0.05		
MEDICIÓN			S.Desmonte = 11,77		V.Desmonte = 228,28		S.Terraplén = 0,80		V.Terraplén = 10,36



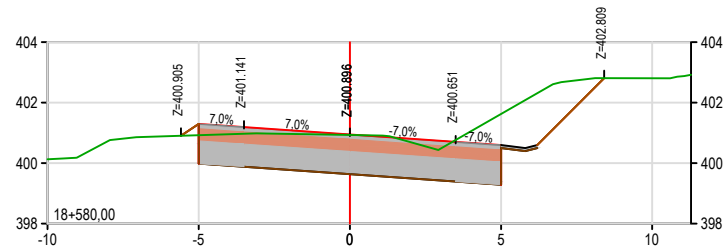
COTA RASANTE	COTA TERRENO	402.12	402.59	402.07	402.24	402.51	401.89	404.36	402.20
DIFERENCIA			0.52		-0.26		-2.46		
MEDICIÓN			S.Desmonte = 25,74		V.Desmonte = 425,30		S.Terraplén = 0,20		V.Terraplén = 3,06



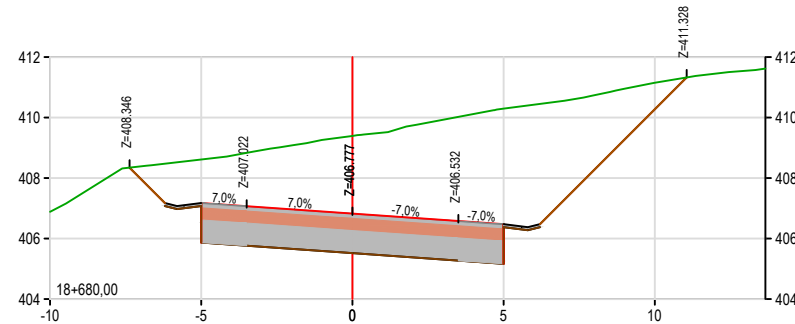
COTA RASANTE	COTA TERRENO	394,16	394,80	395,10	395,02	394,97	394,94
DIFERENCIA		0,08			0,04		
MEDICIÓN		S.Desmonte = 10,48		V.Desmonte = 0,00			
		S.Terraplén = 0,06		V.Terraplén = 0,00			



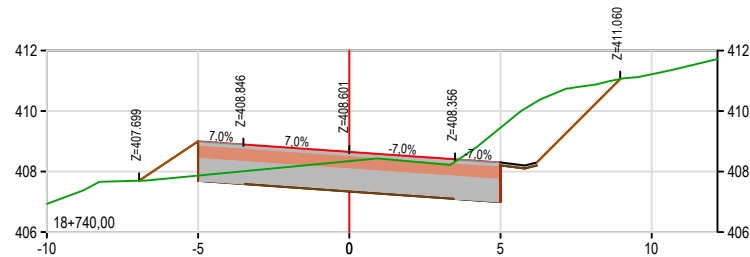
COTA RASANTE	COTA TERRENO	395.96	397.26	396.79	397.50	397.42	397.73	397.54	398.19
DIFERENCIA			0.47		0.07		0.19		
MEDICIÓN			S.Desmonte = 11,06		V.Desmonte = 235,24		S.Terraplén = 0,24		V.Terraplén = 5,79



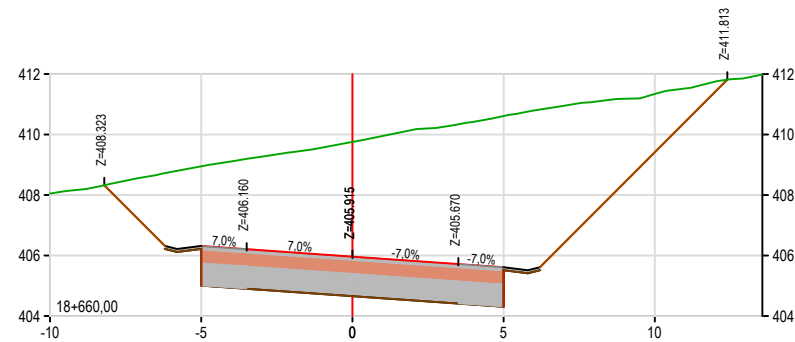
COTA RASANTE	COTA TERRENO	400.13	401.30	400.92	400.95	400.93	400.60	401.62	402.81
DIFERENCIA			0.37		0.02		-1.03		
MEDICIÓN			S.Desmonte = 16,79		V.Desmonte = 301,08		S.Terraplén = 0,11		V.Terraplén = 2,89



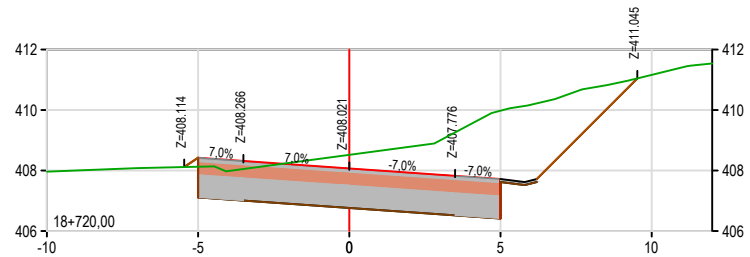
COTA RASANTE	COTA TERRENO	406.89	407.18	408.61	406.83	409.40	406.48	410.29	410.28	411.15
DIFERENCIA			-1.44		-2.57		-3.82		-0.88	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 55,99				V.Desmonte = 1349,24				
		S.Terraplén = 0,00				V.Terraplén = 0,00				



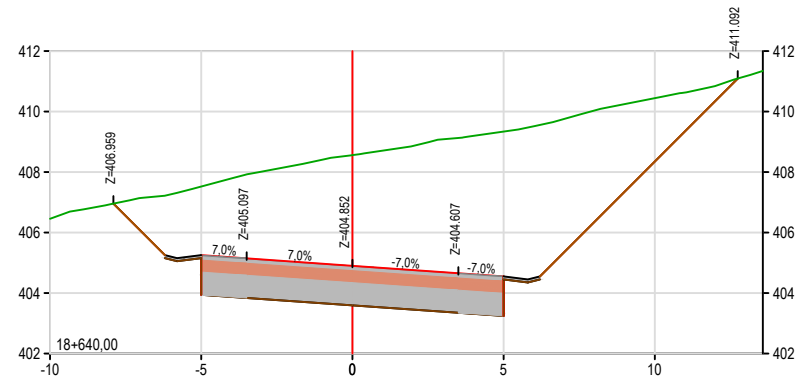
COTA RASANTE	COTA TERRENO	406.93	409.00	407.87	408.65	408.35	408.30	409.45		411.22
DIFERENCIA			1.13		0.30		-1.15			
MEDICIÓN		S.Desmonte = 14,71				V.Desmonte = 406,78				
		S.Terraplén = 1,12				V.Terraplén = 11,89				



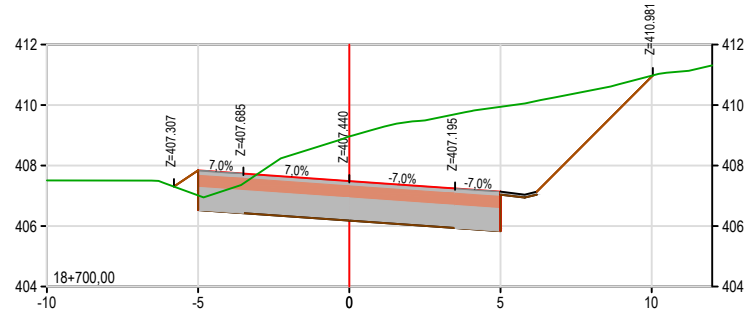
COTA RASANTE	COTA TERRENO	408.05	406.31	408.95	405.96	409.75	405.61	410.61	409.41	411.34
DIFERENCIA			-2.63		-3.79		-5.00		-1.93	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 78,94				V.Desmonte = 1551,20				
		S.Terraplén = 0,00				V.Terraplén = 0,00				



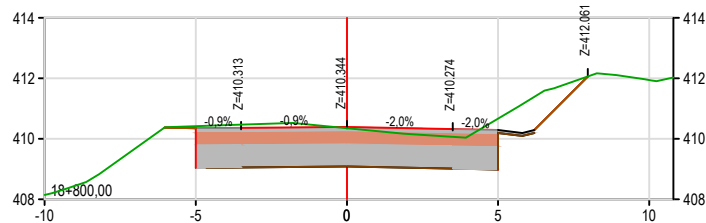
COTA RASANTE	COTA TERRENO	407.96	408.42	408.12	408.07	408.52	407.72	409.98		411.16
DIFERENCIA			0.30		-0.45		-2.26			
MEDICIÓN		S.Desmonte = 25,97				V.Desmonte = 608,42				
		S.Terraplén = 0,07				V.Terraplén = 3,98				



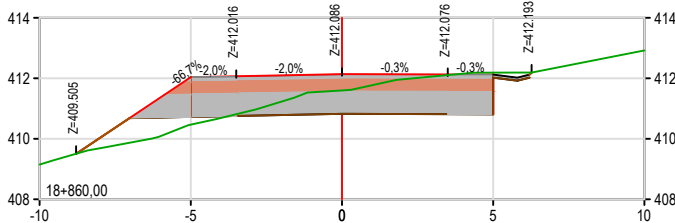
COTA RASANTE	COTA TERRENO	406.46	405.25	407.52	404.90	408.56	404.55	409.34	408.35	410.44
DIFERENCIA			-2.27		-3.66		-4.79		-2.09	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 76,18				V.Desmonte = 1276,09				
		S.Terraplén = 0,00				V.Terraplén = 0,00				



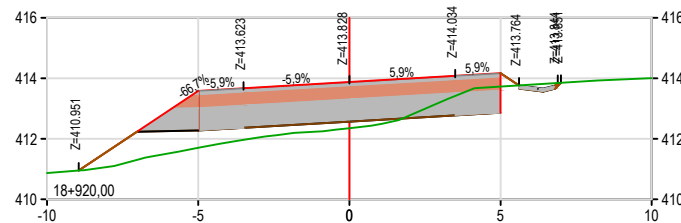
COTA RASANTE	COTA TERRENO	407.51	407.84	407.01	407.49	406.96	407.14	409.94	410.94	410.97
DIFERENCIA			0.83		-1.47		-2.80		-0.03	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 34,87				V.Desmonte = 908,61				
		S.Terraplén = 0,33				V.Terraplén = 3,30				



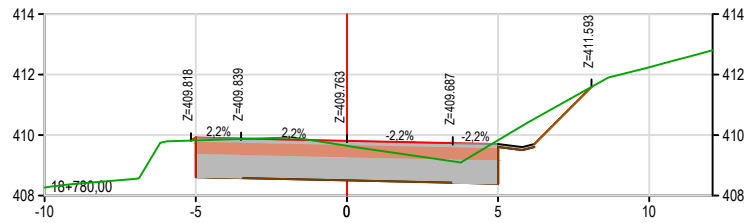
COTA RASANTE	COTA TERRENO	408,14	410,35	410,42		410,39	410,35		410,29	410,67	411,94
DIFERENCIA			-0,07			0,04			-0,37		
MEDICIÓN			S.Desmante = 15,00			V.Desmante = 276,98			S.Terraplén = 0,00		V.Terraplén = 0,08



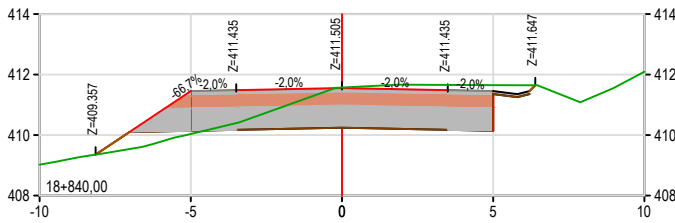
COTA RASANTE	COTA TERRENO	409,15	412,04	410,47		412,14	411,60		412,12	412,19	412,92
DIFERENCIA			1,57			0,54			-0,07		
MEDICIÓN			S.Desmante = 7,74			V.Desmante = 183,30			S.Terraplén = 2,04		V.Terraplén = 30,76



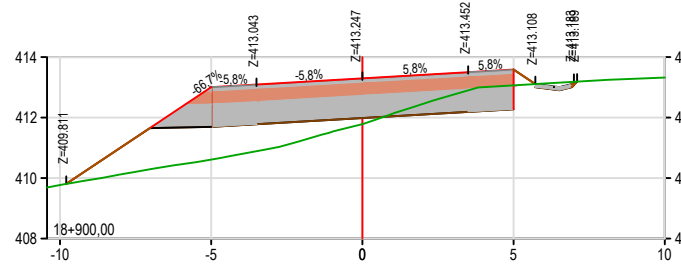
COTA RASANTE	COTA TERRENO	410,87	413,58	411,70		413,88	412,35		414,17	413,73	414,01
DIFERENCIA			1,88			1,53			0,45		
MEDICIÓN			S.Desmante = 2,03			V.Desmante = 44,70			S.Terraplén = 4,59		V.Terraplén = 126,81



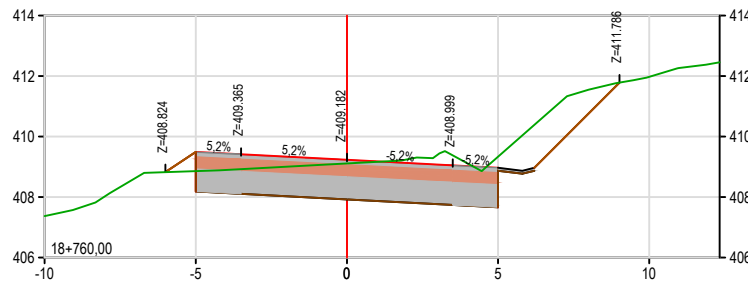
COTA RASANTE	COTA TERRENO	408,27	409,92	409,82		409,81	409,65		409,70	409,83	412,24
DIFERENCIA			0,10			0,17			-0,13		
MEDICIÓN			S.Desmante = 12,70			V.Desmante = 282,53			S.Terraplén = 0,01		V.Terraplén = 3,26



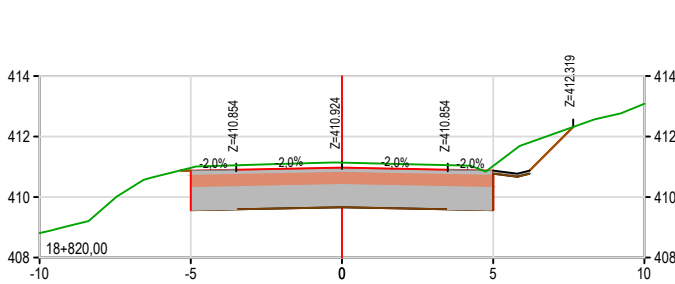
COTA RASANTE	COTA TERRENO	409,02	411,46	410,04		411,56	411,57		411,46	411,65	412,10
DIFERENCIA			1,41			-0,02			-0,20		
MEDICIÓN			S.Desmante = 10,59			V.Desmante = 267,52			S.Terraplén = 1,04		V.Terraplén = 10,39



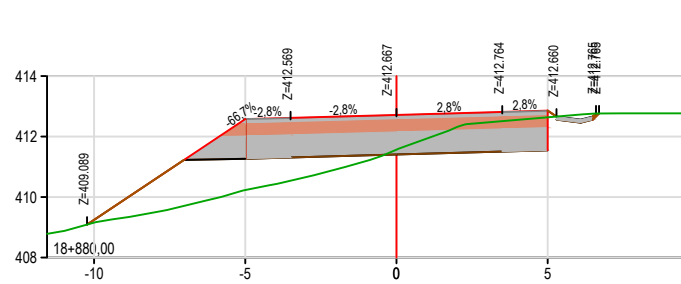
COTA RASANTE	COTA TERRENO	409,77	413,01	410,61		413,30	411,78		413,59	413,07	413,33
DIFERENCIA			2,39			1,51			0,52		
MEDICIÓN			S.Desmante = 2,44			V.Desmante = 67,36			S.Terraplén = 8,09		V.Terraplén = 158,33



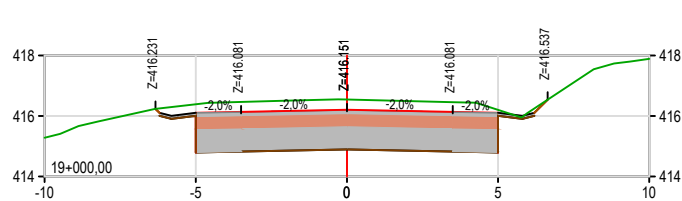
COTA RASANTE	COTA TERRENO	407,37	409,49	408,86		409,23	409,11		408,97	409,34	411,97
DIFERENCIA			0,63			0,12			-0,37		
MEDICIÓN			S.Desmante = 15,56			V.Desmante = 302,68			S.Terraplén = 0,32		V.Terraplén = 14,39



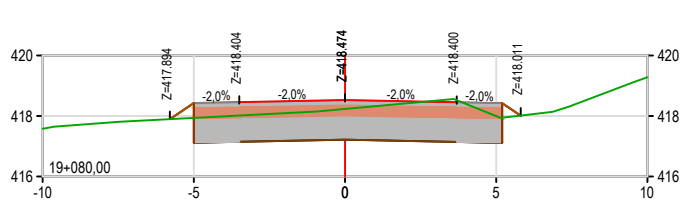
COTA RASANTE	COTA TERRENO	408,81	410,87	410,97		410,97	411,14		410,87	411,03	413,09
DIFERENCIA			-0,09			-0,16			-0,15		
MEDICIÓN			S.Desmante = 16,16			V.Desmante = 311,59			S.Terraplén = 0,00		V.Terraplén = 0,00



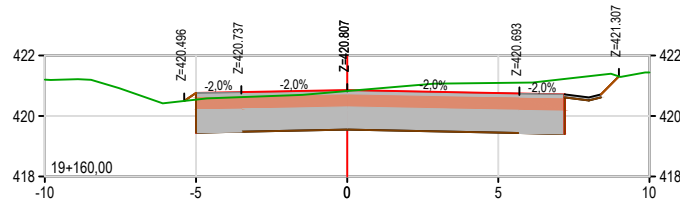
COTA RASANTE	COTA TERRENO	409,24	409,15	412,58	410,23	412,72	411,57	412,86	412,63		412,77
DIFERENCIA		0,09		2,34		1,15		0,22			
MEDICIÓN			S.Desmante = 4,30			V.Desmante = 120,31			S.Terraplén = 7,74		V.Terraplén = 97,81



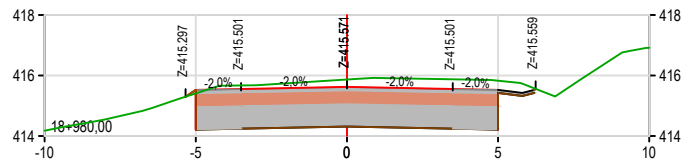
COTA RASANTE	COTA TERRENO	415.28	416.10	416.39	416.20	416.54	416.10	416.20	417.89
DIFERENCIA			-0.28		-0.34		-0.10		
MEDICIÓN		S.Desmante = 16,98		V.Desmante = 327,80		S.Terraplén = 0,00		V.Terraplén = 0,19	



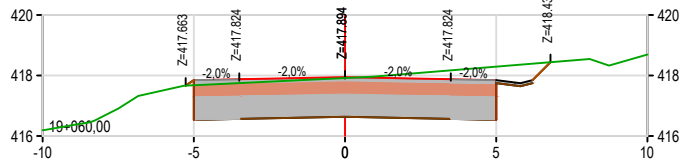
COTA RASANTE	COTA TERRENO	417.57	418.42	417.94	418.52	418.23	418.42	417.99	419.28
DIFERENCIA			0.49		0.29		0.43		
MEDICIÓN		S.Desmante = 10,67		V.Desmante = 251,98		S.Terraplén = 0,34		V.Terraplén = 3,65	



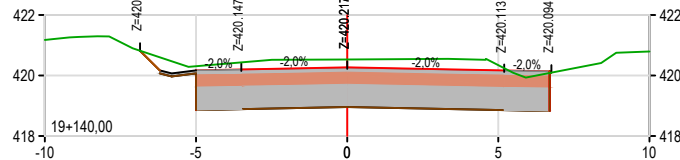
COTA RASANTE	COTA TERRENO	421.20	420.76	420.54	420.86	420.82	420.76	421.09	421.43
DIFERENCIA			0.22		0.04		-0.33		
MEDICIÓN		S.Desmante = 18,19		V.Desmante = 367,98		S.Terraplén = 0,04		V.Terraplén = 0,44	



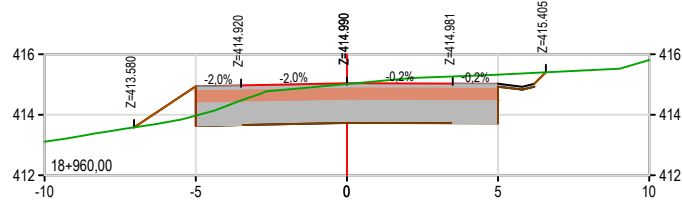
COTA RASANTE	COTA TERRENO	414.17	415.52	415.40	415.62	415.87	415.52	415.82	416.91
DIFERENCIA			0.12		-0.24		-0.30		
MEDICIÓN		S.Desmante = 15,80		V.Desmante = 286,41		S.Terraplén = 0,02		V.Terraplén = 10,53	



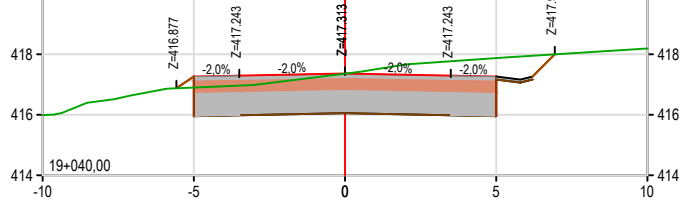
COTA RASANTE	COTA TERRENO	416.19	417.84	417.68	417.94	417.91	417.84	418.29	418.69
DIFERENCIA			0.17		0.03		-0.45		
MEDICIÓN		S.Desmante = 14,53		V.Desmante = 294,31		S.Terraplén = 0,02		V.Terraplén = 1,27	



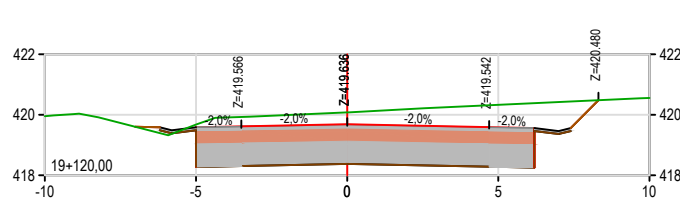
COTA RASANTE	COTA TERRENO	421.17	420.17	420.30	420.27	420.53	420.17	420.34	420.79
DIFERENCIA			-0.14		-0.26		-0.17		
MEDICIÓN		S.Desmante = 18,61		V.Desmante = 403,56		S.Terraplén = 0,00		V.Terraplén = 1,12	



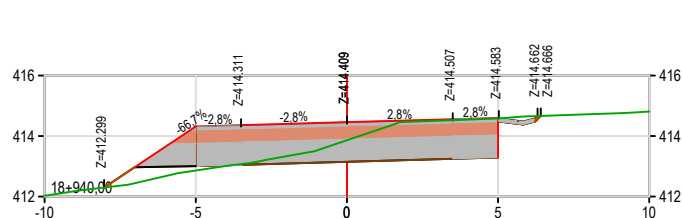
COTA RASANTE	COTA TERRENO	413.11	414.34	413.97	415.04	415.02	415.03	415.33	415.81
DIFERENCIA			0.97		0.02		-0.30		
MEDICIÓN		S.Desmante = 12,84		V.Desmante = 200,31		S.Terraplén = 1,03		V.Terraplén = 20,47	



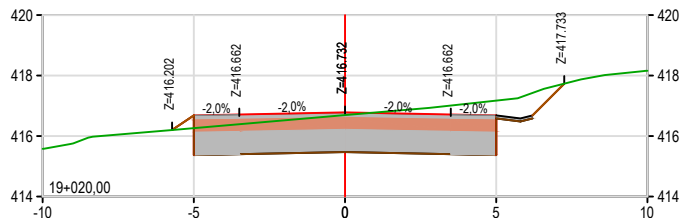
COTA RASANTE	COTA TERRENO	415.99	417.26	416.90	417.36	417.36	417.26	417.87	418.19
DIFERENCIA			0.36		0.00		-0.61		
MEDICIÓN		S.Desmante = 14,90		V.Desmante = 289,38		S.Terraplén = 0,10		V.Terraplén = 2,55	



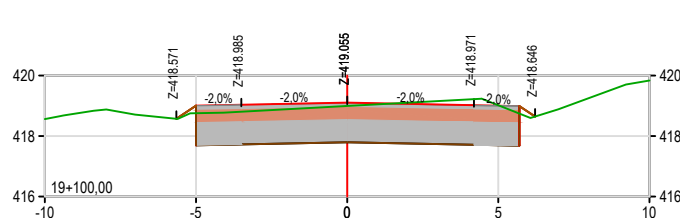
COTA RASANTE	COTA TERRENO	419.95	419.59	419.68	419.69	420.08	419.59	420.33	420.55
DIFERENCIA			-0.09		-0.39		-0.74		
MEDICIÓN		S.Desmante = 21,75		V.Desmante = 350,17		S.Terraplén = 0,11		V.Terraplén = 2,64	



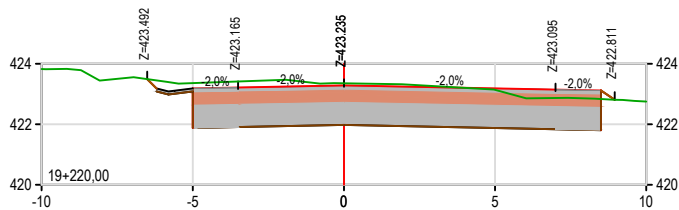
COTA RASANTE	COTA TERRENO	412.03	414.32	412.86	414.46	413.86	414.60	414.58	414.81
DIFERENCIA			1.46		0.60		0.02		
MEDICIÓN		S.Desmante = 7,19		V.Desmante = 92,17		S.Terraplén = 1,01		V.Terraplén = 56,04	



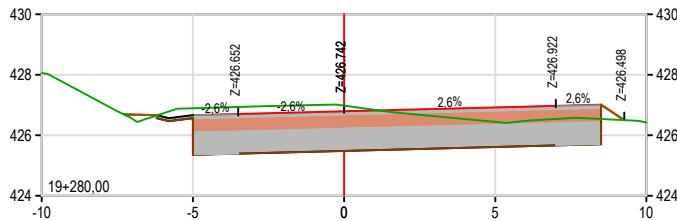
COTA RASANTE	COTA TERRENO	415.58	416.68	416.26	416.78	416.69	416.68	417.17	418.16
DIFERENCIA			0.42		0.09		-0.49		
MEDICIÓN		S.Desmante = 14,04		V.Desmante = 310,19		S.Terraplén = 0,15		V.Terraplén = 1,51	



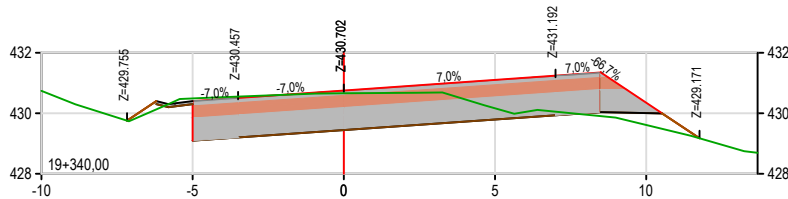
COTA RASANTE	COTA TERRENO	418.56	419.01	418.76	419.11	418.99	419.01	419.02	419.84
DIFERENCIA			0.25		0.11		-0.01		
MEDICIÓN		S.Desmante = 13,27		V.Desmante = 239,35		S.Terraplén = 0,15		V.Terraplén = 4,96	



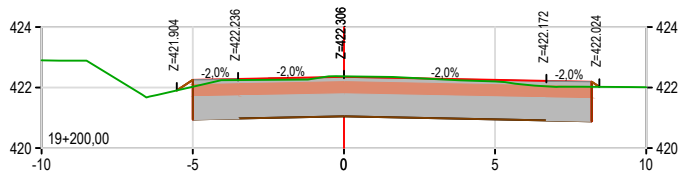
COTA RASANTE	COTA TERRENO	423,82	423,19	423,36	423,29	423,35	423,19	423,14	422,75
DIFERENCIA			-0,18		-0,07		0,05		
MEDICIÓN		S.Desmonte = 18,30 V.Desmonte = 348,09				S.Terraplén = 0,06 V.Terraplén = 1,46			



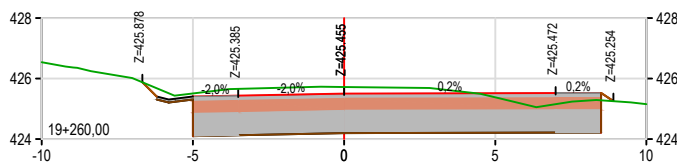
COTA RASANTE	COTA TERRENO	428,06	426,66	426,69	426,79	426,98	426,92	426,44	426,42
DIFERENCIA			-0,23		-0,19		0,48		
MEDICIÓN		S.Desmonte = 16,76 V.Desmonte = 354,40				S.Terraplén = 0,31 V.Terraplén = 3,59			



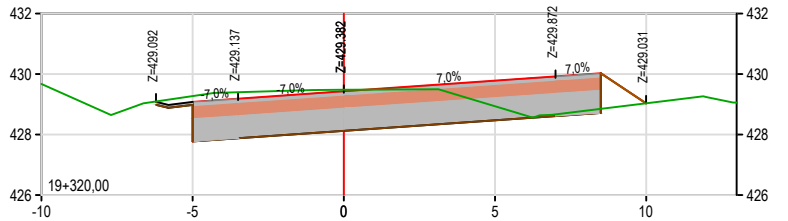
COTA RASANTE	COTA TERRENO	430,74	430,40	430,49	430,75	430,66	431,10	430,17	430,35	429,61
DIFERENCIA			-0,09		0,09		0,94		0,73	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 12,05				V.Desmonte = 256,35				
		S.Terraplén = 1,16				V.Terraplén = 20,41				



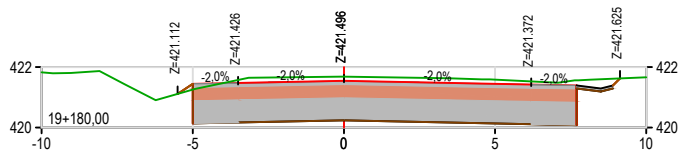
COTA RASANTE	COTA TERRENO	422,90	422,26	422,03	422,36	422,37	422,26	422,20	422,01
DIFERENCIA			0,23		-0,02		0,05		
MEDICIÓN		S.Desmonte = 16,51 V.Desmonte = 350,83				S.Terraplén = 0,08 V.Terraplén = 1,29			



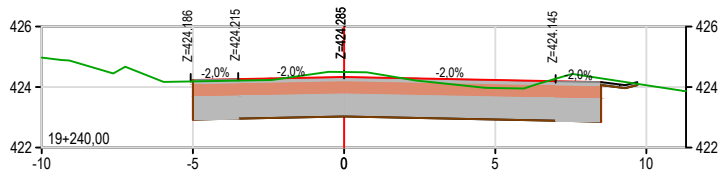
COTA RASANTE	COTA TERRENO	426,54	425,41	425,51	425,51	425,72	425,52	425,38	425,15
DIFERENCIA			-0,10		-0,22		0,14		
MEDICIÓN		S.Desmonte = 18,68 V.Desmonte = 363,24				S.Terraplén = 0,05 V.Terraplén = 0,51			



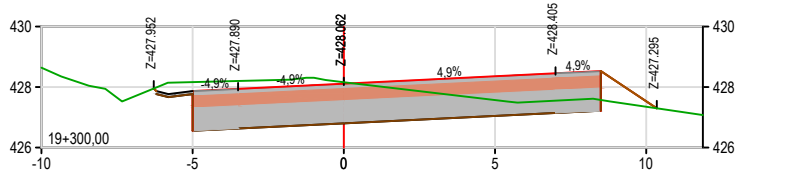
COTA RASANTE	COTA TERRENO	429,67	429,08	429,27	429,43	429,48	429,78	428,94	429,03
DIFERENCIA			-0,19		-0,05		0,85		
MEDICIÓN		S.Desmonte = 13,59 V.Desmonte = 279,64				S.Terraplén = 0,88 V.Terraplén = 17,69			



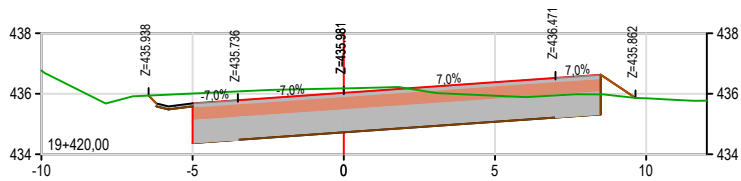
COTA RASANTE	COTA TERRENO	421,83	421,45	421,26	421,55	421,68	421,45	421,59	421,66
DIFERENCIA			0,19		-0,14		-0,14		
MEDICIÓN		S.Desmonte = 18,57 V.Desmonte = 367,67				S.Terraplén = 0,05 V.Terraplén = 0,90			



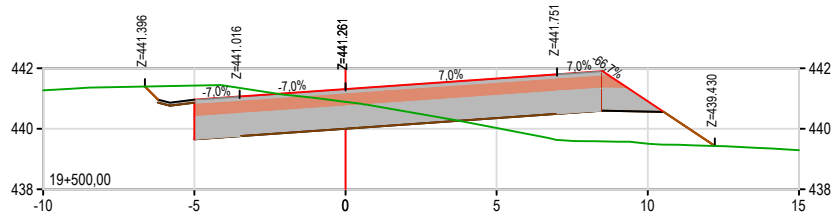
COTA RASANTE	COTA TERRENO	424,97	424,24	424,19	424,34	424,50	424,24	423,97	424,06
DIFERENCIA			0,05		-0,16		0,27		
MEDICIÓN		S.Desmonte = 17,65 V.Desmonte = 359,47				S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,66			



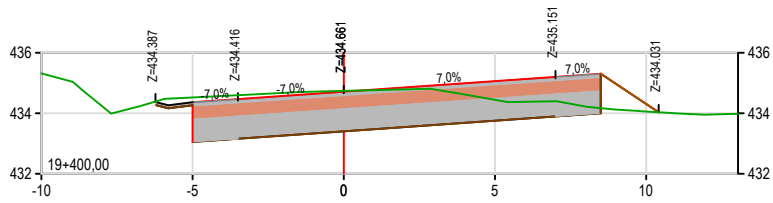
COTA RASANTE	COTA TERRENO	428,64	427,87	428,17	428,11	428,16	428,36	427,57	427,53	427,35
DIFERENCIA			-0,30		-0,05		0,78		0,18	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 14,38				V.Desmonte = 311,38				
		S.Terraplén = 0,89				V.Terraplén = 12,00				



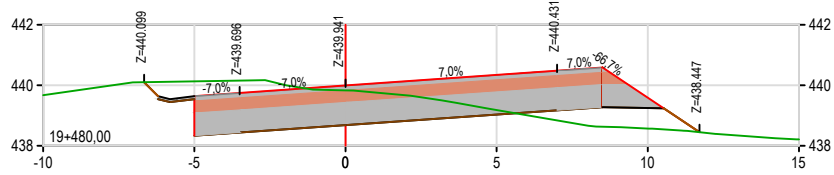
COTA RASANTE	COTA TERRENO	436,77	435,68	436,01	436,03	436,18	436,38	435,93	435,85
DIFERENCIA			-0,33		-0,15		0,45		
MEDICIÓN		S.Desmonte = 16,97 V.Desmonte = 316,72 S.Terraplén = 0,37 V.Terraplén = 14,64							



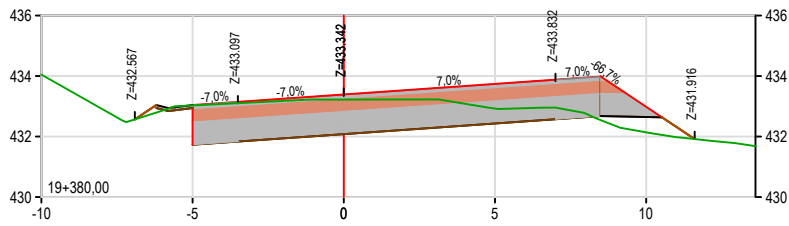
COTA RASANTE	COTA TERRENO	441,27	440,96	441,43	441,31	440,89	441,66	440,02	440,91	439,50	439,29
DIFERENCIA			-0,47		0,42		1,64		1,40		
MEDICIÓN		S.Desmonte = 9,42 V.Desmonte = 215,05 S.Terraplén = 5,81 V.Terraplén = 85,66									



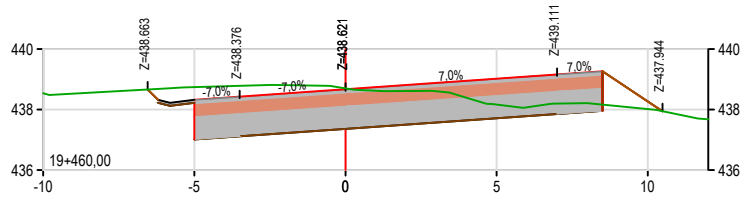
COTA RASANTE	COTA TERRENO	435,32	434,36	434,52	434,71	434,74	435,06	434,44	434,31	434,06
DIFERENCIA			-0,16		-0,03		0,62		0,25	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 14,70 V.Desmonte = 267,07 S.Terraplén = 1,10 V.Terraplén = 23,75								



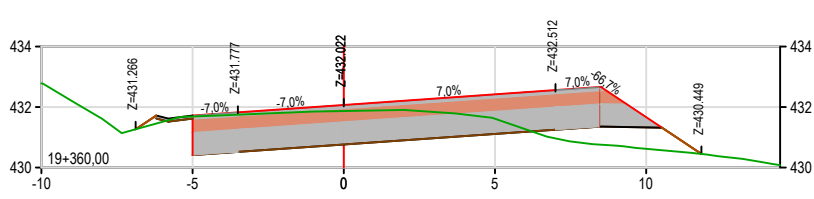
COTA RASANTE	COTA TERRENO	439,67	439,64	440,13	439,99	439,83	440,34	439,18	439,59	438,57	438,21
DIFERENCIA			-0,49		0,16		1,16		1,02		
MEDICIÓN		S.Desmonte = 12,09 V.Desmonte = 268,83 S.Terraplén = 2,75 V.Terraplén = 38,25									



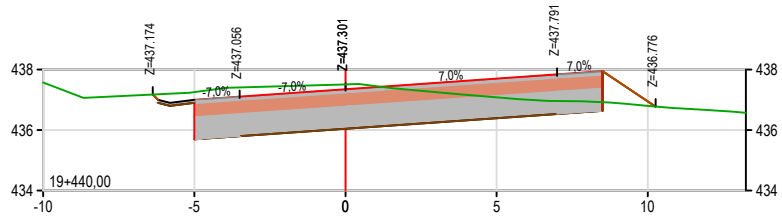
COTA RASANTE	COTA TERRENO	434,05	433,04	433,03	433,39	433,22	433,74	432,93	432,99	432,14
DIFERENCIA			0,01		0,17		0,82		0,85	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 12,00 V.Desmonte = 228,35 S.Terraplén = 1,28 V.Terraplén = 40,50								



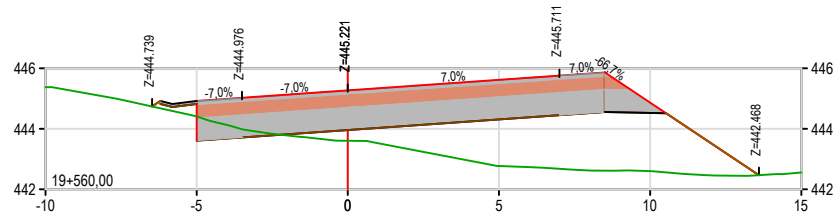
COTA RASANTE	COTA TERRENO	438,54	438,32	438,74	438,67	438,70	439,02	438,17	438,27	438,02
DIFERENCIA			-0,42		-0,03		0,85		0,25	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 14,79 V.Desmonte = 301,30 S.Terraplén = 1,07 V.Terraplén = 19,61								



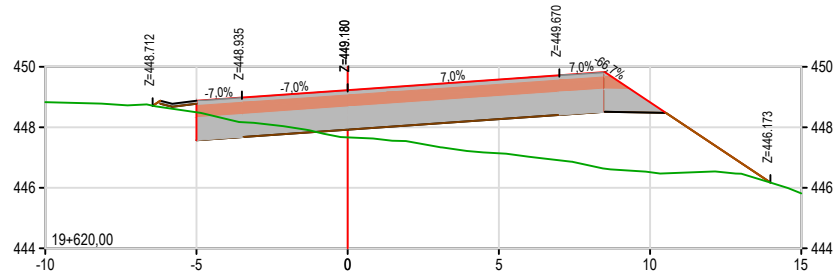
COTA RASANTE	COTA TERRENO	432,78	431,72	431,69	432,07	431,87	432,42	431,61	431,67	430,62
DIFERENCIA			0,03		0,20		0,81		1,05	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 10,83 V.Desmonte = 228,79 S.Terraplén = 2,77 V.Terraplén = 39,36								



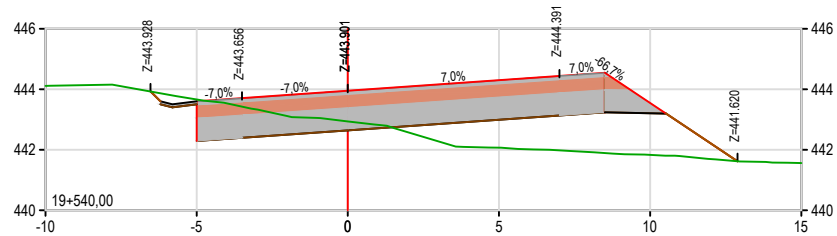
COTA RASANTE	COTA TERRENO	437,57	437,00	437,26	437,35	437,51	437,70	437,08	436,95	436,80
DIFERENCIA			-0,25		-0,16		0,62		0,15	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 15,34 V.Desmonte = 323,03 S.Terraplén = 0,89 V.Terraplén = 12,55								



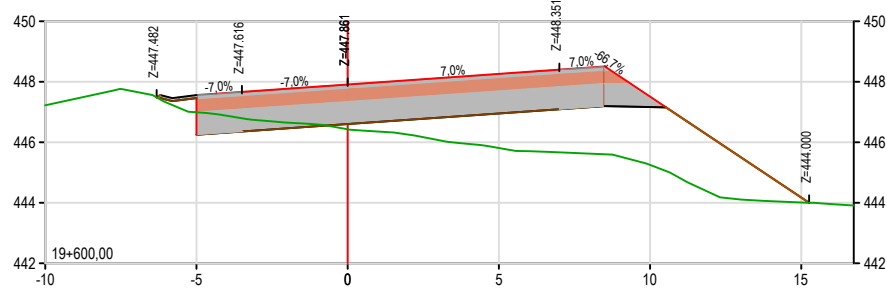
COTA RASANTE	COTA TERRENO	445.37	444.92	444.41	445.27	443.61	445.62	442.77	444.87	442.60	442.56
DIFERENCIA			0.51		1.66		2.85		2.26		
MEDICIÓN					S.Desmante = 0,95	V.Desmante = 55,88					
					S.Terraplén = 18,38	V.Terraplén = 287,90					



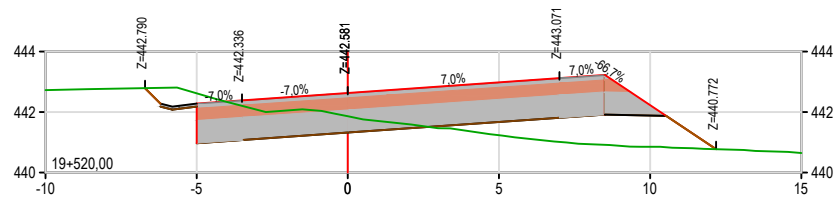
COTA RASANTE	COTA TERRENO	448.83	448.88	448.50	449.23	447.67	449.58	447.14	448.83	446.52	445.81
DIFERENCIA			0.38		1.56		2.44		2.31		
MEDICIÓN					S.Desmante = 1,75	V.Desmante = 32,48					
					S.Terraplén = 15,81	V.Terraplén = 340,08					



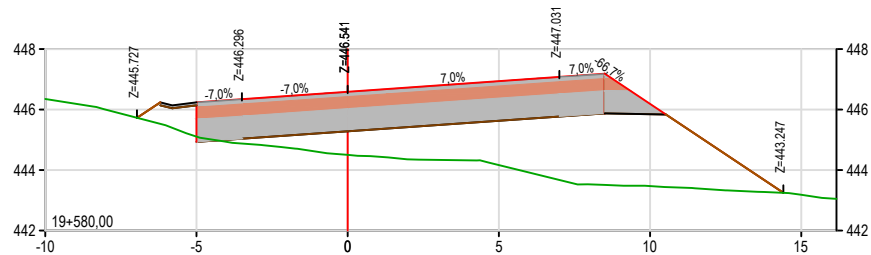
COTA RASANTE	COTA TERRENO	444.11	443.60	443.66	443.95	442.94	444.30	442.07	443.55	441.83	441.56
DIFERENCIA			-0.06		1.01		2.23		1.71		
MEDICIÓN					S.Desmante = 4,63	V.Desmante = 112,17					
					S.Terraplén = 10,41	V.Terraplén = 164,43					



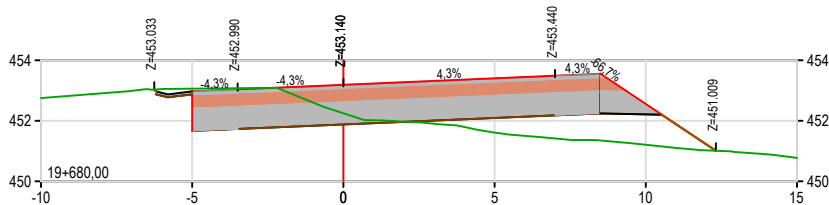
COTA RASANTE	COTA TERRENO	447.22	447.56	446.99	447.91	446.43	448.26	445.81	447.51	445.25	444.17	444.01
DIFERENCIA			0.57		1.48		2.45		2.25		0.16	
MEDICIÓN					S.Desmante = 1,50	V.Desmante = 15,53						
					S.Terraplén = 18,20	V.Terraplén = 429,73						



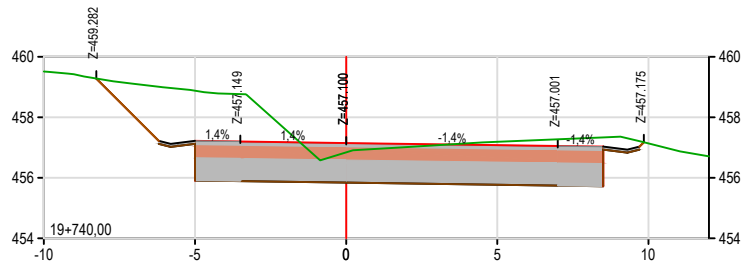
COTA RASANTE	COTA TERRENO	442.73	442.28	442.62	442.63	441.86	442.98	441.24	442.23	440.85	440.65
DIFERENCIA			-0.34		0.77		1.75		1.37		
MEDICIÓN					S.Desmante = 6,58	V.Desmante = 160,00					
					S.Terraplén = 6,03	V.Terraplén = 118,45					



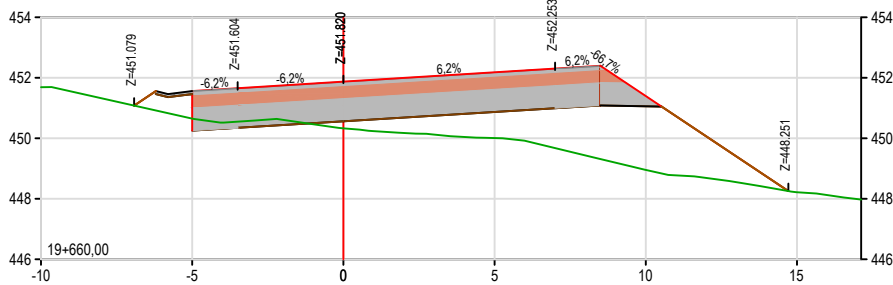
COTA RASANTE	COTA TERRENO	446.35	446.24	445.11	446.59	444.50	446.94	444.17	446.19	443.47	443.18
DIFERENCIA			1.13		2.09		2.77		2.71		
MEDICIÓN					S.Desmante = 0,05	V.Desmante = 10,09					
					S.Terraplén = 24,78	V.Terraplén = 431,55					



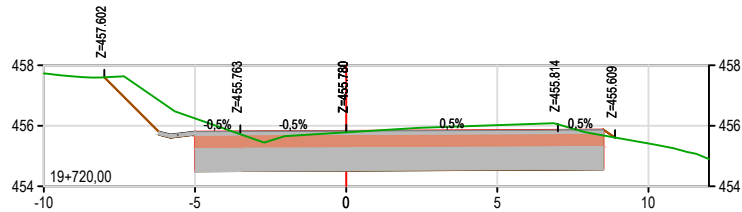
COTA RASANTE	COTA TERRENO	452.75	452.98	453.06	453.19	452.25	453.40	451.61	452.55	451.21	450.77
DIFERENCIA			-0.09		0.94		1.79		1.35		
MEDICIÓN		S.Desmante = 6,12 S.Terraplén = 6,03					V.Desmante = 69,01 V.Terraplén = 229,36				



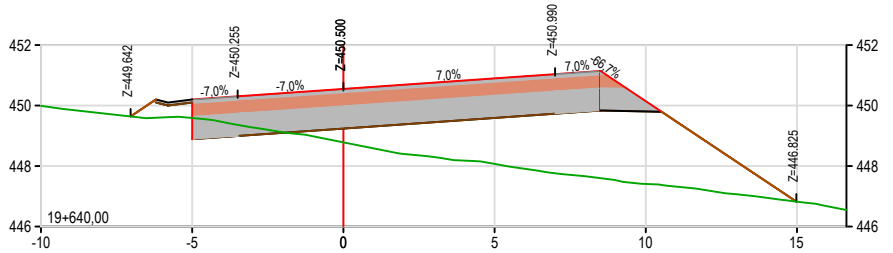
COTA RASANTE	COTA TERRENO	459.51	457.22	458.88	457.15	456.84	457.08	457.19	457.14
DIFERENCIA			-1.66		0.31		-0.11		
MEDICIÓN		S.Desmante = 26,18 S.Terraplén = 0,00					V.Desmante = 464,76 V.Terraplén = 0,38		



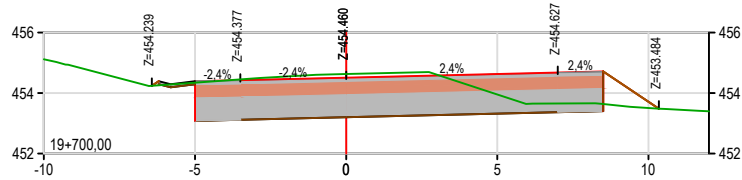
COTA RASANTE	COTA TERRENO	451.69	451.56	450.65	451.87	450.33	452.18	450.01	451.40	448.95	448.22
DIFERENCIA			0.91		1.54		2.17		2.44		
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,78 S.Terraplén = 16,91					V.Desmante = 18,89 V.Terraplén = 400,63				



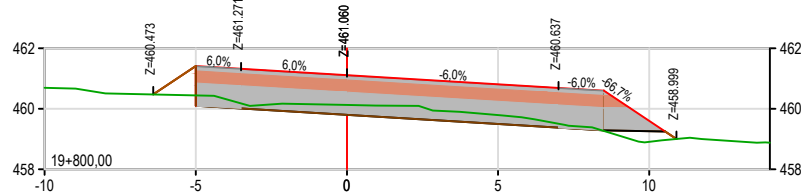
COTA RASANTE	COTA TERRENO	457.73	455.81	456.24	455.83	455.78	455.85	456.02	455.41
DIFERENCIA			-0.44		0.05		-0.17		
MEDICIÓN		S.Desmante = 20,29 S.Terraplén = 0,04					V.Desmante = 346,08 V.Terraplén = 10,63		



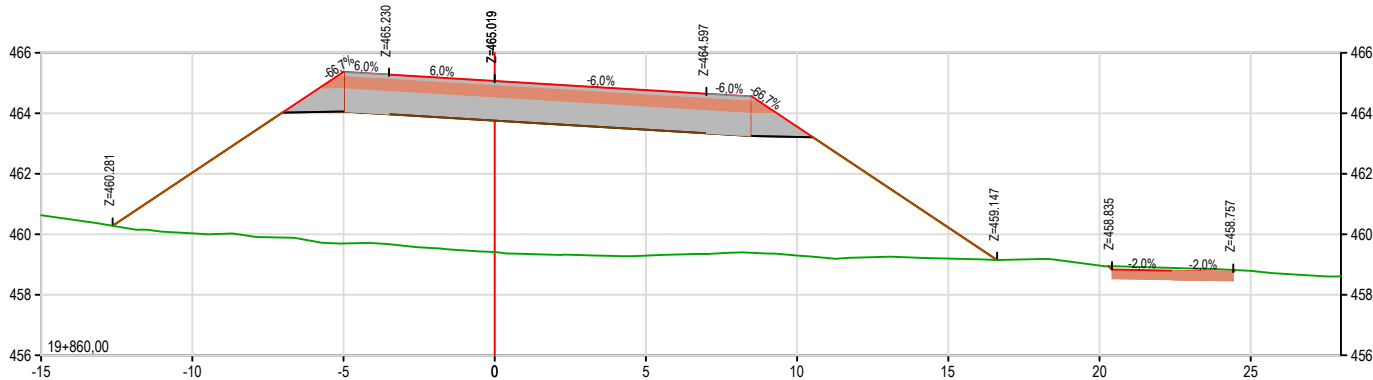
COTA RASANTE	COTA TERRENO	449.99	450.20	449.59	450.55	448.78	450.90	448.07	450.15	447.41	446.82
DIFERENCIA			0.61		1.77		2.83		2.73		
MEDICIÓN		S.Desmante = 1,11 S.Terraplén = 23,16					V.Desmante = 28,60 V.Terraplén = 389,68				



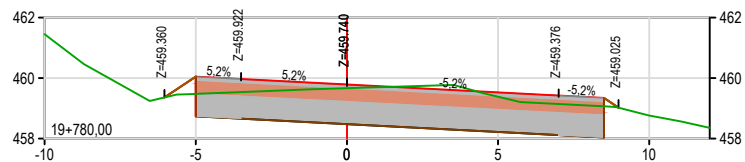
COTA RASANTE	COTA TERRENO	455.12	454.39	454.34	454.51	454.63	454.63	453.95	453.71	453.51
DIFERENCIA			0.05		-0.12		0.88		0.21	
MEDICIÓN		S.Desmante = 14,32 S.Terraplén = 1,03					V.Desmante = 204,38 V.Terraplén = 70,54			



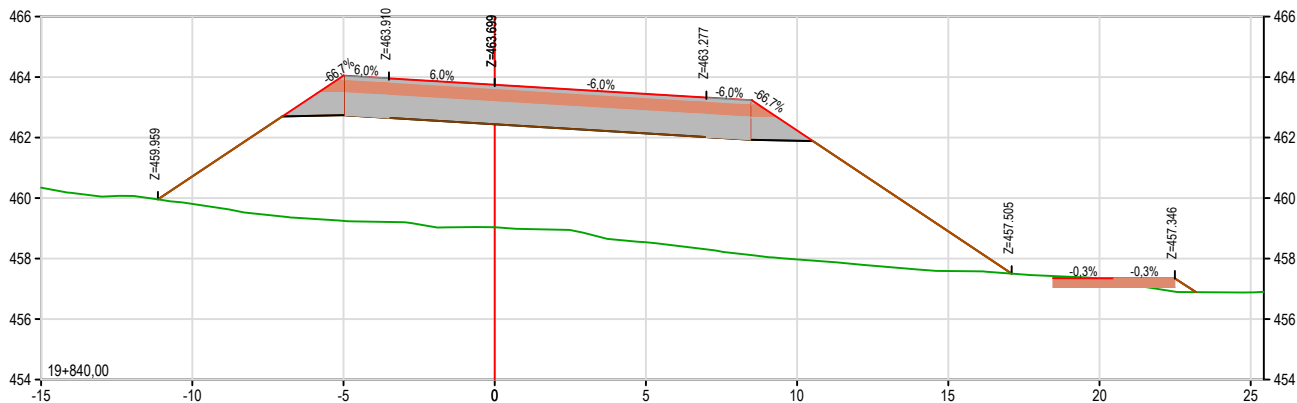
COTA RASANTE	COTA TERRENO	460.70	461.41	460.44		461.11	460.13		460.81	459.79		459.60	458.91
DIFERENCIA			0.97			0.98			1.02			0.69	
MEDICIÓN						S.Desmante = 3,60			V.Desmante = 187,25			S.Terraplén = 1,24	V.Terraplén = 15,77



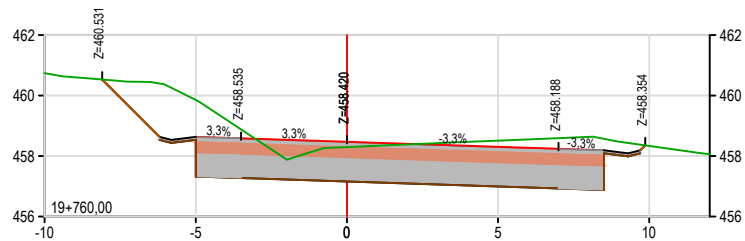
COTA RASANTE	COTA TERRENO	460.63	462.04	460.03	465.37	459.70	465.07	459.41	464.77	459.29	463.56	459.30	460.22	459.19	458.97	458.79
DIFERENCIA		2.01	5.67	5.66	5.47	4.26	1.03									
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,00 V.Desmante = 0,00 S.Terraplén = 97,39 V.Terraplén = 1796,94														



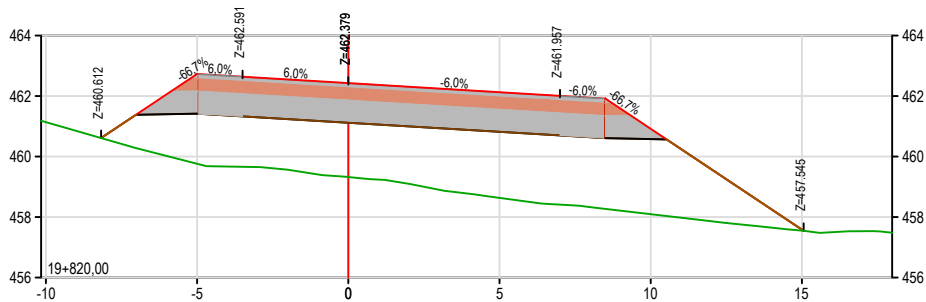
COTA RASANTE	COTA TERRENO	461,45	460,05	459,48	459,79	459,67	459,53	459,38	458,76
DIFERENCIA		0,57		0,12		0,14			
MEDICIÓN		S.Desmante = 15,12				V.Desmante = 384,48			
		S.Terraplén = 0,33				V.Terraplén = 3,35			



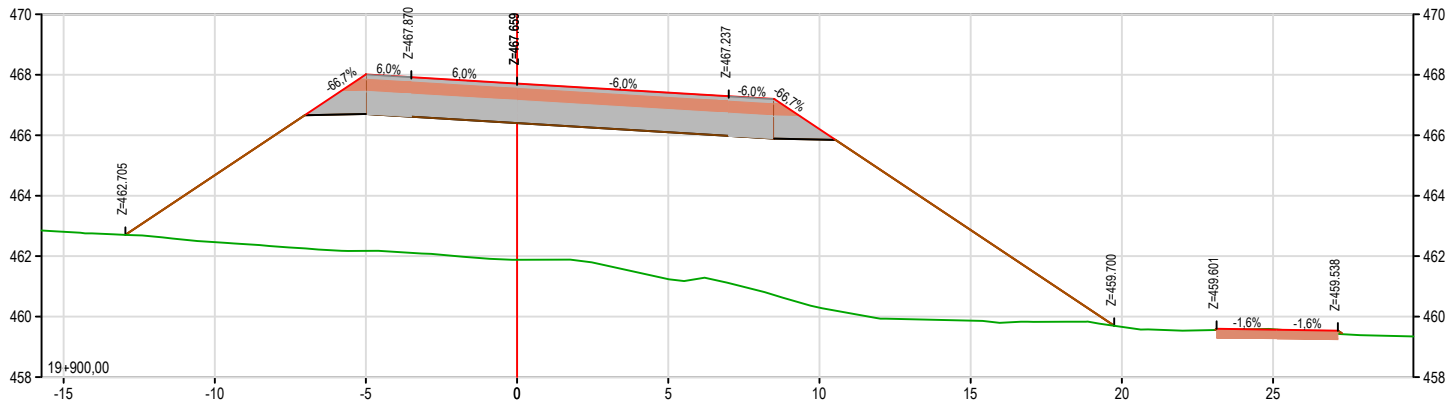
COTA RASANTE	COTA TERRENO	460.35	460.72	459.81		464.05	459.25		463.75	459.04		463.45	458.54		462.24	457.98		458.90	457.59		457.32		456.98
DIFERENCIA			0.91			4.80			4.71			4.91			4.26			1.31					
MEDICIÓN									S.Desmante = 0,00			V.Desmante = 0,00			S.Terraplén = 82,30			V.Terraplén = 1227,83					



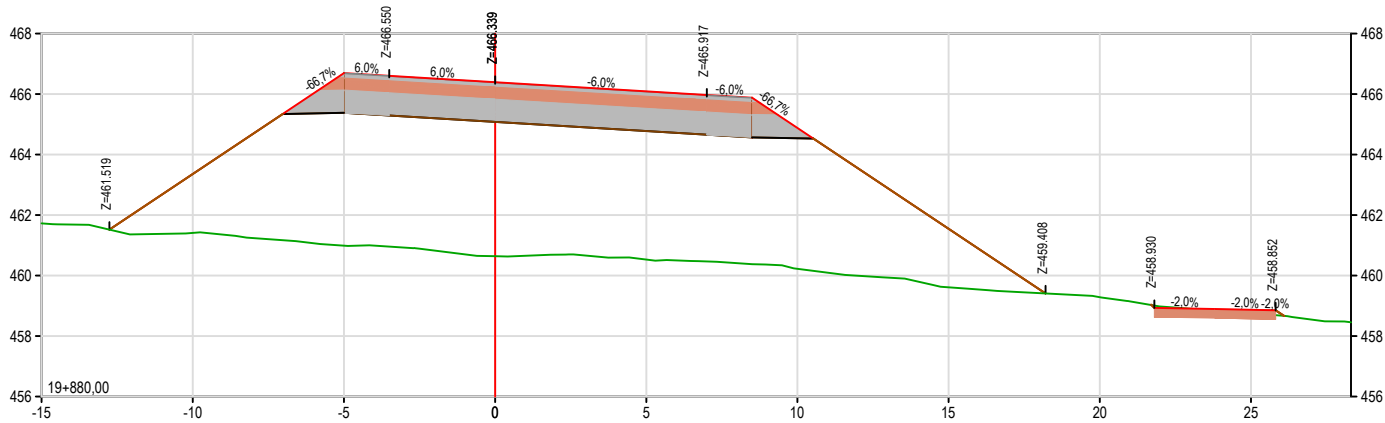
COTA RASANTE	COTA TERRENO	460,74	458,64	459,86	458,47	458,30	458,30	458,51	458,33
DIFERENCIA			-1,22		0,17		-0,21		
MEDICIÓN			S.Desmante = 23,32		V.Desmante = 495,08				
			S.Terraplén = 0,00		V.Terraplén = 0,00				



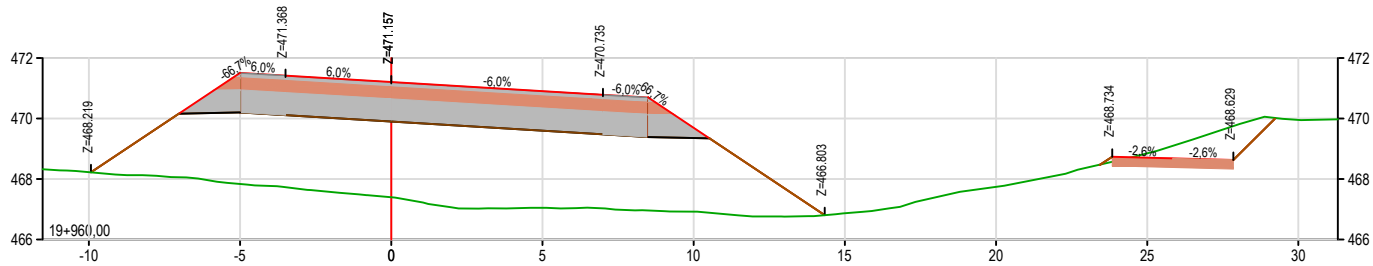
COTA RASANTE	COTA TERRENO	461.14	462.73	459.76		462.43	459.33		462.13	458.63		460.92	458.09		457.58	457.55
DIFERENCIA			2.97			3.10			3.49			2.82			0.03	
MEDICIÓN						S.Desmante = 0,00			V.Desmante = 36,02			S.Terraplén = 40,48			V.Terraplén = 417,25	



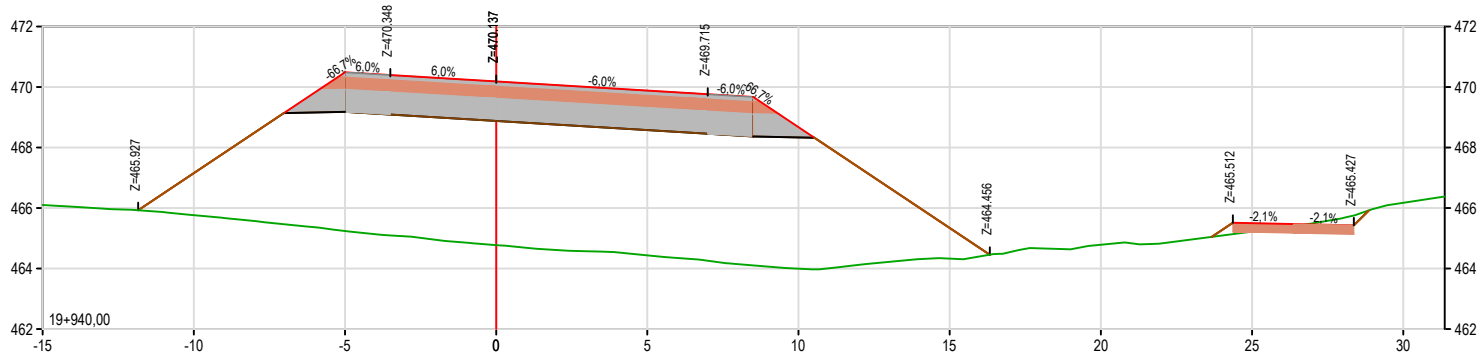
COTA RASANTE	COTA TERRENO	462.81	464.68	462.46	468.01	462.18	467.71	461.88	467.41	461.24	466.20	460.30	462.86	459.87	459.66	459.58
DIFERENCIA		2.21		5.83		5.83		6.17		5.90		2.99				
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,00 V.Desmante = 0,00 S.Terraplén = 122,31 V.Terraplén = 2267,26														



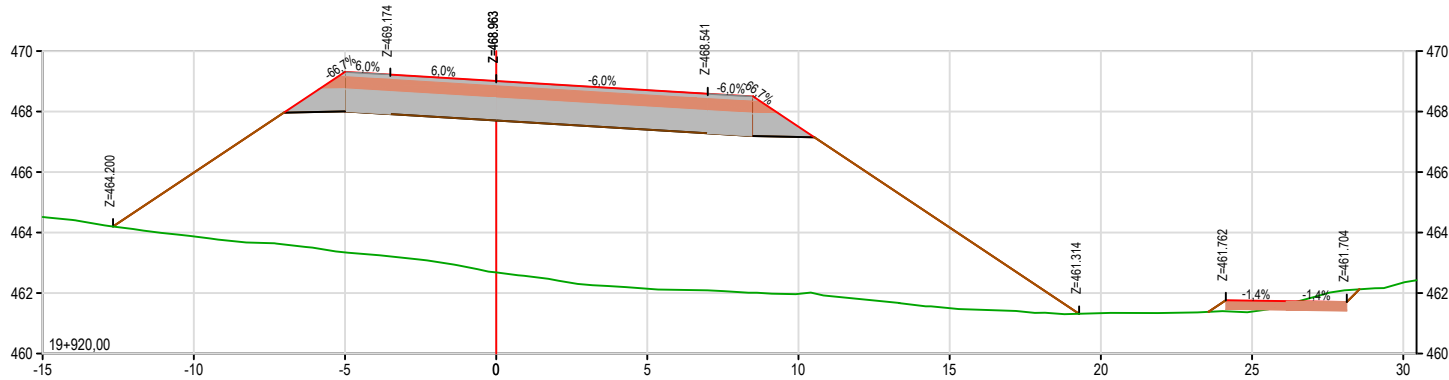
COTA RASANTE	COTA TERRENO	461,72	463,36	461,41	466,69	460,98	466,39	460,64	466,09	460,53	464,88	460,22	461,54	459,61	459,28	458,75
DIFERENCIA		1,95			5,71			5,75		5,56		4,65		1,93		
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,00 V.Desmante = 0,00 S.Terraplén = 104,41 V.Terraplén = 2018,08														



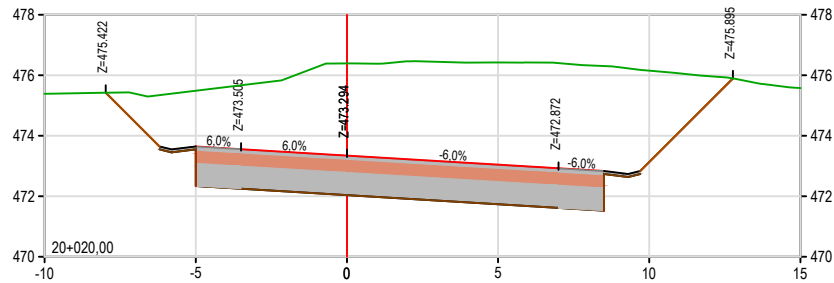
COTA RASANTE	COTA TERRENO	468.22	471.51	467.84	471.21	467.40	470.91	467.04	469.69	466.92	466.86	467.74	468.85	469.95
DIFERENCIA	3.67 3.81 3.86 2.78													
MEDICIÓN	S.Desmante = 0,00 V.Desmante = 0,00 S.Terraplén = 51,42 V.Terraplén = 1446,62													



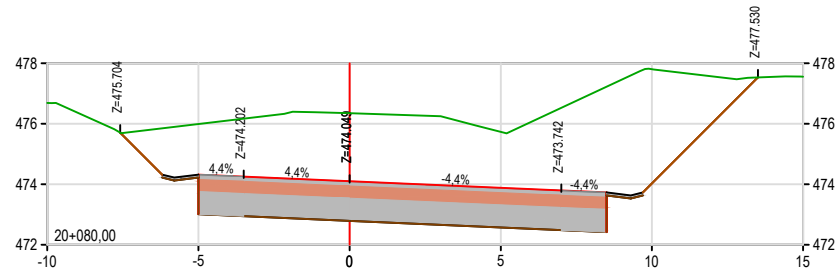
COTA RASANTE	COTA TERRENO	466.10	467.16	465.76	470.49	465.24	470.19	464.77	469.69	464.44	468.67	464.00	465.34	464.33	464.78	465.22	466.17
DIFERENCIA	1.39 5.25 5.41 5.45 4.68 1.01																
MEDICIÓN	S.Desmante = 0,00 V.Desmante = 0,00 S.Terraplén = 93,24 V.Terraplén = 2168,05																



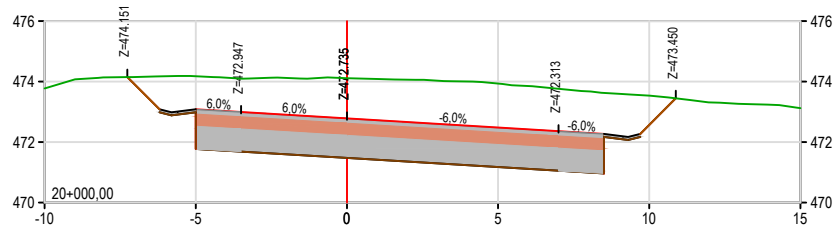
COTA RASANTE	COTA TERRENO	464.52	465.98	463.87	469.31	463.35	469.01	462.68	468.71	462.15	467.50	461.97	464.17	461.50	461.33	461.39	462.35
DIFERENCIA	2.11 5.97 6.33 6.57 5.53 2.67																
MEDICIÓN	S.Desmante = 0,00 V.Desmante = 0,00 S.Terraplén = 123,56 V.Terraplén = 2458,74																



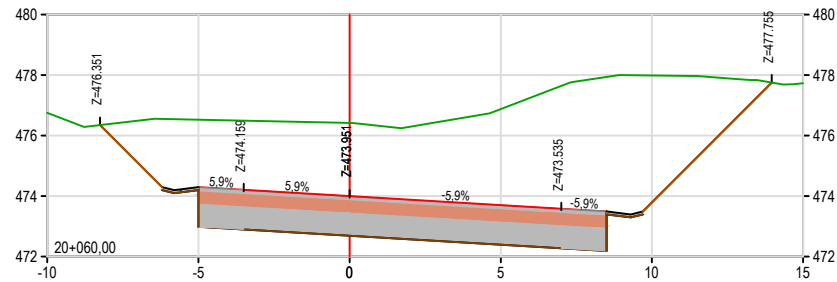
COTA RASANTE	COTA TERRENO	475.38	473.65	475.49	473.34	476.39	473.04	476.42	473.13	476.15	475.57
DIFERENCIA			-1.84		-3.05		-3.38		-3.02		
MEDICIÓN		S.Desmante = 71,09 V.Desmante = 1112,70					S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00				



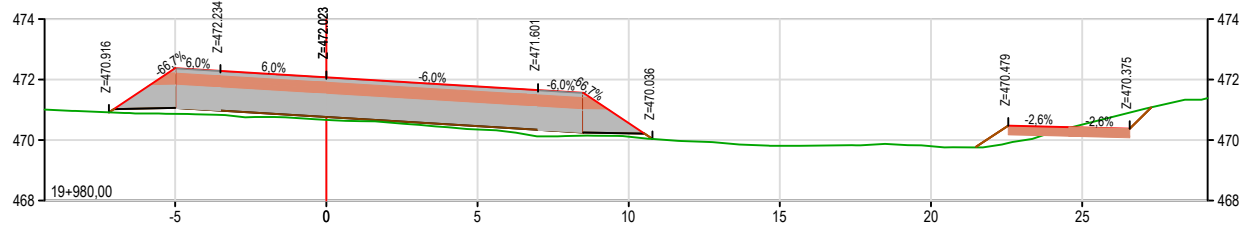
COTA RASANTE	COTA TERRENO	476.69	474.32	475.99	474.10	476.35	473.88	475.73	474.03	477.80	477.55
DIFERENCIA			-1.67		-2.25		-1.85		-3.77		
MEDICIÓN		S.Desmante = 63,39 V.Desmante = 1399,68					S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00				



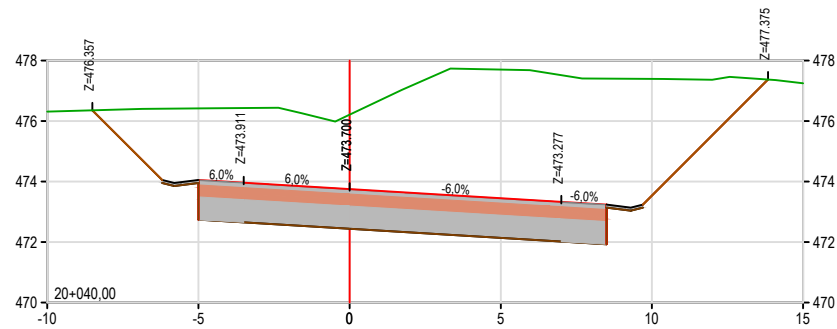
COTA RASANTE	COTA TERRENO	473.78	473.09	474.18	472.79	474.12	472.48	473.94	472.57	473.54	473.12
DIFERENCIA			-1.09		-1.33		-1.45		-0.96		
MEDICIÓN		S.Desmante = 40,18 V.Desmante = 401,84					S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 21,76				



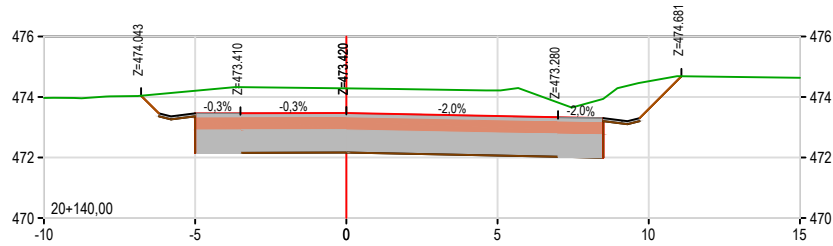
COTA RASANTE	COTA TERRENO	476.75	474.30	476.53	474.00	476.42	473.70	476.88	473.80	477.99	477.73
DIFERENCIA			-2.23		-2.42		-3.17		-4.19		
MEDICIÓN		S.Desmante = 76,58 V.Desmante = 1588,20					S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00				



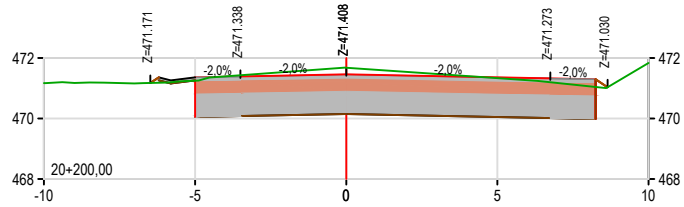
COTA RASANTE	COTA TERRENO	472.37	470.87	472.07	470.67	471.77	470.35	470.56	470.11	469.81	469.80	470.51
DIFERENCIA		1.51		1.41		1.42		0.45				
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,00 V.Desmante = 0,00					S.Terraplén = 2,18 V.Terraplén = 535,94					



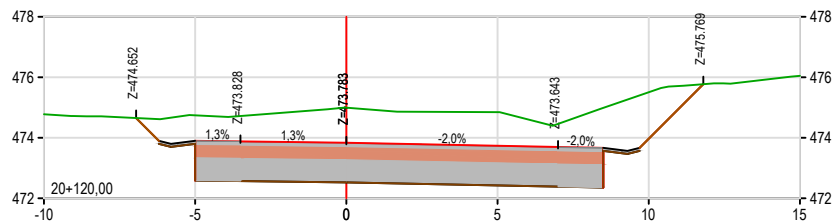
COTA RASANTE	COTA TERRENO	476.31	474.05	476.42	473.75	476.21	473.45	477.70	473.54	477.39	477.25
DIFERENCIA			-2.37		-2.46		-4.25		-3.86		
MEDICIÓN		S.Desmante = 82,24 V.Desmante = 1533,31					S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00				



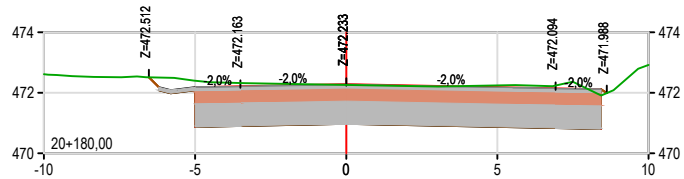
COTA RASANTE	COTA TERRENO	473.96	473.46	474.21	473.47	474.28	473.37	474.22	473.80	474.52	474.63
DIFERENCIA			-0.75		-0.81		-0.85		-0.92		
MEDICIÓN		S.Desmante = 31,60 V.Desmante = 682,38					S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00				



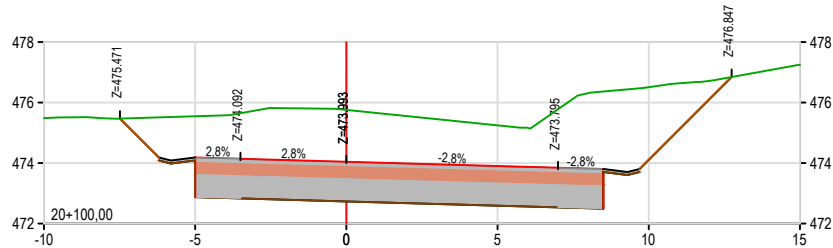
COTA RASANTE	COTA TERRENO	471.17	471.36	471.25	471.46	471.88	471.36	471.33	471.83
DIFERENCIA			0.11		-0.22		0.02		
MEDICIÓN		S.Desmante = 17,89 V.Desmante = 366,39					S.Terraplén = 0,09 V.Terraplén = 1,13		



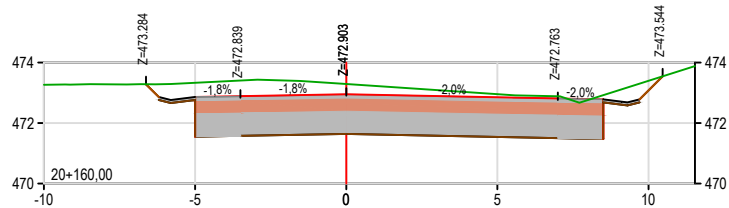
COTA RASANTE	COTA TERRENO	474.78	473.90	474.74	473.83	475.00	473.73	474.85	473.96	475.50	476.05
DIFERENCIA			-0.84		-1.16		-1.11		-1.54		
MEDICIÓN		S.Desmante = 36,64 V.Desmante = 864,47					S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00				



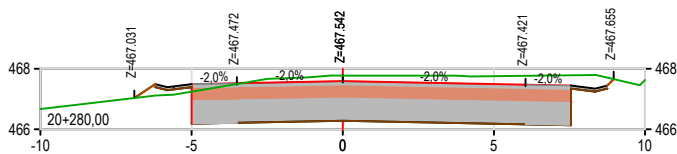
COTA RASANTE	COTA TERRENO	472.61	472.18	472.40	472.28	472.26	472.18	472.24	472.92
DIFERENCIA			-0.21		0.03		-0.06		
MEDICIÓN		S.Desmante = 18,75 V.Desmante = 416,10					S.Terraplén = 0,02 V.Terraplén = 0,20		



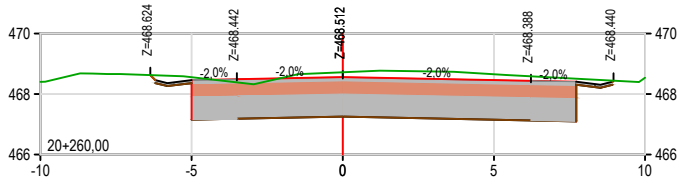
COTA RASANTE	COTA TERRENO	475.49	474.18	475.55	474.04	475.76	473.90	475.25	474.10	476.51	477.25
DIFERENCIA			-1.36		-1.71		-1.35		-2.41		
MEDICIÓN		S.Desmante = 49,81 V.Desmante = 1131,97					S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00				



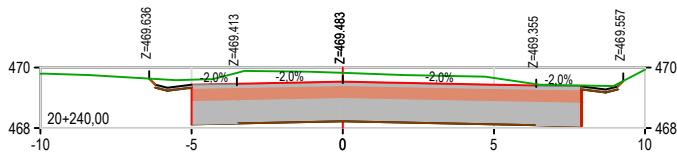
COTA RASANTE	COTA TERRENO	473.26	472.86	473.33	472.95	473.29	472.85	472.95	473.08	473.40
DIFERENCIA			-0.47		-0.34		-0.10		-0.31	
MEDICIÓN		S.Desmante = 22,86 V.Desmante = 544,58					S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00			



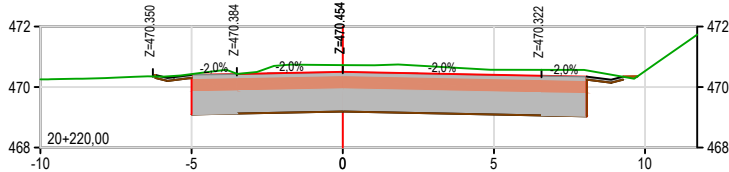
COTA RASANTE	COTA TERRENO	466.67	467.49	467.24	467.59	467.77	467.49	467.75	467.63
DIFERENCIA			0.25		-0.18		-0.26		
MEDICIÓN		S.Desmante = 19,15 V.Desmante = 380,15 S.Terraplén = 0,35 V.Terraplén = 3,51							



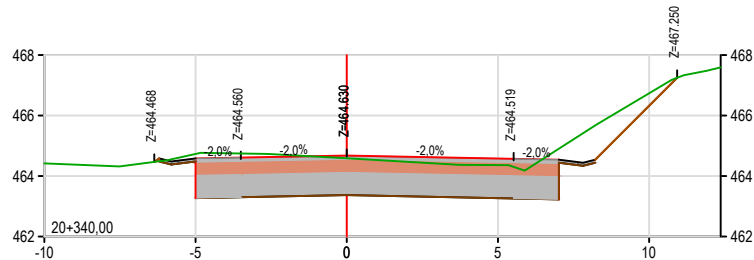
COTA RASANTE	COTA TERRENO	468.40	468.46	468.55	468.56	468.72	468.46	468.65	468.54
DIFERENCIA			-0.09		-0.16		-0.19		
MEDICIÓN		S.Desmante = 18,87 V.Desmante = 395,54 S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00							



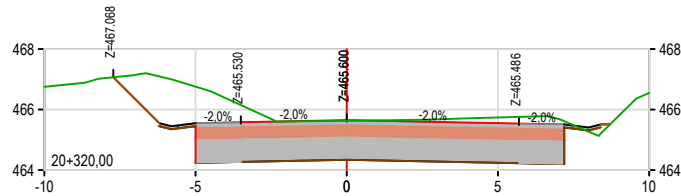
COTA RASANTE	COTA TERRENO	469.80	469.43	469.60	469.53	469.83	469.43	469.65	469.93
DIFERENCIA			-0.16		-0.29		-0.22		
MEDICIÓN		S.Desmante = 20,69 V.Desmante = 408,02 S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,21							



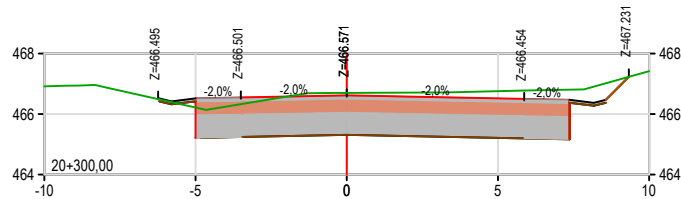
COTA RASANTE	COTA TERRENO	470.25	470.40	470.43	470.50	470.73	470.40	470.57	470.53
DIFERENCIA			-0.03		-0.22		-0.17		
MEDICIÓN		S.Desmante = 20,12 V.Desmante = 380,07 S.Terraplén = 0,02 V.Terraplén = 1,15							



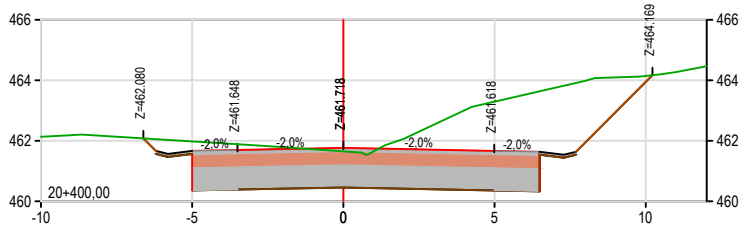
COTA RASANTE	COTA TERRENO	464.42	464.58	464.73	464.68	464.58	464.58	464.36	466.32	466.73
DIFERENCIA			-0.15		0.09		0.22		-0.41	
MEDICIÓN		S.Desmante = 17,85 V.Desmante = 394,97 S.Terraplén = 0,01 V.Terraplén = 1,21								



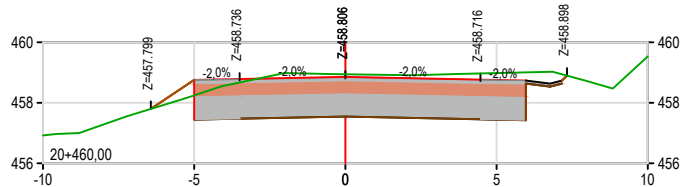
COTA RASANTE	COTA TERRENO	466.75	465.55	465.76	465.65	465.63	465.55	465.74	466.55
DIFERENCIA			-1.21		0.02		-0.19		
MEDICIÓN		S.Desmante = 21,65 V.Desmante = 396,81 S.Terraplén = 0,11 V.Terraplén = 1,74							



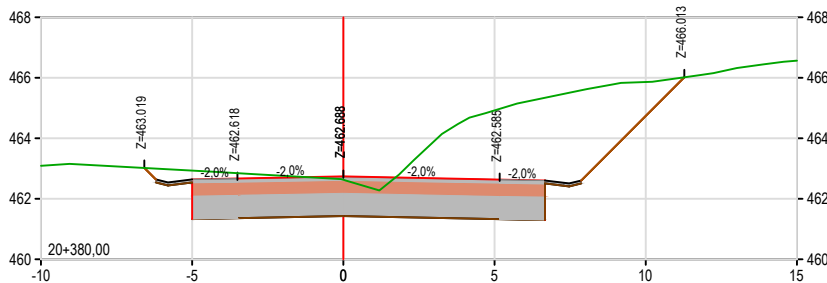
COTA RASANTE	COTA TERRENO	466.92	466.52	466.22	466.62	466.70	466.52	466.76	467.42
DIFERENCIA			0.30		-0.08		-0.24		
MEDICIÓN		S.Desmante = 18,03 V.Desmante = 371,79 S.Terraplén = 0,06 V.Terraplén = 4,11							



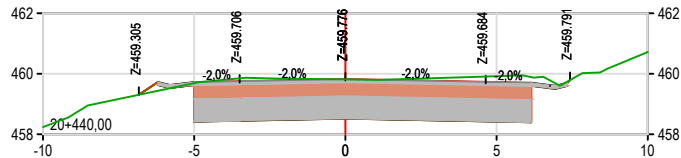
COTA RASANTE	COTA TERRENO	462,13	461,67	461,96	461,77	461,65	461,67	463,29	463,95	464,14
DIFERENCIA			-0,31		0,12		-1,63		-0,20	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 27,82 V.Desmonte = 613,05 S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00								



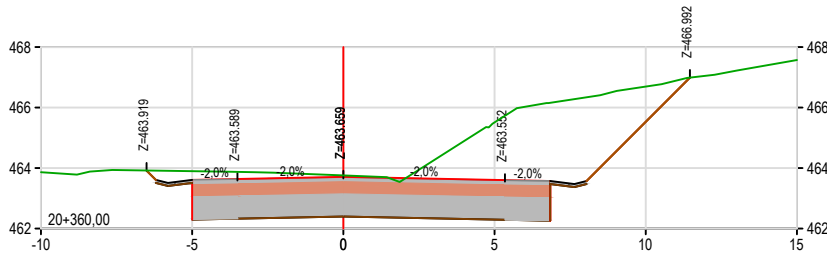
COTA RASANTE	COTA TERRENO	456,92	458,76	458,25	458,86	458,94	458,76	458,99
DIFERENCIA			0,51		-0,09		-0,23	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 15,67 V.Desmonte = 313,48 S.Terraplén = 0,37 V.Terraplén = 5,00						



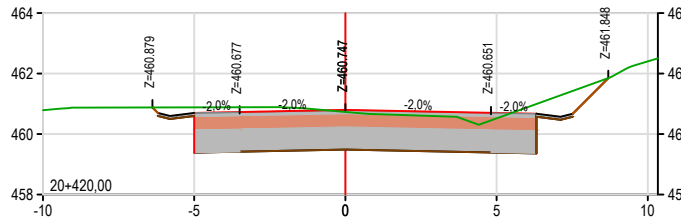
COTA RASANTE	COTA TERRENO	463,09	462,64	462,93	462,74	462,63	462,64	464,92	464,74	465,86	466,57
DIFERENCIA			-0,29		0,11		-2,28		-1,12		
MEDICIÓN		S.Desmonte = 33,48 V.Desmonte = 657,40 S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00									



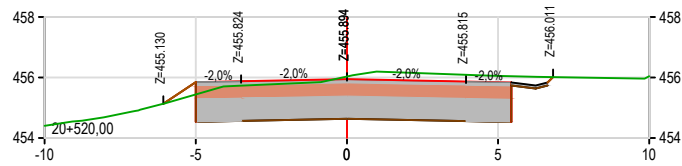
COTA RASANTE	COTA TERRENO	458,24	459,73	459,89	459,83	459,81	459,73	459,92
DIFERENCIA			0,04		0,01		-0,19	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 15,68 V.Desmonte = 320,02 S.Terraplén = 0,13 V.Terraplén = 1,33						



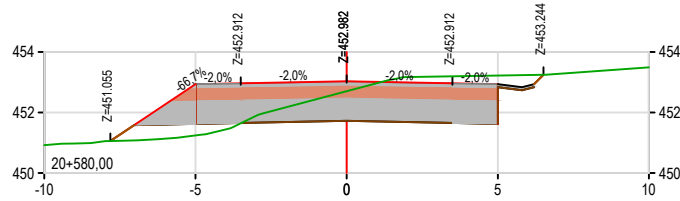
COTA RASANTE	COTA TERRENO	463,86	463,61	463,90	463,71	463,76	463,61	465,51	465,53	466,69	467,57
DIFERENCIA			-0,29		-0,05		-1,90		-1,17		
MEDICIÓN		S.Desmonte = 32,26 V.Desmonte = 501,05 S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,07									



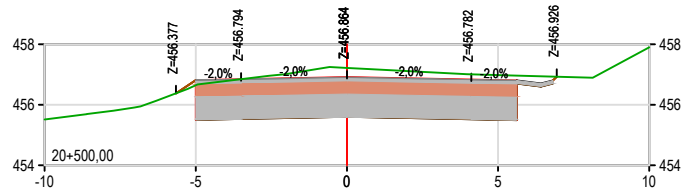
COTA RASANTE	COTA TERRENO	460,79	460,70	460,88	460,80	460,73	460,70	460,52
DIFERENCIA			-0,19		0,06		0,18	
MEDICIÓN		S.Desmonte = 16,33 V.Desmonte = 441,47 S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00						



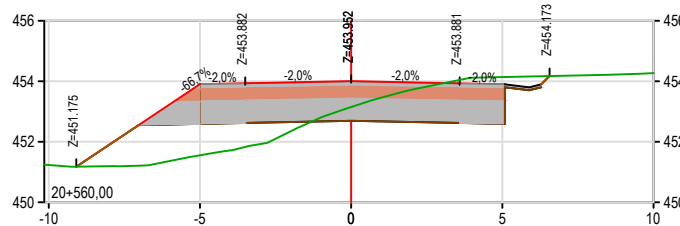
COTA RASANTE	COTA TERRENO	454.40	455.84	455.84	455.94	456.03	456.04
DIFERENCIA		0.41		-0.09		-0.21	
MEDICIÓN		S.Desmante = 14,67		V.Desmante = 306,91		S.Terraplén = 0,22	



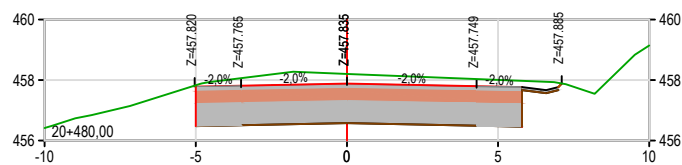
COTA RASANTE	COTA TERRENO	450.92	452.93	451.24	453.03	452.70	453.49
DIFERENCIA		1.89		0.33		-0.29	
MEDICIÓN		S.Desmante = 9,62		V.Desmante = 162,56		S.Terraplén = 1,51	



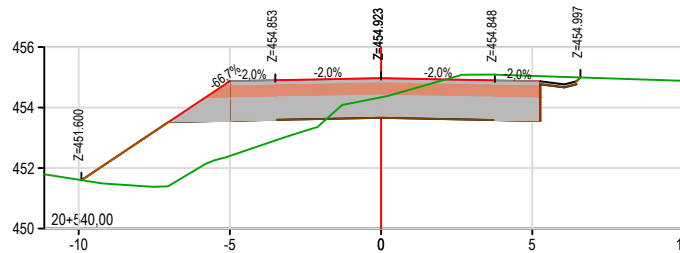
COTA RASANTE	COTA TERRENO	455.51	456.81	456.64	456.91	457.22	457.90
DIFERENCIA		0.17		-0.30		-0.17	
MEDICIÓN		S.Desmante = 16,02		V.Desmante = 335,59		S.Terraplén = 0,06	



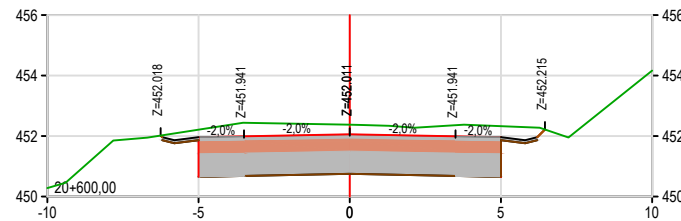
COTA RASANTE	COTA TERRENO	451.23	453.90	451.55	454.00	453.15	454.27
DIFERENCIA		2.35		0.85		-0.24	
MEDICIÓN		S.Desmante = 6,64		V.Desmante = 145,68		S.Terraplén = 6,24	



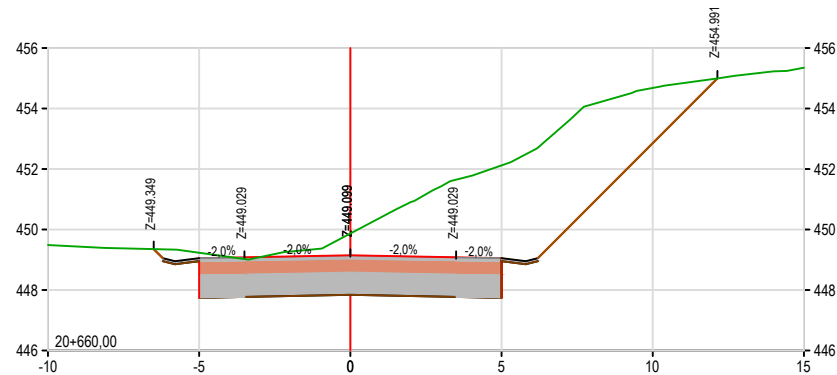
COTA RASANTE	COTA TERRENO	456.41	457.79	457.83	457.89	458.20	459.14
DIFERENCIA		-0.05		-0.32		-0.22	
MEDICIÓN		S.Desmante = 17,54		V.Desmante = 332,12		S.Terraplén = 0,00	



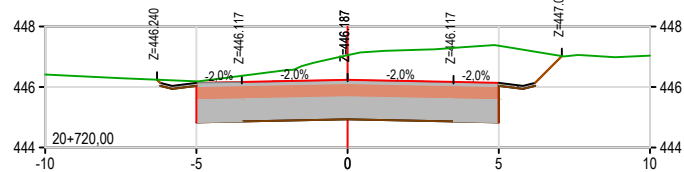
COTA RASANTE	COTA TERRENO	451.61	454.87	452.40	454.97	454.34	454.89
DIFERENCIA		2.47		0.63		-0.18	
MEDICIÓN		S.Desmante = 7,93		V.Desmante = 226,01		S.Terraplén = 8,45	



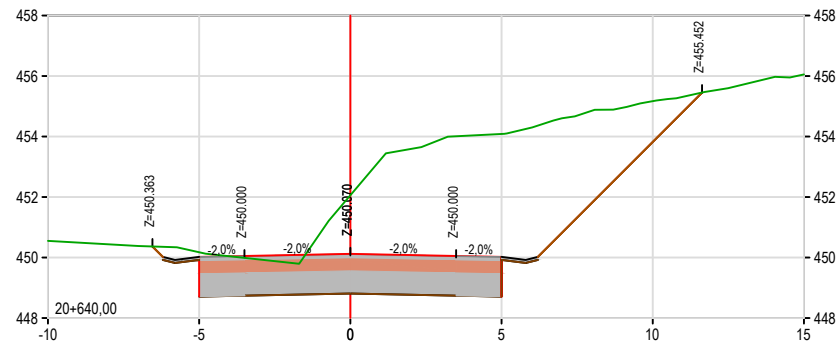
COTA RASANTE	COTA TERRENO	450.28	451.96	452.21	452.06	452.38	451.96	452.33	454.17
DIFERENCIA		-0.25		-0.31		-0.37			
MEDICIÓN		S.Desmante = 17,61		V.Desmante = 272,22		S.Terraplén = 0,00		V.Terraplén = 15,06	



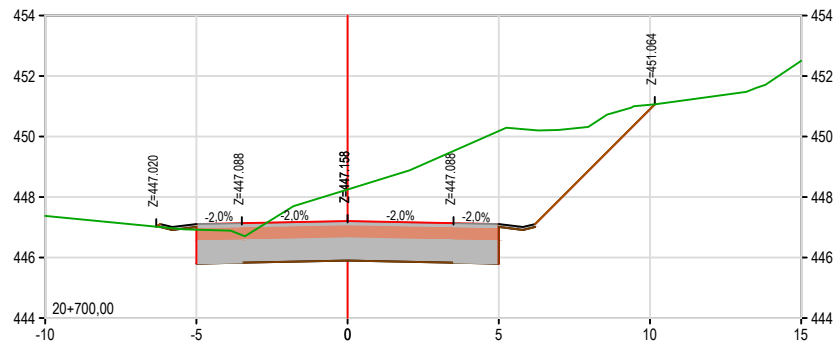
COTA RASANTE	COTA TERRENO	449,48	449,05	449,23	449,15	449,86	449,05	452,12	452,85	454,68	455,35
DIFERENCIA			-0,18		-0,71		-3,07		-1,83		
MEDICIÓN		S.Desmorte = 42,13 S.Terraplén = 0,00					V.Desmorte = 918,13 V.Terraplén = 0,00				



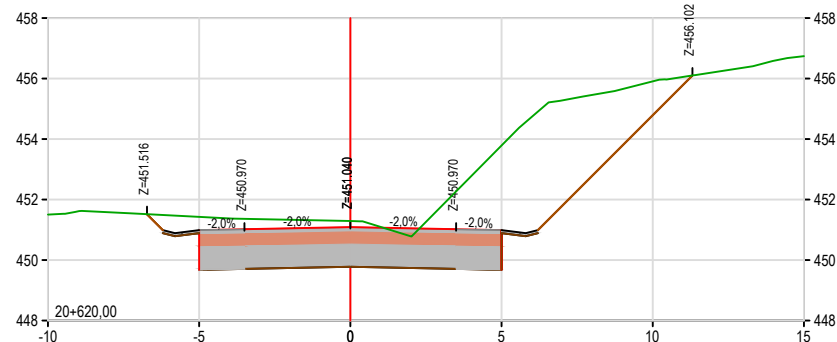
COTA RASANTE	COTA TERRENO	446,41	446,14	446,19	446,24	447,05	446,14	447,36
DIFERENCIA			-0,05		-0,81		-1,22	
MEDICIÓN		S.Desmorte = 22,44 S.Terraplén = 0,00				V.Desmorte = 563,04 V.Terraplén = 0,32		



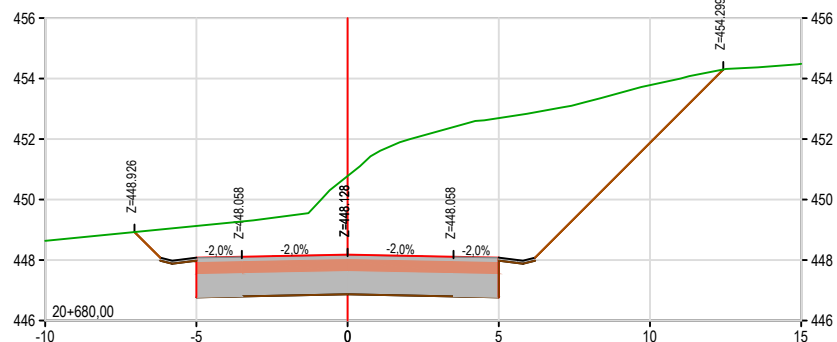
COTA RASANTE	COTA TERRENO	450,55	450,02	450,17	450,12	452,06	450,02	454,08	453,82	455,17	456,05
DIFERENCIA			-0,15		-1,94		-4,06		-1,35		
MEDICIÓN		S.Desmorte = 49,68 S.Terraplén = 0,00					V.Desmorte = 837,74 V.Terraplén = 0,00				



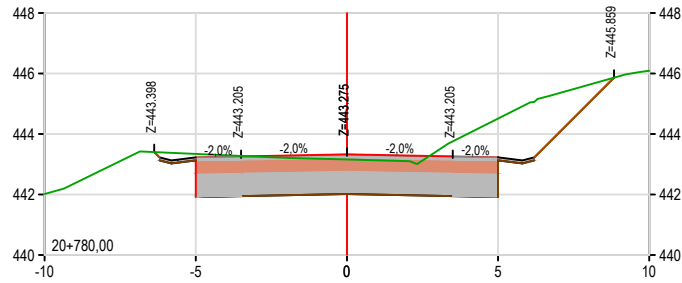
COTA RASANTE	COTA TERRENO	447,38	447,11	446,92	447,21	448,25	447,11	450,18	450,91	451,05	452,50
DIFERENCIA			0,19		-1,04		-3,08		-0,14		
MEDICIÓN		S.Desmorte = 33,87 S.Terraplén = 0,03					V.Desmorte = 961,15 V.Terraplén = 0,32				



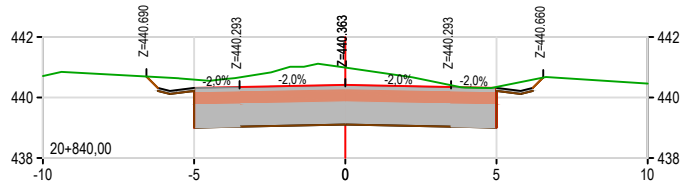
COTA RASANTE	COTA TERRENO	451,50	450,99	451,43	451,09	451,29	450,99	453,79	454,79	455,91	456,74
DIFERENCIA			-0,44		-0,20		-2,80		-1,12		
MEDICIÓN		S.Desmorte = 34,09 S.Terraplén = 0,00					V.Desmorte = 516,98 V.Terraplén = 0,00				



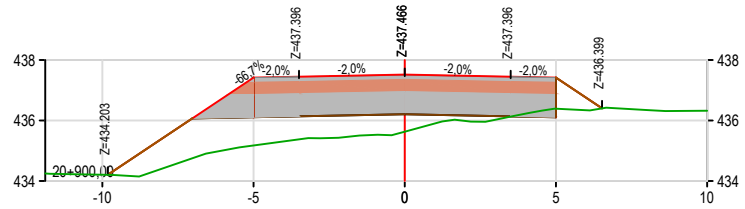
COTA RASANTE	COTA TERRENO	448,64	448,08	449,13	448,18	450,78	448,08	452,69	451,88	453,78	454,49
DIFERENCIA			-1,05		-2,60		-4,62		-1,91		
MEDICIÓN		S.Desmorte = 62,25 S.Terraplén = 0,00					V.Desmorte = 1043,80 V.Terraplén = 0,00				



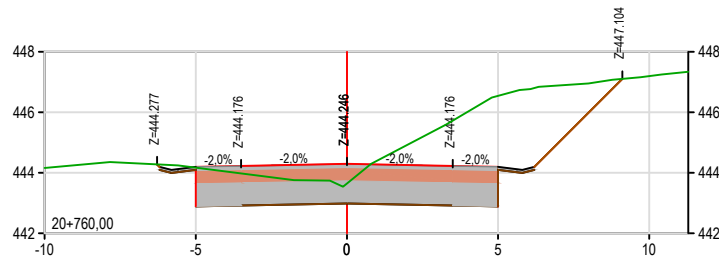
COTA RASANTE	COTA TERRENO	442.01	443.23	443.34	443.33	443.15	443.23	444.51	446.09
DIFERENCIA			-0.11		0.17		-1.28		
MEDICIÓN		S.Desmante = 18,88 V.Desmante = 419,86				S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00			



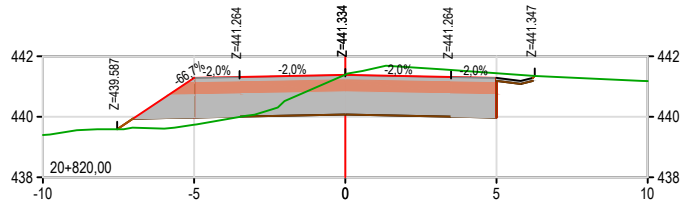
COTA RASANTE	COTA TERRENO	440.71	440.31	440.59	440.41	440.99	440.31	440.35	440.46
DIFERENCIA			-0.28		-0.57		-0.04		
MEDICIÓN		S.Desmante = 17,68 V.Desmante = 277,12				S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 8,98			



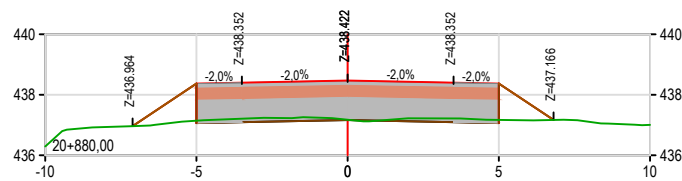
COTA RASANTE	COTA TERRENO	434.21	437.42	435.17	437.52	435.63	437.42	436.39	436.32
DIFERENCIA			2.24		1.89		1.03		
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,22 V.Desmante = 11,26				S.Terraplén = 9,79 V.Terraplén = 122,19			



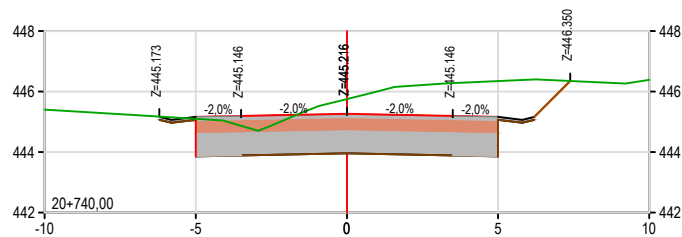
COTA RASANTE	COTA TERRENO	444.16	444.20	444.17	444.30	443.95	444.20	446.54	447.19
DIFERENCIA			0.03		0.65		-2.35		
MEDICIÓN		S.Desmante = 23,10 V.Desmante = 430,98				S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00			



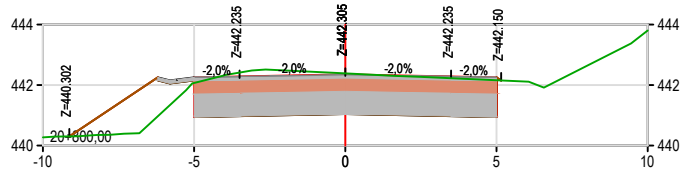
COTA RASANTE	COTA TERRENO	439.40	441.28	439.74	441.38	441.39	441.28	441.44	441.18
DIFERENCIA			1.55		-0.01		-0.15		
MEDICIÓN		S.Desmante = 10,03 V.Desmante = 234,15				S.Terraplén = 0,90 V.Terraplén = 29,32			



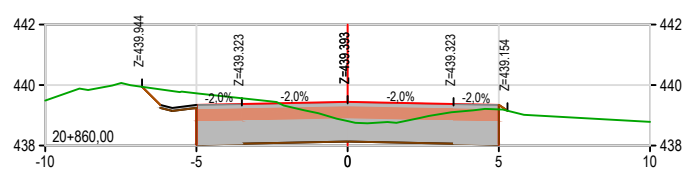
COTA RASANTE	COTA TERRENO	436.29	438.37	437.14	438.47	437.17	438.37	437.17	437.00
DIFERENCIA			1.23		1.30		1.20		
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,90 V.Desmante = 124,97				S.Terraplén = 2,43 V.Terraplén = 24,52			



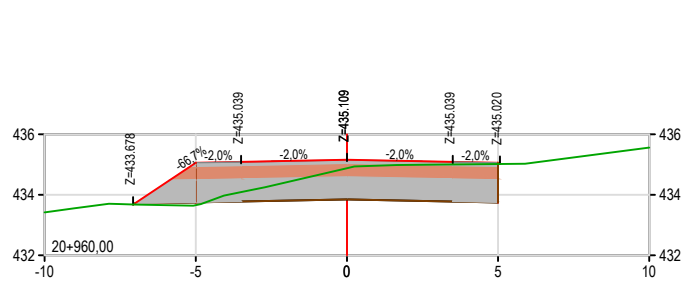
COTA RASANTE	COTA TERRENO	445.40	445.17	445.10	445.27	445.75	445.17	446.35	446.39
DIFERENCIA			0.07		-0.48		-1.18		
MEDICIÓN		S.Desmante = 19,99 V.Desmante = 424,32				S.Terraplén = 0,00 V.Terraplén = 0,00			



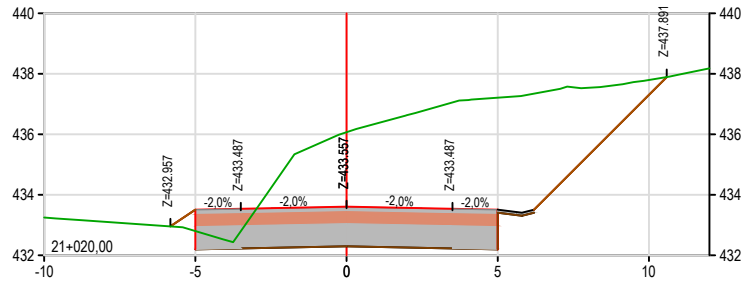
COTA RASANTE	COTA TERRENO	440.27	442.25	442.07	442.35	442.39	442.25	442.16	443.80
DIFERENCIA			0.19		-0.03		0.10		
MEDICIÓN		S.Desmante = 13,39 V.Desmante = 322,68				S.Terraplén = 2,03 V.Terraplén = 20,33			



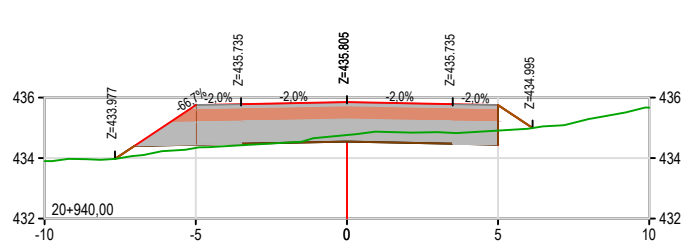
COTA RASANTE	COTA TERRENO	439.49	439.34	439.73	439.44	438.61	439.34	439.20	438.78
DIFERENCIA			-0.39		0.63		0.15		
MEDICIÓN		S.Desmante = 11,59 V.Desmante = 292,79				S.Terraplén = 0,02 V.Terraplén = 0,18			



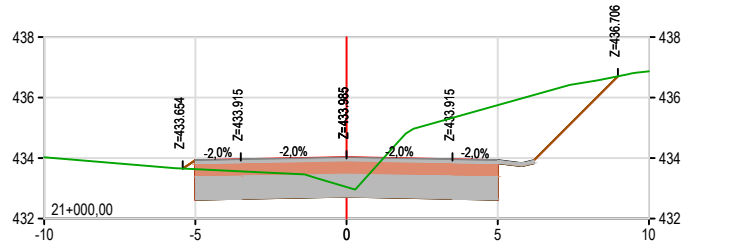
COTA RASANTE	COTA TERRENO	433,42	435,06	433,66	435,16	434,88	435,06	435,02	435,56
DIFERENCIA			1,40		0,28		0,04		
MEDICIÓN			S.Desmante = 8,45	V.Desmante = 104,61			S.Terraplén = 0,16	V.Terraplén = 13,40	



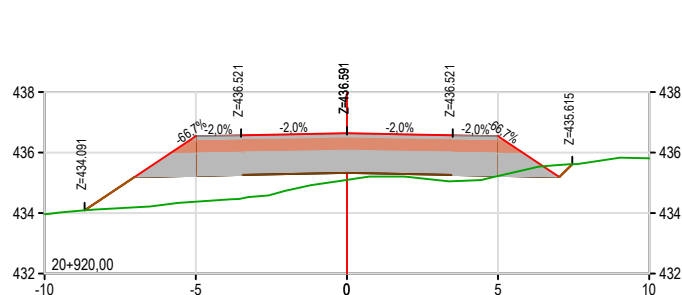
COTA RASANTE	COTA TERRENO	433,25	433,51	432,80	433,61	436,07	433,51	437,21	437,31	437,80
DIFERENCIA			0,70		-2,46		-3,71		-0,49	
MEDICIÓN			S.Desmante = 45,31	V.Desmante = 650,65			S.Terraplén = 0,27	V.Terraplén = 3,34		



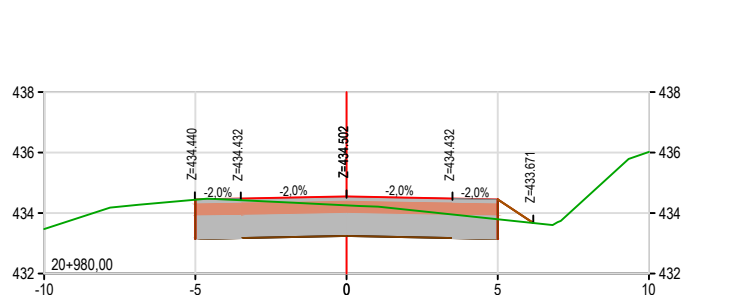
COTA RASANTE	COTA TERRENO	433,90	435,76	434,34	435,86	434,76	435,76	434,91	435,67
DIFERENCIA			1,42		1,09		0,85		
MEDICIÓN			S.Desmante = 2,01	V.Desmante = 25,66			S.Terraplén = 1,18	V.Terraplén = 75,89	



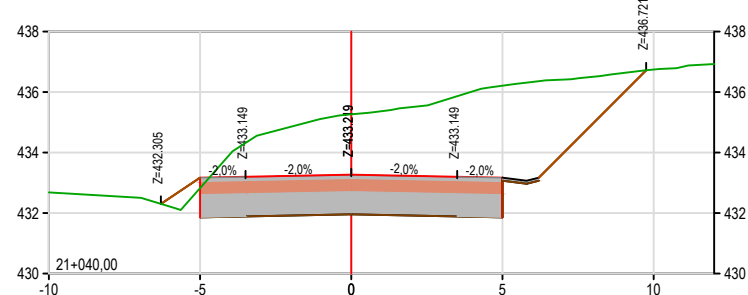
COTA RASANTE	COTA TERRENO	434,03	433,94	433,63	434,04	433,04	433,94	435,75	436,87
DIFERENCIA			0,30		0,99		-1,82		
MEDICIÓN			S.Desmante = 19,76	V.Desmante = 299,73			S.Terraplén = 0,06	V.Terraplén = 4,49	



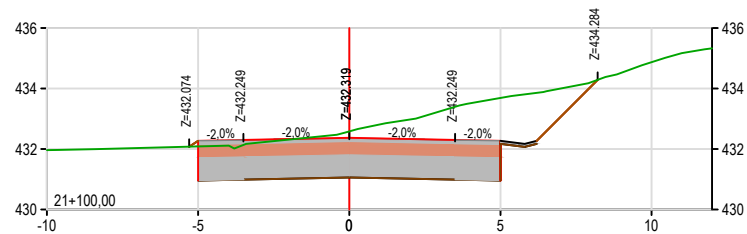
COTA RASANTE	COTA TERRENO	433,96	436,54	434,38	436,64	435,10	436,54	435,23	435,81
DIFERENCIA			2,16		1,54		1,31		
MEDICIÓN			S.Desmante = 0,55	V.Desmante = 7,77			S.Terraplén = 6,41	V.Terraplén = 161,98	



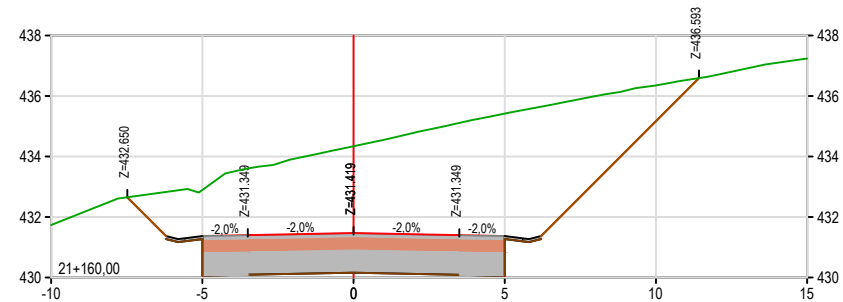
COTA RASANTE	COTA TERRENO	433,47	434,45	434,44	434,55	434,26	434,45	433,80	436,02
DIFERENCIA			0,01		0,30		0,66		
MEDICIÓN			S.Desmante = 10,21	V.Desmante = 186,63			S.Terraplén = 0,39	V.Terraplén = 5,49	



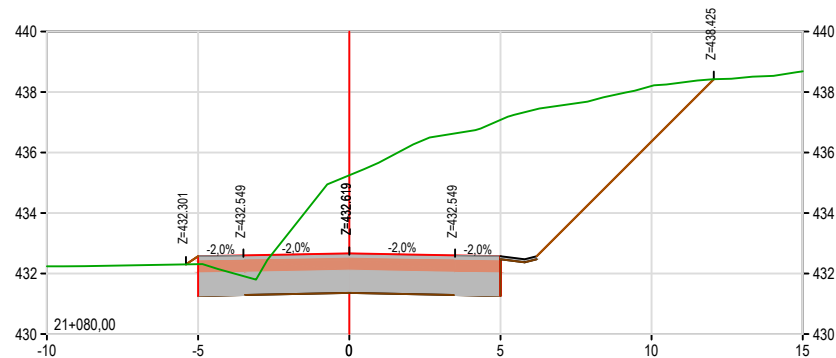
COTA RASANTE	COTA TERRENO	432,68	433,17	432,83	433,27	435,26	433,17	436,21	436,75
DIFERENCIA			0,34		-2,00		-3,04		
MEDICIÓN			S.Desmante = 41,39	V.Desmante = 866,92			S.Terraplén = 0,52	V.Terraplén = 7,92	



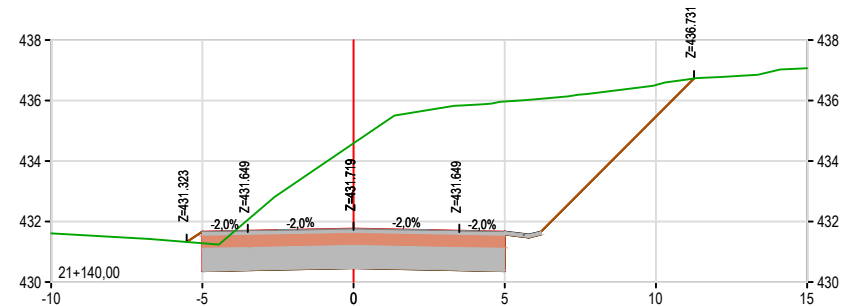
COTA RASANTE	COTA TERRENO	431.96	432.27	432.08	432.37	432.58	432.27	433.68	434.87
DIFERENCIA			0,19		-0,21		-1,42		
MEDICIÓN			S.Desmante = 20,44		V.Desmante = 747,46		S.Terraplén = 0,03		V.Terraplén = 0,79



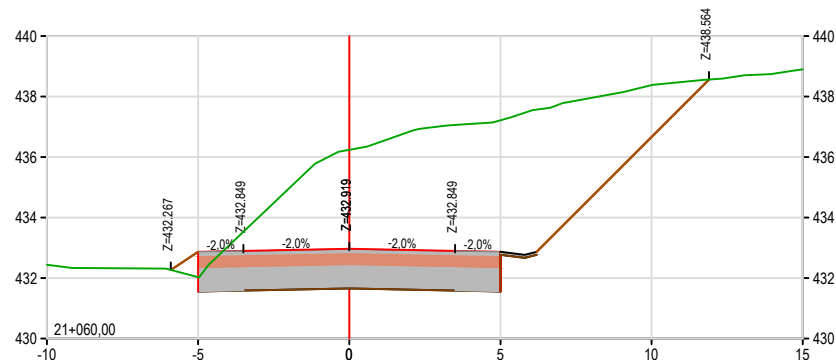
COTA RASANTE	COTA TERRENO	431.74	431.37	432.89	431.47	434.34	431.37	435.42	435.17	436.35	437.24
DIFERENCIA			-1,52		-2,87		-4,05		-1,18		
MEDICIÓN			S.Desmante = 61,56		V.Desmante = 1157,10		S.Terraplén = 0,00		V.Terraplén = 1,00		



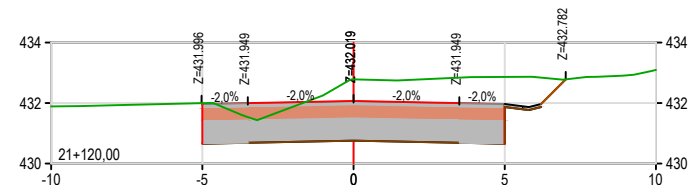
COTA RASANTE	COTA TERRENO	432.24	432.57	432.31	432.67	435.25	432.57	437.08	436.37	438.20	438.69
DIFERENCIA			0,26		-2,58		-4,51		-1,83		
MEDICIÓN			S.Desmante = 54,31		V.Desmante = 1138,67		S.Terraplén = 0,05		V.Terraplén = 4,29		



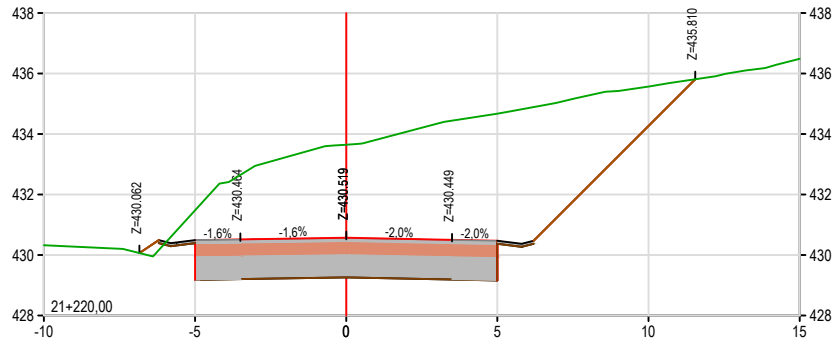
COTA RASANTE	COTA TERRENO	431.61	431.67	431.28	431.77	434.59	431.67	435.97	435.47	436.51	437.07
DIFERENCIA			0,39		-2,82		-4,30		-1,04		
MEDICIÓN			S.Desmante = 54,15		V.Desmante = 724,72		S.Terraplén = 0,10		V.Terraplén = 1,00		



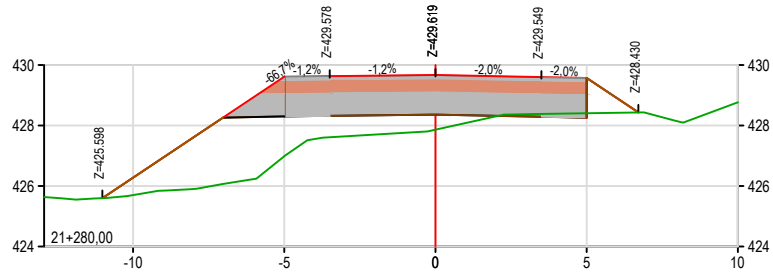
COTA RASANTE	COTA TERRENO	432.44	432.87	432.03	432.97	436.24	432.87	437.22	436.67	438.38	438.90
DIFERENCIA			0,84		-3,27		-4,35		-1,71		
MEDICIÓN			S.Desmante = 59,56		V.Desmante = 1009,49		S.Terraplén = 0,38		V.Terraplén = 8,98		



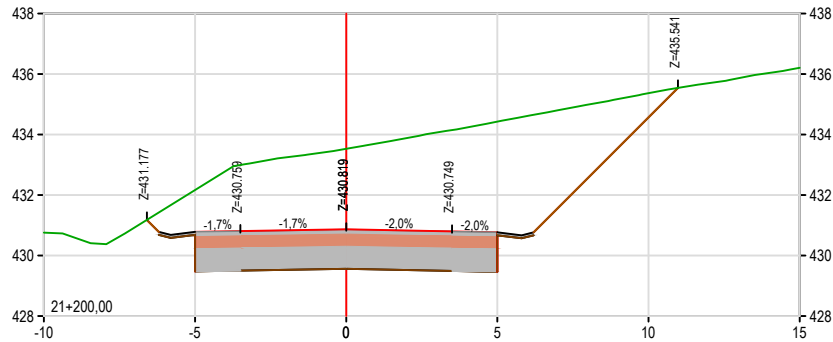
COTA RASANTE	COTA TERRENO	431.89	431.97	432.00	432.07	432.78	431.97	432.86	433.09
DIFERENCIA			-0,03		-0,71		-0,90		
MEDICIÓN			S.Desmante = 18,32		V.Desmante = 387,61		S.Terraplén = 0,00		V.Terraplén = 0,27



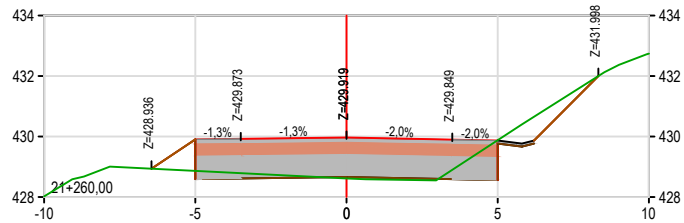
COTA RASANTE	COTA TERRENO	430.32	430.49	431.47	430.57	433.64	430.47	434.67	434.27	435.57	436.48
DIFERENCIA			-0.98		-3.08		-4.20		-1.30		
MEDICIÓN		S.Desmante = 61,39 S.Terraplén = 0,19					V.Desmante = 1169,99 V.Terraplén = 1,86				



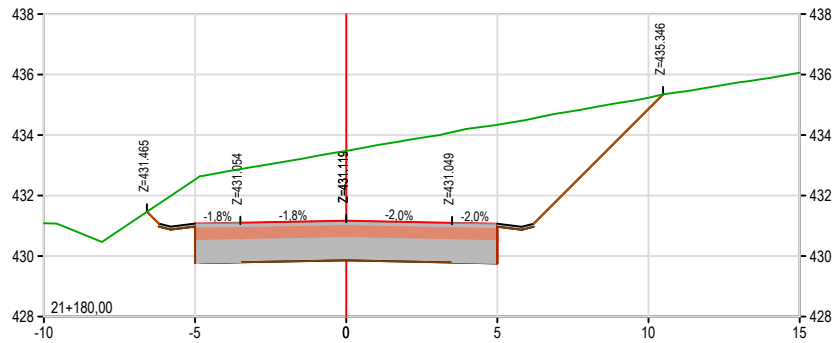
COTA RASANTE	COTA TERRENO	426.28	425.70	429.61	426.98	429.67	427.86	429.57	428.40	428.77
DIFERENCIA		0.58		2.63		1.81		1.16		
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,27 S.Terraplén = 13,38					V.Desmante = 36,52 V.Terraplén = 143,14			



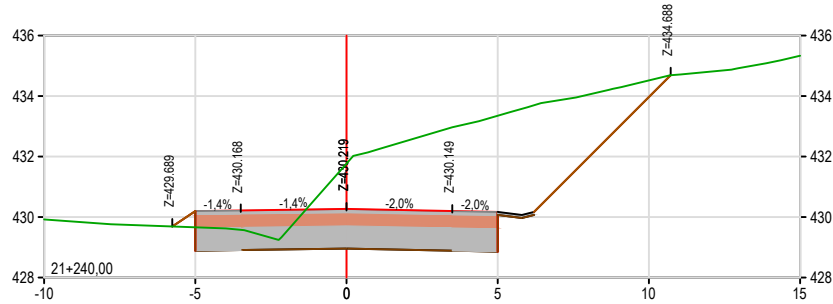
COTA RASANTE	COTA TERRENO	430.76	430.78	432.16	430.67	433.53	430.77	434.43	434.57	435.37	436.21
DIFERENCIA			-1.38		-2.66		-3.66		-0.80		
MEDICIÓN		S.Desmante = 55,61 S.Terraplén = 0,00					V.Desmante = 1055,34 V.Terraplén = 0,00				



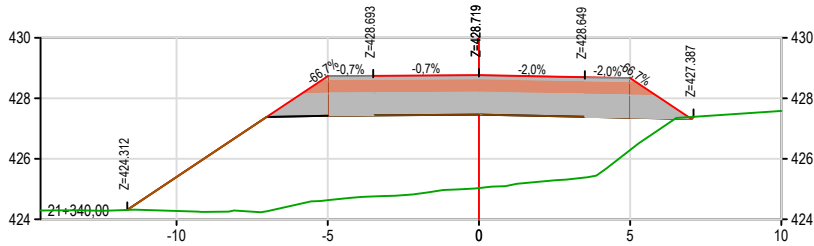
COTA RASANTE	COTA TERRENO	428,02	429,90	428,86	429,97	428,62	429,67	429,88
DIFERENCIA			1,04		1,35		-0,01	
MEDICIÓN		S.Desmante = 3,38			V.Desmante = 394,25			
		S.Terraplén = 0,93			V.Terraplén = 11,34			



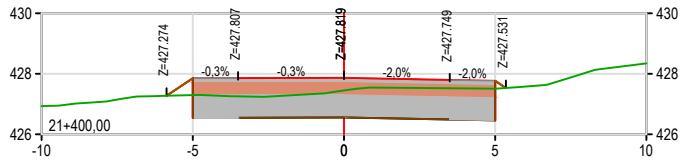
COTA RASANTE	COTA TERRENO	431.09	431.08	432.53	431.17	433.48	431.07	434.34	434.87	435.24	436.06
DIFERENCIA			-1.45		-2.31		-3.27		-0.37		
MEDICIÓN		S.Desmante = 49,93 S.Terraplén = 0,00					V.Desmante = 1114,84 V.Terraplén = 0,00				



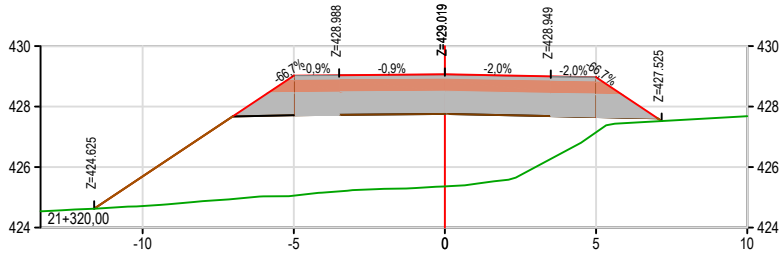
COTA RASANTE	COTA TERRENO	429.92	430.20	429.66	430.27	431.77	430.17	433.35	433.97	434.52	435.33
DIFERENCIA			0.54		-1.50		-3.18		-0.55		
MEDICIÓN		S.Desmante = 36,04 S.Terraplén = 0,20					V.Desmante = 974,36 V.Terraplén = 3,90				



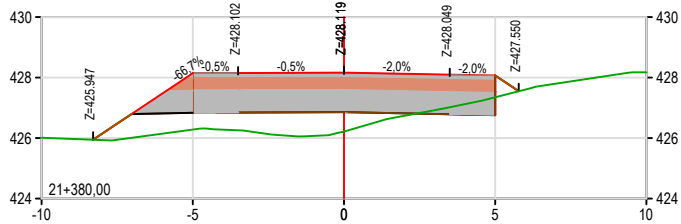
COTA RASANTE	COTA TERRENO	425.40	424.27	428.73	424.63	428.77	425.03	428.67	426.29	427.58
DIFERENCIA		1.12		4.10		3.74		2.38		
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,02		V.Desmante = 0,24		S.Terraplén = 37,19		V.Terraplén = 705,85		



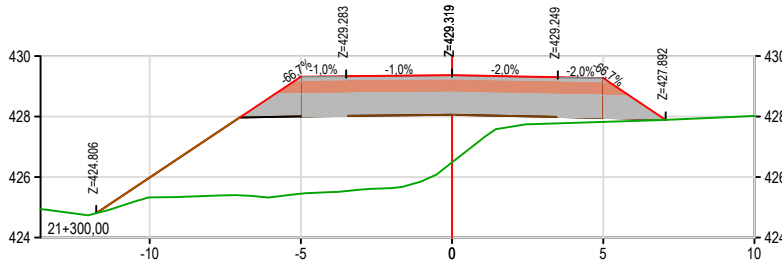
COTA RASANTE	COTA TERRENO	426.93	427.85	427.30	427.87	427.45	427.77	427.51	428.34
DIFERENCIA		0.56			0.42		0.26		
MEDICIÓN		S.Desmante = 8,80		V.Desmante = 95,33		S.Terraplén = 0,29		V.Terraplén = 65,05	



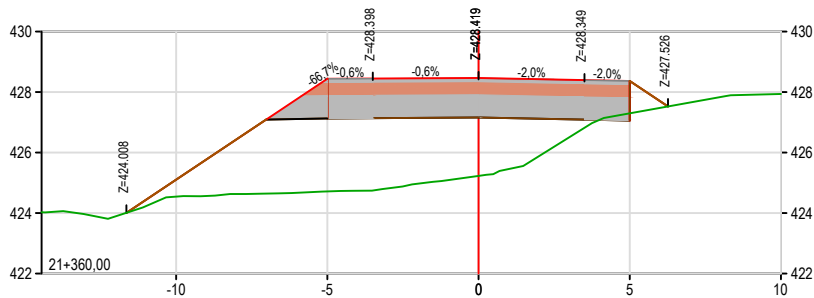
COTA RASANTE	COTA TERRENO	425.69	424.71	429.02	425.05	429.07	425.36	428.97	427.16	427.68
DIFERENCIA		0.98		3.97		3.70		1.81		
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,00		V.Desmante = 0,00		S.Terraplén = 33,40		V.Terraplén = 582,08		



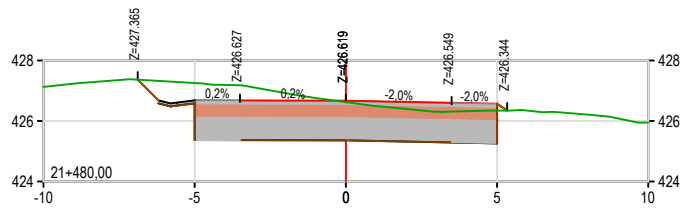
COTA RASANTE	COTA TERRENO	426.01	428.15	426.28	428.17	426.22	428.07	427.35	428.17
DIFERENCIA		1.86			1.95		0.72		
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,74		V.Desmante = 8,73		S.Terraplén = 6,22		V.Terraplén = 323,73	



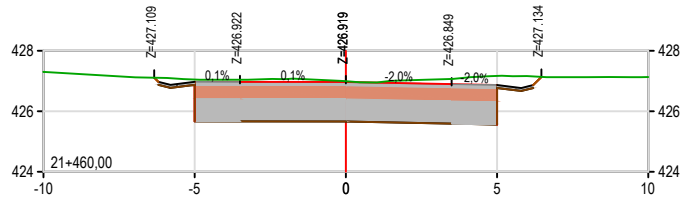
COTA RASANTE	COTA TERRENO	425.98	425.33	428.32	425.45	428.37	426.49	428.27	427.83	428.02
DIFERENCIA		0.66		3.87		2.88		1.44		
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,00		V.Desmante = 2,71		S.Terraplén = 24,81		V.Terraplén = 381,92		



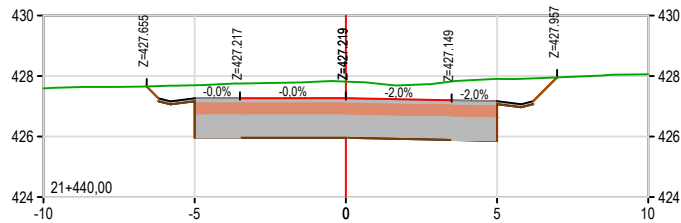
COTA RASANTE	COTA TERRENO	425.11	424.54	428.44	424.72	428.47	425.23	428.37	427.30	427.94
DIFERENCIA		0.56		3.72		3.24		1.07		
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,14		V.Desmante = 1,61		S.Terraplén = 26,16		V.Terraplén = 633,41		



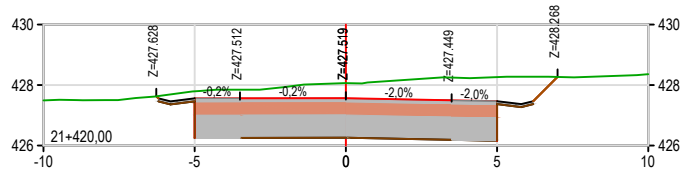
COTA RASANTE	COTA TERRENO	427.12	426.68	427.25	426.67	426.62	426.57	426.34	425.94
DIFERENCIA		-0.57		0.05		0.23			
MEDICIÓN		S.Desmante = 14,67		V.Desmante = 296,30		S.Terraplén = 0,04		V.Terraplén = 0,38	



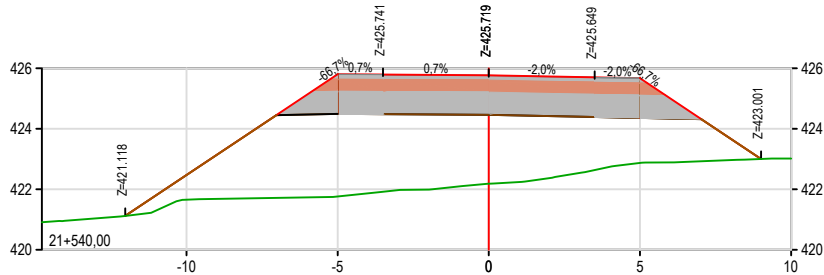
COTA RASANTE	COTA TERRENO	427.30	426.97	427.05	426.97	426.99	426.87	427.17	427.13
DIFERENCIA		-0.07		-0.02		-0.30			
MEDICIÓN		S.Desmante = 14,96		V.Desmante = 355,43		S.Terraplén = 0,00		V.Terraplén = 0,00	



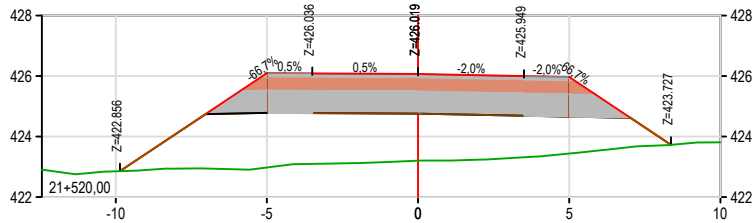
COTA RASANTE	COTA TERRENO	427.60	427.27	427.70	427.27	427.82	427.17	427.91	428.06
DIFERENCIA		-0.43		-0.55		-0.74			
MEDICIÓN		S.Desmante = 20,58		V.Desmante = 406,04		S.Terraplén = 0,00		V.Terraplén = 0,00	



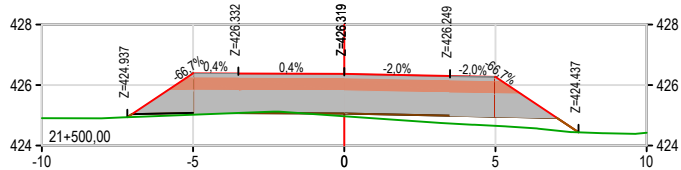
COTA RASANTE	COTA TERRENO	427.49	427.56	427.79	427.57	428.06	427.47	428.26	428.36
DIFERENCIA		-0.23		-0.49		-0.79			
MEDICIÓN		S.Desmante = 20,03		V.Desmante = 288,24		S.Terraplén = 0,00		V.Terraplén = 2,88	



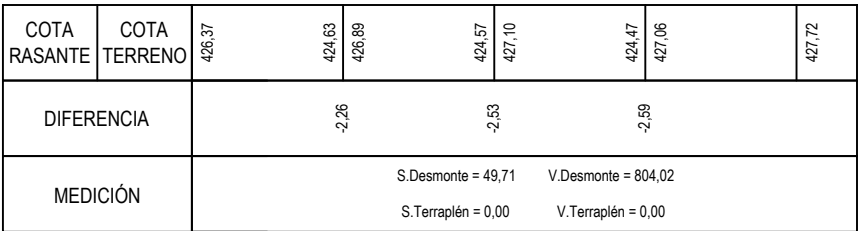
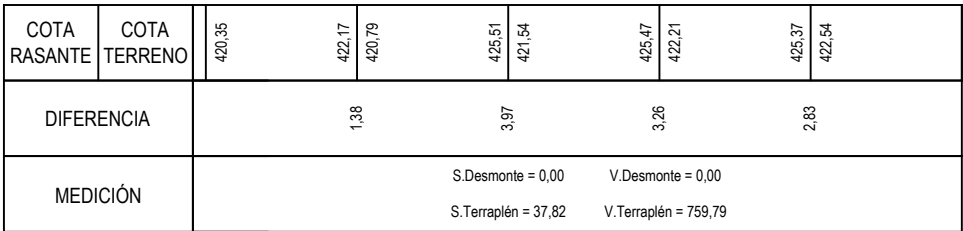
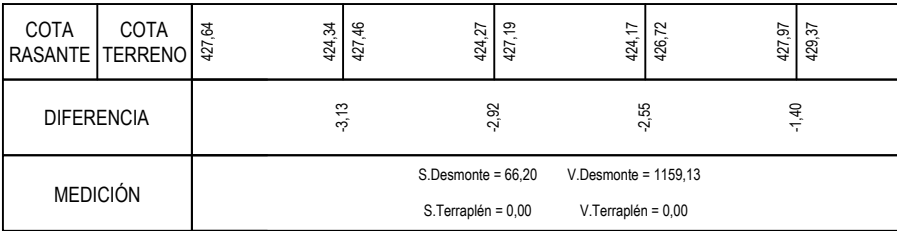
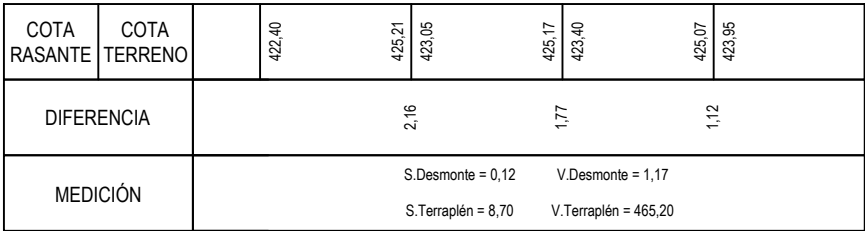
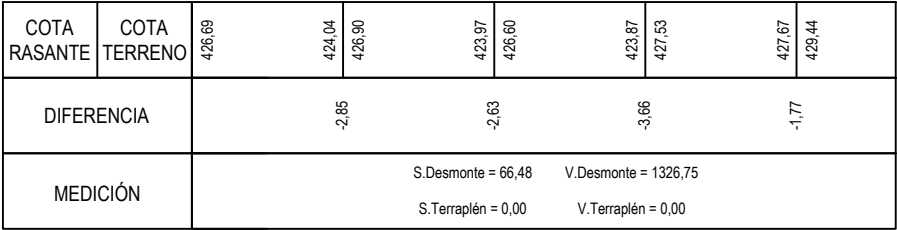
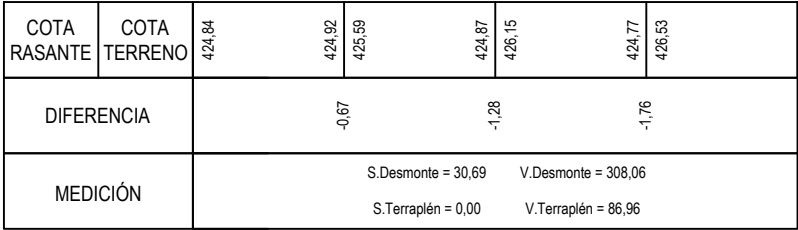
COTA RASANTE	COTA TERRENO	422.47	421.65	425.80	421.76	425.77	422.18	425.67	422.87	423.01
DIFERENCIA		0.82		4.04		3.59		2.80		
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,00		V.Desmante = 0,00		S.Terraplén = 38,16		V.Terraplén = 626,74		

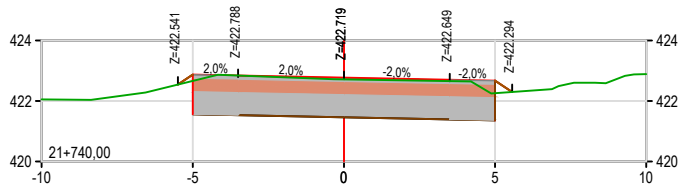


COTA RASANTE	COTA TERRENO	422.85	426.09	422.98	426.07	423.20	425.97	423.44	423.81
DIFERENCIA		3.12		2.87		2.53			
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,00		V.Desmante = 0,68		S.Terraplén = 24,52		V.Terraplén = 266,90	

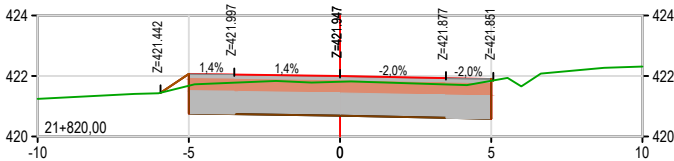


COTA RASANTE	COTA TERRENO	424.90	426.39	425.02	426.37	424.97	426.27	424.65	424.42
DIFERENCIA		1.37		1.40		1.62			
MEDICIÓN		S.Desmante = 0,07		V.Desmante = 147,34		S.Terraplén = 2,17		V.Terraplén = 22,10	

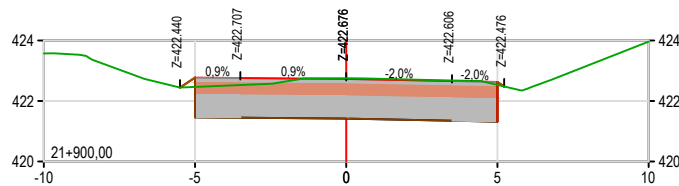




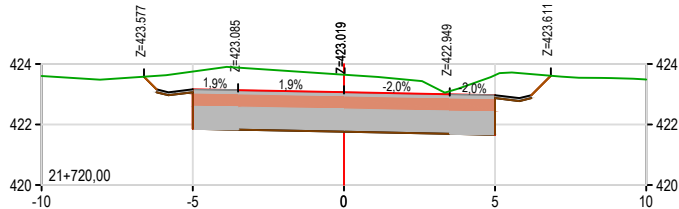
COTA RASANTE	COTA TERRENO	422.05	422.87	422.66	422.77	422.71	422.67	422.25
DIFERENCIA		0.21		0.06		0.41		
MEDICIÓN		S.Desmante = 12,51				V.Desmante = 331,40		
		S.Terraplén = 0,17				V.Terraplén = 1,67		



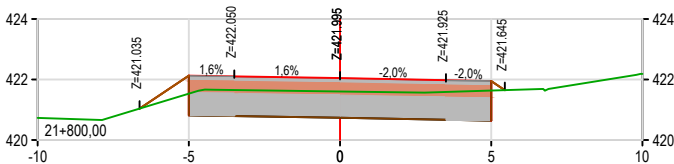
COTA RASANTE	COTA TERRENO	421.24	422.07	421.68	422.00	421.81	421.90	421.84
DIFERENCIA			0.39		0.19		0.06	
MEDICIÓN		S.Desmante = 10,93			V.Desmante = 197,04			
		S.Terraplén = 0,19			V.Terraplén = 7,41			



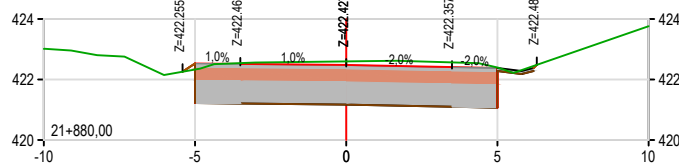
COTA RASANTE	COTA TERRENO	423.57	422.77	422.46	422.73	422.75	422.63	422.53
DIFERENCIA			0.31		-0.02		0.10	
MEDICIÓN			S.Desmante = 12,49		V.Desmante = 266,38			
			S.Terraplén = 0,09		V.Terraplén = 1,28			



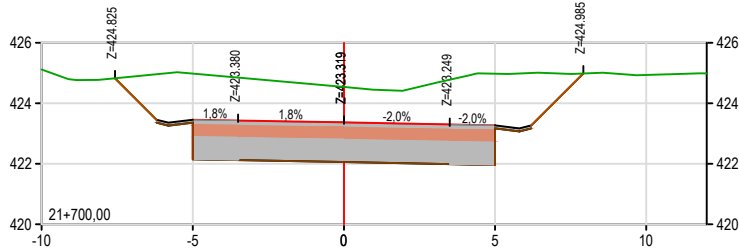
COTA RASANTE	COTA TERRENO	423.60	423.16	423.75	423.07	423.64	422.97	423.63
DIFERENCIA			-0.58		-0.68		-0.66	
MEDICIÓN			S.Desmante = 20,63		V.Desmante = 538,62			
			S.Terraplén = 0,00		V.Terraplén = 0,00			



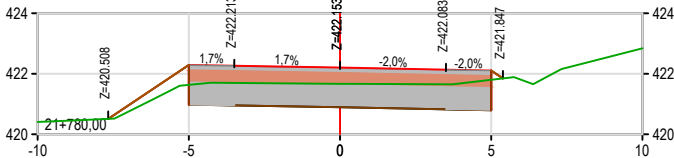
COTA RASANTE	COTA TERRENO	420.73	422.12	421.53	422.05	421.60	421.95	421.63
DIFERENCIA		0.59		0.45		0.31		
MEDICIÓN		S.Desmante = 8,78				V.Desmante = 166,68		
		S.Terraplén = 0,55				V.Terraplén = 14,68		



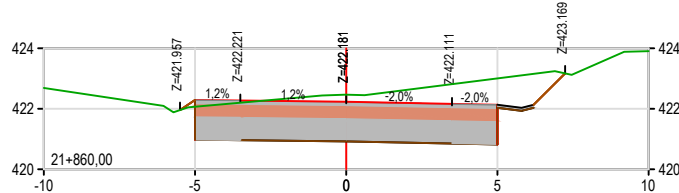
COTA RASANTE	COTA TERRENO	423.01	422.53	422.33	422.48	422.60	422.38	422.40
DIFERENCIA		0.20		-0.12		-0.02		
MEDICIÓN		S.Desmante = 14,14				V.Desmante = 318,14		
		S.Terraplén = 0,04				V.Terraplén = 0,89		



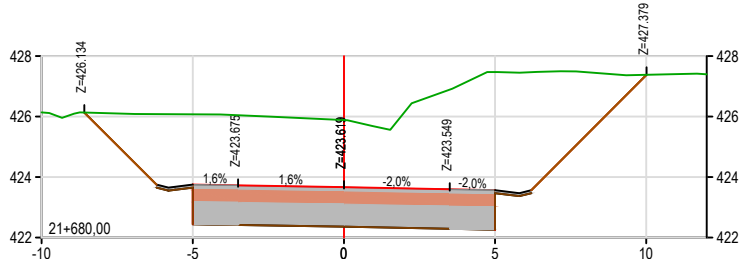
COTA RASANTE	COTA TERRENO	425.12	423.46 424.98	423.37 424.54	423.27 424.98	424.94
DIFERENCIA		-1.53	-1.17		-1.71	
MEDICIÓN		S.Desmante = 33.23 S.Terraplén = 0.00		V.Desmante = 900.34 V.Terraplén = 0.00		



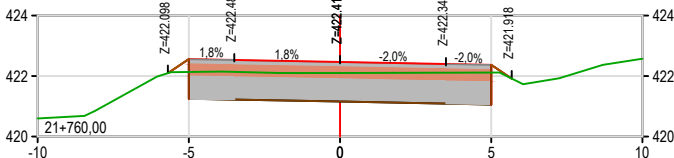
COTA RASANTE	COTA TERRENO	420.40	422.29	421.63	422.20	421.67	422.10	421.80
DIFERENCIA			0.66		0.54		0.30	
MEDICIÓN			S.Desmante = 7,89		V.Desmante = 174,69			
			S.Terraplén = 0,91		V.Terraplén = 11,10			



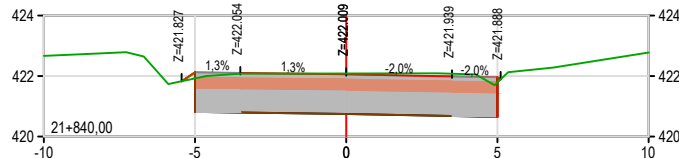
COTA RASANTE	COTA TERRENO	422.69	422.29	422.07	422.23	422.46	422.13	423.00
DIFERENCIA		0.22		-0.23		-0.87		
MEDICIÓN		S.Desmante = 17,67				V.Desmante = 308,43		
		S.Terraplén = 0,05				V.Terraplén = 1,02		



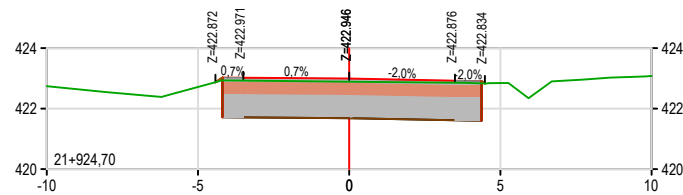
COTA RASANTE	COTA TERRENO	426,14	423,75	426,08	423,67	425,88	423,57	427,47	427,37	427,38
DIFERENCIA			-2,33		-2,21		-3,90		-0,01	
MEDICIÓN		S.Desmante = 56,80				V.Desmante = 1232,80				
		S.Terraplén = 0,00				V.Terraplén = 0,00				



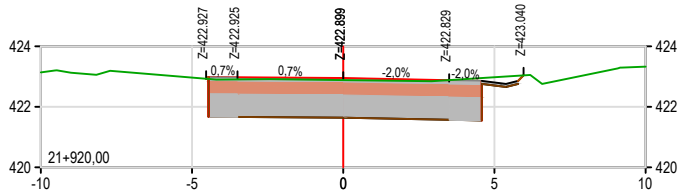
COTA RASANTE	COTA TERRENO	420,60	422,56	422,14	422,47	422,10	422,37	422,12
DIFERENCIA		0,42		0,37		0,25		
MEDICIÓN		S.Desmante = 9,58				V.Desmante = 220,86		
		S.Terraplén = 0,20				V.Terraplén = 3,64		



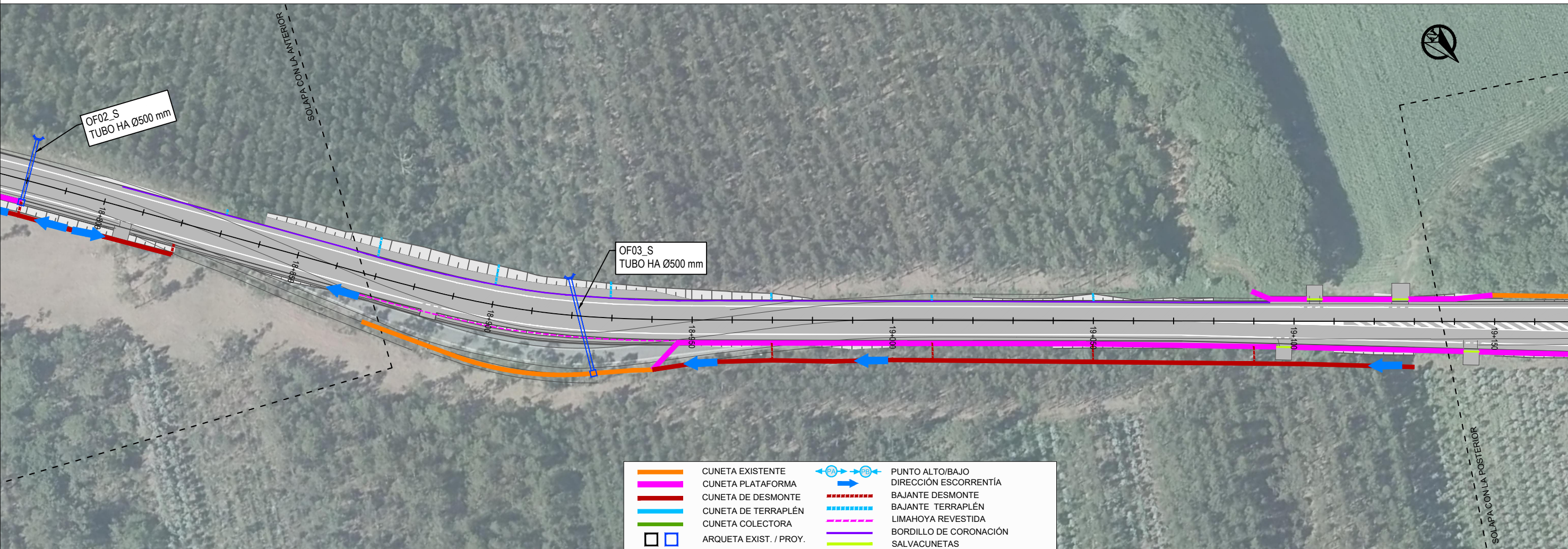
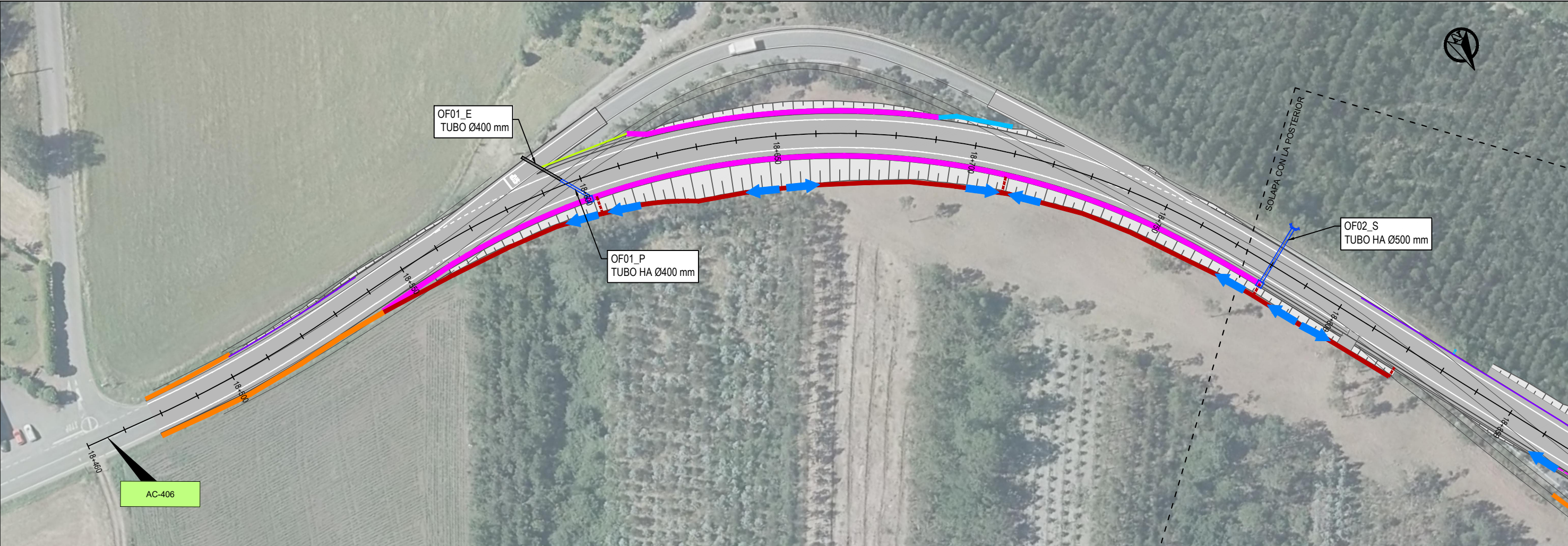
COTA RASANTE	COTA TERRENO	422,67	422,12	421,92	422,06	422,09	421,96	421,79
DIFERENCIA			0,20		-0,03		0,17	
MEDICIÓN			S.Desmante = 13,17		V.Desmante = 241,00			
			S.Terraplén = 0,05		V.Terraplén = 2,41			



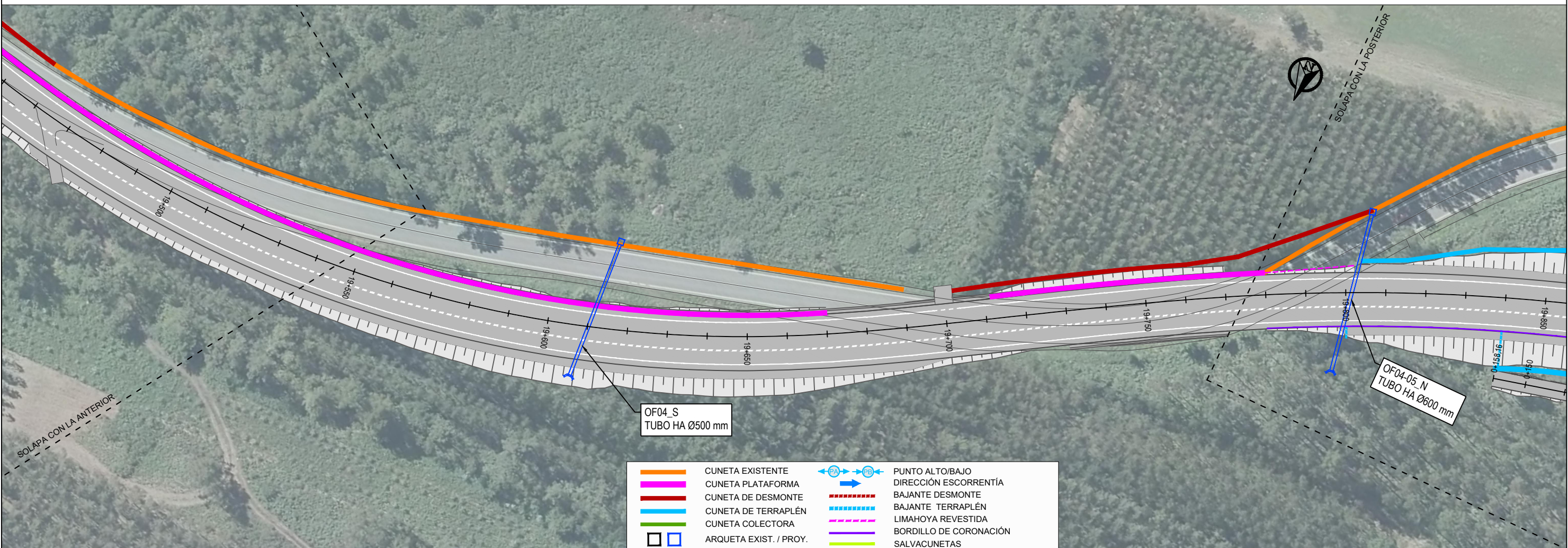
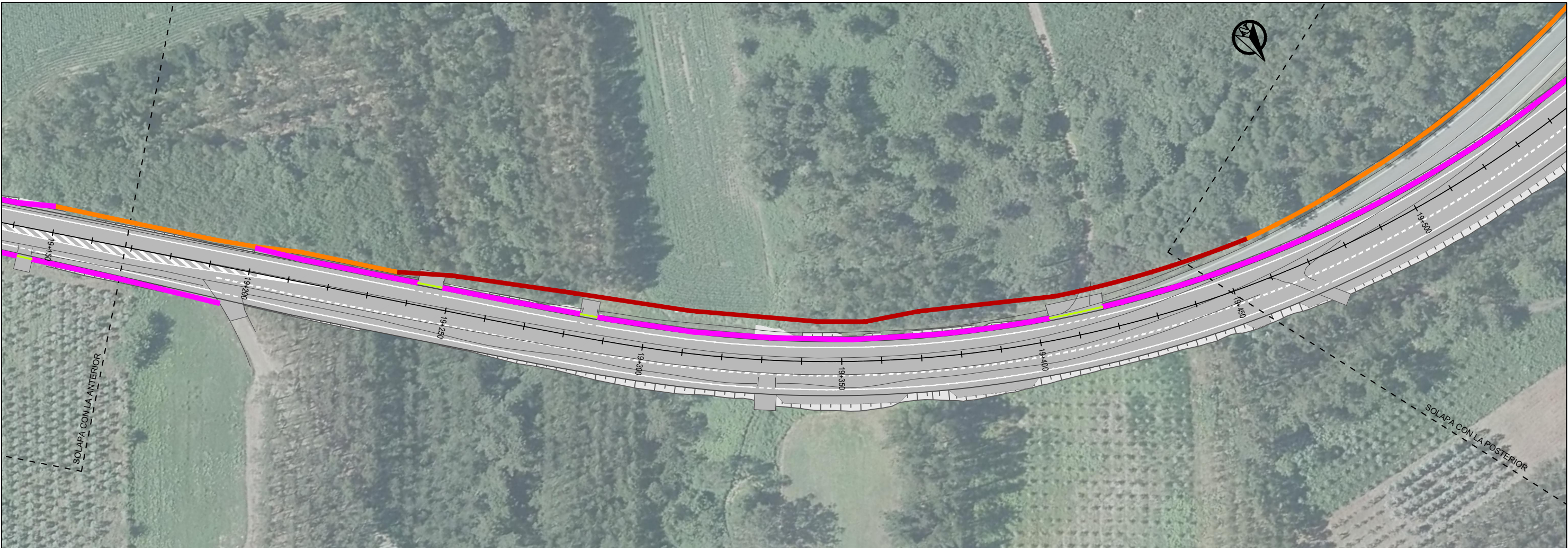
COTA RASANTE	COTA TERRENO	422.74	422.71	423.00	422.89	422.85	423.08
DIFERENCIA		0.10					
MEDICIÓN		S.Desmante = 10.44 V.Desmante = 52.33 S.Terraplén = 0.01 V.Terraplén = 0.04					



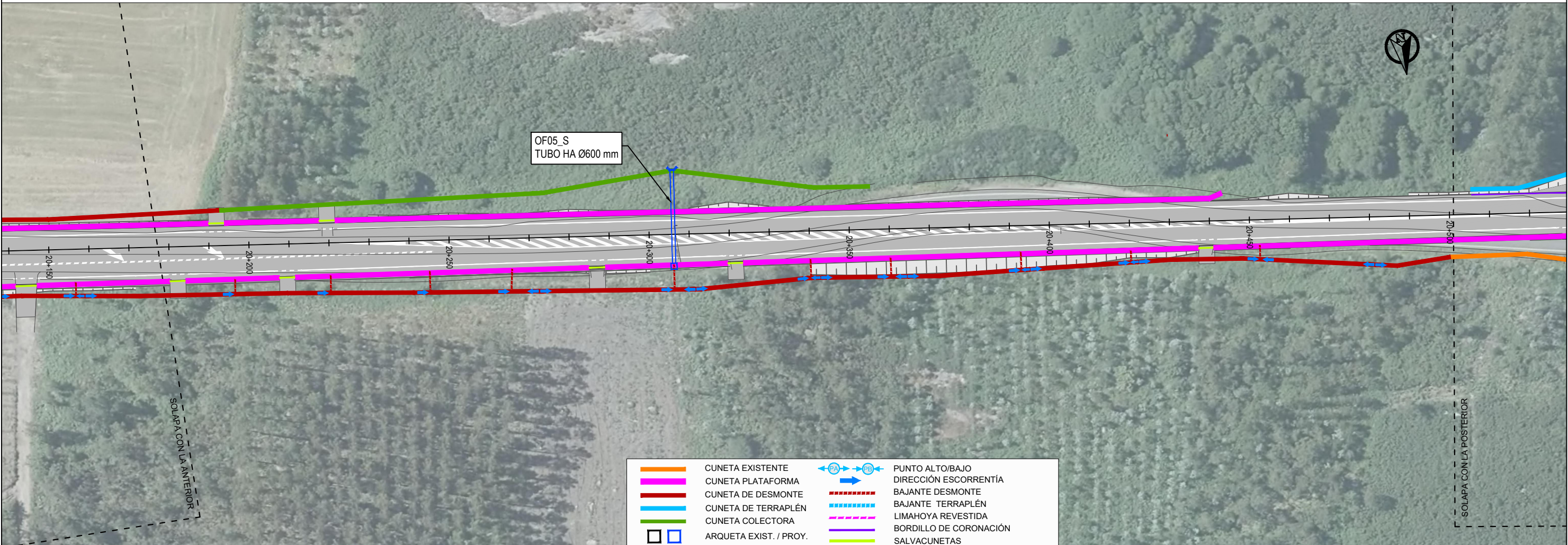
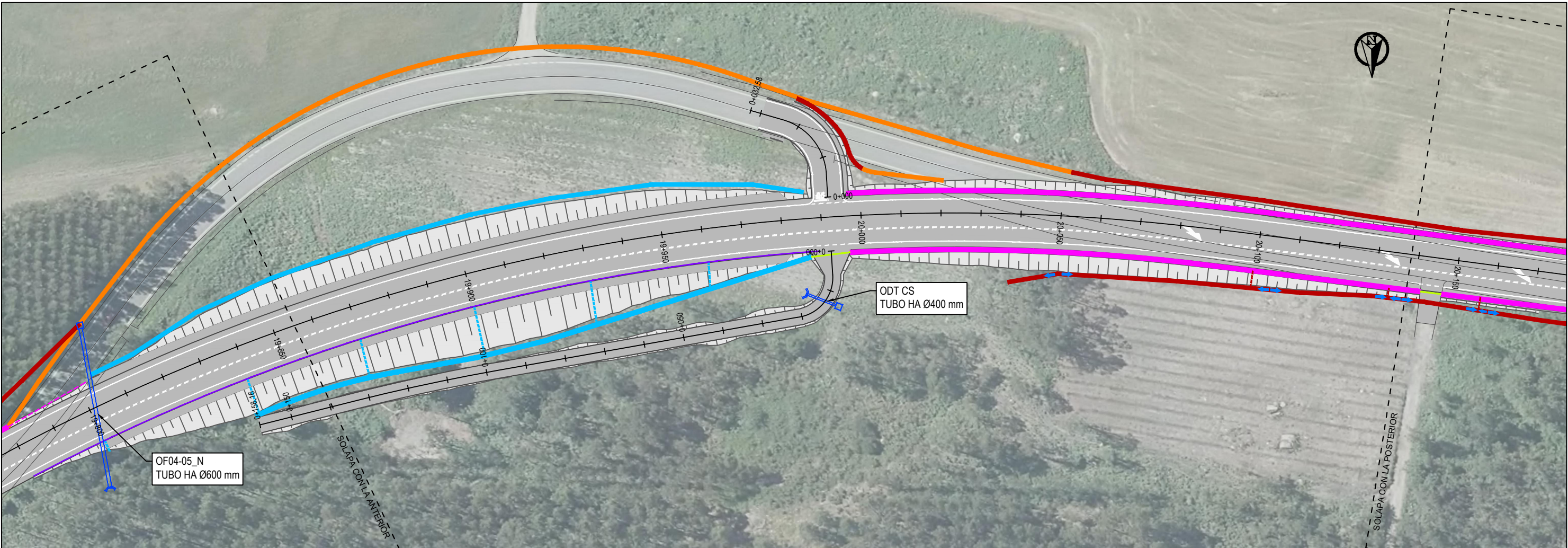
COTA RASANTE	COTA TERRENO	423.14	422.97	422.95	422.89	422.81	422.98
DIFERENCIA		0.06			-0.17		
MEDICIÓN		S.Desmorte = 11,80			V.Desmorte = 242,96		
		S.Terraplén = 0.00			V.Terraplén = 0.90		



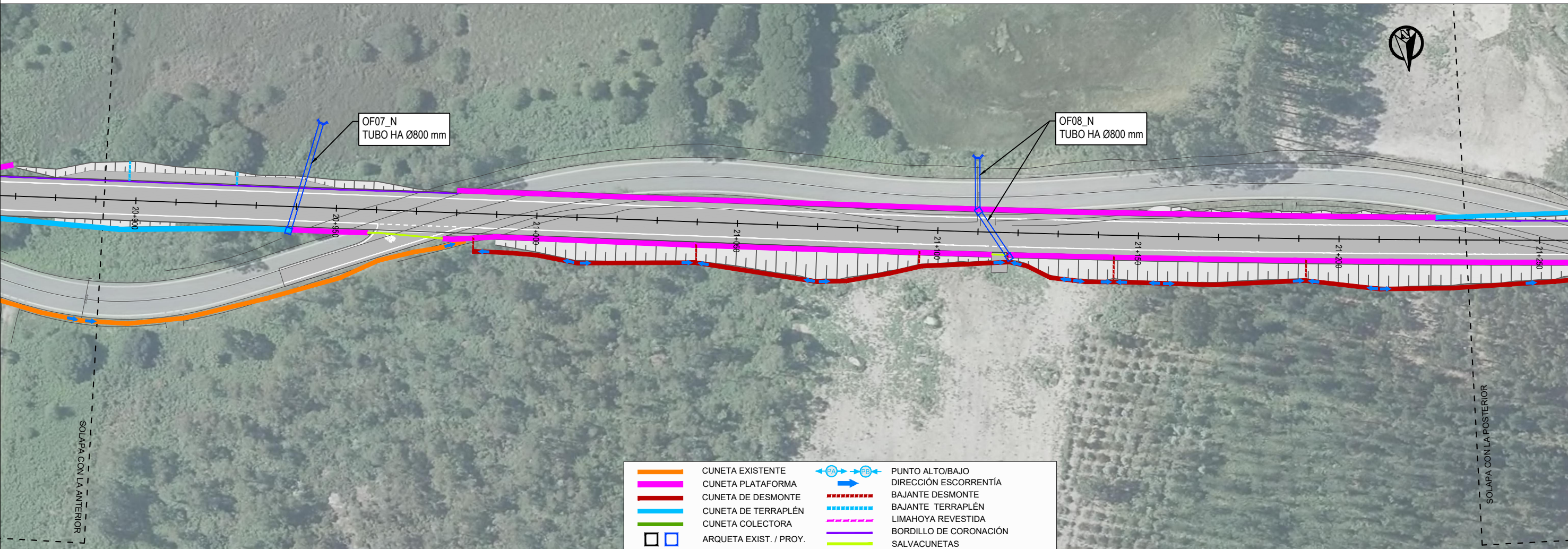
	CUNETA EXISTENTE		PUNTO ALTO/BAJO
	CUNETA PLATAFORMA		DIRECCIÓN ESCORRENTÍA
	CUNETA DE DESMONTE		BAJANTE DESMONTE
	CUNETA DE TERRAPLÉN		BAJANTE TERRAPLÉN
	CUNETA COLECTORA		LIMAHOYA REVESTIDA
	ARQUETA EXIST. / PROY.		BORDILLO DE CORONACIÓN
			SALVACUNETAS



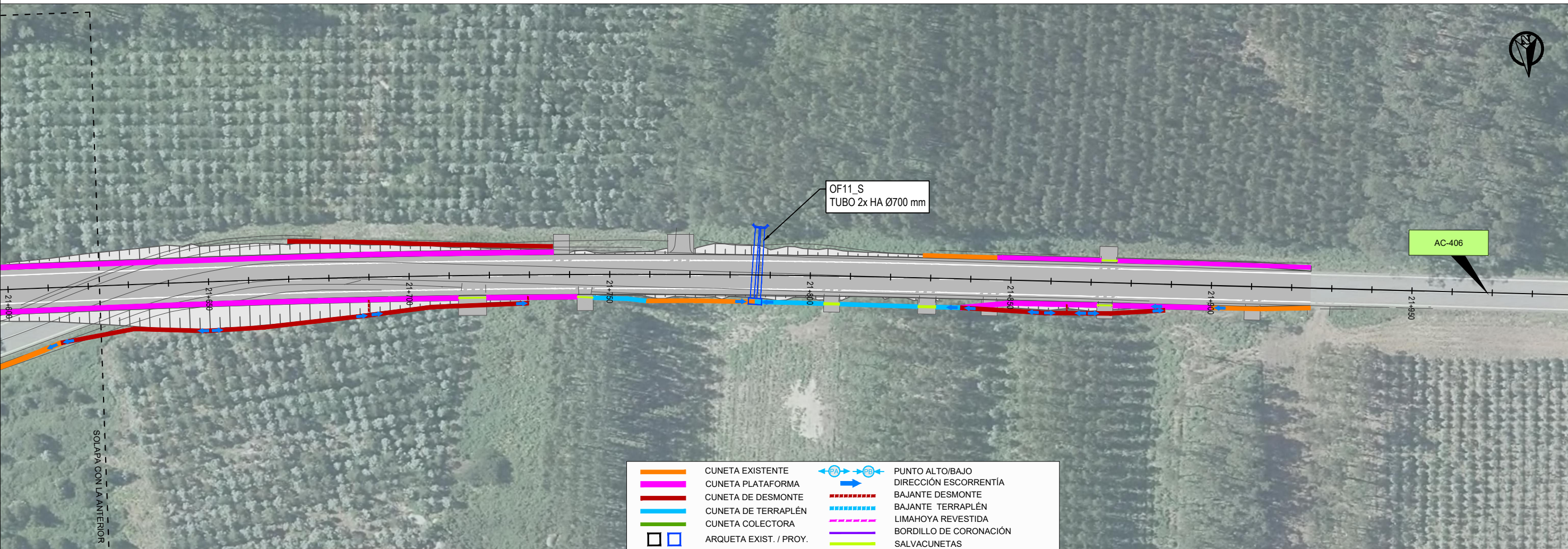
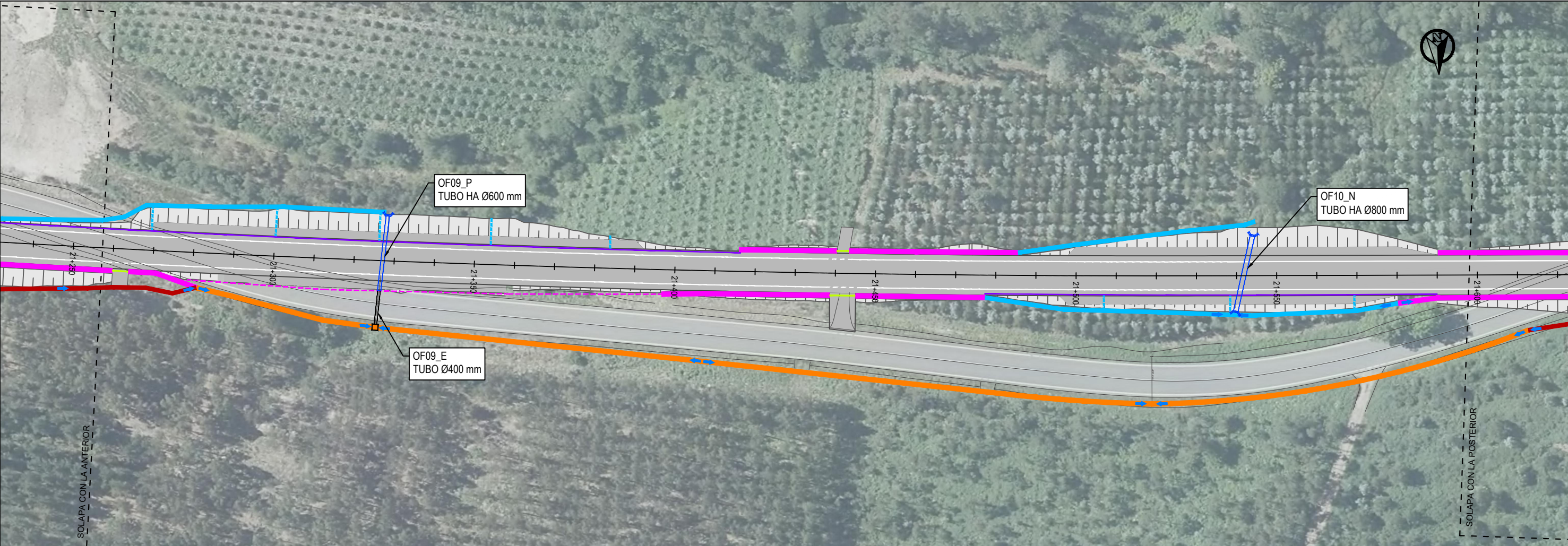
	CUNETA EXISTENTE		PUNTO ALTO/BAJO
	CUNETA PLATAFORMA		DIRECCIÓN ESCORRENTÍA
	CUNETA DE DESMONTE		BAJANTE DESMONTE
	CUNETA DE TERRAPLÉN		BAJANTE TERRAPLÉN
	CUNETA COLECTORA		LIMAHOYA REVESTIDA
	ARQUETA EXIST. / PROY.		BORDILLO DE CORONACIÓN
			SALVACUNETAS



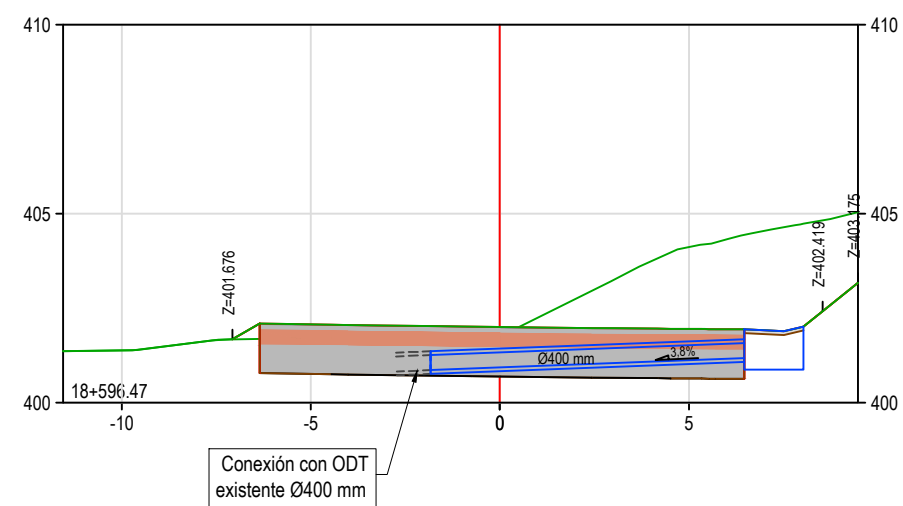
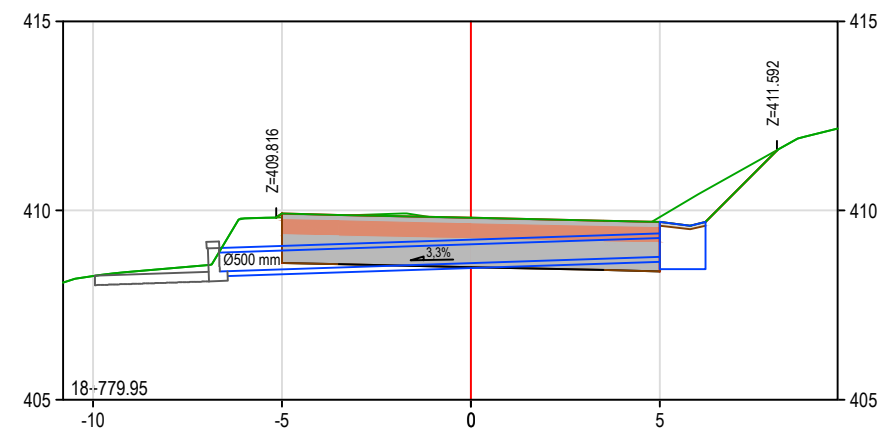
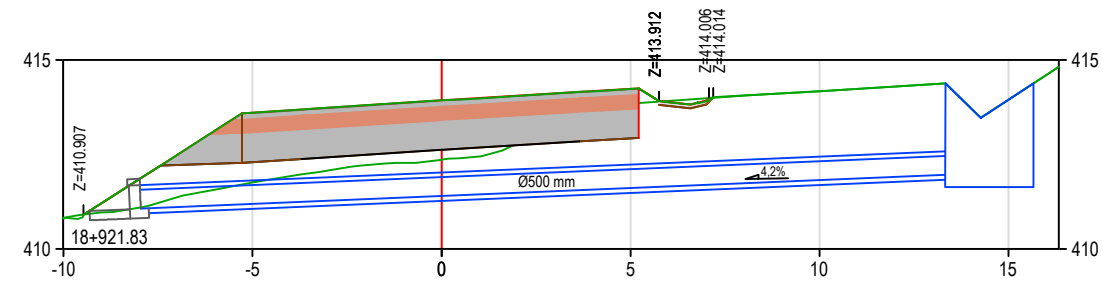
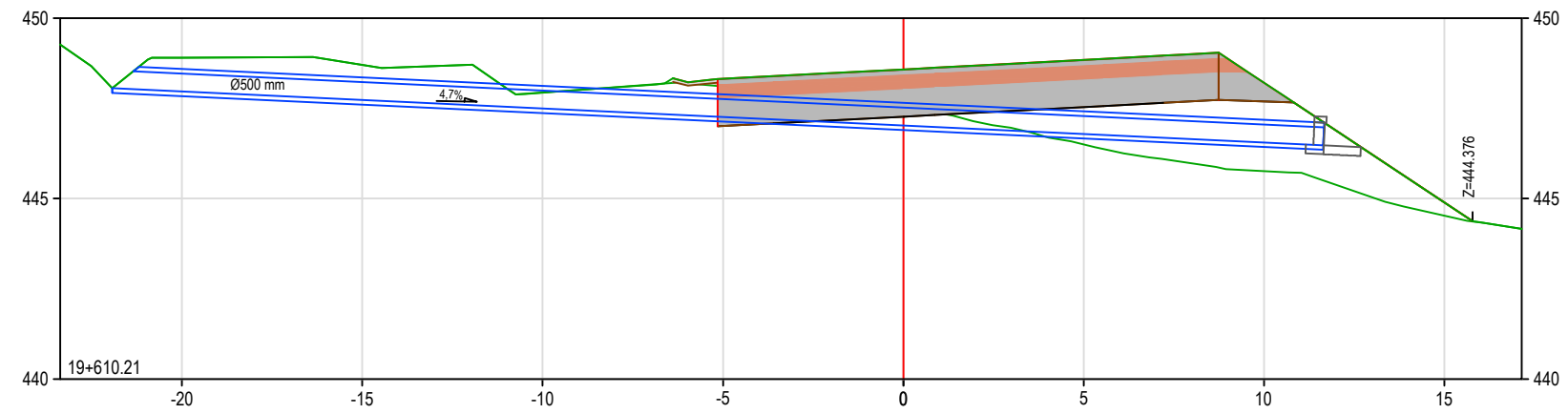
	CUNETA EXISTENTE		PUNTO ALTO/BAJO
	CUNETA PLATAFORMA		DIRECCIÓN ESCORRENTÍA
	CUNETA DE DESMONTE		BAJANTE DESMONTE
	CUNETA DE TERRAPLÉN		BAJANTE TERRAPLÉN
	CUNETA COLECTORA		LIMAHOYA REVESTIDA
	ARQUETA EXIST. / PROY.		BORDILLO DE CORONACIÓN
			SALVACUNETAS

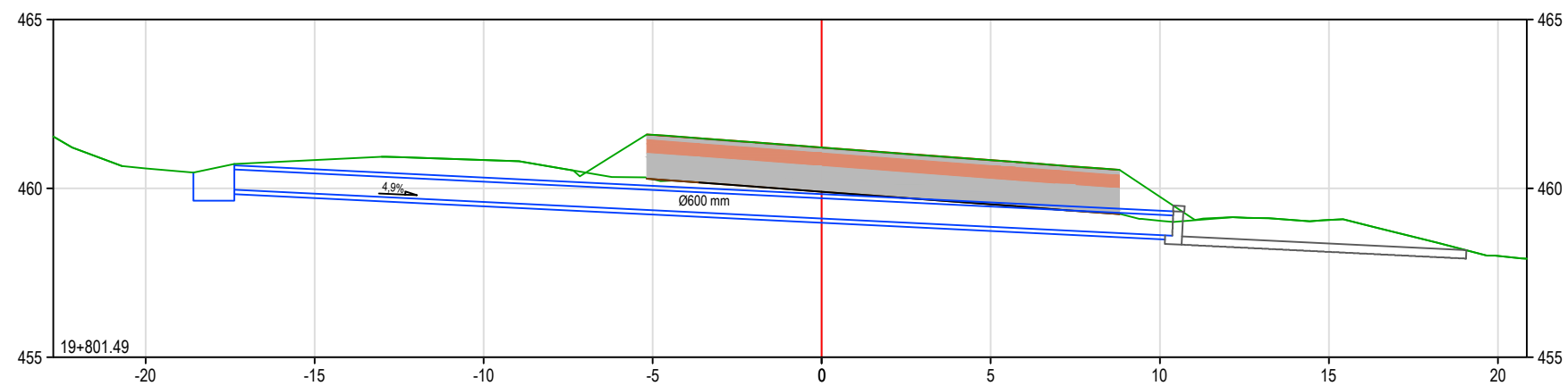
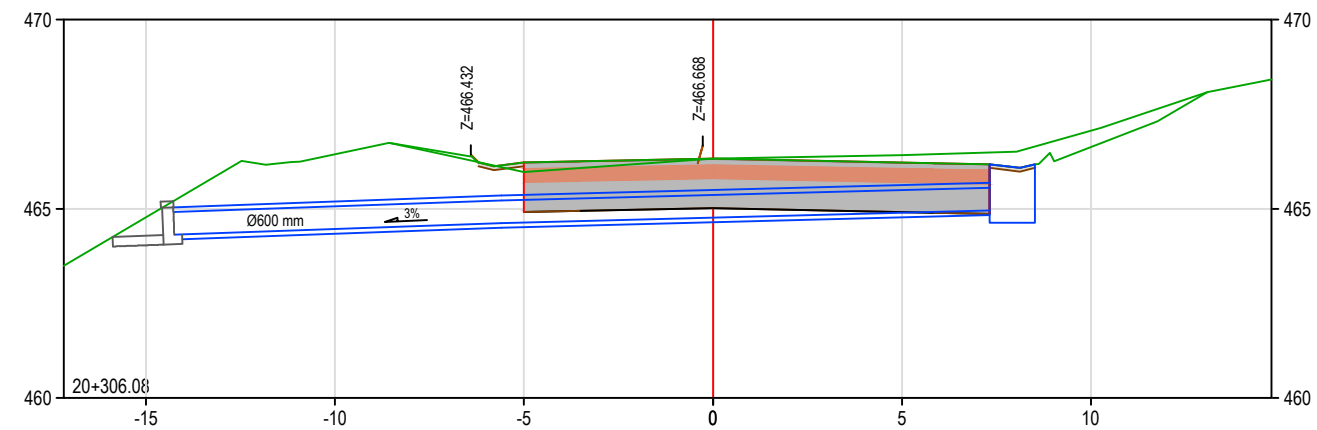
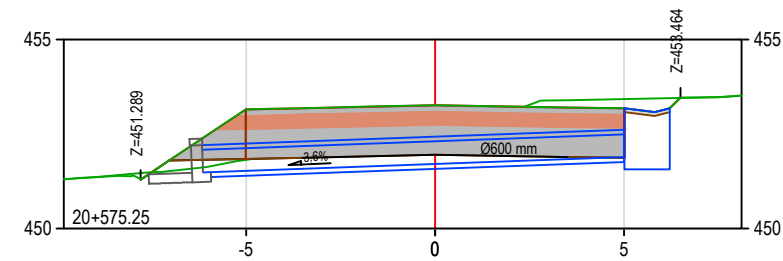
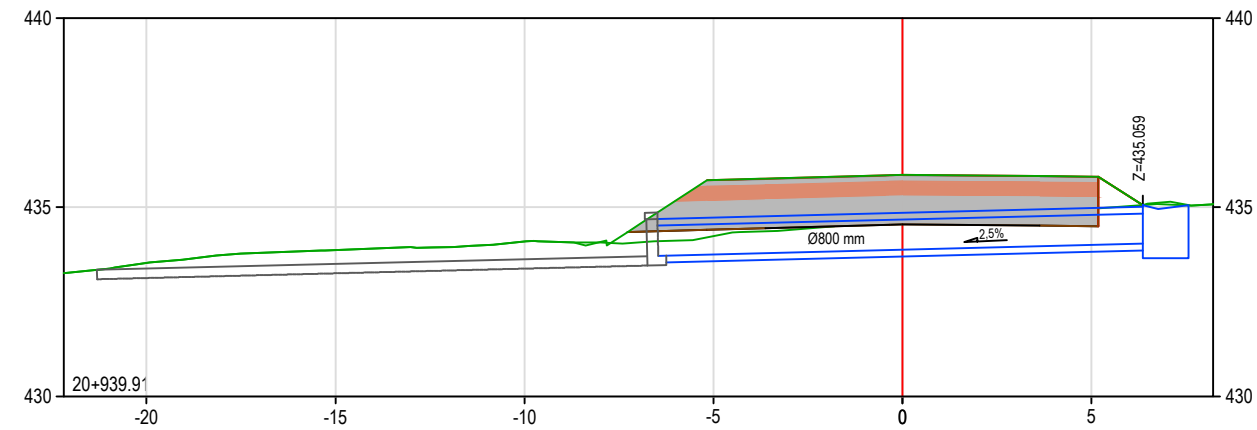


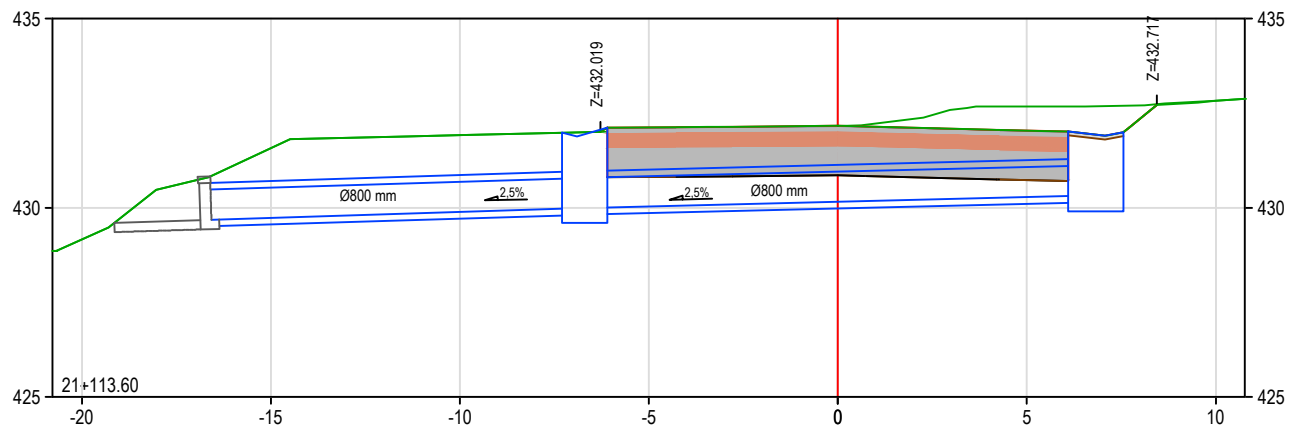
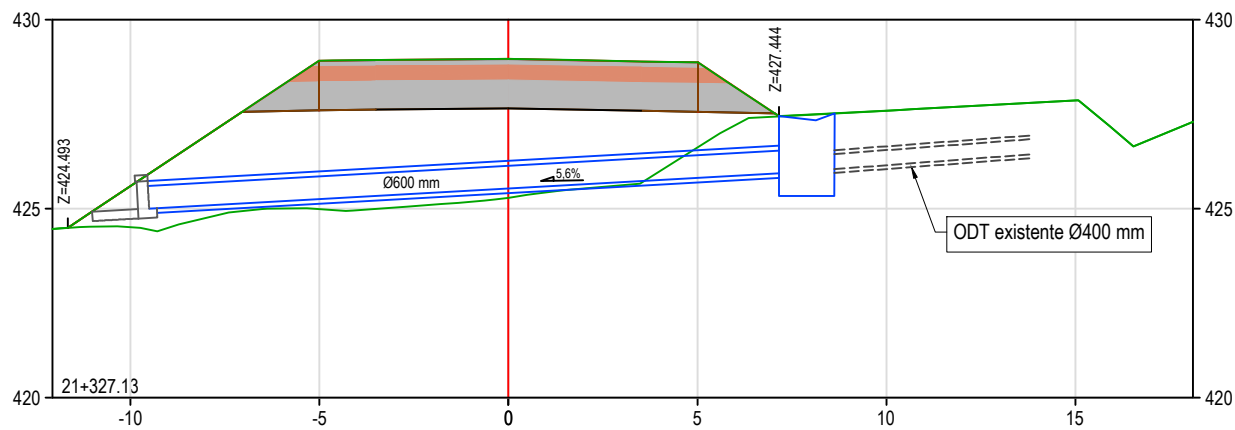
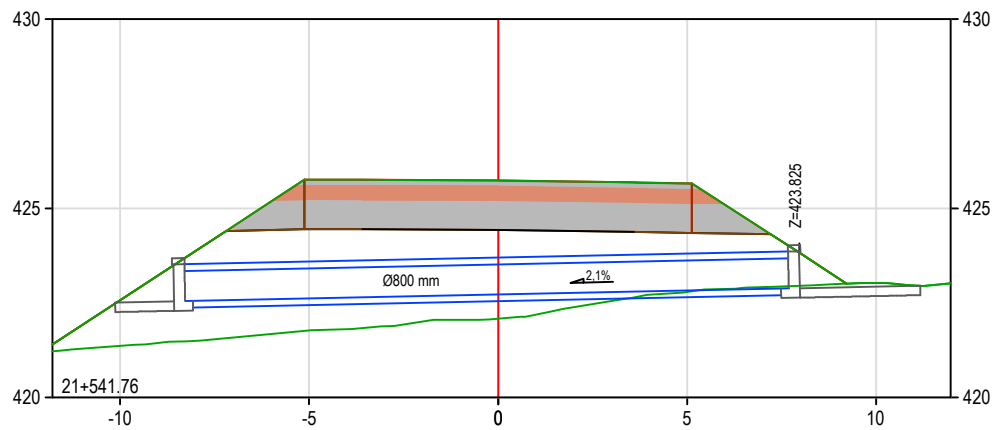
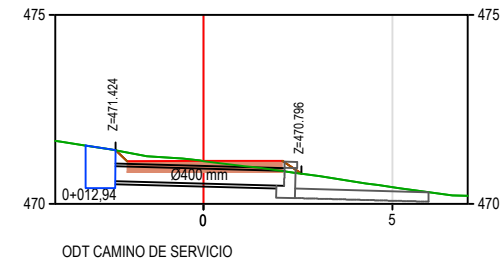
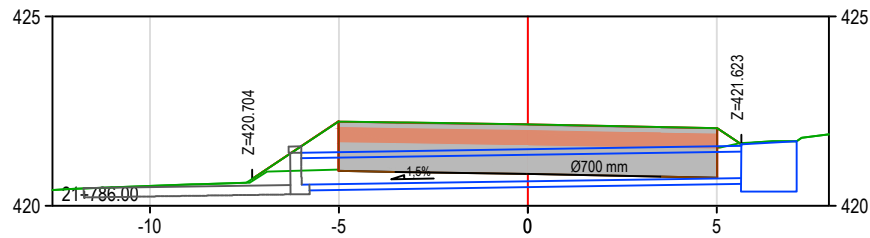
	CUNETA EXISTENTE		PUNTO ALTO/BAJO
	CUNETA PLATAFORMA		DIRECCIÓN ESCORRENTÍA
	CUNETA DE DESMONTE		BAJANTE DESMONTE
	CUNETA DE TERRAPLÉN		BAJANTE TERRAPLÉN
	CUNETA COLECTORA		LIMAHOYA REVESTIDA
	ARQUETA EXIST. / PROY.		BORDILLO DE CORONACIÓN
			SALVACUNETAS

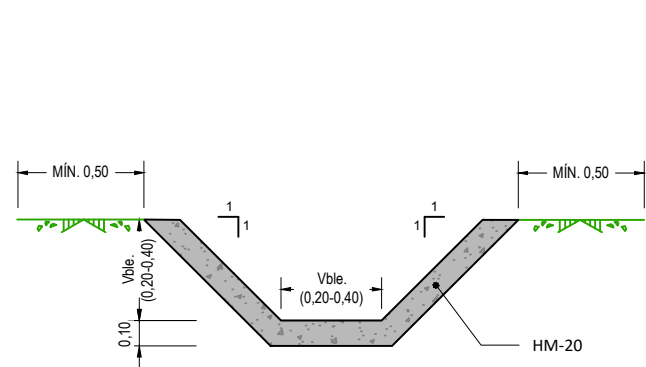


	CUNETA EXISTENTE		PUNTO ALTO/BAJO
	CUNETA PLATAFORMA		DIRECCIÓN ESCORRENTÍA
	CUNETA DE DESMONTE		BAJANTE DESMONTE
	CUNETA DE TERRAPLÉN		BAJANTE TERRAPLÉN
	CUNETA COLECTORA		LIMAHOYA REVESTIDA
	ARQUETA EXIST. / PROY.		BORDILLO DE CORONACIÓN
			SALVACUNETAS

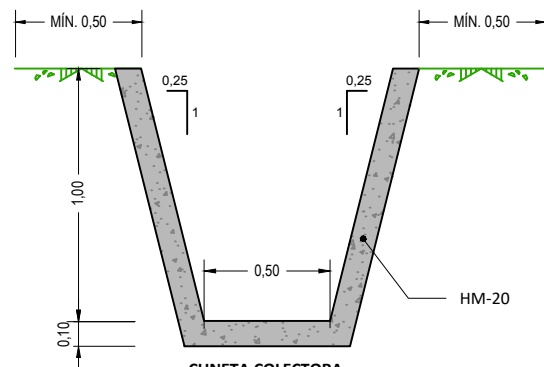




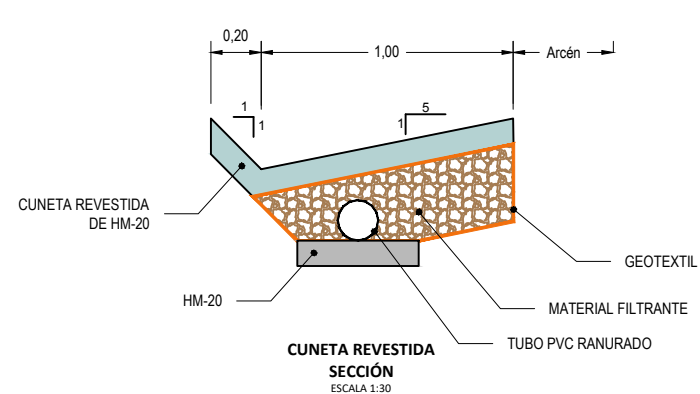




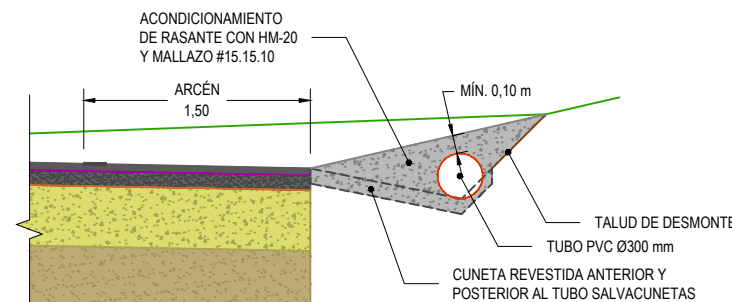
CUNETA PIE DE TERRAPLÉN -
CORONACIÓN DE DESMONTE
SECCIÓN
ESCALA 1:30



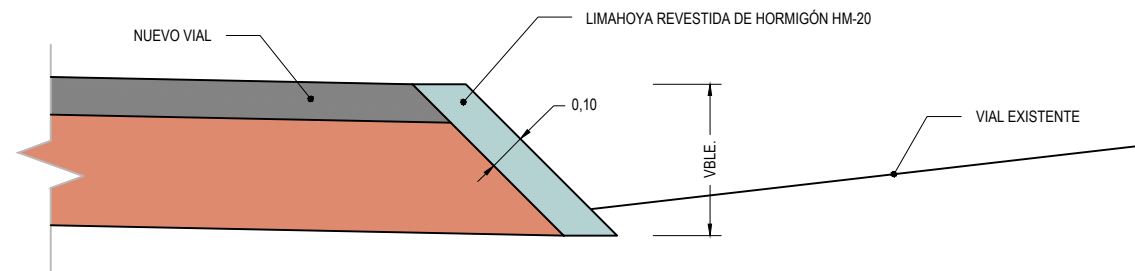
CUNETA COLECTORA
SECCIÓN
ESCALA 1:30



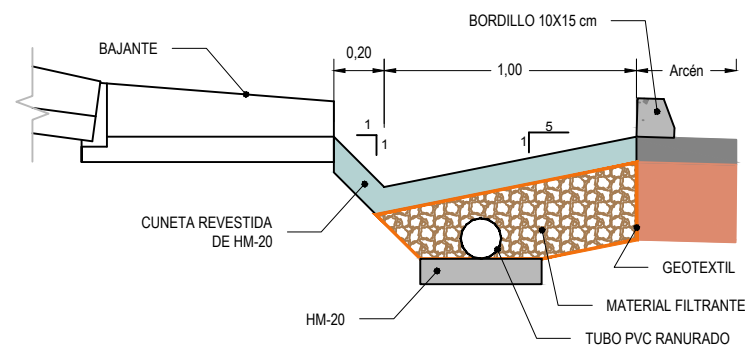
CUNETA REVESTIDA
SECCIÓN
ESCALA 1:30



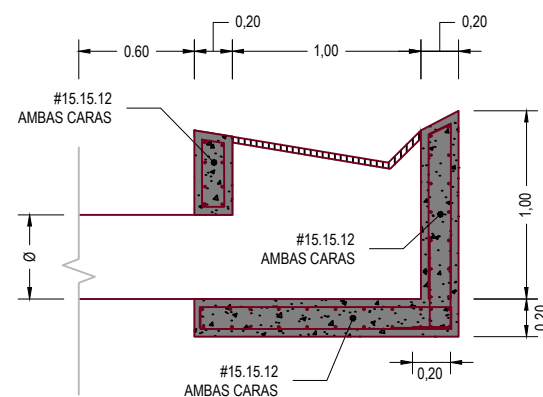
TUBO SALVACUNETAS CON ACOND. DE RASANTE
SECCIÓN
ESCALA 1:50



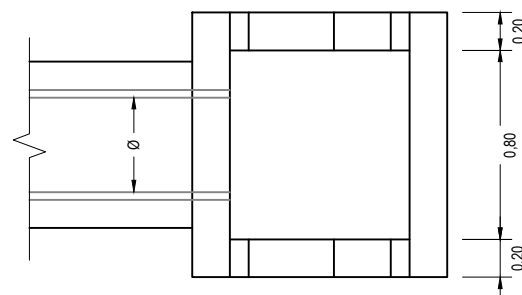
LIMAHoya REVESTIDA
SECCIÓN
ESCALA 1:20



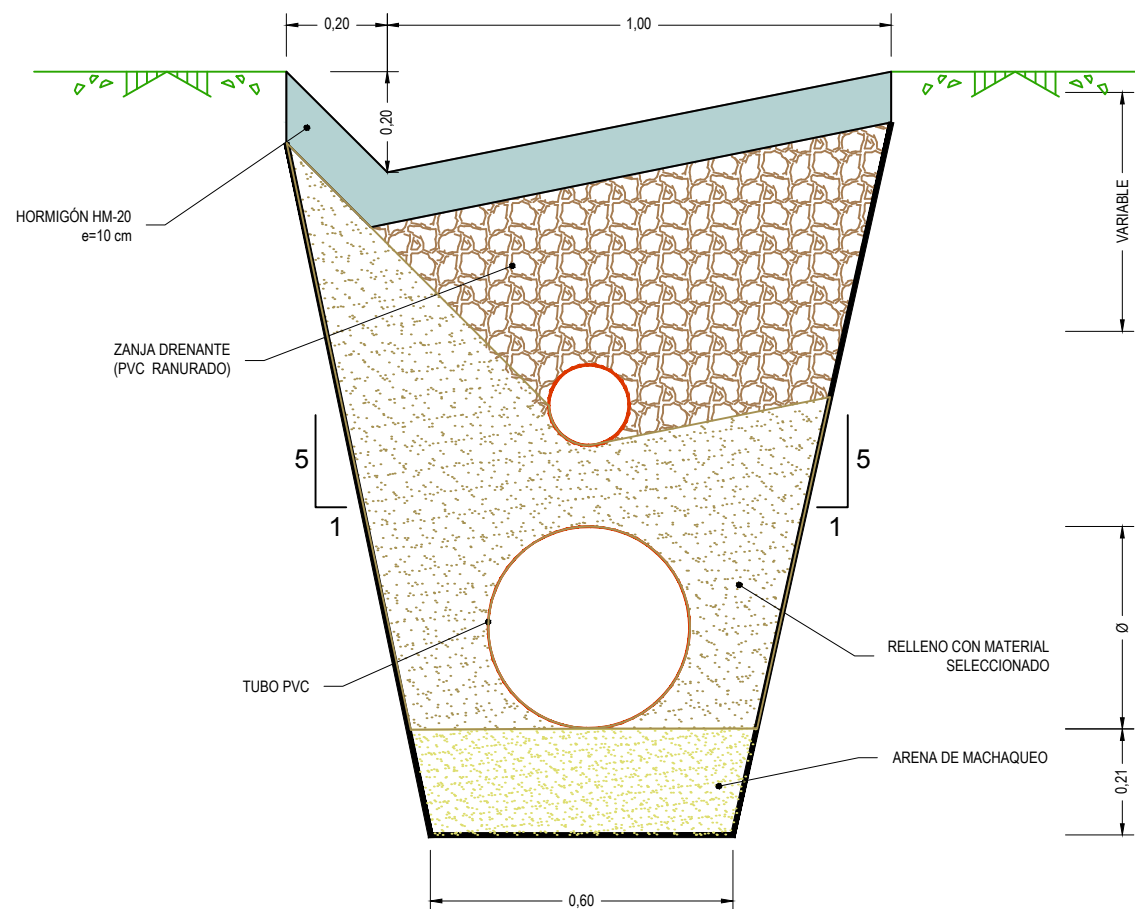
BORDILLO DE PROTECCIÓN
EN BAJANTE DE DESMONTE
SECCIÓN
ESCALA 1:30



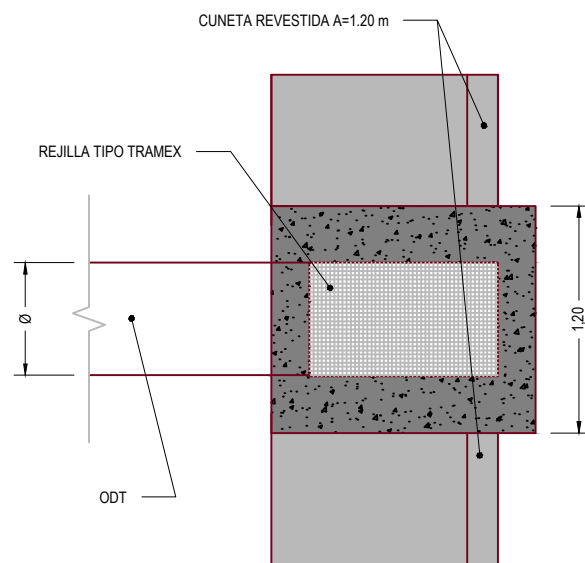
ARQUETA ODT
SECCIÓN
ESCALA 1:40



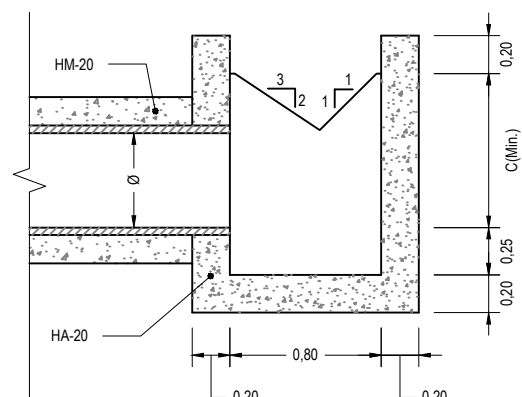
ARQUETA ODT CAMINO SERVICIO
PLANTA
ESCALA 1:40



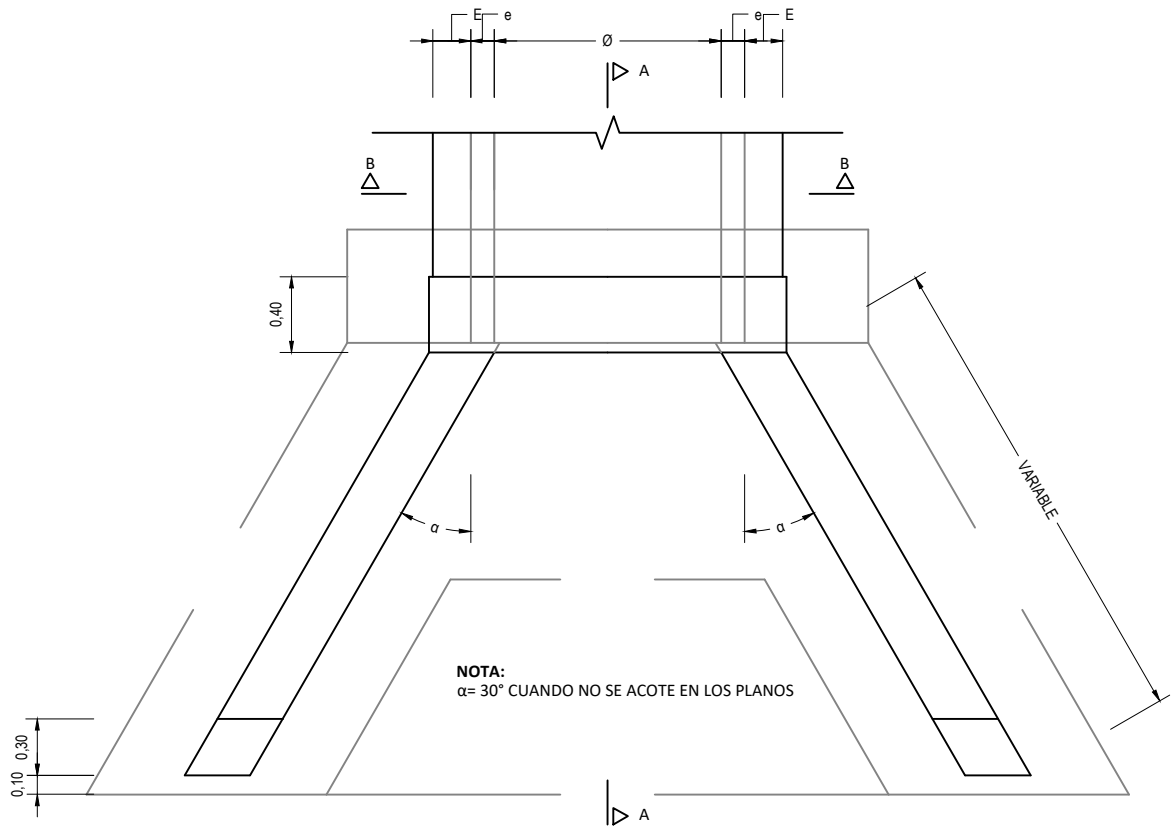
CUNETA CON COLECTOR
ESCALA 1:15



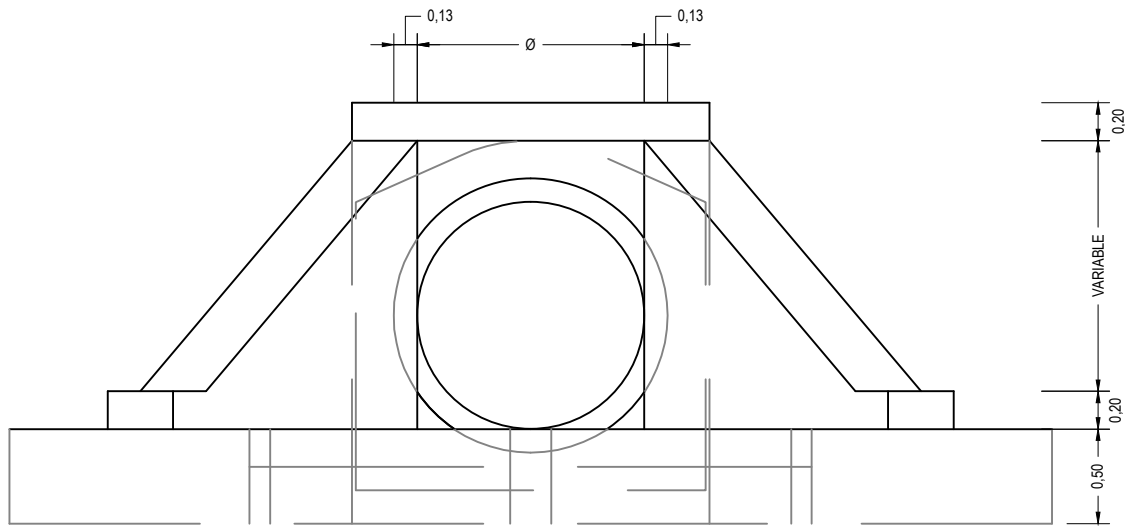
ARQUETA ODT
PLANTA
ESCALA 1:40



ARQUETA ODT CAMINO SERVICIO
SECCIÓN
ESCALA 1:40



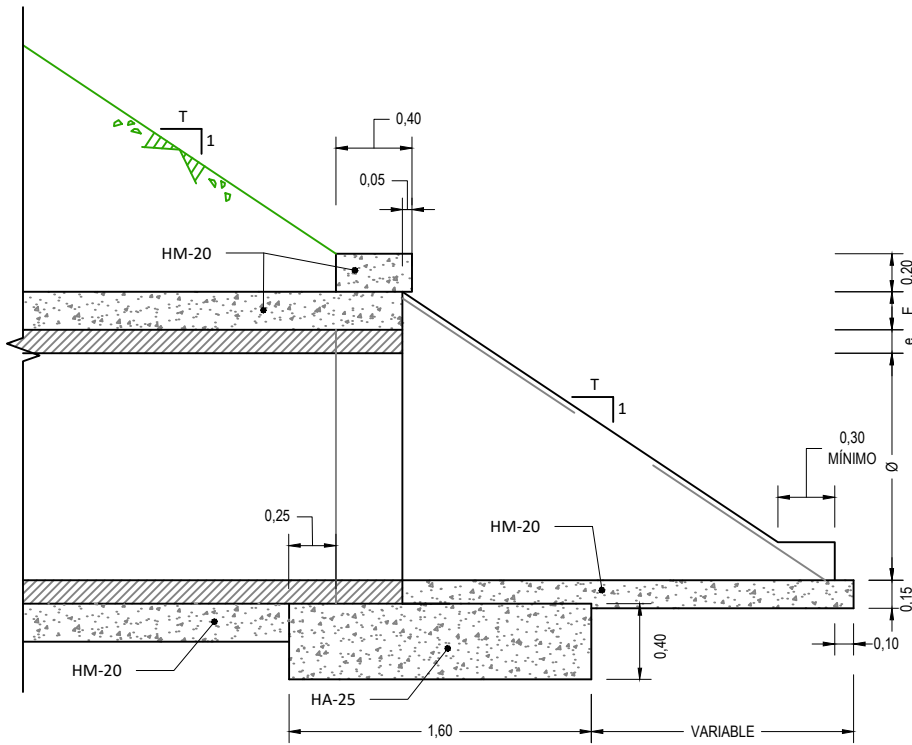
BOQUILLA PARA CAÑO
PLANTA
ESCALA 1:40



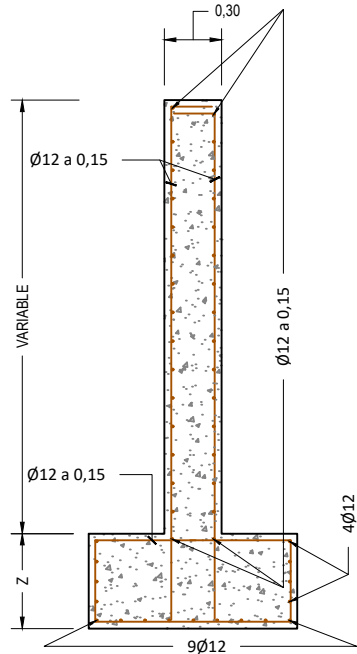
BOQUILLA PARA CAÑO
ALZADO
ESCALA 1:40

DIMENSIONES GEOMÉTRICAS (m)					
Ø	0,400	0,500	0,600	0,700	0,800
e	0,059	0,067	0,075	0,084	0,092
E	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Z	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
C (mínimo)	0,577	0,696	0,786	0,905	1,024

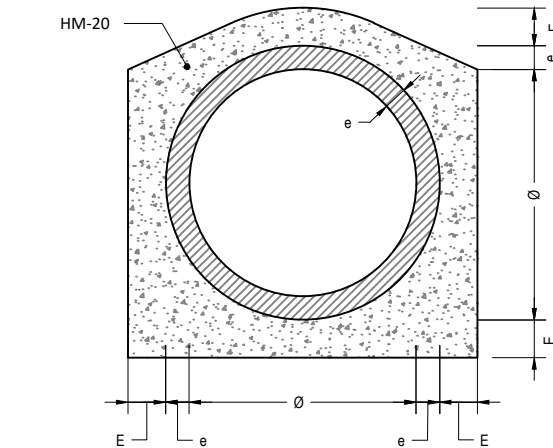
TIPO DE HORMIGÓN	CEMENTO		NIVEL DE CONTROL DE LA RESISTENCIA
	DESIGNACIÓN	CONTENIDO MÍNIMO	
HL-15/P/25	CEM II 32,5N	150 kg/m³	
HNE-20/P/25	CEM II 32,5N	200 kg/m³	
HM-20/B/40/Ila	CEM II 32,5N	275 kg/m³	ESTADÍSTICO
HA-25/B/20/Ila	CEM II 32,5N	275 kg/m³	ESTADÍSTICO



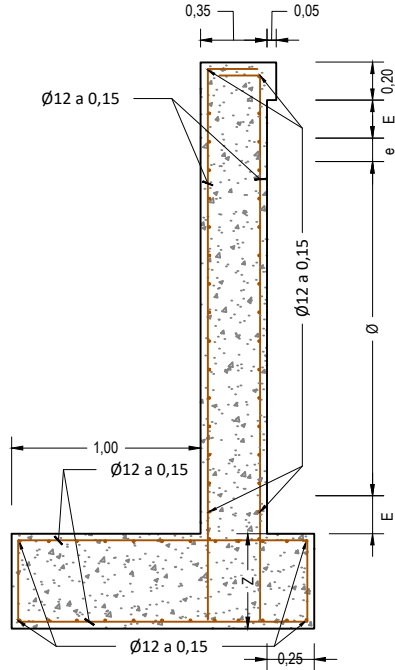
SECCIÓN A-A
ESCALA 1:40



SECCIÓN POR ALETAS
ARMADO
ESCALA 1:40

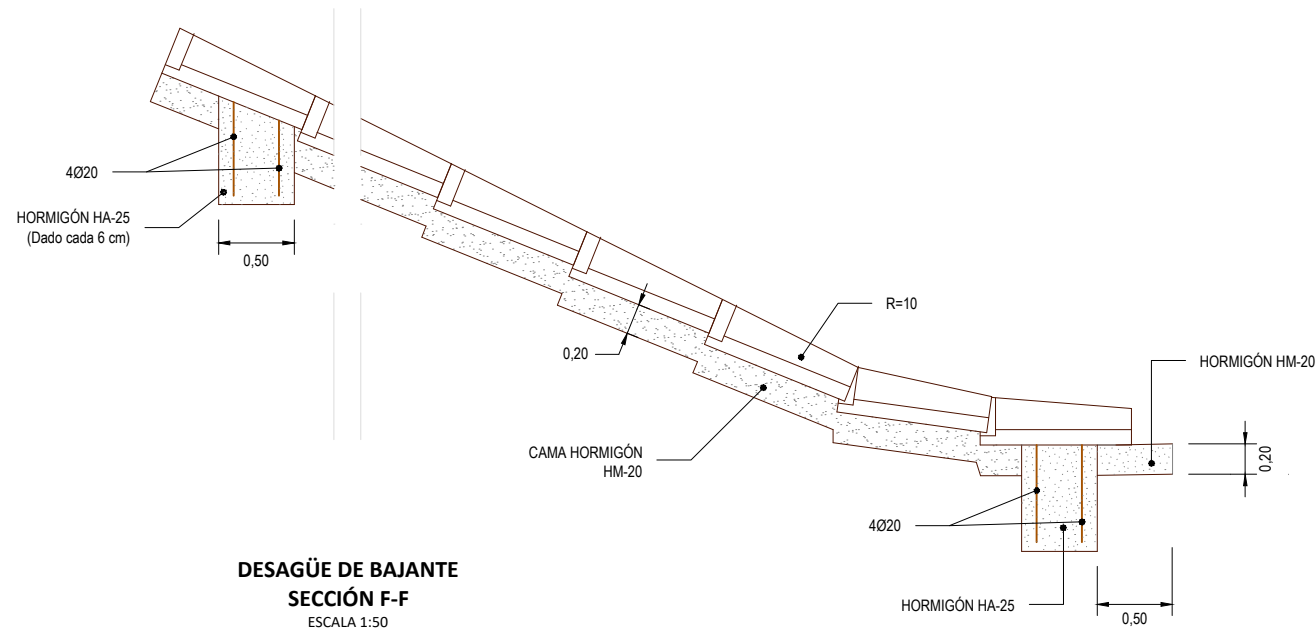


SECCIÓN B-B
PARA TUBOS CON HORMIGÓN ENVOLVENTE
ESCALA 1:40

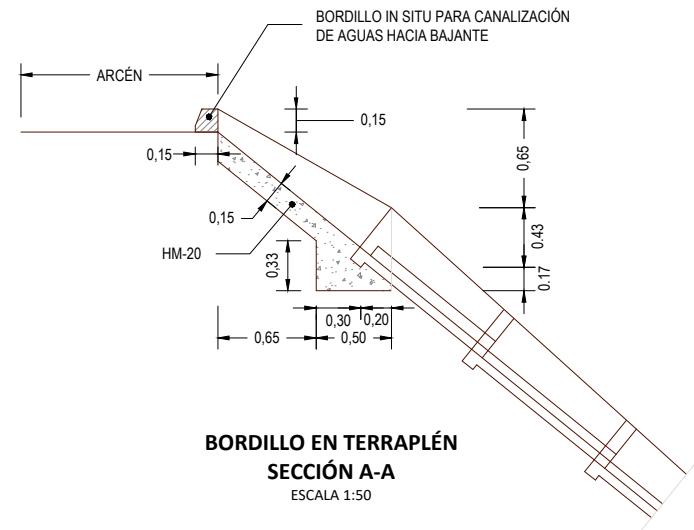


SECCIÓN POR BOQUILLA
ARMADO
ESCALA 1:40

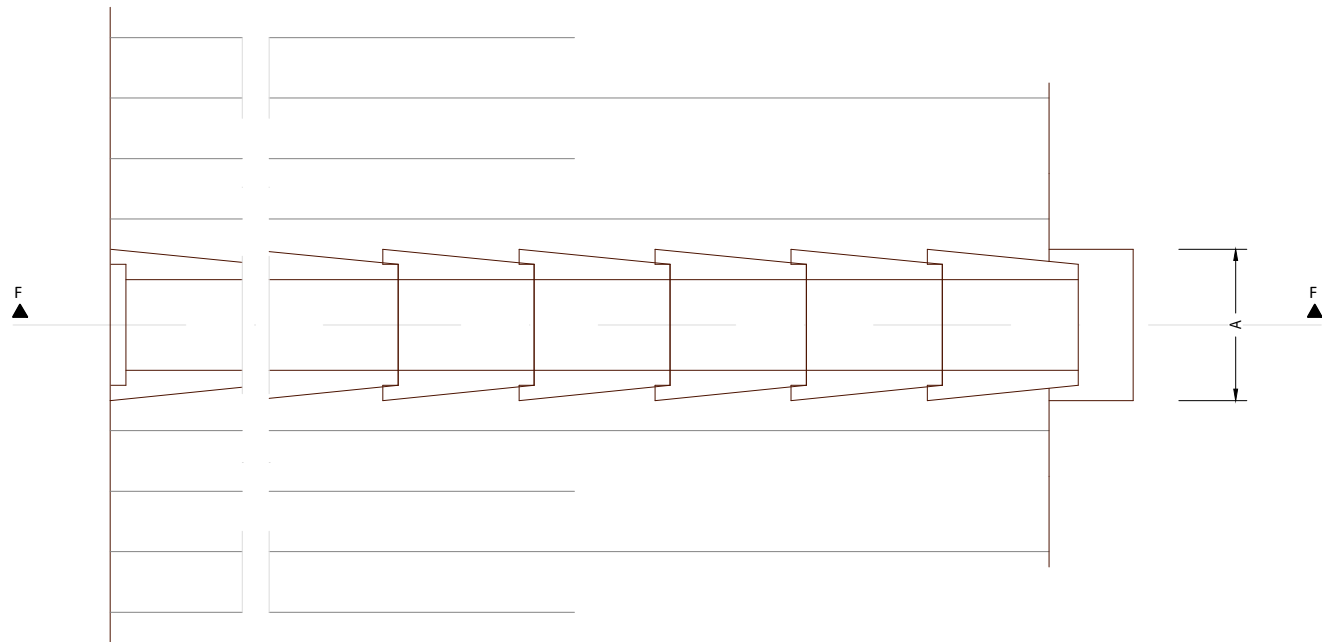
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y ACCIONES						
MATERIAL	LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN	NIVEL DE CONTROL DE LA EJECUCIÓN	COEF. PONDER.		RECUBR. MÍNIMO
				SITUACIÓN PERIST. O TRANSITORIA	SITUACIÓN ACCIDENTAL	
HORMIGÓN	LIMP. Y NIVELACIÓN	HL-15/P/25	NORMAL			
	DE RECUBRIMIENTO	HNE-20/P/25	NORMAL			
	EN MASA	HM-20/B/40/Ila	NORMAL	γe = 1,50	γe = 1,30	
	ARMADO	HA-25/B/20/Ila	NORMAL	γe = 1,50	γe = 1,30	40 mm
ARMADURA PASIVA		B 500 S	NORMAL	γe = 1,15	γe = 1,00	



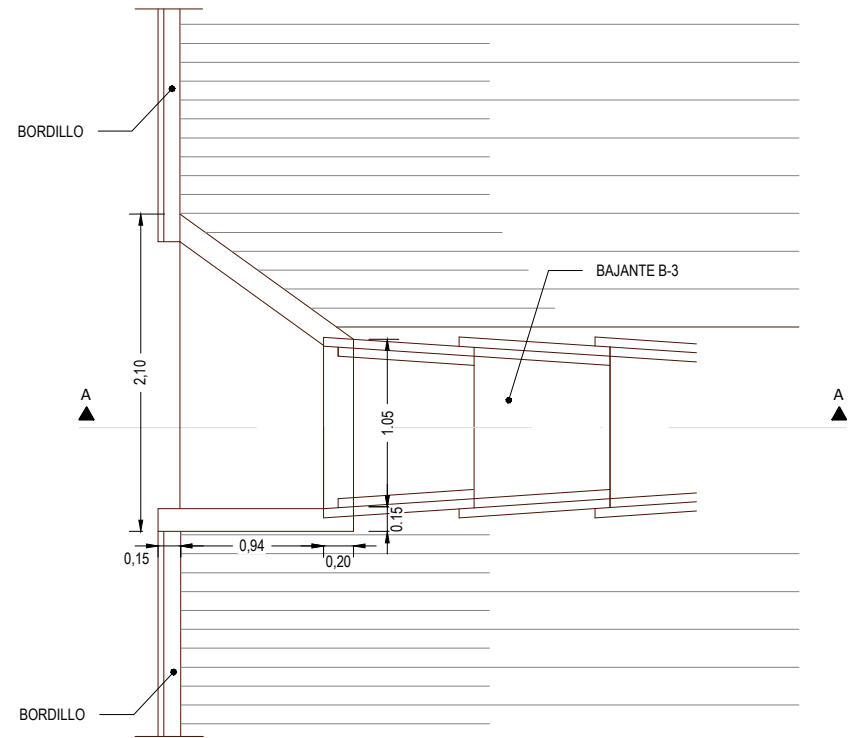
DESAGÜE DE BAJANTE
SECCIÓN F-F
ESCALA 1:50



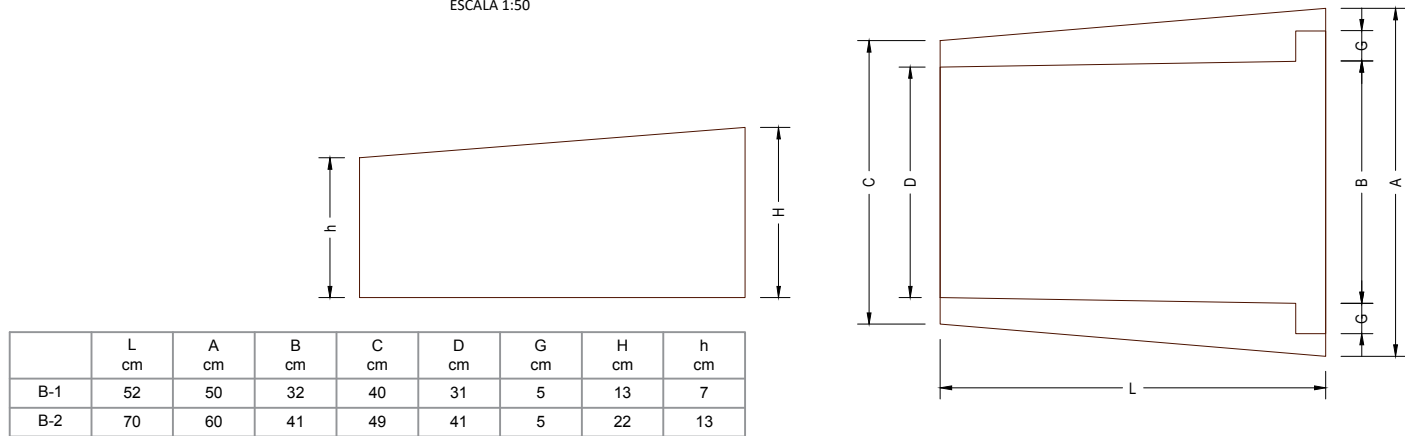
BORDILLO EN TERRAPLÉN
SECCIÓN A-A
ESCALA 1:50



DESAGÜE DE BAJANTE
PLANTA
ESCALA 1:50

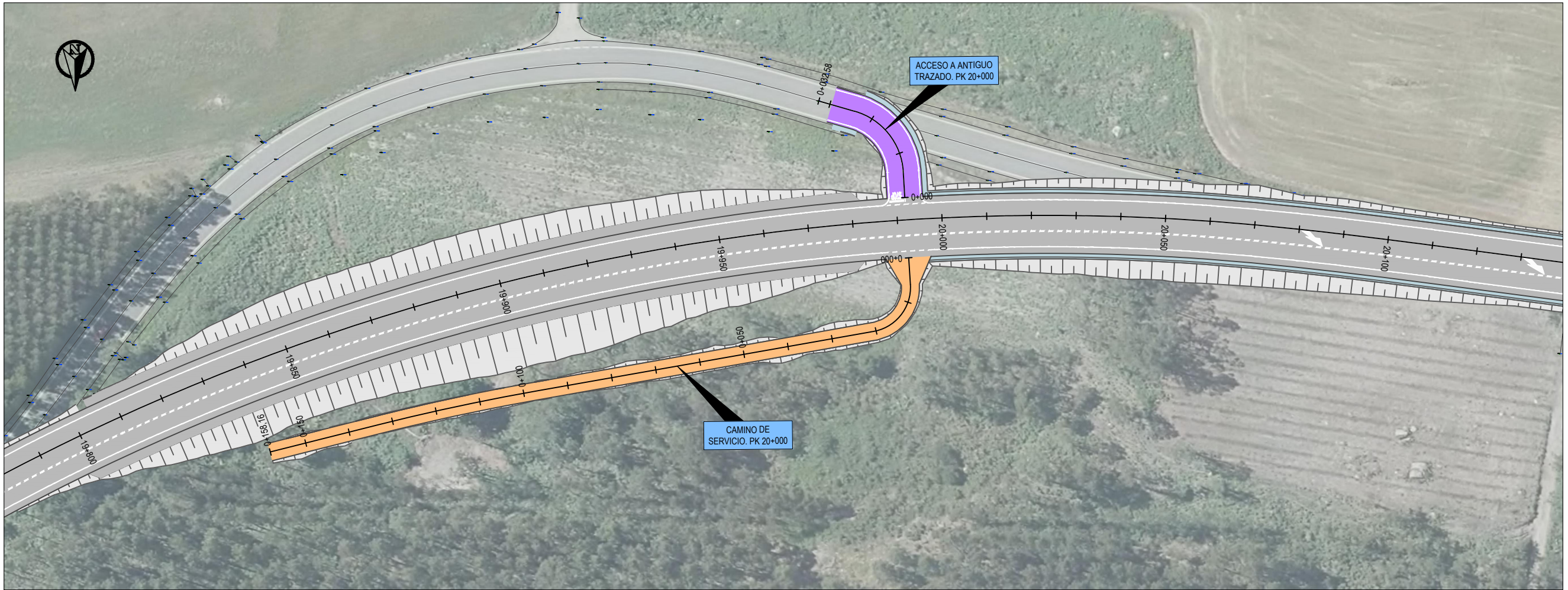


BORDILLO EN TERRAPLÉN
PLANTA
ESCALA 1:50

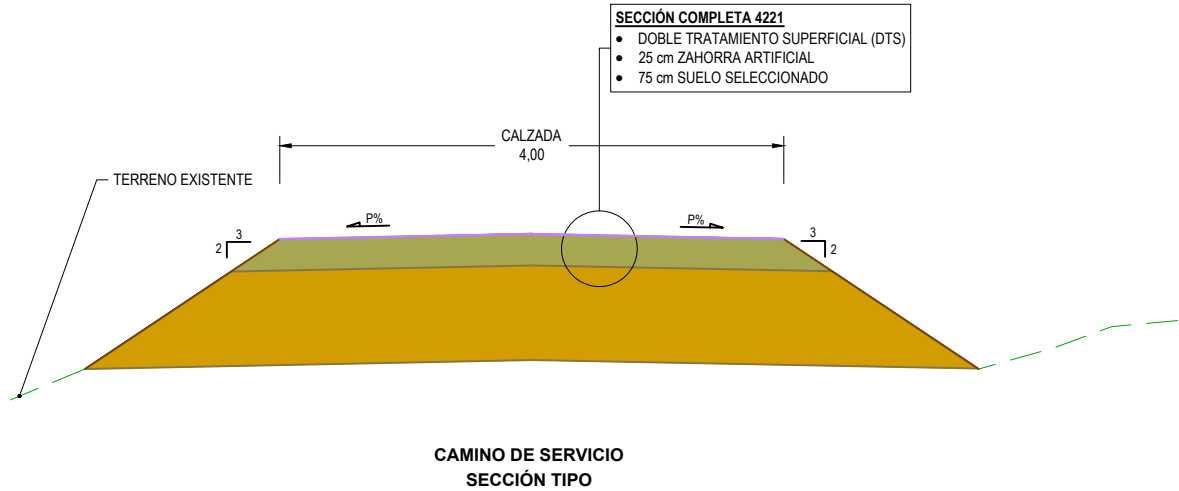
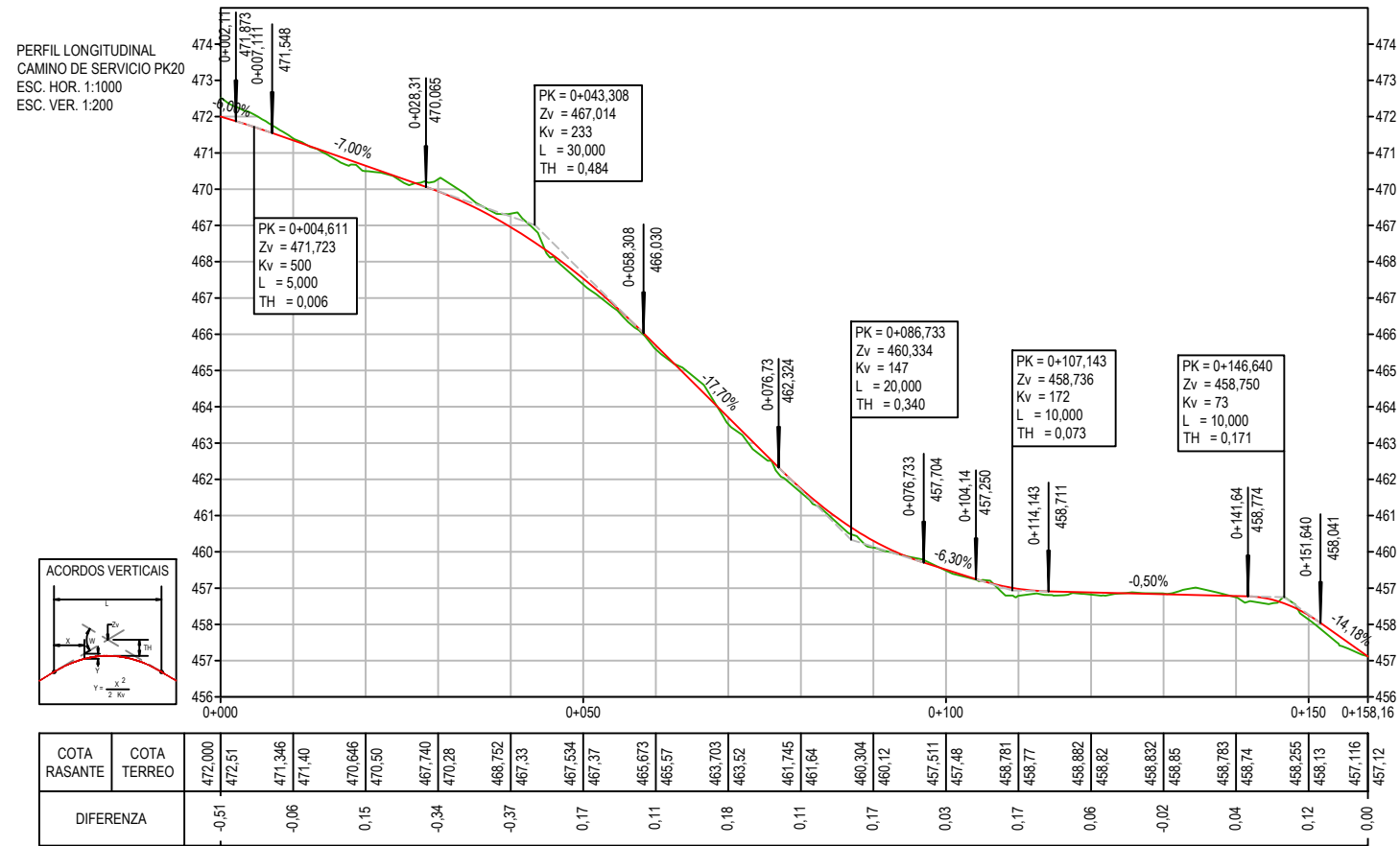


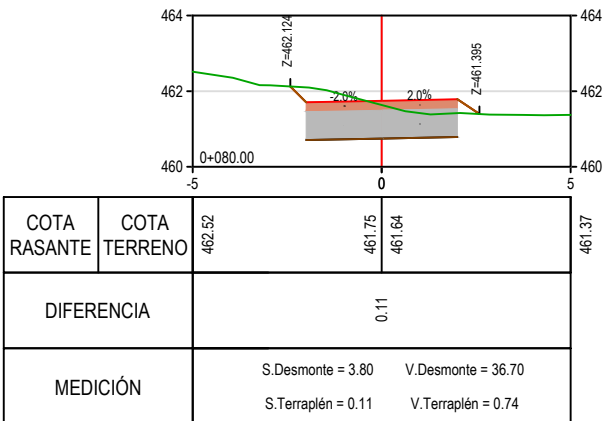
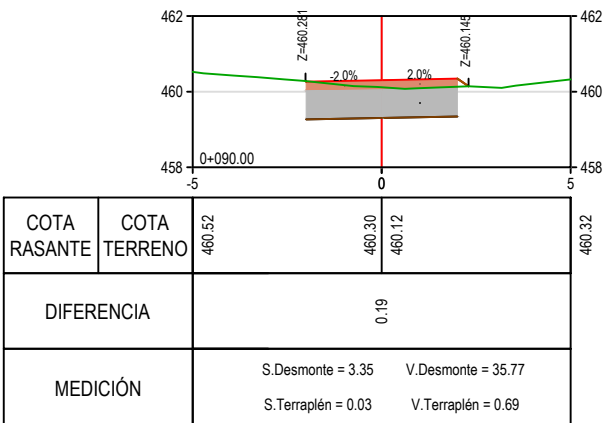
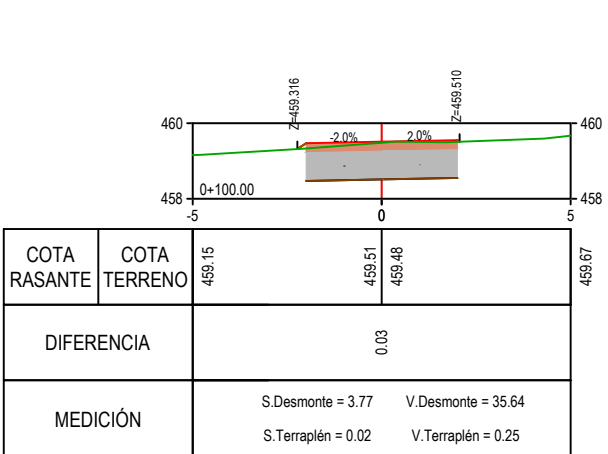
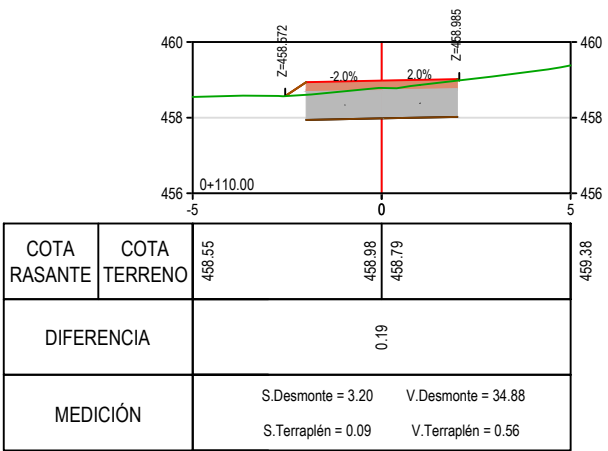
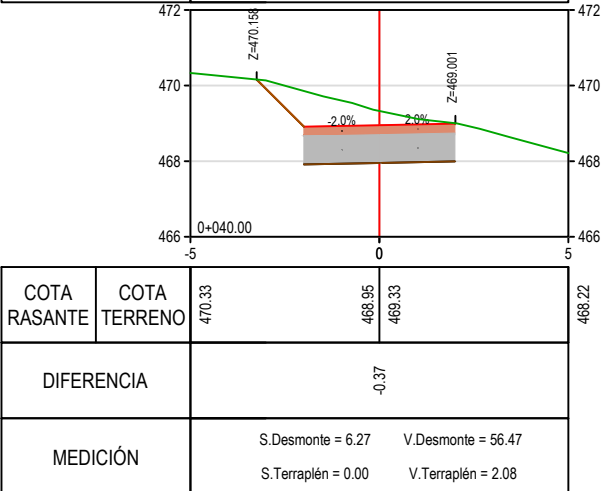
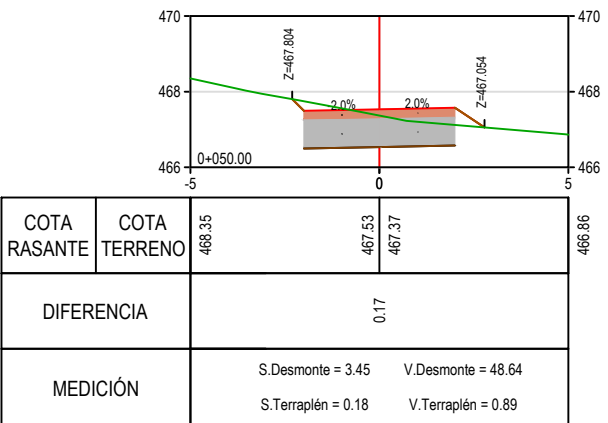
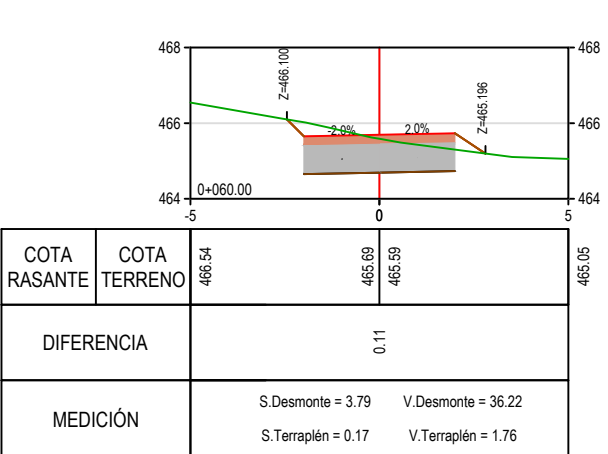
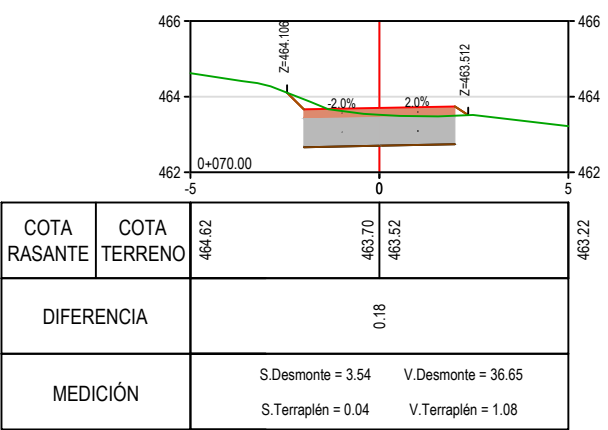
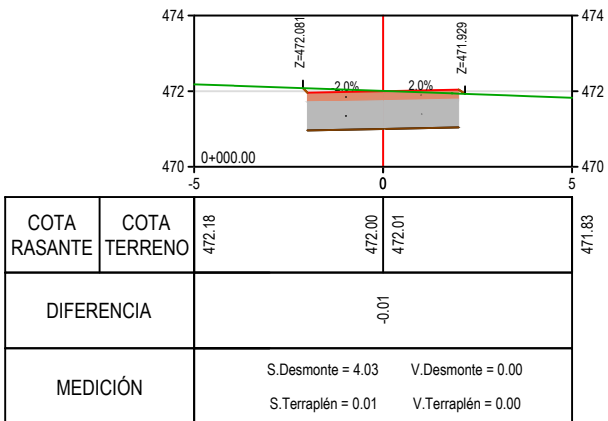
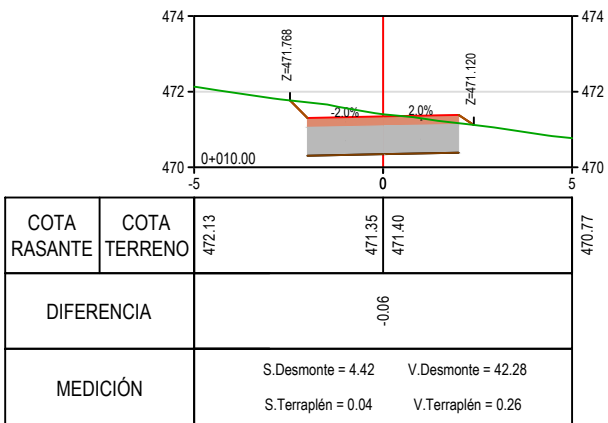
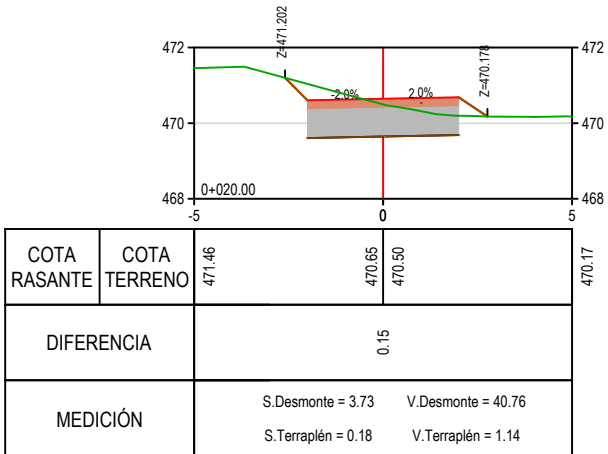
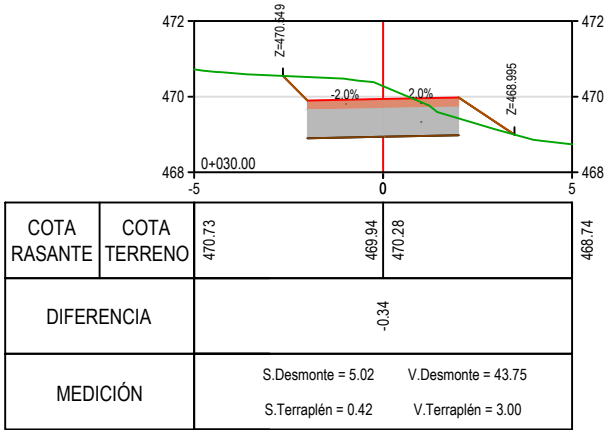
DETALLE BAJANTE
PREFABRICADA
SIN ESCALA

	L cm	A cm	B cm	C cm	D cm	G cm	H cm	h cm
B-1	52	50	32	40	31	5	13	7
B-2	70	60	41	49	41	5	22	13

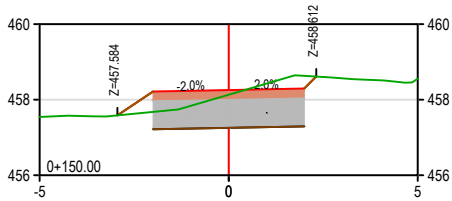


CAMINO DE SERVICIO PK20
PLANTA
E=1:1000

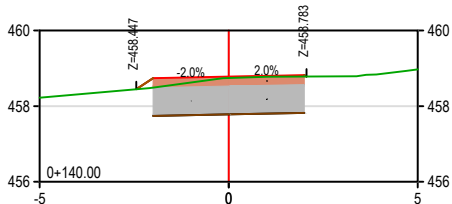




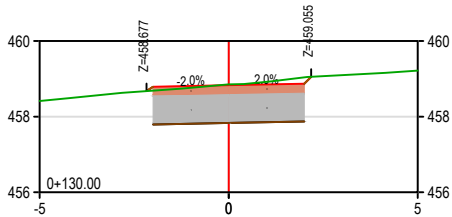
CAMINO DE SERVICIO
PERFILES TRANSVERSALES
E=1:200



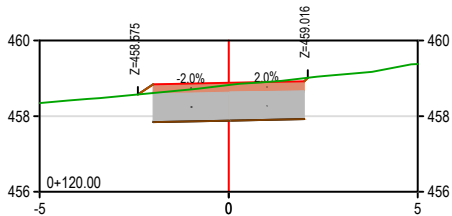
COTA RASANTE	COTA TERRENO	457.54	458.25	458.13	458.55
DIFERENCIA		0.12			
MEDICIÓN		S.Desmonte = 3.59		V.Desmonte = 36.25	
		S.Terraplén = 0.25		V.Terraplén = 1.56	



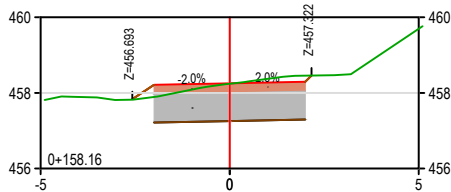
COTA RASANTE	COTA TERRENO	458.22	458.78	458.74	458.97
DIFERENCIA		0.04			
MEDICIÓN		S.Desmonte = 3.66		V.Desmonte = 38.68	
		S.Terraplén = 0.06		V.Terraplén = 0.33	



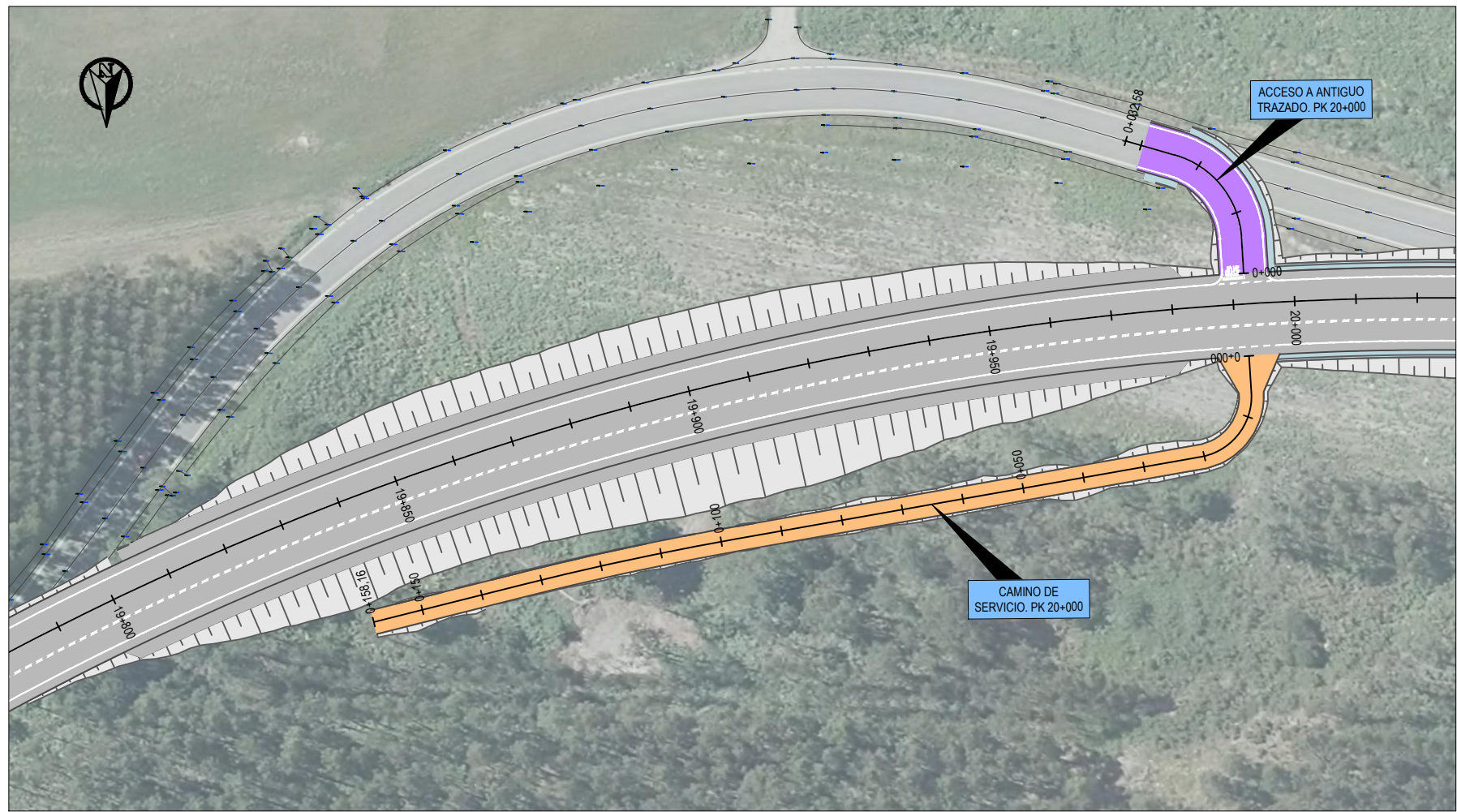
COTA RASANTE	COTA TERRENO	458.42	458.83	458.85	459.22
DIFERENCIA		-0.02			
MEDICIÓN		S.Desmonte = 4.08		V.Desmonte = 38.99	
		S.Terraplén = 0.01		V.Terraplén = 0.27	



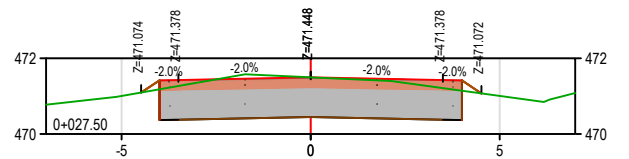
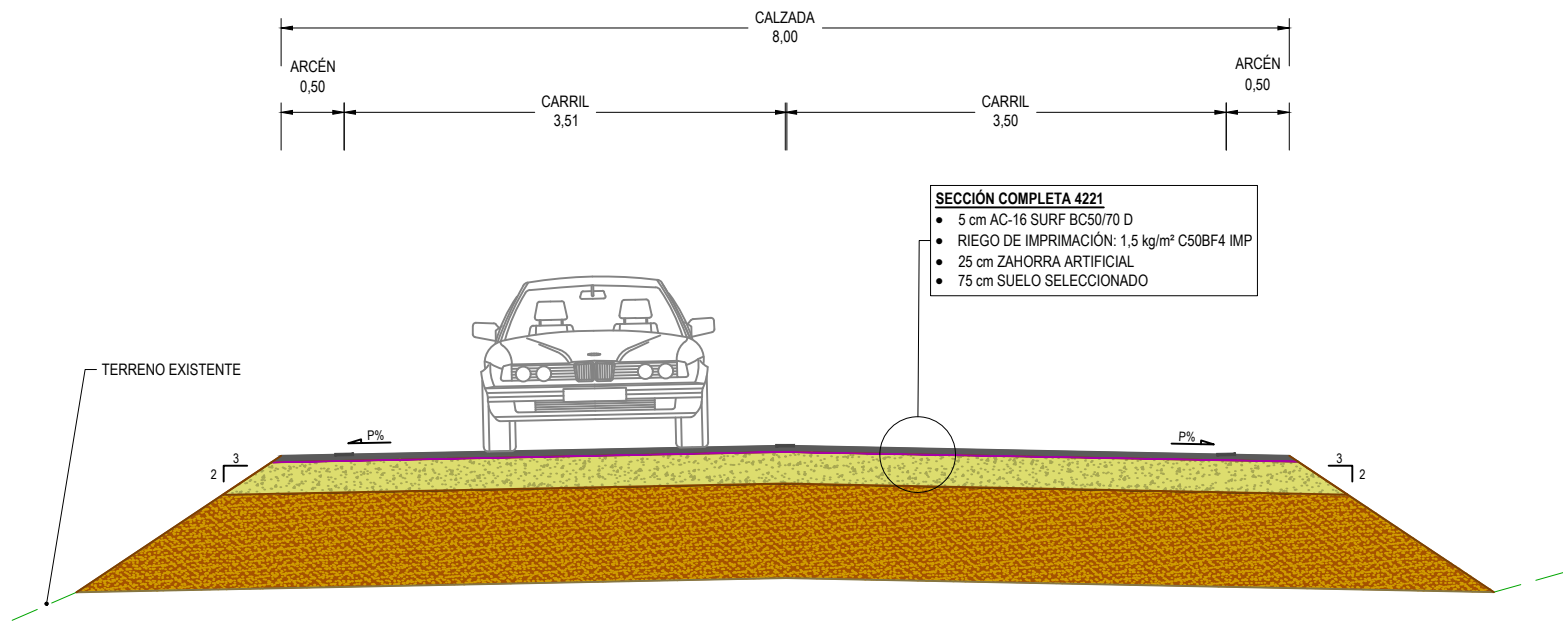
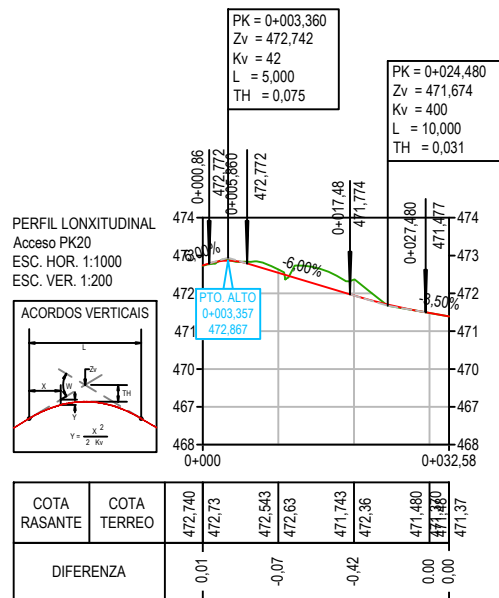
COTA RASANTE	COTA TERRENO	458.34	458.88	458.92	459.38
DIFERENCIA		0.06			
MEDICIÓN		S.Desmonte = 3.72		V.Desmonte = 34.61	
		S.Terraplén = 0.05		V.Terraplén = 0.70	



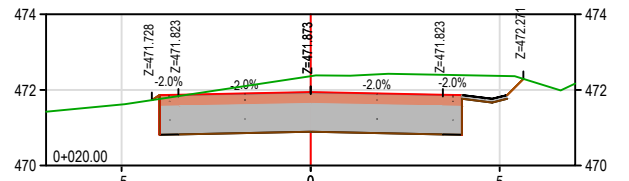
COTA RASANTE	COTA TERRENO	456.67	457.12	457.12	458.63
DIFERENCIA		0.00			
MEDICIÓN		S.Desmonte = 3.94		V.Desmonte = 30.76	
		S.Terraplén = 0.09		V.Terraplén = 1.40	



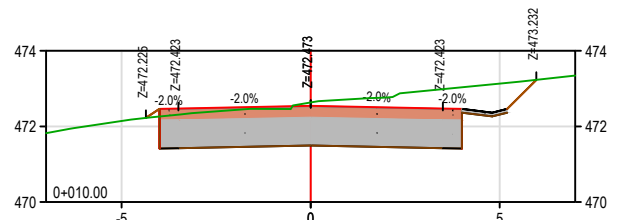
ACCESO ANTIGUO TRAZADO
PLANTA
E=1:1000



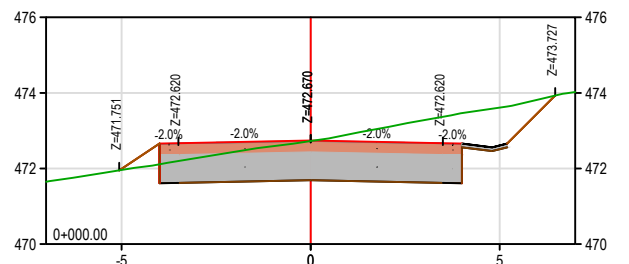
COTA RASANTE	COTA TERRENO	471.00	471.50	471.01
DIFERENCIA		0.00		
MEDICIÓN		S.Desmante = 7.77 V.Desmante = 74.58 S.Terraplén = 0.13 V.Terraplén = 0.66		



COTA RASANTE	COTA TERRENO	471.61	471.74	471.67	472.37
DIFERENCIA		-0.42 -0.68			
MEDICIÓN		S.Desmante = 11.72 V.Desmante = 112.33 S.Terraplén = 0.01 V.Terraplén = 0.23			



COTA RASANTE	COTA TERRENO	472.14	472.54	472.27	473.13
DIFERENCIA		-0.07 -0.84			
MEDICIÓN		S.Desmante = 10.55 V.Desmante = 106.55 S.Terraplén = 0.04 V.Terraplén = 1.64			



COTA RASANTE	COTA TERRENO	471.77	471.76	472.74	472.48	473.61
DIFERENCIA		0.03	0.01	-1.13		
MEDICIÓN		S.Desmante = 10.76 V.Desmante = 0.00 S.Terraplén = 0.27 V.Terraplén = 0.00				

ACCESO ANTIGUO TRAZADO
PERFILES TRANSVERSALES
E=1:200



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA – AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

DOCUMENTO N°3 PRESUPUESTO



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA – AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

MEDICIONES AUXILIARES

MEDICIONES AUXILIARES
TRABAJOS PREVIOS

LEVANTAMIENTOS Y RETIRADAS					DEMOLICIONES			
LEVANTAMIENTO DE SEÑAL VERTICAL				49 ud	DESPEJE Y DESBROCE			58787.17 m²
EJE		N		PARCIAL	EJE	N	SUP. (m²)	SUBTOTAL
AC-406		49		49 ud	Todo el tramo	1	58787.17 m²	58787.17 m²
LEVANTAMIENTO Y RETIRADA DE BARRERA METÁLICA				174.00 m	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE			20011.73 m²
EJE	PK	N	LONG. (m)	SUBTOTAL	EJE	N	SUP. (m²)	SUBTOTAL
AC-406	20+750 - 20+810	1	59.00	59.00 m	AC-406	1	20011.73 m²	20011.73 m²
AC-406	21+250 - 21+350	1	115.00	115.00 m				
DEMOLICIÓN DE ODT EXISTENTE				82.00 m				
EJE	PK	N	LONG. (m)	SUBTOTAL				
AC-406	18+780	1	11.00	11.00 m				
AC-406	18+925	1	11.00	11.00 m				
AC-406	19+610	1	11.50	11.50 m				
AC-406	20+310	1	10.50	10.50 m				
AC-406	20+575	1	12.00	12.00 m				
AC-406	21+110	1	14.00	14.00 m				
AC-406	21+785	1	12.00	12.00 m				

MEDICIONES AUXILIARES
MOVIMIENTO DE TIERRAS

LISTADOS

NUEVA AC-406

		TERRAPLEN			DESMONTE					TERRAPLEN			DESMONTE					TERRAPLEN			DESMONTE		
PQ	LONG. (m)	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	PQ	LONG. (m)	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	PQ	LONG. (m)	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA
18+477.89		0.06	0.00	0.00	10.48	0.00	0.00	19+740.00	20.00	0.00	0.38	3809.96	26.18	464.76	20499.17	21+020.00	20.00	0.27	3.34	19011.24	45.31	650.65	47652.58
18+480.00	2.11	0.01	0.07	0.07	11.05	22.67	22.67	19+760.00	20.00	0.00	0.00	3809.96	23.32	495.08	20994.25	21+040.00	20.00	0.52	7.92	19019.16	41.39	866.92	48519.50
18+500.00	20.00	0.34	3.46	3.53	12.46	235.07	257.75	19+780.00	20.00	0.33	3.35	3813.31	15.12	384.48	21378.73	21+060.00	20.00	0.38	8.98	19028.14	59.56	1009.49	49528.99
18+520.00	20.00	0.24	5.79	9.32	11.06	235.24	492.99	19+800.00	20.00	1.24	15.77	3829.07	3.60	187.25	21565.98	21+080.00	20.00	0.05	4.29	19032.43	54.31	1138.67	50667.66
18+540.00	20.00	0.80	10.36	19.68	11.77	228.28	721.27	19+820.00	20.00	40.48	417.25	4246.33	0.00	36.02	21602.00	21+100.00	20.00	0.03	0.79	19033.23	20.44	747.46	51415.13
18+560.00	20.00	0.18	9.78	29.46	13.32	250.85	972.12	19+840.00	20.00	82.30	1227.83	5474.16	0.00	0.00	21602.00	21+120.00	20.00	0.00	0.27	19033.50	18.32	387.61	51802.73
18+580.00	20.00	0.11	2.89	32.35	16.79	301.08	1273.20	19+860.00	20.00	97.39	1796.94	7271.10	0.00	0.00	21602.00	21+140.00	20.00	0.10	1.00	19034.50	54.15	724.72	52527.45
18+600.00	20.00	0.20	3.06	35.41	25.74	425.30	1698.50	19+880.00	20.00	104.41	2018.08	9289.18	0.00	0.00	21602.00	21+160.00	20.00	0.00	1.00	19035.51	61.56	1157.10	53684.55
18+620.00	20.00	0.00	1.97	37.37	51.43	771.66	2470.16	19+900.00	20.00	122.31	2267.26	11556.44	0.00	0.00	21602.00	21+180.00	20.00	0.00	0.00	19035.51	49.93	1114.84	54799.38
18+640.00	20.00	0.00	0.00	37.37	76.18	1276.09	3746.25	19+920.00	20.00	123.56	2458.74	14015.18	0.00	0.00	21602.00	21+200.00	20.00	0.00	0.00	19035.51	55.61	1055.34	55854.73
18+660.00	20.00	0.00	0.00	37.37	78.94	1551.20	5297.46	19+940.00	20.00	93.24	2168.05	16183.23	0.00	0.00	21602.00	21+220.00	20.00	0.19	1.86	19037.36	61.39	1169.99	57024.72
18+680.00	20.00	0.00	0.00	37.37	55.99	1349.24	6646.70	19+960.00	20.00	51.42	1446.62	17629.85	0.00	0.00	21602.00	21+240.00	20.00	0.20	3.90	19041.26	36.04	974.36	57999.08
18+700.00	20.00	0.33	3.30	40.67	34.87	908.61	7555.31	19+980.00	20.00	2.18	535.94	18165.79	0.00	0.00	21602.00	21+260.00	20.00	0.93	11.34	19052.61	3.38	394.25	58393.33
18+720.00	20.00	0.07	3.98	44.65	25.97	608.42	8163.74	20+000.00	20.00	0.00	21.76	18187.54	40.18	401.84	22003.83	21+280.00	20.00	13.38	143.14	19195.75	0.27	36.52	58429.85
18+740.00	20.00	1.12	11.89	56.54	14.71	406.78	8570.51	20+020.00	20.00	0.00	0.00	18187.54	71.09	1112.70	23116.54	21+300.00	20.00	24.81	381.92	19577.67	0.00	2.71	58432.56
18+760.00	20.00	0.32	14.39	70.94	15.56	302.68	8873.19	20+040.00	20.00	0.00	0.00	18187.54	82.24	1533.31	24649.84	21+320.00	20.00	33.40	582.08	20159.75	0.00	0.00	58432.56
18+780.00	20.00	0.01	3.26	74.19	12.70	282.53	9155.72	20+060.00	20.00	0.00	0.00	18187.54	76.58	1588.20	26238.04	21+340.00	20.00	37.19	705.85	20865.60	0.02	0.24	58432.80
18+800.00	20.00	0.00	0.08	74.27	15.00	276.98	9432.70	20+080.00	20.00	0.00	0.00	18187.54	63.39	1399.68	27637.73	21+360.00	20.00	26.16	633.41	21499.01	0.14	1.61	58434.41
18+820.00	20.00	0.00	0.00	74.27	16.16	311.59	9744.29	20+100.00	20.00	0.00	0.00	18187.54	49.81	1131.97	28769.70	21+380.00	20.00	6.22	323.73	21822.73	0.74	8.73	58443.14
18+840.00	20.00	1.04	10.39	84.66	10.59	267.52	10011.80	20+120.00	20.00	0.00	0.00	18187.54	36.64	864.47	29634.18	21+400.00	20.00	0.29	65.05	21887.78	8.80	95.33	58538.47
18+860.00	20.00	2.04	30.76	115.42	7.74	183.30	10195.10	20+140.00	20.00	0.00	0.00	18187.54	31.60	682.38	30316.56	21+420.00	20.00	0.00	2.88	21890.66	20.03	288.24	58826.70
18+880.00	20.00	7.74	97.81	213.23	4.30	120.31	10315.42	20+160.00	20.00	0.00	0.00	18187.54	22.86	544.58	30861.14	21+440.00	20.00	0.00	0.00	21890.66	20.58	406.04	59232.74
18+900.00	20.00	8.09	158.33	371.56	2.44	67.36	10382.78	20+180.00	20.00	0.02	0.20	18187.74	18.75	416.10	31277.24	21+460.00	20.00	0.00	0.00	21890.66	14.96	355.43	59588.17
18+920.00	20.00	4.59	126.81	498.36	2.03	44.70	10427.48	20+200.00	20.00	0.09	1.13	18188.87	17.89	366.39	31643.63	21+480.00	20.00	0.04	0.38	21891.04	14.67	296.30	59884.47
18+940.00	20.00	1.01	56.04	554.41	7.19	92.17	10519.65	20+220.00	20.00	0.02	1.15	18190.02	20.12	380.07	32023.70	21+500.00	20.00	2.17	22.10	21913.14	0.07	147.34	60031.81
18+960.00	20.00	1.03	20.47	574.87	12.84	200.31	10719.96	20+240.00	20.00	0.00	0.21	18190.23	20.69	408.02	32431.72	21+520.00	20.00	24.52	266.90	22180.04	0.00	0.68	60032.50
18+980.00	20.00	0.02	10.53	585.41	15.80	286.41	11006.37	20+260.00	20.00	0.00	0.00	18190.23	18.87	395.54	32827.26	21+540.00	20.00	38.16	626.74	22806.77	0.00	0.00	60032.50
19+000.00	20.00	0.00	0.19	585.60	16.98	327.80	11334.17	20+280.00	20.00	0.35	3.51	18193.74	19.15	380.15	33207.41	21+560.00	20.00	37.82	759.79	23566.56	0.00	0.00	60032.50
19+020.00	20.00	0.15	1.51	587.11	14.04	310.19	11644.36	20+300.00	20.00	0.06	4.11	18197.84	18.03	371.79	33579.20	21+580.00	20.00	8.70	465.20	24031.76	0.12	1.17	60033.67
19+040.00	20.00	0.10	2.55	589.66	14.90	289.38	11933.74	20+320.00	20.00	0.11	1.74	18199.58	21.65	396.81	33976.01	21+600.00	20.00	0.00	86.96	24118.71	30.69	308.06	60341.73
19+060.00	20.00	0.02	1.27	590.93	14.53	294.31	12228.06	20+340.00	20.00	0.01	1.21	18200.80	17.85	394.97	34370.98	21+620.00	20.00	0.00	0.00	24118.71	49.71	804.02	61145.75
19+080.00	20.00	0.34	3.65	594.58	10.67	251.98	12480.04	20+360.00	20.00	0.00	0.07	18200.87	32.26	501.05	34872.03	21+640.00	20.00	0.00	0.00	24118.71	66.20	1159.13	62304.88</

MEDICIONES AUXILIARES
MOVIMIENTO DE TIERRAS

LISTADOS								MOVIMIENTO DE TIERRAS			
ACCESO PK20								EXCAVACIÓN EN TERRENO SIN CLASIFICAR			
		TERRAPLÉN			DESMONTE			LOCALIZACIÓN		N	VOL. (m³)
PQ	LONG. (m)	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA			SUBTOTAL	
0+000.00		0.29	0	0	10.76	0	0	Listados	1	69763.84	69763.84 m³
0+010.00	10.00	0.04	1.64	1.64	10.55	106.55	106.55	TERRAPLÉN O RELLENO CON MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN			
0+020.00	10.00	0.01	0.23	1.87	11.92	112.33	218.88	LOCALIZACIÓN		N	VOL. (m³)
0+029.50	9.50	0.13	0.66	2.54	7.99	94.58	313.46			SUBTOTAL	
								Listados	1	24183.00	24183.00 m³
CAMINO SERVICIO PK20								TERRAPLÉN O RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO			
		TERRAPLÉN			DESMONTE			LOCALIZACIÓN		N	VOL. (m³)
PQ	LONG. (m)	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA			SUBTOTAL	
0+000.00		0.01	0	0	4.03	0	0	Listados	1	#¡VALOR!	#¡VALOR!
0+010.00	10.00	0.04	0.26	0.26	4.42	42.28	42.28				
0+020.00	10.00	0.18	1.14	1.4	3.73	40.76	83.04				
0+030.00	10.00	0.42	3	4.4	5.02	43.75	126.79				
0+040.00	10.00	0	2.08	6.48	6.27	56.47	183.27				
0+050.00	10.00	0.18	0.89	7.37	3.45	48.64	231.91				
0+060.00	10.00	0.17	1.76	9.13	3.79	36.22	268.13				
0+070.00	10.00	0.04	1.08	10.21	3.54	36.65	304.78				
0+080.00	10.00	0.11	0.74	10.95	3.8	36.7	341.47				
0+090.00	10.00	0.03	0.69	11.64	3.35	35.77	377.25				
0+100.00	10.00	0.02	0.25	11.89	3.77	35.64	412.89				
0+110.00	10.00	0.09	0.56	12.45	3.2	34.88	447.77				
0+120.00	10.00	0.05	0.7	13.14	3.72	34.61	482.38				
0+130.00	10.00	0.01	0.27	13.42	4.08	38.99	521.37				
0+140.00	10.00	0.06	0.33	13.75	3.66	38.68	560.05				
0+150.00	10.00	0.25	1.56	15.31	3.59	36.25	596.3				
0+158.16	8.16	0.09	1.4	16.72	3.94	30.76	627.06				

MEDICIONES AUXILIARES

FIRMES

SUPERFICIES

FIRME TRONCO NUEVA AC-406			
ACTUACIÓN	N	SUP. (m ²)	VOL (m³)
Rodadura	1	38789.80	2327.39
Intermedia	1	38953.09	3895.31
Base	1	39473.60	15789.44
Subbase	1	40647.32	30485.49

FIRME CAMINOS AUXILIARES

ACTUACIÓN	N	SUP. (m ²)
Acceso PK20	1	235.75
Camino Servicio	1	632.46
Accesos Antiguo Trazado	1	541.00

CAPA SUBBASE

SUELO SELECCIONADO				31136.65 m³
LOCALIZACIÓN	N	SUP. (m ²)	ESP. (m)	SUBTOTAL
FIRME TRONCO NUEVA AC-406	1	40647.32	0.750	30485.49 m³
Acceso PK20	1	235.75	0.750	176.81 m³
Camino Servicio	1	632.46	0.750	474.35 m³

CAPAS GRANULARES

ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 0/20				16141.74 m³
LOCALIZACIÓN	N	SUP. (m ²)	ESP. (m)	SUBTOTAL
FIRME TRONCO NUEVA AC-406	1	39473.60	0.400	15789.44 m³
Acceso PK20	1	235.75	0.250	58.94 m³
Camino Servicio	1	632.46	0.250	158.12 m³
Accesos Antiguo Trazado	1	541.00	0.250	135.25 m³

MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

AC-16 SEMIDENSA (S)					95.15 t
LOCALIZACIÓN	N	SUP. (m ²)	ESP. (m)	DENS. (t/m³)	SUBTOTAL
Rodadura Acceso PK20	1	235.75	0.05	2.450	28.88 t
Accesos Antiguo Trazado	1	541.00	0.05	2.450	66.27 t

AC-22 SEMIDENSA (S)					5702.10 t
LOCALIZACIÓN	N	SUP. (m ²)	ESP. (m)	DENS. (t/m³)	SUBTOTAL
Rodadura FIRME TRONCO NUEVA AC-406	1	38789.80	0.06	2.450	5702.10 t

AC-22 DENSA (D)					9543.51 t
LOCALIZACIÓN	N	SUP. (m ²)	ESP. (m)	DENS. (t/m³)	SUBTOTAL
Intermedia FIRME TRONCO NUEVA AC-406	1	38953.09	0.10	2.450	9543.51 t

BETÚN

BETÚN BC50/70				707.73 t
MESTURA	N	PESO (t)	% BETUME	SUBTOTAL
AC-16 SEMIDENSA (S)	1	95.152	4.80%	4.57 t
AC-22 SEMIDENSA (S)	1	5702.101	4.80%	273.70 t
AC-22 DENSA (D)	1	9543.507	4.50%	429.46 t

EMULSIONS PARA RIEGOS

DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL			632.46 m²
LOCALIZACIÓN	N	SUP. (m²)	SUBTOTAL
Camino Servicio	1	632.46	632.46 m²

EMULSIÓN C60B3 TER			19.48 t
LOCALIZACIÓN	N	SUP. (m²)	DOT. (t/m²)
FIRME TRONCO NUEVA AC-406	1	38953.09	0.0005

EMULSIÓN C50BF4 IMP			60.38 t
LOCALIZACIÓN	N	SUP. (m²)	DOT. (t/m²)
FIRME TRONCO NUEVA AC-406	1	39473.60	0.0015
Acceso PK20	1	235.75	0.0015
Accesos Antiguo Trazado	1	541.00	0.0015

MEDICIONES AUXILIARES

DRENAJE

EXCAVACIONES

EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS					1721.62 m³
LOCALIZACIÓN	N	Ø (m)	LONG. (m)	SUP. V (m²)	SUBTOTAL
Cunetas desmonte	1		2181.00	0.32	697.92 m³
Cunetas terraplén	1		842.00	0.32	269.44 m³
Cuneta colector	1		164.00	1.03	168.92 m³
Colector bajo cunetas	1	0.500	169.10	0.75	126.82 m³
	1	0.315	154.40	0.46	71.10 m³
	1	0.630	55.60	0.99	55.29 m³
	1	0.710	77.50	1.16	90.02 m³
	1	0.630	113.90	0.99	113.26 m³
	1	0.315	21.70	0.46	9.99 m³
	1	0.630	59.90	0.99	59.56 m³
	25	0.315	4.00	0.32	31.92 m³
	1	0.630	4.00	0.77	3.10 m³
	1	0.315	76.00	0.32	24.26 m³
Salvacunetas					
Salvacunetas conexión cunetas	1				

RELLENO EN ZANJAS CON MAT. EXCAVACIÓN					251.30 m³
LOCALIZACIÓN	N	Ø (m)	LONG. (m)	SUP. V (m²)	SUBTOTAL
Colector bajo cunetas	1	0.500	169.10	0.38	63.41 m³
	1	0.315	154.40	0.28	43.62 m³
	1	0.630	55.60	0.44	24.46 m³
	1	0.710	77.50	0.48	37.20 m³
	1	0.630	113.90	0.44	50.12 m³
	1	0.315	21.70	0.28	6.13 m³
	1	0.630	59.90	0.44	26.36 m³

CUNETA

CUNETA DE SEGURIDAD PLATAFORMA				3740.00 m
LOCALIZACIÓN	N	LONG. (m)	SUBTOTAL	
Todo el tramo	1	3740.00	3740.00 m	

CUNETA TRAPECIAL				3023.00 m
LOCALIZACIÓN	N	LONG. (m)	SUBTOTAL	
Desmonte	1	2181.00	2181.00 m	
Terraplén	1	842.00	842.00 m	

CUNETA COLECTORA				164.00 m
LOCALIZACIÓN	N	LONG. (m)	SUBTOTAL	
Todo el tramo	1	164.00	164.00 m	

TUBOS

TUBO PVC Ø315				352.10 m
LOCALIZACIÓN	N	LONG. (m)	SUBTOTAL	
Colector bajo cunetas	1	176.10	176.10 m	
Salvacunetas acond. rasante	25	4.00	100.00 m	
Salvacunetas conexión cunetas	1	23.00	23.00 m	
	1	10.00	10.00 m	
	1	24.00	24.00 m	
	1	19.00	19.00 m	

TUBO PVC Ø500				169.10 m
LOCALIZACIÓN	N	LONG. (m)	SUBTOTAL	
Colector bajo cunetas	1	169.10	169.10 m	

TUBO PVC Ø630				237.40 m
LOCALIZACIÓN	N	LONG. (m)	SUBTOTAL	
Colector bajo cunetas	1	229.40	229.40 m	
Salvacunetas	2	4.00	8.00 m	

TUBO PVC Ø710				77.50 m
LOCALIZACIÓN	N	LONG. (m)	SUBTOTAL	
Colector bajo cunetas	1	77.50	77.50 m	

ARQUETAS

ARQUETAS EN ODT				12 ud
TIPO	N	LONG. (m)	PARCIAL	
AC-406	11		11 ud	
ODT Camino Servicio	1		1 ud	

ARQUETAS EN COLECTOR BAJO CUNETA				20 ud
TIPO	N	LONG. (m)	PARCIAL	
AC-406	20		20 ud	

BORDILLOS Y BAJANTES

BAJANTE PREFABRICADA B-1				130.00 m
LOCALIZACIÓN	N	LONG. (m)	SUBTOTAL	
Terraplén	1	130.00	130.00 m	

BAJANTE PREFABRICADA B-2				141.00 m
LOCALIZACIÓN	N	LONG. (m)	SUBTOTAL	
Desmonte	1	141.00	141.00 m	

BORDILLO DE CORONACIÓN EN TERRAPLÉN				1200.00 m
LOCALIZACIÓN	N	LONG. (m)	SUBTOTAL	
Coronación terraplén	1	1098.00	1098.00 m	
Protección en bajante desmonte	34	3.00	102.00 m	

LIMAHOYA REVESTIDA				226.00 m
LOCALIZACIÓN	N	LONG. (m)	SUBTOTAL	
Todo el tramo	1	226.00	226.00 m	

ODT y BOQUILLAS

TUBO HA Ø400 mm				15.95 m
TIPO	N	LONG. (m)	PARCIAL	
OF01_P	1	8.35	8.35 m	
ODT Camino Servicio	1	7.6	7.60 m	

TUBO HA Ø500 mm				66.65 m
TIPO	N	LONG. (m)	PARCIAL	
OF02_S	1	11.7	11.70 m	
OF03_S	1	21.35	21.35 m	
OF04_S	1	33.6	33.60 m	

TUBO HA Ø600 mm				77.60 m
TIPO	N	LONG. (m)	PARCIAL	
OF04-05_N	1	27.8	27.80 m	
OF05_S	1	21.6	21.60 m	
OF06_S	1	11.2	11.20 m	
OF09_P	1	17	17.00 m	

TUBO HA Ø700 mm				22.00 m
TIPO	N	LONG. (m)	PARCIAL	
OF11_S	2	11	22.00 m	

TUBO HA Ø800 mm				51.55 m
TIPO	N	LONG. (m)	PARCIAL	
OF07_N	1	12.85	12.85 m	
OF08_S	1	22.7	22.70 m	
OF10_N	1	16	16.00 m	

BOQUILLA DE HA-25 Ø400				1 ud
TIPO	N	LONG. (m)	PARCIAL	
ODT Camino Servicio	1		1 ud	

BOQUILLA DE HA-25 Ø500				3 ud
TIPO	N	LONG. (m)	PARCIAL	
OF02_S	1		1 ud	
OF03_S	1		1 ud	
OF04_S	1		1 ud	

BOQUILLA DE HA-25 Ø600				4 ud
TIPO	N	LONG. (m)	PARCIAL	
OF04-05_N	1		1 ud	
OF05_S	1		1 ud	
OF06_S	1		1 ud	
OF09_P	1		1 ud	

BOQUILLA DE HA-25 Ø700				2 ud
TIPO	N	LONG. (m)	PARCIAL	
OF11_S	2		2 ud	

BOQUILLA DE HA-25 Ø800				3 ud
TIPO	N	LONG. (m)	PARCIAL	
OF07_N	1		1 ud	
OF08_S	1		1 ud	
OF10_N	1		1 ud	

MEDICIONES AUXILIARES

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

PINTURA DE BASE ACUOSA EN MARCAS VIARIAS					226.15 m²
M-7.1 CEBREADO CIRCULACIÓN DOBLE SENTIDO					226.15 m²
LOCALIZACIÓN	DESDE	HASTA	N	SUP (m²)	SUBTOTAL
AC-406	19+080	19+220	1	69.20	69.20
	20+220	20+550	1	156.95	156.95
MARCA VIARIA REFLEXIVA DE ANCHO 30 cm					1055.58 m
M-1.7 TRANSVERSAL DISCONTINUA: SEPARACIÓN CARRIL ENTRADA / SALIDA					1055.58 m
LOCALIZACIÓN	DESDE	HASTA	N	LONGITUD (m)	SUBTOTAL
AC-406	19+190	20+247	1	1055.58	1 055.58
MARCA VIARIA REFLEXIVA DE ANCHO 40 cm					9.75 m
M-4.1 TRANSVERSAL CONTINUA: LÍNEA DE DETENCIÓN					9.75 m
LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)		N	SUBTOTAL	
AC-406 PK 18+585	3.25		1	3.25	
AC-406 PK 20 (ACCESO)	3.25		1	3.25	
AC-406 PK 20+975	3.25		1	3.25	
PINTURA PLÁSTICA DE DOS COMPONENTES EN MARCAS VIARIAS					19.68 m²
M-5.4 FLECHA DE FIN DE CARRIL					16.74 m²
LOCALIZACIÓN	TIPO		N	SUP (m2)	SUBTOTAL
AC-406	LATERAL		4	4.185	16.74
M-6.4 STOP					2.94 m²
LOCALIZACIÓN			N	SUP (m2)	SUBTOTAL
AC-406 PK 18+585			1	0.98	0.98
AC-406 PK 20 (ACCESO)			1	0.98	0.98
AC-406 PK 20+975			1	0.98	0.98
MARCA VIARIA REFLEXIVA DE ANCHO 10 cm					4182.76 m
M-1.2 LÍNEA DISCONTINUA SEPARACIÓN DE CARRILES NORMALES					121.17 m
LOCALIZACIÓN	DESDE	HASTA	N	LONGITUD (m)	SUBTOTAL
AC-406	18+800	18+807	1	6.12	6.12
	20+565	20+575	1	6.20	6.20
	20+609	20+621	1	12.45	12.45
	20+820	20+830	1	7.25	7.25
	21+112	21+119	1	6.10	6.10
	21+438	21+445	1	6.40	6.40
	21+849	21+925	1	76.65	76.65
M-2.2 LÍNEA CONTINUA SEPARACIÓN DE CARRILES NORMALES					3858.81 m
LOCALIZACIÓN	DESDE	HASTA	N	LONGITUD (m)	SUBTOTAL
AC-406	18+470	18+802	1	325.10	325.10
	18+809	20+568	1	2 259.44	2 259.44
AC-406 PK 20 (ACCESO)	0+000	0+032	1	30.46	30.46
AC-406	20+575	20+609	1	36.50	36.50
	20+621	20+820	1	199.21	199.21
	20+830	21+112	1	284.55	284.55
	21+119	21+438	1	319.38	319.38
	21+445	21+849	1	404.17	404.17
M-3.2 LÍNEA REGULACIÓN ADELANTAMIENTO 2 Ó 3 CARRILES DOBLE SENTIDO					202.78 m
LOCALIZACIÓN	DESDE	HASTA	N	LONGITUD (m)	SUBTOTAL
AC-406	18+735	18+740	1	5.00	5.00
	20+971	20+978	1	7.12	7.12
	21+658	21+848	1	190.66	190.66

MARCA VIARIA REFLEXIVA DE ANCHO 15 cm						7291.20 m						
GUÍA					163.23 m	M-2.6 LÍNEA CONTINUA DE MARGEN DE CALZADA					6918.07 m	
LOCALIZACIÓN	DESDE	HASTA	N	LONGITUD (m)	SUBTOTAL	LOCALIZACIÓN	DESDE	HASTA	N	LONGITUD (m)	SUBTOTAL	
AC-406 MI	18+560	18+582	1	21.95	21.95	AC-406 MI	18+478	18+610	1	162.87	162.87	
	18+735	18+755	1	20.20	20.20		18+582	18+735	1	245.13	245.13	
	19+100	19+109	1	6.87	6.87		18+755	19+100	1	346.32	346.32	
	19+121	19+130	1	7.29	7.29		19+109	19+121	1	14.10	14.10	
	19+240	19+250	1	9.12	9.12		19+130	19+240	1	110.77	110.77	
	19+282	19+289	1	7.10	7.10		19+250	19+282	1	31.95	31.95	
	19+403	19+418	1	13.43	13.43		19+289	19+403	1	113.21	113.21	
	19+698	19+703	1	6.46	6.46		19+418	19+698	1	277.36	277.36	
	19+988	19+999	1	10.88	10.88		19+703	19+988	1	284.55	284.55	
	20+189	20+195	1	6.66	6.66		AC-406 (ACCESO) MI	0+000	0+032	1	27.85	27.85
	20+218	20+221	1	6.60	6.60		AC-406 (ACCESO) MD	0+000	0+032	1	36.36	36.36
	20+610	20+620	1	12.10	12.10		AC-406 MI	19+999	20+189	1	191.68	191.68
	20+820	20+828	1	6.91	6.91		20+195	20+218	1	21.35	21.35	
	21+438	21+444	1	7.10	7.10		20+221	20+610	1	386.28	386.28	
	21+735	21+741	1	6.38	6.38		20+620	20+820	1	198.85	198.85	
	21+765	21+771	1	7.81	7.81		20+828	21+438	1	609.75	609.75	
	21+871	21+878	1	6.37	6.37		21+444	21+735	1	290.83	290.83	
						21+741	21+765	1	22.27	22.27		
						21+771	21+871	1	99.85	99.85		
						21+878	21+925	1	47.20	47.20		
						18+478	18+555	1	76.85	76.85		
						18+560	18+802	1	238.57	238.57		
						18+810	18+872	1	73.41	73.41		
						18+890	19+095	1	206.43	206.43		
						19+100	19+141	1	40.95	40.95		
						19+148	19+192	1	45.62	45.62		
						19+200	19+328	1	128.46	128.46		
						19+335	19+467	1	136.66	136.66		
						19+472	19+990	1	516.23	516.23		
						19+998	20+140	1	143.58	143.58		
						20+147	20+180	1	31.25	31.25		
						20+185	20+208	1	20.81	20.81		
						20+212	20+282	1	70.1	70.1		
						20+290	20+320	1	27.33	27.33		
						20+326	20+437	1	111.2	111.2		
						20+442	20+528	1	83.66	83.66		
						20+532	20+552	1	19.93	19.93		
						20+560	20+568	1	7.59	7.59		
						20+572	20+795	1	288.49	288.49		
						20+810	20+970	1	245.71	245.71		
						20+980	21+112	1	130.55	130.55		
						21+118	21+260	1	140.73	140.73		
						21+266	21+438	1	172.64	172.64		
						21+447	21+712	1	275.78	275.78		
						21+720	21+741	1	21.40	21.4		
						21+747	21+802	1	55.24	55.24		
						21+808	21+825	1	16.61	16.61		
						21+832	21+843	1	9.38	9.38		
						21+849	21+870	1	22.69	22.69		
						21+877	21+908	1	30.30	30.3		
						21+913	21+925	1	11.39	11.39		
RESALTOS TERMOPLÁSTICOS EN BORDE DE CALZADA											6918.07 m	
LOCALIZACIÓN					DESDE	HASTA	N	LONGITUD (m)	SUBTOTAL			
M-2.6										6918.07 m		

MEDICIONES AUXILIARES
SEÑ VERT BALIZ Y DEFENSA

SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
SEÑAL CIRCULAR D=90 cm				14 ud
LOCALIZACIÓN	PK	N	TIPO	SUBTOTAL
AC-406	18+490	1	R-301	1 ud
	18+535	1	R-301	1 ud
	18+580	1	R-400c	1 ud
	18+605	1	R-400a	1 ud
	18+830	1	R-301	1 ud
AC-406 PK 20 (ACCESO)	Existente	1	R-400b	1 ud
	Existente	1	R-400a	1 ud
	20+000	2	R-400a	2 ud
	21+658	1	R-502	1 ud
	21+848	2	R-305	2 ud
	21+930	2	R-305	2 ud
SEÑAL TRIANGULAR L=135 cm				2 ud
LOCALIZACIÓN	PK	N	TIPO	SUBTOTAL
AC-406	18+525	1	P-1a	1 ud
	20+190	1	P-17b	1 ud
SEÑAL CUADRADO L=90 cm				8 ud
LOCALIZACIÓN	PK	N	TIPO	SUBTOTAL
AC-406	18+615	1	S-15a	1 ud
	18+648	1	S-22	1 ud
AC-406 PK 20 (ACCESO)	Existente	1	S-15a	1 ud
AC-406	20+606	1	S-22	1 ud
	Camino Exist.	1	S-15a	1 ud
	21+010	1	S-22	1 ud
	Camino Exist.	2	S-15a	2 ud
SEÑAL RECTANGULAR BxH=90x135 cm				12 ud
LOCALIZACIÓN	PK	N	TIPO	SUBTOTAL
AC-406	18+830	2	S-572	2 ud
	18+989	1	S-105	1 ud
	19+170	1	S-50a	1 ud
	19+828	2	S-572	2 ud
	20+082	1	S-52b	1 ud
	20+260	1	TECOR SOCIET.	1 ud
	20+790	2	S-572	2 ud
	21+800	2	S-572	2 ud
SEÑAL OCTOGONAL DOBLE APOTEMA 900 mm				4 ud
LOCALIZACIÓN	PK	N	TIPO	SUBTOTAL
AC-406	18+580	1	R-2	1 ud
	20+000	2	R-2	2 ud
	20+970	1	R-2	1 ud

BALIZAMIENTO					
HITO KILOMÉTRICO					8 ud
LOCALIZACIÓN		PK	N	TIPO	SUBTOTAL
AC-406		19+000	2	S-572	2 ud
		20+000	2	S-572	2 ud
		21+000	2	S-572	2 ud
		22+000	2	S-572	2 ud
CAPTAFARO REFLECTANTE A DOS CARAS					300 ud
EJE	MARGEN	OBS	N	TIPO	SUBTOTAL
s/ M-2.6	Izda.	40 uds/km	150		150 ud
	Dcha.	40 uds/km	150		150 ud
DEFENSAS					
BARRERA DE SEGURIDAD METÁLICA					440.20 m
EJE	MARGEN	PK	N	LONGITUD (m)	SUBTOTAL
AC-406	Dcha.	19+555 - 19+665	1	114.2	114.20 m
	Dcha.	19+810 - 19+965	1	152.6	152.60 m
	Izda.	19+835 - 19+965	1	131.3	131.30 m
	Izda.	21+260 - 21+370	1	103.4	103.40 m
	Izda.	21+520 - 21+570	1	52.9	52.90 m



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA – AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

MEDICIONES

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES Y RETIRADAS							
GOB.07.02.210	ud Retirada de señal o cartel Retirada de señal o cartel, incluido parte proporcional de estructura de sustentación y cimentación, y transporte a vertedero.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	49					49.00
GOB.07.02.214	m Levantamiento y retirada de barrera metálica Levantamiento y retirada de barrera metálica, incluido transporte a vertedero.						49.00
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	174.00				174.00
GOB.01.01.010	M2 Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destocoado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.						174.00
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	58 797.17				58 797.17
GOB.05.01.020	M3 Demolición por medios mecánicos de firme bituminoso Demolición y levantado por medios mecánicos de firme bituminoso de espesor variable, hasta una profundidad de 30 cm, con retirada, carga de productos y transporte a vertedero a cualquier distancia.						58 797.17
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	20 011.73		0.30		6 003.52
GOB.01.02.100	m Demolición de conducciones de Ø <= 60 cm Demolición de conducciones de diámetro menor o igual a 60 cm, por medios mecánicos, con p.p. de pozos de registro, limpieza, carga y transporte de escombros a vertedero a cualquier distancia.						6 003.52
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	82.00				82.00
	<i>Prolongaciones ODT existentes</i>	2	4.00				8.00
							90.00

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
CAPÍTULO 2 MOVIMIENTO 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, incluido canon de residuos, a cualquier distancia.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	69 763.84				69 763.84
GOB.02.02.010	M3 Terraplén o relleno todo-uno con suelos de la excavación Terraplén o relleno todo-uno con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.						69 763.84
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	24 183.00				24 183.00
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.						24 183.00
	<i>S/Mediciones auxiliares (suelo seleccionado subbase)</i> <i>Estimación aporte material a rellenos</i>	1	31 136.65				31 136.65
						0.00	3 627.45
							34 764.10

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
CAPÍTULO 3 FIRMES Y PAVIMENTOS							
GOB.05.02.010	M3 Zahorra artificial ZA - 0/20 Zahorra artificial, huso ZA - 0/20 puesta en obra, extendido, humectación y compactación, incluso preparación de la superficie de asiento.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	16 141.74				16 141.74
							16 141.74
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.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	19.48				19.48
							19.48
GOB.05.03.040	T Emulsión asfáltica C50BF4 IMP Emulsión asfáltica C50BF4 IMP en riegos de imprimación (antigua ECI), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	60.38				60.38
							60.38
GOB.05.03.110	M2 Doble tratamiento superficial Doble tratamiento superficial con emulsión asfáltica C60B3 ADH (antigua ECR-1), incluso extensión, compactación, limpieza y barrido.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	632.46				632.46
							632.46
GOB.05.04.170	T Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 S (antigua S-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	95.15				95.15
							95.15
GOB.05.04.160	T Hormigón bituminoso en caliente AC 22 surf 50/70 D Hormigón bituminoso en caliente AC 22 surf 50/70 D (antigua D-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	5 702.10				5 702.10
							5 702.10
GOB.05.04.130	T Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S (antigua S-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	9 543.51				9 543.51
							9 543.51
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.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	707.73				707.73
							707.73

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
GOB.05.05.341	M2 Acondicionamiento de rasante en accesos Acondicionamiento de la rasante en accesos a fincas colindantes con hormigón en masa HM-20, incluso excavación previa, malla electrosoldada 15x15 Ø10 B500S de refuerzo, extendido, compactado, vibrado y regleado. Totalmente terminado.						
	<i>Accesos a fincas</i>	35	8.00	2.50			700.00
							350.00

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
CAPÍTULO 4 DRENAJE							
GOB.02.01.080	M3 Excavación en zanja en terreno sin clasificar Excavación en zanja en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	1 697.35				1 697.35
							1 697.35
GOB.02.02.200	M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (excavación) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de excavación, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	251.30				251.30
							251.30
GOB.04.01.080	m Cuneta triangular de 1,20 m, talud: 5/1 y 1/1 y h= 0,10 m Cuneta triangular de seguridad de sección 1,20 m, con taludes 5/1 y 1/1, h= 0,10 m y aristas redondeadas con un radio mínimo de 10 m, segun Instrucción 5.2-IC "Drenaje Superficial", revestida de hormigón HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	3 740.00				3 740.00
							3 740.00
GOB.04.01.120	m Cuneta trapezoidal de 0,90/0,60 m y h= 0,30 m Cuneta trapezoidal, de guarda o pie de terraplén, de sección 0,90/0,60 m y h= 0,30 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	3 023.00				3 023.00
							3 023.00
GOB.04.01.151	m Cuneta trapezoidal de 1,20/0,70 m y h= 1,00 m Cuneta trapezoidal de sección 1,20/0,70 m y h= 1,00 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	164.00				164.00
							164.00
GOB.04.03.289	m Tubo de PVC Ø= 300 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 315 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	361.80				361.80
							361.80

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
GOB.04.03.301	m Tubo de PVC Ø= 500 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 500 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	169.10				169.10
							169.10
GOB.04.03.312	m Tubo de PVC Ø= 630 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 630 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	237.40				237.40
							237.40
GOB.04.03.321	m Tubo de PVC Ø= 710 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 710 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	77.50				77.50
							77.50
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.						
	<i>ODT Camino Servicio</i>	1					1.00
							1.00
GOB.04.04.091	Ud Arqueta de hormigón in situ HA-25 de 120x120 cm Arqueta de hormigón in situ HA-25,de dimensiones interiores hasta 120x120 cm, espesor de paredes y solera 25 cm, con tapa tipo tramex, incluso excavación, encofrado, desencofrado y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.						
	<i>Arquetas en ODT</i>	11					11.00
	<i>Arquetas en colector bajo cuneta</i>	20					20.00
GOB.04.05.010	m Bajante tipo B-1 prefabricada Bajante tipo B-1, formada por piezas prefabricadas de hormigón de las dimensiones indicadas en planos, solera de asiento de 20 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	130.00				130.00
							130.00

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
GOB.04.05.020	m Bajante tipo B-2 prefabricada Bajante tipo B-2, formada por piezas prefabricadas de hormigón de las dimensiones indicadas en planos, solera de asiento de 20 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	141.00				141.00
							141.00
GOB.04.05.050	m Bordillo de coronación de terraplen Bordillo en coronación de terraplen ejecutado "in situ" de dimensiones 10x15 cm, totalmente terminado.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	1 200.00				1 200.00
							1 200.00
GOB.04.05.051	m Limahoya revestida HM-20 Revestimiento de limahoya, de hasta 0,40 m de alto, sobre talud de relleno, con hormigón hm-20 de 15 cm. de espesor, incluso excavación en cualquier clase de terreno, compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	226.00				226.00
							226.00
GOB.04.03.050	m Tubo de hormigón armado Ø= 400 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 400 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado (excluida la excavación y relleno).						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	15.95				15.95
							15.95
GOB.04.03.060	m Tubo de hormigón armado Ø= 500 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 500 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	66.65				66.65
							66.65
GOB.04.03.070	m Tubo de hormigón armado Ø= 600 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 600 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	77.60				77.60
							77.60

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
GOB.04.03.071	m Tubo de hormigón armado Ø= 700 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 700 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	22.00				22.00
							22.00
GOB.04.03.080	m Tubo de hormigón armado Ø= 800 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 800 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	51.55				51.55
							51.55
GOB.04.03.200	Ud Terminación para tubo Ø= 400 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 400 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1					1.00
							1.00
GOB.04.03.210	Ud Terminación para tubo Ø= 500 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 500 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	3					3.00
							3.00
GOB.04.03.220	Ud Terminación para tubo Ø= 600 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 600 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	4					4.00
							4.00
GOB.04.03.221	Ud Terminación para tubo Ø= 700 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 700 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	2					2.00
							2.00
GOB.04.03.230	Ud Terminación para tubo Ø= 800 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 800 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	3					3.00
							3.00

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
CAPÍTULO 5 SEÑALIZACIÓN							
SUBCAPÍTULO 5.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL							
GOB.07.01.180	M2 Superficie pintada en cebreados (termoplástica en caliente) Superficie pintada en cebreados, rótulos y signos, con pintura reflexiva termoplástica en caliente, incluso barrido y premarcaje, realmente pintada. <i>S/Mediciones auxiliares</i>						
		1	226.15				226.15
		1	19.68				19.68
							245.83
GOB.07.01.090	m Marca vial blanca de 10 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada. <i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	4 182.76				4 182.76
							4 182.76
GOB.07.01.100	m Marca vial blanca de 15 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 15 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada. <i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	7 291.20				7 291.20
							7 291.20
GOB.07.01.110	m Marca vial blanca de 30 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 30 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada. <i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	1 055.58				1 055.58
							1 055.58
GOB.07.01.120	m Marca vial blanca de 40 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada. <i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	9.75				9.75
							9.75
GOB.07.01.150	m Formación de resaltes en línea de 15 cm Formación de resaltes en banda longitudinal de 15 cm de ancho con tacos de 100x50x3 mm, aplicados por extrusión en caliente, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada (6 ud/m). <i>S/Mediciones auxiliares</i>		6 918.07				6 918.07

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
SUBCAPÍTULO 5.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y BALIZAMIENTO							
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. <i>S/Mediciones auxiliares</i>						
		14					14.00
							14.00
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. <i>S/Mediciones auxiliares</i>						
		2					2.00
							2.00
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. <i>S/Mediciones auxiliares</i>						
		8					8.00
							8.00
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. <i>S/Mediciones auxiliares</i>						
		12					12.00
							12.00
GOB.07.02.090	Ud Señal octogonal de doble apotema 900 mm Señal octogonal de doble apotema 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada. <i>S/Mediciones auxiliares</i>						
		4					4.00
							4.00
GOB.07.03.040	Ud Captafaro retroreflectante a dos caras Captafaro retroreflectante a dos caras, fabricado según normas UNE-EN-1463 o equivalente y ASTM-D 4280 o equivalente, con clasificación S1 en retención y R1 en retroreflexión, fijado sobre el pavimento con adhesivo de dos componentes, incluso preparación de la superficie, totalmente colocado. <i>S/Mediciones auxiliares</i>						
		300					300.00
							300.00
GOB.07.03.180	Ud Hito kilométrico S-572 de 40x60 cm de lado Hito kilométrico S-572 de 40x60 cm de lado, incluso poste, tornillería y cimentación, totalmente colocado. <i>S/Mediciones auxiliares</i>						
		8					8.00
							8.00

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
SUBCAPÍTULO 5.3 DEFENSAS							
GOB.07.04.020	m Barrera de seguridad metálica N2, W5, A Barrera de seguridad metálica simple con nivel de contención N2, anchura de trabajo W5 o inferior, deflexión dinámica 1.30 m o inferior, índice de severidad A, de acero galvanizado en caliente, con postes tubulares metálicos cada 2 m, hincada con p.p. de postes, conectores, separadores, captafaros y juego de tornillería, totalmente colocada.						
	<i>S/Mediciones auxiliares</i>	1	440.20				440.20
							440.20
GOB.07.04.060	Ud Abatimiento de barrera metálica simple de 4 m Abatimiento de barrera de seguridad simple de 4 m de longitud, incluso captafaros, tornillería y piezas especiales, totalmente terminado.						
	<i>En barreras metálicas</i>	10					10.00
							10.00

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
CAPÍTULO 6 ORDENACIÓN ECOLÓGICA							
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.						
	<i>En taludes terraplén</i>	1	5 387.00				5 387.00
							5 387.00
GMA.01.01.110	M2 Hidrosiembra tipo II 30 G Hidrosiembra a base de 30 g/m2 de semillas pratenses, 100 g/m2 de mulch de fibra corta, 40 g/m2 de estabilizador, aditivos, cubrimiento de semillas en dos pasadas inmediatas, abono y primer riego.						
	<i>En taludes desmonte</i>	1	5 111.60				5 111.60
							5 111.60

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
CAPÍTULO 7 OBRAS COMPLEMENTARIAS							
SUBCAPÍTULO 7.1 RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS COMPLEMENTARIOS							
GOB.09.01.010	Ud Calicata mecánica Calicata por medios mecánicos hasta 3 metros de profundidad, incluso identificación de estratos, posición de NF, includio pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.						
	Cada 500 ml o fracción	8					8.00
	Cambios de materiales	8					8.00
							16.00
GOB.09.01.020	Ud Sondeo a rotación con extracción de testigo Sondeo a rotación con extracción de testigo, hasta 10 metros de profundidad, incluso identificación de estratos, posición de NF, includio pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.						
	Cada km o fracción	4					4.00
GOB.09.01.030	Ud Ensayo de penetración dinámica tipo DPSH Ensayo de penetración dinámica tipo DPSH para estudio cimentación de estructuras y/o terraplenes, includio pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.						4.00
	Terraplenes (x2)	7		2.00			14.00
GOB.09.01.040	Ud Análisis de estabilidad de taludes Inspección de campo, levantamiento de estación geomecánica, análisis de estabilidad de taludes, includio pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.						14.00
	Desmontes (x2)	6		2.00			12.00
GOB.09.01.050	Ud Indentificación completa de suelo en laboratorio Identificación completa de muestras de suelo en laboratorio que incluye: granulometría, límites de Atterberg, próctor modificado, materia orgánica, sales solubles (incluido yeso), hinchamiento libre en edómetro, ensayo de colapso, acidez Baumann-Gully y agresividad agua-hormigón. Incluida la extracción de muestra inalterada.						12.00
	Calicatas					0.00	
	Sondeos					0.00	
							20.00

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
SUBCAPÍTULO 7.2 OTROS							
LTO	PA Limpieza y terminación de las obras Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras.						
	Terminación de las obras	1					1.00
							1.00

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
CAPÍTULO 8 SEGURIDAD Y SALUD							
SYS	Ud Seguridad y salud						
	Medidas de seguridad y salud según Estudio de Seguridad y Salud.						
	ESS	1					1.00
							1.00

MEDICIONES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406							
Código	Descripción	A Uds	B Longitud	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciales
CAPÍTULO 9 GESTIÓN DE RESIDUOS							
EGR	Ud Gestión de residuos						
	Costes de gestión de residuos según Estudio de gestión de residuos						
	EGR	1					1.00
							1.00



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA – AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Ud	Descripción	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 estabiliza- dor, aditivos, cubrimiento de semillas en dos pasadas inmediatas, abono y primer riego. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.	0.86
GMA.01.01.110	M2	Hidrosiembra tipo II 30 G Hidrosiembra a base de 30 g/m2 de semillas pratenses, 100 g/m2 de mulch de fibra corta, 40 g/m2 de estabiliza- dor, aditivos, cubrimiento de semillas en dos pasadas inmediatas, abono y primer riego. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CERO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS.	0.70
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. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS.	0.75
GOB.01.02.100	m	Demolición de conducciones de Ø <= 60 cm Demolición de conducciones de diámetro menor o igual a 60 cm, por medios mecánicos, con p.p. de pozos de re- gistro, limpieza, carga y transporte de escombros a vertedero a cualquier distancia. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DIEZ EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS.	10.67
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, incluido canon de residuos, a cualquier distancia. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS.	4.17
GOB.02.01.080	M3	Excavación en zanja en terreno sin clasificar Excavación en zanja en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.	6.45
GOB.02.02.010	M3	Terraplén o relleno todo-uno con suelos de la excavación Terraplén o relleno todo-uno con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS.	2.14
GOB.02.02.020	M3	Terraplén con suelos procedentes de préstamos Terraplén con suelo procedente de préstamos, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, ex- cluido coronación de terraplén, totalmente terminado. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	7.79
GOB.02.02.200	M3	Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (excavación) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de excavación, mediante me- dios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y compactación. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.	9.33
GOB.04.01.080	m	Cuneta triangular de 1,20 m, talud: 5/1 y 1/1 y h= 0,10 m Cuneta triangular de seguridad de sección 1,20 m, con taludes 5/1 y 1/1, h= 0,10 m y aristas redondeadas con un radio mínimo de 10 m, según Instrucción 5.2-IC "Drenaje Superficial", revestida de hormigón HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, termina- da. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VEINTITRÉS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS.	23.71
GOB.04.01.120	m	Cuneta trapezoidal de 0,90/0,60 m y h= 0,30 m Cuneta trapezoidal, de guarda o pié de terraplén, de sección 0,90/0,60 m y h= 0,30 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS.	25.68

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Ud	Descripción	Importe
GOB.04.01.151	m	Cuneta trapezoidal de 1,20/0,70 m y h= 1,00 m Cuneta trapezoidal de sección 1,20/0,70 m y h= 1,00 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, in- cluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.	41.38
GOB.04.03.050	m	Tubo de hormigón armado Ø= 400 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 400 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado (excluida la excavación y relleno). Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS.	41.57
GOB.04.03.060	m	Tubo de hormigón armado Ø= 500 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 500 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, inluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno). Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS.	47.25
GOB.04.03.070	m	Tubo de hormigón armado Ø= 600 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 600 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, inluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno). Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS.	51.82
GOB.04.03.071	m	Tubo de hormigón armado Ø= 700 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 700 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, inluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno). Asciende el precio total de la partida a la cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS.	67.77
GOB.04.03.080	m	Tubo de hormigón armado Ø= 800 mm Tubo de hormigón armado de enchufe de campana Ø= 800 mm clase 60, para drenaje longitudinal, con unión elástica y junta de goma, sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, inluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno). Asciende el precio total de la partida a la cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS.	84.52
GOB.04.03.200	Ud	Terminación para tubo Ø= 400 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 400 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	245.39
GOB.04.03.210	Ud	Terminación para tubo Ø= 500 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 500 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TRESCIENTOS TRECE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	313.89
GOB.04.03.220	Ud	Terminación para tubo Ø= 600 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 600 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.	385.59
GOB.04.03.221	Ud	Terminación para tubo Ø= 700 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 700 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS.	468.72
GOB.04.03.230	Ud	Terminación para tubo Ø= 800 mm Boquilla más aletas y solera para tubo Ø= 800 mm, incluso excavación, encofrado, desencofrado, con hormigón HM-20 en cimientos y alzados, totalmente terminada. Asciende el precio total de la partida a la cantidad de SEISCIENTOS SEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS.	606.95

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

	Código	Ud	Descripción	Importe
GOB.04.03.289	m		Tubo de PVC Ø= 300 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 315 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).	38.13
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS.				
GOB.04.03.301	m		Tubo de PVC Ø= 500 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 500 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).	81.91
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.				
GOB.04.03.312	m		Tubo de PVC Ø= 630 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 630 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).	120.23
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CIENTO VEINTE EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS.				
GOB.04.03.321	m		Tubo de PVC Ø= 710 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 710 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, incluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excavación y relleno).	169.95
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA 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.	475.39
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS.				
GOB.04.04.091	Ud		Arqueta de hormigón in situ HA-25 de 120x120 cm Arqueta de hormigón in situ HA-25,de dimensiones interiores hasta 120x120 cm, espesor de paredes y solera 25 cm, con tapa tipo tramex, incluso excavación, encofrado, desencofrado y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.	886.28
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS.				
GOB.04.05.010	m		Bajante tipo B-1 prefabricada Bajante tipo B-1, formada por piezas prefabricadas de hormigón de las dimensiones indicadas en planos, solera de asiento de 20 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.	38.54
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.				
GOB.04.05.020	m		Bajante tipo B-2 prefabricada Bajante tipo B-2, formada por piezas prefabricadas de hormigón de las dimensiones indicadas en planos, solera de asiento de 20 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, totalmente terminado.	51.76
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS.				
GOB.04.05.050	m		Bordillo de coronación de terraplen Bordillo en coronación de terraplen ejecutado "in situ" de dimensiones 10x15 cm, totalmente terminado.	5.09
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CINCO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS.				

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

	Código	Ud	Descripción	Importe
GOB.04.05.051	m		Limahoya revestida HM-20 Revestimiento de limahoya, de hasta 0,40 m de alto, sobre talud de relleno, con hormigón hm-20 de 15 cm. de espesor, incluso excavación en cualquier clase de terreno, compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.	16.65
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DIECISÉIS EUROS con SESENTA Y CINCO 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, hasta una profundidad de 30 cm, con retirada, carga de productos y transporte a vertedero a cualquier distancia.	23.96
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VEINTITRÉS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.				
GOB.05.02.010	M3		Zahorra artificial ZA - 0/20 Zahorra artificial, huso ZA - 0/20 puesta en obra, extendido, humectación y compactación, incluso preparación de la superficie de asiento.	20.79
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VEINTE EUROS con SETENTA Y NUEVE 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.	788.26
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS.				
GOB.05.03.040	T		Emulsión asfáltica C50BF4 IMP Emulsión asfáltica C50BF4 IMP en riegos de imprimación (antigua ECI), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	828.76
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de OCHOCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS.				
GOB.05.03.110	M2		Doble tratamiento superficial Doble tratamiento superficial con emulsión asfáltica C60B3 ADH (antigua ECR-1), incluso extensión, compactación, limpieza y barrido.	3.26
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TRES EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS.				
GOB.05.04.130	T		Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S (antigua S-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.	34.55
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS.				
GOB.05.04.160	T		Hormigón bituminoso en caliente AC 22 surf 50/70 D Hormigón bituminoso en caliente AC 22 surf 50/70 D (antigua D-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.	37.30
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS.				
GOB.05.04.170	T		Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 S (antigua S-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.	38.02
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con DOS 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.	641.30
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS.				
GOB.05.05.341	M2		Acondicionamiento de rasante en accesos Acondicionamiento de la rasante en accesos a fincas colindantes con hormigón en masa HM-20, incluso excavación previa, malla electrosoldada 15x15 Ø10 B500S de refuerzo, extendido, compactado, vibrado y regleado. Totalmente terminado.	60.96
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de SESENTA EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.				
GOB.07.01.090	m		Marca vial blanca de 10 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.	0.63

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Ud	Descripción	Importe
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS.			
GOB.07.01.100	m	Marca vial blanca de 15 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 15 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.	0.78
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS.			
GOB.07.01.110	m	Marca vial blanca de 30 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 30 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.	1.26
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de UN EURO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS.			
GOB.07.01.120	m	Marca vial blanca de 40 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada.	1.71
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de UN EURO con SETENTA Y UN CÉNTIMOS.			
GOB.07.01.150	m	Formación de resaltes en línea de 15 cm Formación de resaltes en banda longitudinal de 15 cm de ancho con tacos de 100x50x3 mm, aplicados por extrusión en caliente, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutada (6 ud/m).	1.36
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de UN EURO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.			
GOB.07.01.180	M2	Superficie pintada en cebreados (termoplástica en caliente) Superficie pintada en cebreados, rótulos y signos, con pintura reflexiva termoplástica en caliente, incluso barrido y premarcaje, realmente pintada.	14.01
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CATORCE EUROS con UN CÉNTIMOS.			
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.	205.88
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOSCIENTOS CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO 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.	212.80
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS con OCHENTA 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.	193.64
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.			
GOB.07.02.090	Ud	Señal octogonal de doble apotema 900 mm Señal octogonal de doble apotema 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	194.95
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS.			
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.	269.02
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con DOS CÉNTIMOS.			
GOB.07.02.210	ud	Retirada de señal o cartel Retirada de señal o cartel, incluido parte proporcional de estructura de sustentación y cimentación, y transporte a vertedero.	42.76
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS.			
GOB.07.02.214	m	Levantamiento y retirada de barrera metálica Levantamiento y retirada de barrera metálica, incluido transporte a vertedero.	23.34
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de VEINTITRÉS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS.			

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Ud	Descripción	Importe
GOB.07.03.040	Ud	Captafaro retroreflectante a dos caras Captafaro retroreflectante a dos caras, fabricado según normas UNE-EN-1463 o equivalente y ASTM-D 4280 o equivalente, con clasificación S1 en retención y R1 en retroreflexión, fijado sobre el pavimento con adhesivo de dos componentes, incluso preparación de la superficie, totalmente colocado.	7.42
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.			
GOB.07.03.180	Ud	Hito kilométrico S-572 de 40x60 cm de lado Hito kilométrico S-572 de 40x60 cm de lado, incluso poste, tornillería y cimentación, totalmente colocado.	160.38
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CIENTO SESENTA EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.			
GOB.07.04.020	m	Barrera de seguridad metálica N2, W5, A Barrera de seguridad metálica simple con nivel de contención N2, anchura de trabajo W5 o inferior, deflexión dinámica 1.30 m o inferior, índice de severidad A, de acero galvanizado en caliente, con postes tubulares metálicos cada 2 m, hincada con p.p. de postes, conectores, separadores, captafaros y juego de tornillería, totalmente colocada.	35.22
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS.			
GOB.07.04.060	Ud	Abatimiento de barrera metálica simple de 4 m Abatimiento de barrera de seguridad simple de 4 m de longitud, incluso captafaros, tornillería y piezas especiales, totalmente terminado.	288.50
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS.			
GOB.09.01.010	Ud	Calicata mecánica Calicata por medios mecánicos hasta 3 metros de profundidad, incluso identificación de estratos, posición de NF, incluido pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.	112.35
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CIENTO DOCE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS.			
GOB.09.01.020	Ud	Sondeo a rotación con extracción de testigo Sondeo a rotación con extracción de testigo, hasta 10 metros de profundidad, incluso identificación de estratos, posición de NF, incluido pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.	1 953.91
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.			
GOB.09.01.030	Ud	Ensayo de penetración dinámica tipo DPSH Ensayo de penetración dinámica tipo DPSH para estudio cimentación de estructuras y/o terraplenes, incluido pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.	270.39
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOSCIENTOS SETENTA EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS.			
GOB.09.01.040	Ud	Análisis de estabilidad de taludes Inspección de campo, levantamiento de estación geomecánica, análisis de estabilidad de taludes, incluido pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.	200.51
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de DOSCIENTOS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS.			
GOB.09.01.050	Ud	Indentificación completa de suelo en laboratorio Identificación completa de muestras de suelo en laboratorio que incluye: granulometría, límites de Atterberg, próctor modificado, materia orgánica, sales solubles (incluido yeso), hinchamiento libre en edómetro, ensayo de colapso, acidez Baumann-Gully y agresividad agua-hormigón. Incluida la extracción de muestra inalterada.	498.91
Asciende el precio total de la partida a la cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.			

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Ud	Descripción	Importe
--------	----	-------------	---------

A Coruña, noviembre de 2023.

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto

La Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Directora del Proyecto

Fdo.: Daniel del Río Fernández

Fdo.: María Jesús Tejada López

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Ud	Descripción	Importe
--------	----	-------------	---------



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA – AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTOS PARCIALES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES Y RETIRADAS				
GOB.07.02.210	ud Retirada de señal o cartel Retirada de señal o cartel, incluido parte proporcional de estructura de sustentación y cimentación, y transporte a vertedero.	49.00	42.76	2 095.24
GOB.07.02.214	m Levantamiento y retirada de barrera metálica Levantamiento y retirada de barrera metálica, incluido transporte a vertedero.	174.00	23.34	4 061.16
GOB.01.01.010	M2 Despeje y desbroce mecánico en terreno sin clasificar Despeje y desbroce por medios mecánicos, en terreno sin clasificar, incluido destoco, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado.	58 797.17	0.75	44 097.88
GOB.05.01.020	M3 Demolición por medios mecánicos de firme bituminoso Demolición y levantado por medios mecánicos de firme bituminoso de espesor variable, hasta una profundidad de 30 cm, con retirada, carga de productos y transporte a vertedero a cualquier distancia.	6 003.52	23.96	143 844.34
GOB.01.02.100	m Demolición de conducciones de Ø <= 60 cm Demolición de conducciones de diámetro menor o igual a 60 cm, por medios mecánicos, con p.p. de pozos de registro, limpieza, carga y transporte de escombros a vertedero a cualquier distancia.	90.00	10.67	960.30
TOTAL CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES Y RETIRADAS				195 058.92

PRESUPUESTOS PARCIALES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 2 MOVIMIENTO 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, incluido canon de residuos, a cualquier distancia.	69 763.84	4.17	290 915.21
GOB.02.02.010	M3 Terraplén o relleno todo-uno con suelos de la excavación Terraplén o relleno todo-uno con suelo procedente de la excavación, incluido transporte, extendido, humectación y compactación, excluido coronación de terraplén, totalmente terminado.	24 183.00	2.14	51 751.62
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.	34 764.10	7.79	270 812.34
TOTAL CAPÍTULO 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS				613 479.17

PRESUPUESTOS PARCIALES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 3 FIRMES Y PAVIMENTOS				
GOB.05.02.010	M3 Zahorra artificial ZA - 0/20 Zahorra artificial, huso ZA - 0/20 puesta en obra, extendido, humectación y compactación, incluso preparación de la superficie de asiento.	16 141.74	20.79	335 586.77
GOB.05.03.020	T Emulsión asfáltica C60B3 TER Emulsión asfáltica C60B3 TER en riegos termoadherentes (antigua ECR-1), incluso barri-do y preparación de la superficie, totalmente terminado.	19.48	788.26	15 355.30
GOB.05.03.040	T Emulsión asfáltica C50BF4 IMP Emulsión asfáltica C50BF4 IMP en riegos de imprimación (antigua ECI), incluso barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	60.38	828.76	50 040.53
GOB.05.03.110	M2 Doble tratamiento superficial Doble tratamiento superficial con emulsión asfáltica C60B3 ADH (antigua ECR-1), incluso extensión, compactación, limpieza y barrido.	632.46	3.26	2 061.82
GOB.05.04.170	T Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 16 surf 50/70 S (antigua S-12), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.	95.15	38.02	3 617.60
GOB.05.04.160	T Hormigón bituminoso en caliente AC 22 surf 50/70 D Hormigón bituminoso en caliente AC 22 surf 50/70 D (antigua D-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.	5 702.10	37.30	212 688.33
GOB.05.04.130	T Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S Hormigón bituminoso en caliente AC 22 bin 50/70 S (antigua S-20), fabricado, extendido y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.	9 543.51	34.55	329 728.27
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.	707.73	641.30	453 867.25
GOB.05.05.341	M2 Acondicionamiento de rasante en accesos Acondicionamiento de la rasante en accesos a fincas colindantes con hormigón en masa HM-20, incluso excavación previa, malla electrosoldada 15x15 Ø10 B500S de refuerzo, extendido, compactado, vibrado y regleado. Totalmente terminado.	350.00	60.96	21 336.00

TOTAL CAPÍTULO 3 FIRMES Y PAVIMENTOS 1 424 281.87

PRESUPUESTOS PARCIALES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 4 DRENAJE				
GOB.02.01.080	M3 Excavación en zanja en terreno sin clasificar Excavación en zanja en terreno sin clasificar, por medios mecánicos y explosivos, con agotamiento de aguas, p.p. de entibación y medios auxiliares, incluido carga y transporte de material resultante a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	1 697.35	6.45	10 947.91
GOB.02.02.200	M3 Relleno localizado en zanjas con s.seleccionados (excavación) Relleno localizado en zanjas o cimientos con suelos seleccionados procedentes de exca-vación, mediante medios mecánicos, incluso transporte, extendido, humectación y com-pactación.	251.30	9.33	2 344.63
GOB.04.01.080	m Cuneta triangular de 1,20 m, talud: 5/1 y 1/1 y h= 0,10 m Cuneta triangular de seguridad de sección 1,20 m, con taludes 5/1 y 1/1, h= 0,10 m y aris-tas redondeadas con un radio mínimo de 10 m, según Instrucción 5.2-IC "Drenaje Superfi-cial", revestida de hormigón HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso compactación y prepa-ración de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.	3 740.00	23.71	88 675.40
GOB.04.01.120	m Cuneta trapezoidal de 0,90/0,60 m y h= 0,30 m Cuneta trapezoidal, de guarda o pié de terraplén, de sección 0,90/0,60 m y h= 0,30 m, re-vestida de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p de encofrado, terminada.	3 023.00	25.68	77 630.64
GOB.04.01.151	m Cuneta trapezoidal de 1,20/0,70 m y h= 1,00 m Cuneta trapezoidal de sección 1,20/0,70 m y h= 1,00 m, revestida de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, reglea-do y p.p de encofrado, terminada.	164.00	41.38	6 786.32
GOB.04.03.289	m Tubo de PVC Ø= 300 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 315 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, inluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excava-ción y relleno).	361.80	38.13	13 795.43
GOB.04.03.301	m Tubo de PVC Ø= 500 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 500 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, inluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excava-ción y relleno).	169.10	81.91	13 850.98
GOB.04.03.312	m Tubo de PVC Ø= 630 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 630 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, inluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excava-ción y relleno).	237.40	120.23	28 542.60
GOB.04.03.321	m Tubo de PVC Ø= 710 mm SN-4 Tubo de PVC Ø= 710 mm SN-4, para drenaje longitudinal, con unión por junta elástica, sobre cama de arena de 10 cm de espesor nivelada y compactada, inluido suministro, transporte a obra, material auxiliar y colocación, totalmente terminado(excluido excava-ción y relleno).	77.50	169.95	13 171.13
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 pare-des 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, totalmen-te terminada.	1.00	475.39	475.39
GOB.04.04.091	Ud Arqueta de hormigón in situ HA-25 de 120x120 cm Arqueta de hormigón in situ HA-25,de dimensiones interiores hasta 120x120 cm, espesor de paredes y solera 25 cm, con tapa tipo tramex, incluso excavación, encofrado, desenco-frado y relleno de trasdós compactado, totalmente terminada.	31.00	886.28	27 474.68

PRESUPUESTOS PARCIALES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TOTAL CAPÍTULO 4 DRENAJE.....				325 043.51

PRESUPUESTOS PARCIALES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 5 SEÑALIZACIÓN

SUBCAPÍTULO 5.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

GOB.07.01.180	M2 Superficie pintada en cebreados (termoplástica en caliente) Superficie pintada en cebreados, rótulos y signos, con pintura reflexiva termoplástica en caliente, incluso barrido y premarcaje, realmente pintada.	245.83	14.01	3 444.08
GOB.07.01.090	m Marca vial blanca de 10 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barri-do y premarcaje, realmente ejecutada.	4 182.76	0.63	2 635.14
GOB.07.01.100	m Marca vial blanca de 15 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 15 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barri-do y premarcaje, realmente ejecutada.	7 291.20	0.78	5 687.14
GOB.07.01.110	m Marca vial blanca de 30 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 30 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barri-do y premarcaje, realmente ejecutada.	1 055.58	1.26	1 330.03
GOB.07.01.120	m Marca vial blanca de 40 cm (termoplástica en caliente) Marca vial de TIPO II (RR) , de pintura reflectante blanca de 40 cm de ancho, ejecutada con pintura termoplástica en caliente y aplicación de microesferas de vidrio, incluso barri-do y premarcaje, realmente ejecutada.	9.75	1.71	16.67
GOB.07.01.150	m Formación de resaltes en línea de 15 cm Formación de resaltes en banda longitudinal de 15 cm de ancho con tacos de 100x50x3 mm, aplicados por extrusión en caliente, incluso barrido y premarcaje, realmente ejecuta-da (6 ud/m).	6 918.07	1.36	9 408.58
TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				22 521.64

SUBCAPÍTULO 5.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y BALIZAMIENTO

GOB.07.02.080	Ud Señal circular de diámetro 900 mm Señal circular de diámetro 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvaniza-do de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	14.00	193.64	2 710.96
GOB.07.02.070	Ud Señal triangular de lado 1350 mm Señal triangular de lado 1350 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvaniza-do de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	2.00	212.80	425.60
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.	8.00	205.88	1 647.04
GOB.07.02.100	Ud Señal rectangular de 900x1350 mm Señal rectangular de 900x1350 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvani-zado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	12.00	269.02	3 228.24
GOB.07.02.090	Ud Señal octogonal de doble apotema 900 mm Señal octogonal de doble apotema 900 mm y retrorreflectancia nivel RA2, incluso poste galvanizado de sustentación, anclajes y cimentación, colocada.	4.00	194.95	779.80
GOB.07.03.040	Ud Captafaro retroreflectante a dos caras Captafaro retroreflectante a dos caras, fabricado según normas UNE-EN-1463 o equiva-lente y ASTM-D 4280 o equivalente, con clasificación S1 en retención y R1 en retrorefle-xión, fijado sobre el pavimento con adhesivo de dos componentes, incluso preparación de la superficie, totalmente colocado.	300.00	7.42	2 226.00
GOB.07.03.180	Ud Hito kilométrico S-572 de 40x60 cm de lado Hito kilométrico S-572 de 40x60 cm de lado, incluso poste, tornillería y cimentación, total-mente colocado.	8.00	160.38	1 283.04
TOTAL SUBCAPÍTULO 5.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y BALIZAMIENTO				12 300.68

PRESUPUESTOS PARCIALES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	----------	--------	---------

SUBCAPÍTULO 5.3 DEFENSAS

GOB.07.04.020	m Barrera de seguridad metálica N2, W5, A Barrera de seguridad metálica simple con nivel de contención N2, anchura de trabajo W5 o inferior, deflexión dinámica 1.30 m o inferior, índice de severidad A, de acero galvaniza-do en caliente, con postes tubulares metálicos cada 2 m, hincada con p.p. de postes, co-nectores, separadores, captafaros y juego de tornillería, totalmente colocada.	440.20	35.22	15 503.84
GOB.07.04.060	Ud Abatimiento de barrera metálica simple de 4 m Abatimiento de barrera de seguridad simple de 4 m de longitud, incluso captafaros, torni-llería y piezas especiales, totalmente terminado.	10.00	288.50	2 885.00
TOTAL SUBCAPÍTULO 5.3 DEFENSAS				18 388.84
TOTAL CAPÍTULO 5 SEÑALIZACIÓN.....				53 211.16

PRESUPUESTOS PARCIALES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 6 ORDENACIÓN ECOLÓGICA				
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.	5 387.00	0.86	4 632.82
GMA.01.01.110	M2 Hidrosiembra tipo II 30 G Hidrosiembra a base de 30 g/m2 de semillas pratenses, 100 g/m2 de mulch de fibra corta, 40 g/m2 de estabilizador, aditivos, cubrimiento de semillas en dos pasadas inmediatas, abono y primer riego.	5 111.60	0.70	3 578.12
TOTAL CAPÍTULO 6 ORDENACIÓN ECOLÓGICA				8 210.94

PRESUPUESTOS PARCIALES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 7 OBRAS COMPLEMENTARIAS				
SUBCAPÍTULO 7.1 RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS COMPLEMENTARIOS				
GOB.09.01.010	Ud Calicata mecánica Calicata por medios mecánicos hasta 3 metros de profundidad, incluso identificación de estratos, posición de NF, includio pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.	16.00	112.35	1 797.60
GOB.09.01.020	Ud Sondeo a rotación con extracción de testigo Sondeo a rotación con extracción de testigo, hasta 10 metros de profundidad, incluso identificación de estratos, posición de NF, includio pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.	4.00	1 953.91	7 815.64
GOB.09.01.030	Ud Ensayo de penetración dinámica tipo DPSH Ensayo de penetración dinámica tipo DPSH para estudio cimentación de estructuras y/o terraplenes, includio pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.	14.00	270.39	3 785.46
GOB.09.01.040	Ud Análisis de estabilidad de taludes Inspección de campo, levantamiento de estación geomecánica, análisis de estabilidad de taludes, includio pp de transporte de maquinaria, informe final, realizado por técnico competente.	12.00	200.51	2 406.12
GOB.09.01.050	Ud Indentificación completa de suelo en laboratorio Identificación completa de muestras de suelo en laboratorio que incluye: granulometría, límites de Atterberg, próctor modificado, materia orgánica, sales solubles (incluido yeso), hinchamiento libre en edómetro, ensayo de colapso, acidez Baumann-Gully y agresividad agua-hormigón. Incluida la extracción de muestra inalterada.	20.00	498.91	9 978.20
TOTAL SUBCAPÍTULO 7.1 RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS COMPLEMENTARIOS				25 783.02
SUBCAPÍTULO 7.2 OTROS				
LTO	PA Limpieza y terminación de las obras Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras.	1.00	7 500.00	7 500.00
TOTAL SUBCAPÍTULO 7.2 OTROS				7 500.00
TOTAL CAPÍTULO 7 OBRAS COMPLEMENTARIAS				33 283.02

PRESUPUESTOS PARCIALES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 8 SEGURIDAD Y SALUD				
SYS	Ud Seguridad y salud Medidas de seguridad y salud según Estudio de Seguridad y Salud.	1.00	27 043.86	27 043.86
TOTAL CAPÍTULO 8 SEGURIDAD Y SALUD				27 043.86

PRESUPUESTOS PARCIALES

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 9 GESTIÓN DE RESIDUOS				
EGR	Ud Gestión de residuos Costes de gestión de residuos según Estudio de gestión de residuos	1.00	100 530.38	100 530.38
TOTAL CAPÍTULO 9 GESTIÓN DE RESIDUOS				100 530.38
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL				2 780 142.83



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA – AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Capítulo	Resumen	Imp.EUROS
1	DEMOLICIONES Y RETIRADAS	195 058.92
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	613 479.17
3	FIRMES Y PAVIMENTOS	1 424 281.87
4	DRENAJE	325 043.51
5	SEÑALIZACIÓN.....	53 211.16
5.1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	22 521.64
5.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y BALIZAMIENTO	12 300.68
5.3	DEFENSAS	18 388.84
6	ORDENACIÓN ECOLÓGICA	8 210.94
7	OBRAS COMPLEMENTARIAS	33 283.02
7.1	RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS COMPLEMENTARIOS.....	25 783.02
7.2	OTROS.....	7 500.00
8	SEGURIDAD Y SALUD	27 043.86
9	GESTIÓN DE RESIDUOS	100 530.38

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 2 780 142.83

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de DOS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS.



**XUNTA
DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS
E MOBILIDADE



AXENCIA
GALEGA DE
INFRAESTRUTURAS

ACONDICIONAMENTO DA AC-406. TREITO: LTM VAL DO DUBRA – AC-444. CLAVE: AC/22/023.02

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

ACONDICIONAMIENTO TRAZADO AC-406

Capítulo	Resumen	Imp.EUROS
1	DEMOLICIONES Y RETIRADAS	195 058.92
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	613 479.17
3	FIRMES Y PAVIMENTOS	1 424 281.87
4	DRENAJE	325 043.51
5	SEÑALIZACIÓN.....	53 211.16
5.1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	22 521.64
5.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y BALIZAMIENTO	12 300.68
5.3	DEFENSAS	18 388.84
6	ORDENACIÓN ECOLÓGICA	8 210.94
7	OBRAS COMPLEMENTARIAS	33 283.02
7.1	RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS COMPLEMENTARIOS.....	25 783.02
7.2	OTROS.....	7 500.00
8	SEGURIDAD Y SALUD	27 043.86
9	GESTIÓN DE RESIDUOS	100 530.38

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 2 780 142.83

13.00 % Gastos generales y tasas	361 418.57
6.00 % Beneficio industrial.....	166 808.57
SUMA DE GASTOS Y BENEFICIOS	528 227.14

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (SIN I.V.A.) 3 308 369.97

21.00 % I.V.A.	694 757.69
----------------	------------

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (I.V.A. INCLUIDO) 4 003 127.66

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de DOS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS.

Asciende el presupuesto base de licitación (sin I.V.A.) a la expresada cantidad de TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Asciende el presupuesto base de licitación (I.V.A. incluido). a la expresada cantidad de CUATRO MILLONES TRES MIL CIENTO VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

A Coruña, noviembre de 2023.

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Autor del Proyecto

La Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Directora del Proyecto

Fdo.: Daniel del Río Fernández

Fdo.: María Jesús Tejada López

