Proxecto "2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"

Orzamento execución material: 1.084.326,98

I.V.E. (21%): 270.973,31

Orzamento execución por contrata: 1.561.322,42

Autor: Emilio Mera González
Enxeñeiro técnico agrícola.

Pontevedra, marzo 2024

CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
XEFATURA TERRITORIAL DE PONTEVEDRA
SERVIZO DE INFRAESTRUTURAS AGRARIAS
Avda. María Victoria Moreno, 43, 2º
36071 Pontevedra
T. 886 206 646
mediorural.xunta.gal

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

DOCUMENTO Nº I

MEMORIA E ANEXOS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEMORIA

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. OBXECTIVO 6

2. ANTECEDENTES 6

2.1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS 6
2.2. ANTECEDENTES FÍSICOS 7

3. ORDE DE REDACIÓN DO PROXECTO 10

4. XUSTIFICACIÓN DA ACTUACIÓN 10

5. DESCRICIÓN DAS OBRAS PROXECTADAS 11

5.1. EMPRAZAMENTO 11
5.2. TIPOLOXÍAS DE CAMIÑOS PREVISTAS 11
5.3. CARACTERÍSTICAS DE DESEÑO DA REDE DE CAMIÑOS 11
5.3.1. Características Xerais 11
5.3.2. Características Dimensionais 12
5.3.3. Identificación e cuantificación da Rede de Camiños proxectada 13
5.3.4. Resumo da obra proxectada. 16
5.4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS DA REDE DE CAMIÑOS 21
5.4.1. Camiños e treitos de camiños de Nova Apertura 21
5.4.2. Entronques a asfaltar: Pavimento, sinalización vial e drenaxe 22

6. NORMAS CONSTRUTIVAS 27

7. ACONCICIONAMENTO DE FINCAS. 28

8. CUMPRIMENTO DOS CONDICIONANTES TÉCNICO-AMBIENTAIS 28

9. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS 31

9.1. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA 31
9.2. AUTORIZACIÓNS ADMINISTRATIVAS 32
9.3. PRAZOS DE EXECUCIÓN 32
9.4. REVISIÓN DE PREZOS 32
9.5. PRAZO DE GARANTÍA 33
9.6. CLASIFICACIÓN DO CONTRATISTA 33
9.7. CLASIFICACIÓN DO CONTRATO 33
9.8. XESTIÓN DE RESIDUOS 33
9.9. SEGURIDADE E SAÚDE 33

10. ORZAMENTO 34

11. CONCLUSIÓNS 35

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Relación de Anexos á Memoria:

- ANEXO 1: Parámetros de deseño
- ANEXO 2: Levantamento topográfico
- ANEXO 3: Movemento de terras
- ANEXO 4: Estudo xeotécnico
- ANEXO 5: Estudo hidrolóxico
- ANEXO 6: Programación técnica e económica
- ANEXO 7: Xustificación de prezos
- ANEXO 8: Plan de xestión de residuos
- ANEXO 9: Medidas de protección ambiental e de integración paisaxística
- ANEXO 10: Medidas de protección de Patrimonio
- ANEXO 11: Matriz de Cumprimento da Declaración de Impacto Ambiental
- ANEXO 12: Proxecto de Seguridade e Saúde
- ANEXO 13: Control de calidade
- ANEXO 14: Acondicionamento de fincas

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. OBXECTIVO

O obxectivo do ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** será mellorar as infraestruturas existentes para facilitar o aproveitamento dos recursos agrarios da zona e proporcionar maiores expectativas de viabilidade ás actuais explotacións. Para iso, as melloras que será necesario realizar como parte do proceso de reestruturación parcelaria están orientadas fundamentalmente a dotar de accesos adecuados ás novas leiras de substitución que xurdan da reordenación da propiedade así como da comunicación das propias leiras coas pistas mediante entradas e o estendido dos cordóns de terra vexetal.

2. ANTECEDENTES

2.1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

A Concentración Parcelaria da Zona de Tremoedo (Vilanova de Arousa, Pontevedra) foi declarada de utilidade pública e urxente execución por Decreto 259/2001 do 20 de Setembro do ano 2001 (DOG nº198, do 11 de outubro de 2001).

Mediante o Real Decreto 146/2013, de 5 de setembro, (D.O.G. número 179, de 19 de setembro de 2013) declárase a utilidade pública e urxente execución da Concentración Parcelaria da zona de Oubiña, 2º Sector.

Con data 14 de xullo de 2015 publícase no Diario Oficial de Galicia a Lei 4/2015, do 17 de xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia.

Dita lei dispón na súa Disposición transitoria primeira referida á irretroactividade da norma, que as disposicións introducidas en dita lei aplicaranse aos procedementos de concentración parcelaria en curso sen retroceder nos trámites, adaptándose, de ser posible, á fase en que se encontren. No caso de non poder levar a cabo esta adaptación, dita lei aplicarase no inicio da fase seguinte.

Respecto a esta se ten formulado, para o seu normal desenvolvemento administrativo e técnico, o documento, respecto ó cal se redacta o presente Proxecto:

- **Declaración de Impacto Ambiental** Formulada pola Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental en data 6 de Outubro de 2010, relativa á concentración Parcelaria da Parroquia de Santo Estebo de Tremoedo, (Vilanova de Arousa, Pontevedra) Promovida pola Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural (Clave: 2007/0150).

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- **Estudio de Impacto Ambiental** titulado: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DA ZONA DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO (VILANOVA DE AROUSA – PONTEVEDRA). Revisado pola Consellería do Medio Rural e publicado en Decembro de 2005.

Destacar tamén que se utilizou como referencia as **Normas Subsidiarias do Planeamento** do Concello Vilanova de Arousa, aprobadas definitivamente o 14.3.1997 e publicadas no BOP o 5 de Maio do 1997, no DOG o 28 de Maio do 1997 e entrou como Normativo o 5 de Maio do 1997.

En febreiro de 2013 xa foi realizado o estudo de impacto ambiental correspondente a esta segunda fase, resultando que a nivel global, considérase compatible cos efectos ambientais.

A vixente Lei 4/ 2015, de 17 de xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia, vixente desde o 3 de agosto de 2015, que derroga á anterior Lei 10/1985, de 14 de agosto, de concentración parcelaria para Galicia, mantén como uno dos obxectivos prioritarios a mellora das condicións estruturais, técnicas e económicas das explotacións galegas, polo que o conxunto dos camiños proxectados, considéranse obras e melloras territoriais inherentes ao proceso de reestruturación territorial agraria que servirán de apoio ao desenvolvemento das explotacións e á mellora da estrutura territorial.

2.2. ANTECEDENTES FÍSICOS

O municipio de Vilanova de Arousa atópase situado na provincia de Pontevedra, na zona setentrional da mesma, ao Oeste da Comunidade Autónoma de Galicia, formando parte da comarca do Salnés. Ocupa o seu territorio unha extensión informa duns 36 quilómetros cadrados aproximadamente, o cal se atopa estruturado e constituído por seis parroquias: András, Baión, Caleiro, Deiro, Tremoedo e Vilanova de Arousa. A principal vía de acceso ata Vilanova de Arousa é a estrada C-531, a cal se alcanza a través da N-550 e despois o desvío en Caldas de Reis para tomar a N-640.

A zona para concentrar está comprendida dentro do termo municipal de Vilanova de Arousa, concretamente na parroquia de Tremoedo.

Limita ao Norte co concello de Vilagarcía de Arousa e a parroquia de András, ao Leste coa parroquia de Baión e o concello de Cambados, ao Sur co concello de Cambados, e ao Oeste co concello de Cambados e as parroquias de Deiro e Caleiro,

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

todas elas pertencentes ao concello de Vilanova de Arousa.

Ten unha superficie de 537,857 Hectáreas distribuídas en aproximadamente En 6.811 parcelas, para un total previsto de 1.345 propietarios. Atópase a unha altitude media de 50 metros e pódese considerar practicamente chaira. Só destacar os 113 m de cota máxima na zona suroeste.

A distribución de cultivos inicial é a seguinte:

- EIRA: 78,64 Has.
- LABRADÍO REGADÍO: 34,50 Has.
- LABRADÍO SECÁN: 162,14 Has.
- MONTE: 228,92 Has.
- HERBAL: 5,05 Has.
- BRAÑA: 4,85 Has.
- INCULTO: 9,57 Has.
- CONSTRUCIÓNS: 12,14 Has.

O termo de Vilanova de Arousa, ten unha poboación (censo 2004) de 10.378 habitantes, repartidos nunha superficie de 27.310 hectáreas, polo que ten unha densidade de poboación de 38 Hab/Km² moi por baixo da media rexional (91.3) e estatal (77).

O caso da Parroquia de Santo Estevo de Tremoedo, ten unha poboación de 1037 habitantes, a densidade de poboación é lixeiramente superior roldando case os 157 Hab/Km2. A evolución da poboación foi a seguinte:

Ano	*Poboación*
1981	1119
1986	1110
1991	960
1996	956
2004	1037

O Concello de Cambados sitúase na zona litoral da provincia de Pontevedra, na comarca do Salnés, no val do río Umia. A zona de actuación localízase no extremo norte e nordés da parroquia de Oubiña, situada á beira do río Umia, que actúa como

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

límite natural entre os concellos de Cambados e Ribadumia. Os límites do terreo onde se intervirá son os seguintes:

- Norte: Zona de concentración parcelaria da parroquia de Tremoedo (Vilanova de Arousa)
- Leste: Núcleos de Bouza do Rei, Bouza de Padrón e Casanova, pertencentes á parroquia de Oubiña (Cambados)
- Sur: Polígono Industrial de Sete Pías, coa estrada EP-9002 no medio
- Oeste: Lugar de Río Pequeno e Concello de Vilanova, incluíndo a zona de concentración parcelaria da parroquia de Tremoedo (Vilanova de Arousa)

A parroquia de Oubiña, pertencente ao termo municipal de Cambados, abrangue aproximadamente corenta e nove hectáreas afectadas polo proceso de concentración parcelaria, que non foran incluídas no anterior proceso realizado.

As parroquias caracterízanse por ter unha estrutura produtiva baseada no sector primario, pero con gran influencia do medio urbano pola súa inclusión dentro do eixo Atlántico. A porcentaxe dedicada ao mencionado sector nos concello é elevado.

Este feito fala por si só da necesidade de emprender as Concentracións Parcelarias, cos beneficios que suporá para as rendas da poboación, aproveitando os potenciais endóxenos da zona con base nos prados e cultivos forraxeiros.

O efecto das concentracións parcelarias é claro tendo en conta que o seu obxectivo é favorecer que as explotacións agropecuarias teñan unha estrutura adecuada cara á produción. Xa a fase de execución dos traballos previos e as obras inherentes aos procesos de reestruturacións, supón un importante investimento directo pola Consellería, que favorece, indubidablemente, a economía da zona.

Cos procesos xa rematados tanto os agricultores a tempo completo, coma os de tempo parcial, e no seu conxunto, todos os propietarios pasan a beneficiarse das vantaxes que supón dispoñer dunhas parcelas de maior tamaño con formas máis regulares e dotadas dun acceso adecuado que permite e facilita a mecanización dos cultivos, así como o transporte dos produtos obtidos cara aos centros de distribución.

Desta maneira os custos de produción redúcense moito aumentando a renda dispoñible para os agricultores. Outro efecto indirecto do agrupamento das terras, pero non menos importante para a sociedade rural galega, é que a nova dimensión

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

das leiras concentradas permiten, na maioría dos casos, a posibilidade de edificar unha vivenda rural asociada á explotación. É dicir, a parcela concentrada adoita ter a superficie suficiente para poder edificar unha vivenda unifamiliar de acordo coas normas de plan municipais.

3. ORDE DE REDACIÓN DO PROXECTO

Redactase o ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** por orde da Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural da Consellería do Medio Rural da Xunta de Galicia.

4. XUSTIFICACIÓN DA ACTUACIÓN

As necesidades a satisfacer pola Rede de Camiños proxectada son as seguintes:

- **Necesidades sociais**

  a) Comunicar os lugares entre si, e coas parroquias veciñas, con viais máis curtos e rápidos (*potenciando o intercambio de iniciativas*), e mellorar os seus accesos.
  b) Dotar á zona dunhas vías de comunicación que faciliten o desenvolvemento socioeconómico da mesma.

- **Necesidades económicas**

  a) Comunicación cos centros de produción, comerciais e administrativos.
  b) Dotar de adecuado servizo ás leiras de reemprazo en beneficio da súa rendibilidade.

- **Vertebración da Zona de Reestruturación Parcelaria**

Coas actuacións obxecto do presente Proxecto iniciaríase, de xeito óptimo e sostible:

a) Unha vertebración total da zona a nivel social, económico e estrutural.
b) Un acceso directo as fincas de reemprazo da zona.
c) Adecuación de toda a rede de camiños (*actuais e futuros*), e indirectamente das estradas da zona, o nivel de seguridade vial esixido para este tipo de infraestruturas e segundo o nivel de tráfico que soportan na actualidade.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Segundo o disposto no ***artigo 2 da lei 4/2015, do 17 de xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia***, unha das finalidades da concentración é a de establecer unha rede viaria á que teñan acceso directo todas as fincas de reemprazo.

Con este fin, xunto co de mellorar a comunicación entre os lugares das parroquias e as paraxes onde se sitúan agras e montes obxecto de reestruturación, redáctase o presente proxecto como parte do Plan de Obras e Melloras Territoriais, tendente a mellorar as condicións para a explotación dos recursos agrícolas, gandeiros e forestais da zona.

5. DESCRICIÓN DAS OBRAS PROXECTADAS

5.1. EMPRAZAMENTO

As obras descritas ubícanse nas parroquia de Santo Estevo de Tremoedo e San Vicenzo de Oubiña, pertencentes aos Concellos de Vilanova de Arousa e Cambados respectivamente, e atópanse situada ao oeste da provincia de Pontevedra, tal e coma se pode comprobar no Plano 1, de *Situación e localización*, axunto ó Documento de PLANOS do presente Proxecto.

5.2. TIPOLOXÍAS DE CAMIÑOS PREVISTAS

As Obras previstas no ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** definen unha rede de **corenta (40)** camiños, cunha lonxitude total de **5.483** metros **(5,48 Km.)** de nova apertura e melloras de firme en **oito (8)** camiños existentes cunha lonxitude de **1.942** metros **(1,94 km.).**

A maioría deles usan trazados de camiños antigos, pero ningunha desas trazas compre en canto á estabilidade de firmes nin dimensións, polo que todos eles serán reformados completamente para adaptarse ás necesidades deste proxecto.

5.3. CARACTERÍSTICAS DE DESEÑO DA REDE DE CAMIÑOS

5.3.1. Características Xerais

Segundo o calculado no Anexo Nº 1, de *Parámetros de Deseño*, do Proxecto estimouse que a intensidade media diaria (I.M.D.) é inferior a 45 vehículos/día. En función deste parámetro cifrouse en 50 Km/h a velocidade base do Proxecto, aínda que se poden esperar velocidades inferiores nos camiños forestais, chegando incluso ós 30 Km/h. A partir da velocidade base do Proxecto establecéronse os parámetros xeométricos que definen os acordos horizontais do eixe e os acordos

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

verticais da rasante.

O aterraplenado, segundo as necesidades contempladas, farase con terras tolerables propias procedentes dos desmontes doutros camiños e/ou con material de préstamo procedente de canteira.

5.3.2. Características Dimensionais

A partir da velocidade base do proxecto e da estruturación xerárquica dos camiños, establecéronse as características dimensionais fundamentais dos camiños proxectados. Ditas características están dentro das recomendacións establecidas pola Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural. Respecto da profundidade mínima de cunetas adoptada, sinalar que por definición é a distancia medida entre a cota máxima do terreo natural e o fondo da mesma. A continuación descríbese a sección tipo adoptada, que será a mesma para todos os camiños, debido a que se trata de camiños secundarios que servirán para dar acceso á parcelas que xurdiron no proceso de reestruturación e que non posúen ningún camiño de servizo na actualidade:

SECCIÓN TIPO I	
Plataforma	3,00 m.
Firme Saburra en Carrís	3,00 m.
Profundidade Saburra	0,10 m. / 0,20
Subbase	Terreo Natural / Préstamo canteira
Bombeo	2,00 %
Profundidade Gabias	0,50 m.
Ancho das Gabias	1,00 m.

SECCIÓN TIPO II	
Plataforma	8,00 m.
Firme Saburra en Carrís	8,00 m.
Profundidade Saburra	0,10 m. / 0,20 m
Subbase	Terreo Natural / Préstamo canteira
Bombeo	2,00 %
Profundidade Gabias	0,50 m.
Ancho das Gabias	1,00 m.

Indicar que, coma norma xeral, respecto á sección tipo descrita:

- A capa de firme proxectada posuirá, unha vez rematada, unha compactación do 95% do Ensaio Próctor Modificado.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- As medidas de gabias sinaladas establécense dende a sub – rasante da plataforma.
- Tal e coma se determina no Anexo de Movemento de terras e firme, adoptaranse os seguintes pendentes nos noiros da explanación correspondentes a terreos de consistencia franca:

	Sección Tipo de Firme		
Desmonte	*1H : 1V*	***2H : 3V***	*1H : 4V*
Terraplén	*3H : 2V*	***3H : 2V***	*3H : 2V*

A variación dos noiros da Sección Tipo de Firme en canto as súas pendentes, está asociada a: camiños que circulan a media ladeira ou con pouca pendente transversal; zonas forestais, zonas rochosas ou praderías, nas cales poden aflorar as terras de tránsito a moi pouca profundidade outorgando ó conxunto, pola súa natureza unha considerable estabilidade, o que permite empregar unha maior pendente neste tipo de noiro.

5.3.3. Identificación e cuantificación da Rede de Camiños proxectada

5.3.3.1. Identificación e cuantificación dos camiños

A continuación achégase unha táboa resumo cos datos significativos de cada camiño proxectado. Os datos que contén a táboa son, por orde numérica, a denominación do camiño, a súa tipoloxía construtiva, orixe e final deste, a lonxitude do camiño, sección tipo adoptada, ancho de plataforma, e capa de rodada.

Nome do Camiño	Lonxitude do Eixo	Ancho Plataforma	Sección Tipo	Orixe	Fin	Tipoloxía
S5	36,25	3	I	Nucleo	Fincas	Nova Apertura
S6	179,63	3	I	Nucleo	Nucleo	Nova Apertura
S10_tramo II	64,09	3	I	Camiño S10	Pista asfaltada	Nova Apertura
S12	104,27	3	I	Camiño	Nucleo	Nova Apertura
S13	125,74	3	I	Pista asfaltada	Nucleo	Nova Apertura
S14	149,06	3	I	Camiño	Nucleo	Nova Apertura
S16	79,27	3	I	Pista asfaltada	Límite Zona	Nova Apertura
S17	90,000	Sobreancho		Pista asfaltada	Fincas	Sobreancho
S23	279,29	3	I	Camiño	Camiño	Nova Apertura
S24	64,59	3	I	Camiño S25	Fincas	Nova Apertura

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome do Camiño	Lonxitude do Eixo	Ancho Plataforma	Sección Tipo	Orixe	Fin	Tipoloxía
S25	177,30	3	I	Camiño	Camiño S27	Nova Apertura
S26	164,46	3	I	Camiño	Fincas	Nova Apertura
S28	149,61	3	I	Pista asfaltada	Nucleo	Nova Apertura
S29	35,35	3	I	Nucleo	Fincas	Nova Apertura
S30	322,76	Mellora				
S31	84,00	3	I	Camino	Camiño S32	Nova Apertura
S32	448,04	3	I	Pista asfaltada	Límite Zona	Nova Apertura
S34	281,07	3	I	Camiño	Fincas	Nova Apertura
S35	56,33	3	I	Pista asfaltada	Fincas	Nova Apertura
S38	98,11	3	I	Nucleo	Fincas	Nova Apertura
S39	125,52	3	I	Nucleo	Fincas	Nova Apertura
S40	538,65	Mellora		Pista asfaltada	Nucleo	
S41	198,71	3	I	Pista asfaltada	Fincas	Nova Apertura
S42	141,62	3	I	Camiño	Fincas	Nova Apertura
S43	28,27	3	I	Camiño	Nucleo	Nova Apertura
S51	106,82	3	I	Pista asfaltada	Fincas	Nova Apertura
S53	161,97	3	I	Pista asfaltada	Camiño	Nova Apertura
S56	127,06	3	I	Camiño S57	Fincas	Nova Apertura
S65	15,000	Mellora		Pista asfaltada	Pista	
S68	42,94	3	I	Pista asfaltada	Fincas	Nova Apertura
S69	36,48	3	I	Pista asfaltada	Fincas	Nova Apertura
S70	764,87	Mellora		Pista	Pista asfaltada	
N1	122,15	3	I	Pista	Núcleo	Nova Apertura
N2	151,45	3	I	Pista	Pista	Nova Apertura
N3	827,00	8	II	Carretera deputacion	Fincas	Nova Apertura
N4	250,29	3	I	Pista	Pista	Nova Apertura
N5	51,25	3	I	Carretera Axi	Fincas	Nova Apertura
N6	29,79	3	I	Pista	Fincas	Nova Apertura
N8	45,54	3	I	Pista	Fincas	Nova Apertura
N9	174,00	Mellora		Pista	Pista	Nova Apertura
N10	195,97	3	I	Fincas	Fincas	Nova Apertura
N11	82,15	3	I	Camiño S47	Camiño N10	Nova Apertura

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome do Camiño	Lonxitude do Eixo	Ancho Plataforma	Sección Tipo	Orixe	Fin	Tipoloxía
N12	36,36	3	I	Camiño	Fincas	Nova Apertura
M1	20,00	Mellora				Blandóns
M2	2X20,00	Mellora				Blandóns
C2.1	48,88	3	I	Pista asfaltada	Fincas	Nova Apertura
CSN.1	100,66	3	I	Pista asfaltada	Fincas	Nova Apertura
TOTAIS	**7433.60**					
Uds	**m**	**m**				

Total Lonxitude nova apertura=	5.488,35 m
	5,49 Km

Total Lonxitude mellora=	1.942,41m
	1,94 Km

5.3.3.2. Resumo final da rede de camiños proxectada

A continuación amosase un cadro resumo **da rede de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución**, segundo tipoloxía dos camiños deseñados.

	Lonxitude		Número de camiños
	En metros	En kilómetros	
PARÁMETROS FINAIS DA REDE DE CAMIÑOS =	7.430,76	7,43	48

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

5.3.4. Resumo da obra proxectada.

Móstrase a continuación a relación resumida de Unidades de Obra a executar de cada unha das actuacións proxectadas, que se detallan perfectamente no apartado tanto de Medicións por Capítulos coma de Orzamento por Capítulos do DOCUMENTO Nº 3: ORZAMENTO, axunto ó presente Proxecto.

1. MOVEMENTO DE TERRAS		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
01.01	27.973,73 m²	Desbroce e limpeza espesor entre 10 e 20 cm.
01.02	19.289,44 m²	Compactación e rega do plano de fundación, A1-A3
01.03	6.141,27 m³	Escavación desmonte todo tipo terreo e transporte a terraplén
01.04	3.115,77 m³	Terraplén con material tolerable de banco de préstamo, incl. transp.
01.05	706,00 m³	Pedraplén 300-500 mm por colmatación, incl. transporte
01.06	17.910,96 m²	Refino e planeo do camiño c/ apertura ou limpeza de gabias
01.07	16.573,55 m³	Subbase con material de préstamo
01.08	730.50 m²	Apeo arbores d>25cm i/ retirada zona de ocupación traza de caminos.
01.09	774,00 m³	Desbroce camino desbrozadora de brazo densidad alta

2. OBRAS DE FÁBRICA		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
02.01	238,00 m	Cano PEAD corrugado, ø 400 cm SN8
02.02	12.00 m	Cano formigón d=60cm, terreo franco
02.04	18.00 m	Cano formigón d=100cm, terreo franco
02.27	28.60 m	Tubo HA Ø120 cm Clase 60 L.util=2,20 m.
02.06	26.60 m	Tubo HA Ø150 cm Clase 90 L.util=2,35 m.
02.26	7.20 m	Tubo HA Ø180 cm Clase 60 L.util=2,35 m.
02.25	30.20 m	Tubo HA Ø200 cm Clase 60 L.util=2,40 m.
02.07	94.00 ud	Embocadura para cano d=40cm, terreo franco
02.08	4.00 ud	Embocadura para cano d=60cm, terreo franco
02.21	6.00 ud	Embocadura para cano d=100cm, terreo franco

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

2. OBRAS DE FÁBRICA		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
02.12	44.00 m²	Banqueta encachado 25 cm para asento de marcos prefabricados
02.13	30.00 m²	Capa compresión marcos prefabricados esp= 10 cm
02.28	10.00m	Marco Prefabricado de 3.0x2.0, colocado, inclúe guindastre
02.16	126,95 m²	Muro mampostería pedra granítico H<= 2 m incl esc e recheo
02.17	8.00 m	Execución de impostas c/varanda metálica protección
02.18	40.00 m	Cano PEAD corrugado, ø 250 cm SN8
02.19	2.00 ud	Aqueta prefabricada HM 60*60 cm i tapa
02.20	1.00 ud	Arqueta hormigón prefabricada 1,50x2,00 i/ tapa

3. FIRMES		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
03.01	1584.61 m³	Base de firme macadam 40/70
03.02	10,564.00 m²	Triple rega asfáltica ECR-2
03.03	3029,06 m³	Base de zahorra ZA40
03.04	840.00	Pavimento de formigón 15 cm s/grava e mallazo 15X15 cm dia 5 mm
03.06	30.60	Revestimiento hormigón cunetas

4. SINALIZACIÓN		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
04.01	3 ud	Sinal de STOP de 90 cm Serie B Tipo 4
04.02	12 ud	Sinal de STOP de 60 cm Serie C Tipo 4
04.03	1 ud	Cartel informativo de obra 2,5x1,4 m, colocado

5. ACONDICIONAMENTO DE FINCAS		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
05.01.01	8.325,00 m³	Estendido de terras con retroescavadora en cordóns

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

5. ACONDICIONAMENTO DE FINCAS		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
05.01.02	7.200,00 m^3	Formación rampa en desmonte terreno transito.
05.01.03	2.400,00 m^3	Formación rampa en terraplén.
05.01.04	216,00 m^3	Apertura y limpieza de presas de riego
05.01.05	50.00 ud	Suministro y colocación de marco

6. REPOSICION DE SERVIZOS AFECTADOS		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
05.01	300 ml	Xalonado estacas madeira

7. MEDIDAS CORRECTORAS E DE INTEGRACIÓN PAISAXÍSTICA		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
06.01	500 m	Xalonado estacas madeira
06.02	100 m	Barreira filtrante palla h=1m

8. XESTIÓN DE RESIDUOS		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
07.01	5,00 m^3	Xestión en centro autorizado de residuos de formigón
07.02	3,00 m^3	Xestión en centro autorizado de residuos de plástico
07.03	2,00 m^3	Xestión en centro autorizado de residuos de madeira
07.04	6,00 m^3	Xestión en centro autorizado de residuos misturados construción
07.05	12,00 m^3	Aluguer mensual de contedor RCD 6 m^3

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

8. XESTIÓN DE RESIDUOS		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
07.06	6,00 m^3	Servicio de entrega e recollida de contenedor de escombros 20 km

9. VARIOS		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
08.01	4,89 Km	Cartografía e referenciación do camiño executado respecto os pla
08.02	500 mL	Balizado zona de obras

10. SEGURIDADE E SAÚDE		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
09.01.01.01	1000,05 m	Banda sinalización bicolor plástico 8
09.01.01.02	2 ud	Cartel indicativo plástico 45x30
09.01.01.03	30 ud	Cono sinalización vial 50 refl amtz 5
09.01.01.04	6 ud	Panel reflectante zona excluida ó tráfico 80x20cm 5 usos
09.01.01.05	6 ud	Sinal reflectante triangular de perigo 70mm sobre cabalete 5usos
09.01.02.01	5 ud	Botas de seguridade Categoría S2
09.01.02.02	5 ud	Roupa de traballo, chaqueta e pantalón 100% algodón
09.01.02.03	5 ud	Casco seguridade obra
09.01.02.04	5 ud	Peto reflectante 3 usos
09.01.02.05	5 ud	Chaqueta impl c/capucha
09.01.02.06	5 ud	Pantalón impermeable
09.01.02.07	5 ud	Lentes anti impactos e salpicaduras, de propionato

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

10. SEGURIDADE E SAÚDE		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
09.01.02.08	5 ud	Cinto seguridade reforzado
09.01.02.09	5 ud	Protector auditivo con acolchado
09.01.02.10	5 ud	Par botas impl 30cm ng
09.01.02.11	5 ud	Par luvas coiro/téxtil super
09.02.01	18 mes	Alugamento mensual caseta obra 6 m2 c/aillamento
09.02.02	18 mes	Alugamento mensual caseta sanitaria 6 m2 c/ailla e quent el
09.02.03	1 ud	Caixa de urxencias
09.02.04	5 ud	Taquilla metálica individual
09.02.05	1 ud	Banco de madeira para 5 persoas
09.02.06	5 ud	Reposición de caixa de urxencias
09.02.07	5 ud	Percha para aseos e duchas
09.02.08	1 ud	Dispensador de papel hixiénico
09.02.09	1 ud	Toalleiro anel

11. SEGUIMENTO E CONTROL AMBIENTAL-ARQUEOLÓXICO		
N.º Orde	**Medición**	**Descrición das unidades de obra**
11.01	1 ud	Seguimento ambiental
11.02	1 ud	Seguimento arqueolóxico

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

5.4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS DA REDE DE CAMIÑOS

5.4.1. Camiños e treitos de camiños de Nova Apertura

5.4.1.1. Movemento de Terras

A construción dos novos camiños previstos comezarase mediante actuacións combinadas de roza, desmonte e terraplén que completarán o movemento de terras previsto para estes, definindo, ó remate, a súa plataforma.

5.4.1.2. Firmes

A continuación, sobre o plano de fundación creado construirase a sección tipo, segundo as características técnicas asignadas ó camiño a executar, mediante a extensión dunha capa de saburra, de **dez centímetros** de espesor debidamente rasanteada e compactada ó 95% do Ensaio Próctor Modificado, o espesor da saburra para os camiños nas zonas de labradío mais húmedas para mellorar a súa estabilidade subirase a 20 cm, a cal definirá a capa de rodada dos camiños.

As dimensións construtivas da plataforma proxectada (gabias máis capa de rodada) para os novos camiños son, segundo nos indica a sección tipo de firme asociada, de tres/oito metros de capa de rodadura e de 1 m de gabia (profundidade de 0,50 m).

5.4.1.3. Obras de Fábrica

As actuacións descritas complétanse cun correcto sistema de drenaxe tanto lonxitudinal (apertura de gabias) coma transversal (canos e marcos de formigón e as súas correspondentes arquetas e/ou embocaduras).

O cruce cos cursos de auga salvaranse mediante a implantación das Obras de Drenaxe Transversal (en abreviatura ODT) xustificadas no anexo Nº 5, de Estudo hidrolóxico, presentando o seu resumo na táboa seguinte:

Nome Conca	Camiño	Coord. X (ODT)	Coord. Y (ODT)	Tipoloxía (T=500)	Caudal aportado (T=500)	Caudal soportado (Qd)
Cuenca 1	S14	517.636	4.710.878	Tubo Formigón D=2000 mm.	**4,219**	**5,580**
Cuenca 2	S16	517.732	4.710.810	Tubo Formigón D=1500 mm.	**1,792**	**1,996**
Cuenca 3	N4	518.548	4.709.488	Tubo Formigón D=1800 mm.	**3,700**	**3,898**
Cuenca 4	S32	518.346	4.708.772	Marco de 3x2 m	**11,471**	**12,747**
Cuenca 5	S25	518.314	4.709.678	Tubo Formigón D=1000 mm.	**0,259**	**0,290**
Cuenca 6	S23	518.314	4.709.678	Tubo Formigón D=1000 mm.	**0,193**	**0,290**
Cuenca 7	N3_tramo I	518.391	4.709.826	Tubo Formigón D=1500 mm.	**1,280**	**1,996**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome Conca	Camiño	Coord. X (ODT)	Coord. Y (ODT)	Tipoloxía (T=500)	Caudal aportado (T=500)	Caudal soportado (Qd)
Cuenca 8	N1	518.466	4.710.040	Tubo Formigón D=1200 mm.	**0,622**	**0,771**
Cuenca 9	N3_tramo I	517.552	4.708.398	Tubo Formigón D=1200 mm.	**0,528**	**0,771**
Cuenca 10	N3_tramo I	518.144	4.710.166	Tubo Formigón D=1500 mm.	**0,795**	**1,996**
Cuenca 11	N10	518.288	4.710.106	Tubo Formigón D=2000 mm.	**5,135**	**5,580**
Cuenca 12	N11	519.412	4.710.934	Tubo Formigón D=2000 mm.	**5,246**	**5,580**
		m	m		m3/s	m3/s

5.4.2. Entronques a asfaltar: Pavimento, sinalización vial e drenaxe

5.4.2.1. Entronques dos camiños cas estradas Autonómicas PO-301 e PO-530.

Existe **un (1) entronque de camiño en estradas Autonómicas, sería na PO-301** (N5), que se deseñará segundo o esixido no Artigo 21, de *Cuñas de cambio de velocidade*, do Capítulo I, de *Características e deseño dos elementos de trazado*, do Título III, de *Accesos as estradas convencionais e vías de servizo*, da Orde Circular 2/2017 pola que se regulan os accesos na Rede Autonómica de estradas de Galicia.

Neste artigo indícase que as cuñas de saída e de incorporación a estrada autonómica concorrente (*neste caso a PO-301, Ponte Arnelas (PO-300) - Vilagarcía de Arousa (PO-549)*, se deseñarán tendo en conta as seguintes prescricións específicas:

a) As cuñas de cambio de velocidade poderán ser de saída da calzada principal ou de incorporación a aquela.

b) A súa lonxitude mínima será a indicada na táboa seguinte e o ancho da cuña de saída será equivalente ó do carril adxacente da calzada á que se accede.

Táboa 6: Lonxitude mínima das cuñas de cambio de velocidade (m)

Velocidade* (km/h)	Tráfico (veh./día)	Saída	Incorporación
≥80	-	60	60
70	-	50	30
60		40	30
≤50	>5.000	30	30
	≤5.000	30	0

* Empregarase a velocidade legal de circulación na sección na que se sitúe o acceso

c) O ancho da prolongación do borde exterior da calzada das cuñas de cambio de velocidade, na súa intersección coa prolongación dos bordes da zona destinada

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

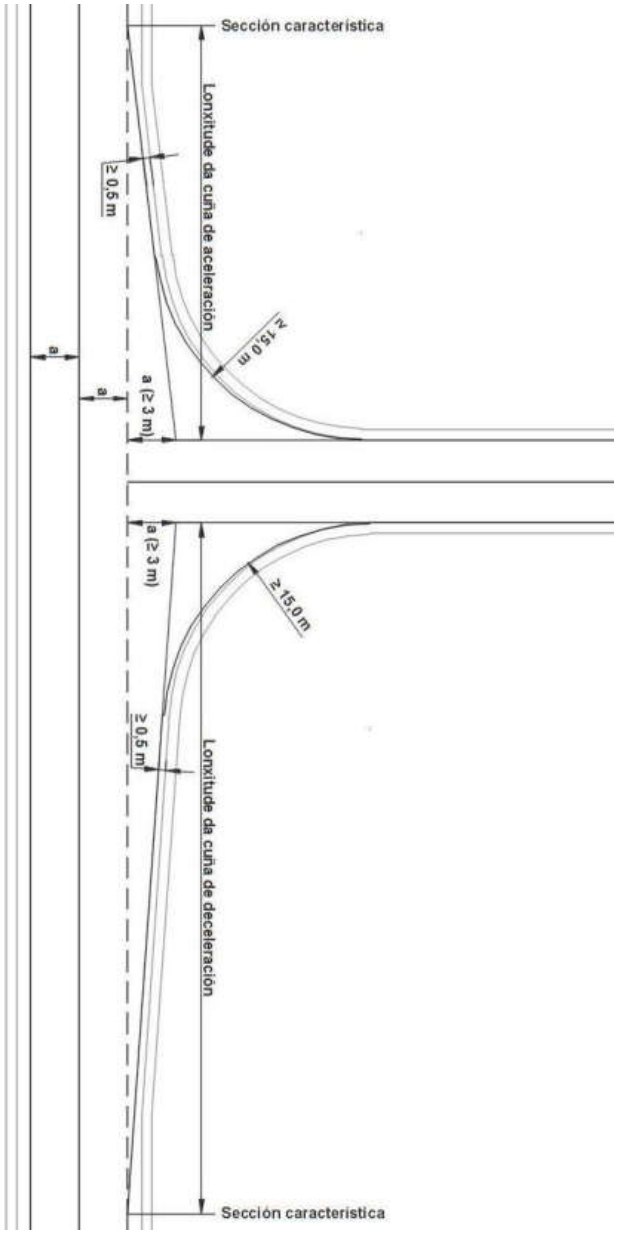
á circulación de vehículos no acceso, será igual ó do carril adxacente da calzada principal, mantendo, en todo caso, un ancho mínimo de **tres (3) metros**.

d) Deberanse cumprir as limitacións referidas a distancias de seguridade con respecto a outros elementos de trazado que se establecen nos artigos correspondentes desta Orde.

Para asegurar a súa visibilidade as pendentes de incidencia serán moi suaves, sen superar nos seus últimos cincuenta (*50*) metros o 2,00%. Prevense tanto a execución das obras de fábrica necesarias para dar continuidade ás gabias existentes, cun diámetro de 60 cm., coma a súa correcta sinalización vial.

Este entronque posuirá as seguintes características técnicas, sempre respecto á sección tipo de firme co que se catalogan os tres camiños e a Figura 3 da Orde Circular 2/2017, a continuación amosada:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve



- **Superficie**: É moi importante salientar que o camiño afectado por este entronque, xa existe na actualidade, aínda que se atopa en mal estado de conservación na súa traza.

  Segundo a planimetría, baseada na Figura 3 da OC 2/2017, este entronque posúe unha superficie aproximada de:

  - **Camiño N5: 60,00 m²** para a capa de rodada a realizar en Formigón.

- **Capa de rodada formigonada**: Executaráse nos seus primeiros **(*20*) metros** coma mínimo mediante a extensión sobre o firme do camiño (*capa de material todo-un*), e sempre nesta orde:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Unha capa de quince (*15*) centímetros de formigón.

Con esta actuación conseguirase:

- Impedir a chegada de arrastres ou vexetación ata a estrada municipal, por mor do normal transito e manobras de vehículos (*agrícolas ou non*) que poidan utilizalos.

- Facilitar a incorporación desde estes camiños á propia estrada.

  - **Dotación da sinalización vial:** axeitada respecto a estrada PO-301.

  - **Dotación de Obra de Drenaxe Transversal** (*ODT*): Proxéctanse para o presente caso canos de formigón de Ø60 cm, reforzados baixo calzada con formigón.

5.4.2.2. Entronques dos camiños con estradas da Deputación de Pontevedra

Definimos **cinco (5) entronques de camiños con estradas da Deputación Provincial de Pontevedra EP-9703, EP-9005 e EP-9002 (N3, S41, S17, S13 e S32)** co fin de definir a estrutura e a continuidade dos firmes.

No caso de entronques en estradas da Deputación de Pontevedra, a forma de proceder será a seguinte, dependendo da sección tipo de firme do camiño concorrente, posuirán as seguintes características técnicas:

- **Superficie**: Segundo a sección tipo do camiño concorrente, a superficie da capa de rodada a pavimentar en Triple Tratamento Asfáltico, (en abreviatura TTA) dependerá dos radios de entronque, aínda que estará sobre os **130 metros** cadrados xa que a sección de plataforma é de 4 metros.
- **Capa de rodada asfaltada**: Executarase nos seus **primeiros vinte (20) metros** como mínimo mediante a extensión sobre o firme do camiño (capa de material de 0,15 metros de espesor), e sempre nesta orde:
  - Unha capa de quince (15) centímetros de espesor de macádam 40/70 perfectamente compactado.
  - Un triple tratamento asfáltico a base de:
    - Primeira rega (semiprofunda): Con dotación de 3,50 kg. de emulsión ECR-2 saturados con 20 l. de grava miúda 8/12.
    - Segunda rega (superficial): Con dotación de 2,00 kg. de emulsión ECR-2 saturados con 10 l. de grava miúda 5/8.
    - Terceira rega (de selado): Con dotación de 1,50 kg. de emulsión ECR-2 saturados con 5 l. de area lavada.
- **Dotación da sinalización viaria**: Implantaranse sendas sinais verticais de STOP, Serie C e Tipo 4, de 90 cm. diámetro en cada un destes entronques.
- **Dotación de Obra de Drenaxe Transversal (ODT):** A correspondente á

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

escorrenta superficial de cada camiño concorrente.

5.4.2.3. Entronques dos camiños con estradas municipais asfaltadas

Definimos **cinco (5) entronques de camiños con estradas asfaltadas**, co fin de definir a estrutura e a continuidade dos firmes.

Os entronques pavimentados deseñaranse de xeito que se asegure a visibilidade. As pendentes de incidencia non superan, en xeral, o 15,00% en subida ou descenso, nos derradeiros quince metros, e contémplase a execución de obras de fábrica necesarias para dar continuidade ás cunetas.

É importante destacar que os camiños, serán revestidos de formigón no tramo que corresponde ao entronque. Os camiños dotados de firme de triple rega terán os seus entronques coas pistas existentes tamén en tripla rega. Polo tanto estes entronques, respecto á sección tipo de firme do camiño concorrente, posuirán as seguintes características técnicas:

- **Superficie**: Segundo a sección tipo do camiño concorrente, a superficie da capa de rodada a pavimentar en Triple Tratamento Asfáltico, (en abreviatura TTA) ou formigón dependerá dos radios de entronque, e do ancho da plataforma.
- **Capa de rodada formigonada**: Executaranse nos seus primeiros vinte (20) metros co extendido de 15 cm de formigón.
- **Capa de rodada asfaltada**: Executarase nos seus **primeiros vinte (20) metros** como mínimo mediante a extensión sobre o firme do camiño, e sempre nesta orde:
  - Unha capa de quince (15) centímetros de espesor de macádam 40/70 perfectamente compactado.
  - Un triple tratamento asfáltico a base de:
    - Primeira rega (semiprofunda): Con dotación de 3,50 kg. de emulsión ECR-2 saturados con 20 l. de grava miúda 8/12.
    - Segunda rega (superficial): Con dotación de 2,00 kg. de emulsión ECR-2 saturados con 10 l. de grava miúda 5/8.
    - Terceira rega (de selado): Con dotación de 1,50 kg. de emulsión ECR-2 saturados con 5 l. de area lavada.
- **Dotación da sinalización viaria**: Implantaranse sinais verticais de STOP, Serie C e Tipo 4, de 60 cm. diámetro en cada un destes entronques.
- **Dotación de Obra de Drenaxe Transversal (ODT):** A correspondente á escorrenta superficial de cada camiño concorrente.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

6. NORMAS CONSTRUTIVAS

Ademais das especificadas no Prego de Prescricións do presente Proxecto, teranse en conta as seguintes:

- Os camiños afirmados faranse logo de quedar totalmente terraplenados e compactados ata a altura da rasante.
- Se no transcurso das obras aparecese algunha canteira, que, por causas xustificadas puidese interesar explotar, poderase, a xuízo do Director das Obras, autorizar o emprego do material obtido nela.
- Como norma xeral, adóptanse noiros en desmontes e terrapléns de pendente 2/3 e 3/2, respectivamente.
- Os terrapléns executaranse por tongadas de espesor acorde coa maquinaria a empregar para alcanzar a densidade esixida, debendo ser consolidada cada tongada antes de engadir a seguinte.
- A capa vexetal superficial, non será utilizada para a compensación de terras e verterase fóra dos límites da área de explanación do camiño ou estenderase sobre as leiras colindantes en época fóra de cultivo.
- Os formigóns executaranse coa resistencia característica que figura nos cadros de prezos e estado de medicións, quedando totalmente prohibido o emprego de formigons feitos insitu.
- A apertura de cunetas en cada camiño, deberá realizarse inmediatamente logo da explanación do camiño en cuestión, co obxecto de defendelo de posibles asolagamentos debidos ás augas superficiais.
- A contrata deberá axustarse estritamente ós prazos parciais e total de execución das obras que figuran no Prego de Condicións Administrativas de contratación que rexe para o Proxecto.
- A efectos da súa medición e abono, corresponde á Dirección das Obras catalogar todo o que expresamente non estivese establecido no Prego de Prescricións Técnicas Particulares, para o que se regulara polas normas contidas na lexislación vixente aplicable a este tipo de obras

A rede viaria actualmente existente poderá ser aproveitable naqueles tramos que teñan un trazado adecuado e un firme aceptable, aínda que deberá ser mellorada en diferentes aspectos como é o seu propio trazado, pendente, limpeza e ensanche dos camiños, así como na achega de material granular e obras de fábrica correspondentes. Cabe salientar que en ningún dos camiños existentes se poderá deixar o firme tal e como está actualmente.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

7. ACONCICIONAMENTO DE FINCAS.

Co obxectivo de facilitar o acceso e as labores agrícolas das novas fincas contémplanse no proxecto as obras necesarias para tal fin. As principais actuacións consistirán no acondicionamento de 280 fincas principalmente executando o estendido de cordóns de terra vexetal procedentes da apertura dos viais principais nun volume de 8.325,00 m^3. A formación de rampas de acceso tanto en desmonte cun volume de 7200,00 m^3 como de terraplén cun volume de 2400,00 m^3 . Ademais tamén se contempla a limpeza de presas de rego colmatadas ou afectadas polas obras de apertura dos viais. Todas estas actuacións refléxanse no anexo 15 e no correspondente capítulo do orzamento.

8. CUMPRIMENTO DOS CONDICIONANTES TÉCNICO-AMBIENTAIS

Tal e coma se pode observar nos anexos: 9, de Medidas de Protección Ambiental e Integración Paisaxística, 10, de medidas de protección de patrimonio e 11, matriz de condicionantes ambientais e patrimoniais; e en cumprimento dos estudios ambientais previos, para un correcto desenvolvemento medioambiental das obras previstas, todas as medidas correctoras necesarias se toman acorde cos condicionantes técnico-ambientais establecidos polo Servizo de Estruturas e Infraestruturas Agrarias da Consellería de Medio Rural, incidindo principalmente na Declaración de Impacto Ambiental do 6 de Outubro do 2010.

Tendo en conta que:

- **As posibles afeccións ambientais, están reflexadas na memoria e nos anexos, tomándose as correspondentes medidas de cautela de cara á preservacións dos valores que representan os bens e paraxes afectados, sempre á espera das observacións ó respecto que podan realizar os organismos con competencia na materia.**
- **Para as afeccións patrimoniais e ambientais que puideran xurdir na Fase de Execución dos camiños están identificadas, cuantificadas, valoradas e definidas, para a súa minimización, as correspondentes Medidas de Protección.**
- **As Medidas Correctoras e de Integración Paisaxística adoptadas son as necesarias e esixidas para o cumprimento medioambiental e patrimonial da Obra.**
- **Facer especial mención ó Anexo 11 (de Matriz de Cumprimento da DIA) e os seus Subanexos, onde se detallan, esquematizan e se verifican todos os puntos referidos ós condicionantes técnico – ambientais do Proxecto.**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- **A continuación axúntase unha táboa na que aparecen en cor vermello as incidencias e en verde os camiños que non provocan afeccións**

TABOA RESUMO DE AFECCIÓNS				
Nome	Lonx. Eixo	Ambiental	Patrimonial	Policía
S5	36,25	NON	SI	SI
S6	179,63	NON	NON	NON
S10_tramo II	64,09	NON	NON	NON
S12	104,27	NON	NON	NON
S13	125,74	NON	NON	NON
S14	149,06	NON	NON	SI
S16	79,27	NON	NON	SI
S17	90,00	NON	SI	NON
S23	279,29	NON	NON	SI
S24	64,59	NON	NON	SI
S25	177,30	NON	NON	SI
S26	164,46	NON	NON	SI
S28	149,61	NON	NON	NON
S29	35,35	NON	NON	NON
S30	322,76	NON	NON	SI
S31	84,00	NON	NON	SI
S32	448,04	NON	NON	SI
S34	281,07	NON	NON	SI
S35	56,33	NON	SI	NON
S38	98,11	NON	NON	SI
S39	125,52	NON	NON	SI
S40	538,64	NON	NON	SI
S41	198,71	NON	SI	SI
S42	141,62	NON	NON	SI
S43	28,27	NON	NON	NON
S51	106,82	NON	NON	NON
S53	161,97	NON	NON	SI
S56	127,06	NON	NON	SI
S65	15,00	NON	NON	SI
S68	42,94	NON	NON	SI
S69	36,48	NON	NON	NON
S70	764.87	NON	SI	SI
N-1	122,15	NON	SI	SI

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

TABOA RESUMO DE AFECCIÓNS				
Nome	**Lonx. Eixo**	**Ambiental**	**Patrimonial**	**Policía**
N-2	151,45	NON	SI	NON
N-3	827	NON	NON	SI
N-4	250,29	NON	NON	SI
N-5	51,25	NON	NON	NON
N-6	29,79	NON	SI	SI
N-8	45,54	NON	NON	SI
N-9	174	NON	NON	SI
N-10	195,97	NON	NON	SI
N-11	82,15	NON	NON	SI
N-12	36,36	NON	NON	NON
M1	20	NON	SI	SI
M2	2X20	NON	NON	SI
C2.1	48,88	NON	NON	NON
CSN.1	100,66	NON	SI	SI

Afección de acondicionamentos/desmonte: as parcelas afectadas son a 1998, 1992, 1988, 1987, 1985, 1981, 1980, 1979, 2002, 2003, 2004, 2005, 2007, 2016, 2017, 2019, 2020, 2021, 2023, 2024 e 2025.

CONCLÚESE que a Obra recollida no ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** á espera das observacións ó respecto que podan realizar os organismos con competencia na materia, cumpre co esixido na Normativa Ambiental e Patrimonial vixente e rexedora para este tipo de actuacións, no seu conxunto, a cal se relaciona a continuación:

- Normas Subsidiarias do Planeamento do Concello Vilanova de Arousa, aprobadas definitivamente o 14.3.1997 e publicadas no BOP o 5 de Maio do 1997, no DOG o 28 de Maio do 1997 e entrou como Normativo o 5 de Maio do 1997.
- Declaración de Impacto Ambiental Formulada pola Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental en data 6 de Outubro de 2010, relativa á concentración Parcelaria da Parroquia de Santo Estebo de Tremoedo, (Vilanova de Arousa, Pontevedra) Promovida pola Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural (Clave: 2007/0150).
- Estudio de Impacto Ambiental titulado: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DA ZONA DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO (VILANOVA DE

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

AROUSA – PONTEVEDRA). Revisado pola Consellería do Medio Rural e publicado en Decembro de 2005.

- Lei 4/2015, do 17 de Xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia.
- Lei 45/2007, do 13 de decembro, para o desenvolvemento sostible do medio rural.
- Directiva 97/68/CCE, do 16 de decembro, referida ó control das emisións de dióxido de nitróxeno (NO2), partículas e fumes negros e outros contaminantes.
- R.D. 849/1986, do 11 de abril, polo que se rixe o Regulamento do Dominio Público Hidráulico, (Modificado por R.D. 367/2010, R.D. 9/2008, R.D. 1620/2007, R.D. 606/2003, Resolución do 21 de novembro de 2001, R.D. 1771/1994, R.D. 419/1003 e R.D. 1315/1992).
- Decreto 174/2005, de 7 de decembro, polo que se regula a Autorización e notificación de produtor e xestor de residuos de Galicia.
- R.D. 833/1988, do 20 de xullo, de Residuos perigosos, e a súa modificación mediante o R.D. 952/1997, do 20 de xuño.
- Decreto 130/1997, de 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos Ecosistemas acuáticos continentais, e de maneira particular todo o sinalado no anexo V de dito decreto respecto á calidade das augas.
- Plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa, aprobado polo Real decreto 11/2016, do 8 de xaneiro, polo que se aproban os plans hidrolóxicos das demarcacións hidrográficas de Galicia-Costa, das concas mediterráneas andaluzas, do Guadalete-Barbate e do Tinto, Odiel e Piedras.
- Lei 9/2001, do 21 de agosto, de Conservación da Natureza, (D.O.G. nº 171 de 4/9/2001).
- R.D. Lexislativo 1/2001, do 20 de xullo polo que se aproba o Texto Refundido da Lei de Augas.
- Lei 5/2016, do 4 de Maio, de Patrimonio Cultural de Galicia.
- ORDE CIRCULAR 2/2017, pola que se regulan os accesos na rede autonómica de estradas de Galicia.

9. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS

9.1. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

De acordo co establecido no artigo 125 do Regulamento Xeral de Contratación do Estado, aprobado polo Real Decreto 1098/2001 de 12 de outubro, os traballos e a valoración contida no presente proxecto refírese a unha obra completa susceptible de ser entregada ó servizo público unha vez rematada e reúne os requisitos esixidos

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

na normativa vixente en materia de contratos.

9.2. AUTORIZACIÓNS ADMINISTRATIVAS

Os camiños e obras situados nas zonas de concentración parcelaria precisan as seguintes autorizacións:

¿Precisa tramitación ante Conservación Natureza?	**NON**
¿Precisa tramitación ante Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación	**SI**
¿Precisa tramitación ante Augas de Galicia?	**SI**
¿Precisa tramitación ante ADIF?	**NON**
¿Precisa tramitación ante Concello?	**SI***
¿Precisa tramitación ante Deputación Provincial?	**SI**
¿Precisa tramitación ante Ministerio de Fomento?	**NON**
¿Precisa tramitación ante Propietario do Abastecemento?	**NON**
¿Precisa tramitación ante Propietario da rede eléctrica?	**NON**
¿Precisa tramitación ante Propietario da rede de telefonía?	**NON**
¿Precisa tramitación ante Rede Autonómica de Estradas de Galicia?	**SI**
¿Precisa tramitación ante Patrimonio?	**SI**

**Só no caso de que sexa necesario para a realización dos entronques dos camiños secundarios en estradas asfaltadas existentes*

9.3. PRAZOS DE EXECUCIÓN

O prazo previsto para a execución das obras é de **DEZAOITO (18) MESES**, a contar a partir da data de replanteo. A programación das actividades pódese ver no Anexo Nº 6, de Programación Técnica e Económica.

9.4. REVISIÓN DE PREZOS

De acordo co disposto no Artigo 89 do RDL 3/2011, do 14 de novembro, polo que se aproba o Texto Refundido da Lei de Contratos do Sector Público, modificado pola Lei 2/2015, de desindexación da economía española, a revisión de prezos terá lugar cando se teña executado polo menos o 20% do seu importe e houbesen transcorrido dous anos dende a formalización.

Polo tanto, o primeiro 20% executado e os dous primeiros anos transcorridos dende a formalización quedarán excluídos da revisión. Como queira que o prazo de execución previsto da obra é de **18 meses**, considérase que **non procede a revisión de prezos para este proxecto.**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

9.5. PRAZO DE GARANTÍA

O prazo previsto de garantía é de **UN (1) ANO**, a contar a partir da recepción da obra totalmente concluída.

9.6. CLASIFICACIÓN DO CONTRATISTA

A clasificación do contratista farase tendo en conta o preceptuado tanto na vixente Lei 30/2007, do 30 de outubro, de Contratos do Sector Publico coma no seu Regulamento.

A clasificación esixida ó contratista para a realización das diferentes actividades recollidas no Proxecto é no Grupo G (Viais e pistas) e Subgrupo 6 (Obras viais sen cualificación especifica).

9.7. CLASIFICACIÓN DO CONTRATO

Sendo a Anualidade Media entre 840.000€ e 2.400.000€, e, de acordo co definido no Artigo 26 e o punto 6 do Artigo 36 do Real Decreto 773/2015, do 28 de agosto, polo que se modifican determinados preceptos do Regulamento Xeral da Lei de Contratos das Administracións Públicas, aprobado polo Real Decreto 1098/2001, do 12 de outubro, o contrato está clasificado na **Categoría 4.**

9.8. XESTIÓN DE RESIDUOS

Todos os residuos xerados na execución da obra proxectada cumprirán o establecido tanto no Real Decreto 105/2008, de 1 de febreiro, polo que se regula a produción e xestión dos residuos de construción e demolición, como na Lei 10/2008, de 3 de novembro, de residuos de Galicia, polo que se redacta o Anexo Nº 8, de Plan de Xestión de Residuos, adxunto ó presente Proxecto.

9.9. SEGURIDADE E SAÚDE

As obras a executar acolleranse ó disposto na Regulamentación vixente sobre Seguridade e Saúde Laboral, e segundo o establecido no Real Decreto 1627/1997, do 24 de outubro, polo que se establecen disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción redáctase o oportuno Estudio de Seguridade e Saúde, acompañándose como Anexo Nº 12, de Estudio de Seguridade e Saúde, e incorporándose ó Orzamento Xeral do Proxecto coma capítulo independente.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

10. ORZAMENTO

RESUMO DE ORZAMENTO

CAPITULO	RESUMO	IMPORTE EUROS
01	LABORES PREPARATORIAS E MOVEMENTO DE TERRAS	533.178,21
02	OBRAS DE FÁBRICA	138.258,75
03	FIRMES	236.873,53
04	SINALIZACIÓN E BALIZAMENTO	2.186,35
05	ACONDICIONAMENTO DE FINCAS	132.099,30
06	REPOSICIÓN DE SERVIZOS AFECTADOS	5.754,00
07	MEDIDAS CORRECTORAS E DE INTEGRACIÓN PAISAXÍSTICA	2.932,00
08	XESTIÓN DE RESIDUOS	1.583,13
09	VARIOS	2.346,50
10	SEGURIDADE E SAÚDE	7.277,14
11	SEGUIMENTO E CONTROL AMBIENTAL-ARQUEOLÓXICO	21.838,07
	PRESUPOSTO DE EXECUCIÓN MATERIAL	**1.084.326,98**
	13,00 % Gastos xerais 140.962,51	
	6,00 % Beneficio industrial 65.059,62	
	Suma	206.022,13
	PRESUPOSTO BASE DE LICITACIÓN SEN IVE	**1.290.349,11**
	21% IVE	270.973,31
	PRESUPOSTO BASE DE LICITACIÓN	**1.561.322,42**

O Orzamento de Execución Material das obras incluídas no presente Proxecto ascende á expresada cantidade de UN MILLÓN OITENTA E CATRO MIL TRESCENTOS VINTE E SEIS EUROS CON NOVENTA E OITO CÉNTIMOS (1.084.326,98€).

O Orzamento de Execución por Contrata das obras incluídas no presente Proxecto ascende á expresada cantidade de UN MILLON CINCOCENTOS SESENTA E UN MIL TRESCENTOS VINTE E DOUS EUROS CON CORENTA E DOUS CÉNTIMOS (1.561.322,42 €).

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

11. CONCLUSIÓNS

Con todo o exposto no presente Proxecto, quedan suficientemente definidas as obras para a súa correcta execución en tempo e forma.

En Pontevedra, na data da sinatura dixital

Autor do Proxecto	**Visto e Prace**
D. Emilio Mera González	Dna. María José Pérez Gil
Enxeñeiro Técnico. Agrícola	Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXOS A MEMORIA

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 1

PARÁMETROS DE DESEÑO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. AVALIACIÓN DA INTENSIDADE MEDIA DIARIA 3

2. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS 4

2.1. XEOMETRÍA DAS SECCIÓNS TIPO DE CAMIÑO 4

2.2. XEOMETRÍA PARA O DESEÑO DA RASANTE DOS CAMIÑOS 5

3. DESEÑO DA ESTRUTURA DOS CAMIÑOS 6

4. DESEÑO DE ENTRONQUES E UNIÓNS 6

4.1. ENTRONQUES A ASFALTAR 6

4.2. RADIOS NAS UNIÓNS DE CAMIÑOS 12

5. OBRAS DE FÁBRICA 13

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. AVALIACIÓN DA INTENSIDADE MEDIA DIARIA

Para determinar a Intensidade Media Diaria (I.M.D.) do presente proxecto, necesítase cifrar o parque de maquinaria e o número de vehículos a motor da zona. Considéranse válidas as estatísticas municipais que o Instituto Galego de Estatística (I.G.E.) confecciona, tras ser prorrateadas as mesmas de acordo á superficie abarcada pola Zona de Concentración e á estimación do número de habitantes adicados ó sector agrario unha vez finalizado o proceso de concentración parcelaria.

Os datos reais e prorrateados obtidos para o concello de estudo en canto ó volume e a clase de vehículos existentes na zona, son os seguintes:

- Explotacións Pontevedra (2009): **14206**
- Superficie das explotacións agrícolas segundo aproveitamento (2016): **683**
- Numero de parcelas que constitúen a superficie total das explotacións Vilanova de Arousa (1999): **11736**.
- Tractores Pontevedra (2015): **29659**
- Motocultores Pontevedra (2015): **20348**
- Colleitadoras Pontevedra (2015): **75**
- Superficie de Pontevedra: **4494.6 Km²**
- Superficie de Vilanova de Arousa: **3360 ha**
- Densidade de Poboación **38 Hab/Km²**
- Superficie da Parroquia de Tremoedo: **422 ha**
- Densidade de Poboación **157 Hab/Km²**. Poboación: **1037** habitantes.

Territorio	Superficie Agrícola Utilizada (ha)	Explotacións (unidades)	Tractores (unidades)	Motocultores (unidades)	Colleitadoras (unidades)
Pontevedra	74.479	14.206	29.659	20.348	75
Vilanova de Arousa	464	250			
Zona de Concentración Parcelaria	280.29	53	121	35	0

A concentración parcelaria de Tremoedo conta cunha superficie total de 422 hectáreas, divididas en 5.679 parcelas iniciais que son propiedade de 1.261 veciños. O 85% da superficie é superficie agrícola.

Por outro lado, no Estudo de Viabilidade relativo a esta zona de concentración parcelaria realizáronse estudos socioeconómicos que serviron de base para estimar os días de circulación ó

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ano, que xunto co volume de vehículos existentes na zona estimados anteriormente, determinan o número de vehículos locais que circulan ó ano ou o número de vehículos que circulan ó día (I.M.D).

O número total de vehículos agrícolas a motor na zona é de 156. Destes, 35 son motocultores, e 121 son tractores agrícolas (superior a 3 Tn. a carga de eixo simple). Á vista destes datos, e extrapolando a superficie do concello, ao caso que nos incumbe, estímase unha I.M.D. inferior a 45 vehículos/día. En función do devandito parámetro estímase a velocidade base do proxecto, que para o conxunto dos camiños proxectados defínese coma velocidade máxima 50 Km/h, aínda que cabe esperar velocidades inferiores nos camiños con servizo forestal (ata de 30 Km/h).

2. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS

2.1. XEOMETRÍA DAS SECCIÓNS TIPO DE CAMIÑO

A partir da velocidade base do proxecto e da estruturación xerárquica dos camiños, establecéronse as características dimensionais fundamentais dos camiños proxectados. Ditas características están dentro das recomendacións establecidas pola Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural. Respecto da profundidade mínima de cunetas adoptada, sinalar que por definición é a distancia medida entre a cota máxima do terreo natural e o fondo da mesma. A continuación descríbense as seccións tipo adoptadas:

A partir da velocidade base do proxecto e da estruturación xerárquica dos camiños, establecéronse as características dimensionais fundamentais dos camiños proxectados. Ditas características están dentro das recomendacións establecidas pola Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural. Respecto da profundidade mínima de cunetas adoptada, sinalar que por definición é a distancia medida entre a cota máxima do terreo natural e o fondo da mesma. A continuación descríbese a sección tipo adoptada, que será a mesma para todos os camiños, debido a que se trata de camiños secundarios que servirán para dar acceso á parcelas que xurdiron no proceso de reestruturación e que non posúen ningún camiño de servizo na actualidade:

SECCIÓN TIPO I	
Plataforma	3,00 m.
Firme Saburra en Carrís	3,00 m.
Profundidade Saburra	0,10/0,20 m.
Subbase	Terreo Natural / Préstamo canteira
Bombeo	2,00 %
Profundidade Gabias	0,50 m.
Ancho das Gabias	1,00 m.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SECCIÓN TIPO II	
Plataforma	8,00 m.
Firme Saburra en Carrís	8,00 m.
Profundidade Saburra	0,10/0,20 m
Subbase	Terreo Natural / Préstamo canteira
Bombeo	2,00 %
Profundidade Gabias	0,50 m.
Ancho das Gabias	1,00 m.

Indicar que, coma norma xeral, respecto á sección tipo descrita:

- A capa de firme proxectada posuirá, unha vez rematada, unha compactación do 95% do Ensaio Próctor Modificado.
- As medidas de gabias sinaladas establécense dende a sub – rasante da plataforma.
- Tal e coma se determina no Anexo de Movemento de terras e firme, adoptaranse os seguintes pendentes nos noiros da explanación correspondentes a terreos de consistencia franca:

	Sección Tipo de Firme		
Desmonte	*1H : 1V*	***2H : 3V***	*1H : 4V*
Terraplén	*3H : 2V*	***3H : 2V***	*3H : 2V*

- A variación dos noiros da Sección Tipo de Firme en canto as súas pendentes, está asociada a: camiños que circulan a media ladeira ou con pouca pendente transversal; zonas forestais, zonas rochosas ou praderías, nas cales poden aflorar as terras de tránsito a moi pouca profundidade outorgando ó conxunto, pola súa natureza unha considerable estabilidade, o que permite empregar unha maior pendente neste tipo de noiro

2.2. XEOMETRÍA PARA O DESEÑO DA RASANTE DOS CAMIÑOS

Unha vez fixadas estas características calcúlanse os parámetros xeométricos que definen os acordos horizontais do eixo e os acordos verticais da rasante. Os primeiros fixan os radios de xiro, que deben asegurar unha visibilidade suficiente, ademais de garantir a circulación por eles, sen que a forza centrífuga orixine perigos de deslizamento transversal ou mesmo volteo, e que a condución se faga sen esforzos bruscos. Os segundos, deséñanse co obxectivo de evitar o efecto "despegue" ou de "choque" dos vehículos, o que facilita a visibilidade no primeiro dos casos. De tal forma que obtivéronse os seguintes cadros:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ACORDOS HORIZONTAIS		
Velocidade base (V)	**Camiños pavimentados**	**Camiños sen pavimentar**
	$R_{mínimo} = 0{,}026 \times V^2$	**$R_{mínimo} = 0{,}031 \times V^2$**
30 Km/h	23,00 metros	28,00 metros
40 Km/h	42,00 metros	50,00 metros
50 Km/h	65,00 metros	78,00 metros

ACORDOS VERTICAIS		
Velocidade base (V)	**Acordo concavo (R_{CV})**	**Acordo convexo (R_{CX})**
	$R_{CV} = 0{,}1 \times V^2$	**$R_{CX} > 0{,}2 \times V^2$**
30 Km/h	90,00 metros	> 180,00 metros
40 Km/h	160,00 metros	> 320,00 metros
50 Km/h	250,00 metros	> 500,00 metros

Con todo, non sempre é posible cumprir con estes acordos teóricos, dada as premisas fundamentais de minimizar os movementos de terras, facilitar o acceso ás leiras colindantes os camiños e, en xeral, minimizar todos os impactos ambientais, aspecto, o segundo, que debe de primar sobre o resto, dado que con esta rede trátase de facilitar o acceso á totalidade dos lotes de reemprazo, tendo sempre presentes os límites establecidos pola seguridade viaria.

3. DESEÑO DA ESTRUTURA DOS CAMIÑOS

A construción dos novos camiños previstos comezarase mediante actuacións combinadas de roza, desmonte e terraplén que completarán o movemento de terras previsto para estes, empregándose un material tolerable coma mínimo, segundo artigo 330 do PG-3 (*Prego de Prescricións Técnicas Xerais para as Obras de Estradas e Pontes*), definindo, ó remate, a súa plataforma.

A continuación, sobre o plano de fundación creado construirase a sección tipo segundo as características técnicas asignadas ó camiño a executar, mediante a extensión, finalmente, dunha capa de saburra perfectamente rasanteada e compactada (*ó 95% de Ensaio Proctor Modificado*), de 15 centímetros para todas as Seccións Tipo, que definirá a capa de rodada dos camiños. Salientando tamén que no caso de algúns camiños de mellora, esta capa definitiva será de formigón.

4. DESEÑO DE ENTRONQUES E UNIÓNS

4.1. ENTRONQUES A ASFALTAR

4.1.1.1. Entronques dos camiños con estradas Autonómicas

Existe **un (1) entronque de camiño en estradas Autonómicas, sería na PO-301 (N5)**, que se deseñará segundo o esixido no Artigo 21, de *Cuñas de cambio de velocidade*, do Capítulo I, de *Características e deseño dos elementos de trazado*, do Título III, de *Accesos as estradas convencionais e vías de servizo*, da Orde Circular 2/2017 pola que se regulan os accesos na Rede Autonómica de estradas de Galicia.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Neste artigo indícase que as cuñas de saída e de incorporación a estrada autonómica concorrente (*neste caso a PO-301*), deseñaranse tendo en conta as seguintes prescricións específicas:

a) As cuñas de cambio de velocidade poderán ser de saída da calzada principal ou de incorporación a aquela.

b) A súa lonxitude mínima será a indicada na táboa seguinte e o ancho da cuña de saída será equivalente ó do carril adxacente da calzada á que se accede.

Táboa 6: Lonxitude mínima das cuñas de cambio de velocidade (m)

Velocidade* (km/h)	Tráfico (veh./día)	Saída	Incorporación
≥80	-	60	60
70	-	50	30
60		40	30
≤50	>5.000	30	30
	≤5.000	30	0

* Empregarase a velocidade legal de circulación na sección na que se sitúe o acceso

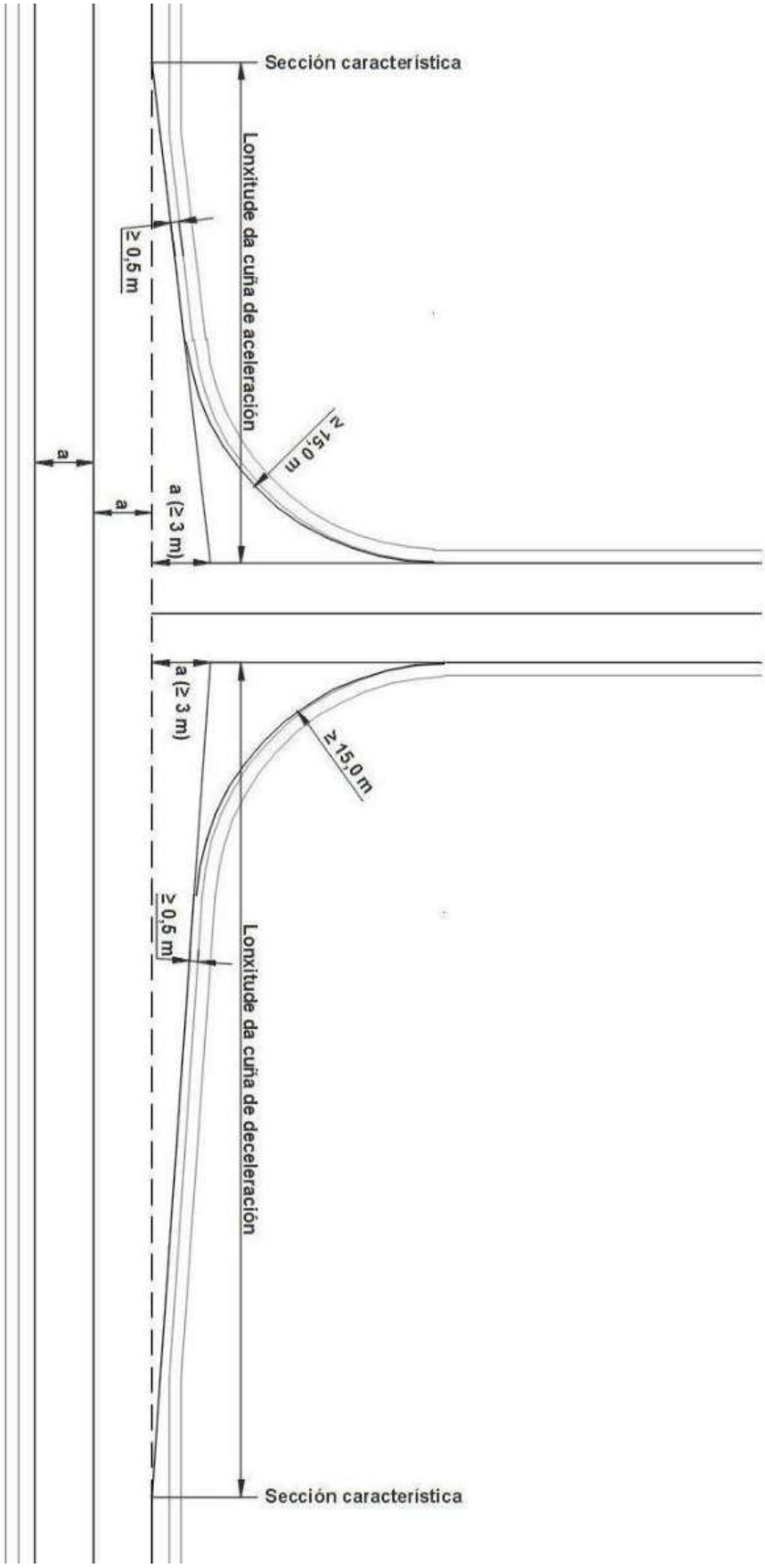
c) O ancho da prolongación do borde exterior da calzada das cuñas de cambio de velocidade, na súa intersección coa prolongación dos bordes da zona destinada á circulación de vehículos no acceso, será igual ó do carril adxacente da calzada principal, mantendo, en todo caso, un ancho mínimo de **tres (*3*) metros**.

d) Deberanse cumprir as limitacións referidas a distancias de seguridade con respecto a outros elementos de trazado que se establecen nos artigos correspondentes desta Orde.

Para asegurar a súa visibilidade as pendentes de incidencia serán moi suaves, sen superar nos seus últimos cincuenta (*50*) metros o 2,00%. Prevense tanto a execución das obras de fábrica necesarias para dar continuidade ás gabias existentes, cun diámetro de 60 cm., coma a súa correcta sinalización vial.

Este entronque posuirá as seguintes características técnicas, sempre respecto á sección tipo de firme co que se catalogan os tres camiños e a Figura 3 da Orde Circular 2/2017, a continuación amosada:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve



CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- **Superficie**: É moi importante salientar que o camiño afectado por este entronque, xa existen na actualidade, aínda que se atopa en mal estado de conservación na súa traza.

  Segundo a planimetría, baseada na Figura 3 da OC 2/2017, este entronque posúe unha superficie aproximada de:

  - **Camiño N5: 60,00 m^2** para a capa de rodada a realizar en formigón.

- **Capa de rodada asfaltada**: Executarase nos seus primeiros **vinte (*20*) metros** coma mínimo mediante a extensión sobre o firme do camiño (*capa de material todo-un*), e sempre nesta orde:

- Unha capa de quince (*15*) centímetros de espesor de formigón

Con esta actuación conseguirase:

- Impedir a chegada de arrastres ou vexetación ata a estrada municipal, por mor do normal transito e manobras de vehículos (*agrícolas ou non*) que poidan utilizalos.

- Facilitar a incorporación desde estes camiños á propia estrada.

- **Dotación da sinalización vial:** axeitada respecto as estradas PO-300 e PO-301.

- **Dotación de Obra de Drenaxe Transversal** (*ODT*): Proxéctanse para o presente caso canos de formigón de Ø60 cm, reforzados baixo calzada con formigón.

4.1.1.2. Entronques dos camiños con estradas da Deputación de Pontevedra

Definimos **cinco (5) entronques de camiños con estradas da Deputación Provincial de Pontevedra EP-9703, EP-9005 e EP-9002 (N3, S41, S17, S13 e S32)**, co fin de definir a estrutura e a continuidade dos firmes.

No caso de entronques en estradas da Deputación de Pontevedra, a forma de proceder será a seguinte, dependendo da sección tipo de firme do camiño concorrente, posuirán as seguintes características técnicas:

- **Superficie**: Segundo a sección tipo do camiño concorrente, a superficie da capa de rodada a pavimentar en Triple Tratamento Asfáltico, (en abreviatura TTA) dependerá dos radios de entronque, aínda que estará sobre os **130 metros** cadrados xa que a sección de plataforma é de 4 metros.
- **Capa de rodada asfaltada**: Executarase nos seus **primeiros vinte (20) metros** como mínimo mediante a extensión sobre o firme do camiño (capa de material de 0,15 metros de espesor), e sempre nesta orde:
  - Unha capa de quince (15) centímetros de espesor de macádam 40/70 perfectamente compactado.
  - Un triple tratamento asfáltico a base de:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Primeira rega (semiprofunda): Con dotación de 3,50 kg. de emulsión ECR-2 saturados con 20 l. de grava miúda 8/12.
- Segunda rega (superficial): Con dotación de 2,00 kg. de emulsión ECR-2 saturados con 10 l. de grava miúda 5/8.
- Terceira rega (de selado): Con dotación de 1,50 kg. de emulsión ECR-2 saturados con 5 l. de area lavada.

- **Dotación da sinalización viaria**: Implantaranse sendas sinais verticais de STOP, Serie C e Tipo 4, de 90 cm. diámetro en cada un destes entronques.
- **Dotación de Obra de Drenaxe Transversal (ODT):** A correspondente á escorrenta superficial de cada camiño concorrente.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

4.1.1.3. Entronques dos camiños con estradas municipais asfaltadas

Definimos **cinco (5) entronques de camiños con estradas asfaltadas**, co fin de definir a estrutura e a continuidade dos firmes.

Estes entronques pavimentados deseñaranse de xeito que se asegure a visibilidade. As pendentes de incidencia non superan, en xeral, o 15,00% en subida ou descenso, nos derradeiros quince metros, e contémplase a execución de obras de fábrica necesarias para dar continuidade ás cunetas. É importante destacar que os camiños que non cumpren estes requisitos, serán revestidos de formigón no tramo que corresponde a esa pendente, polo que o entronque tamén irá revestido con formigón en lugar de levar as capas de macadam e triple rega.

Polo tanto estes entronques, respecto á sección tipo de firme do camiño concorrente, posuirán as seguintes características técnicas:

- **Superficie**: Segundo a sección tipo do camiño concorrente, a superficie da capa de rodada a pavimentar en Triple Tratamento Asfáltico, (en abreviatura TTA) dependerá dos radios de entronque, e do ancho da plataforma.
- **Capa de rodada asfaltada**: Executarase nos seus **primeiros vinte (20) metros** como mínimo mediante a extensión sobre o firme do camiño, e sempre nesta orde:
    - Unha capa de quince (15) centímetros de espesor de macádam 40/70 perfectamente compactado.
    - Un triple tratamento asfáltico a base de:
        - Primeira rega (semiprofunda): Con dotación de 3,50 kg. de emulsión ECR-2 saturados con 20 l. de grava miúda 8/12.
        - Segunda rega (superficial): Con dotación de 2,00 kg. de emulsión ECR-2 saturados con 10 l. de grava miúda 5/8.
        - Terceira rega (de selado): Con dotación de 1,50 kg. de emulsión ECR-2 saturados con 5 l. de area lavada.
- **Dotación da sinalización viaria**: Implantaranse sinais verticais de STOP, Serie C e Tipo 4, de 60 cm. diámetro en cada un destes entronques.
- **Dotación de Obra de Drenaxe Transversal (ODT):** A correspondente á escorrenta superficial de cada camiño concorrente.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

4.2. RADIOS NAS UNIÓNS DE CAMIÑOS

O seguinte cadro, foi o adoptado para calcular os radios entre camiños, así coma os radios de entronque cas estradas actuais.

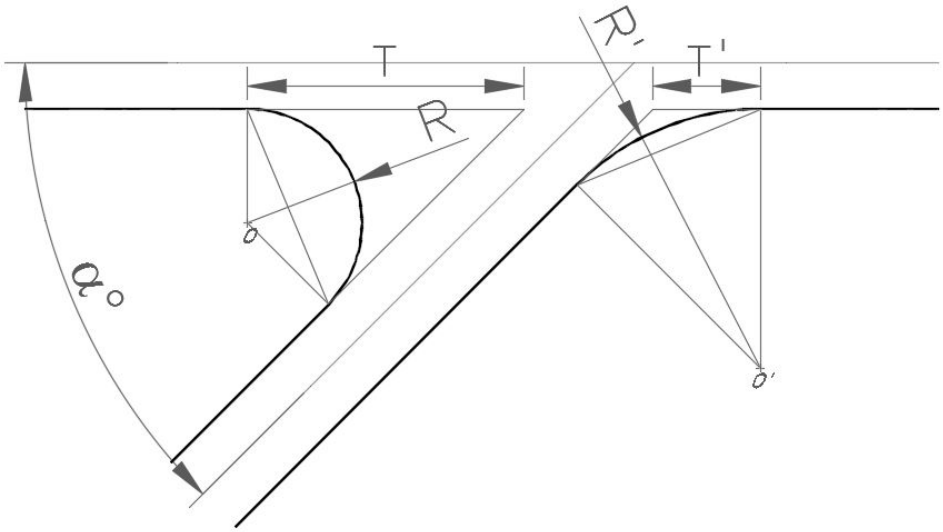
CADRO DE RADIOS EN UNIÓNS ENTRE CAMIÑOS													
α	R	α	R	α	R	α	R	α	R	α	R	α	R
5º	**3,50**	**30º**	**6,00**	**55º**	**8,50**	**80º**	**11,00**	**105º**	**14,00**	**130º**	**16,50**	**155º**	**19,00**
6º	3,60	31º	6,10	56º	8,60	81º	11,10	106º	14,10	131º	16,60	156º	19,10
7º	3,70	32º	6,20	57º	8,70	82º	11,20	107º	14,20	132º	16,70	157º	19,20
8º	3,80	33º	6,30	58º	8,80	83º	11,30	108º	14,30	133º	16,80	158º	19,30
9º	3,90	34º	6,40	59º	8,90	84º	11,40	109º	14,40	134º	16,90	159º	19,40
10º	**4,00**	**35º**	**6,50**	**60º**	**9,00**	**85º**	**11,50**	**110º**	**14,50**	**135º**	**17,00**	**160º**	**19,50**
11º	4,10	36º	6,60	61º	9,10	86º	11,60	111º	14,60	136º	17,10	161º	19,60
12º	4,20	37º	6,70	62º	9,20	87º	11,70	112º	14,70	137º	17,20	162º	19,70
13º	4,30	38º	6,80	63º	9,30	88º	11,80	113º	14,80	138º	17,30	163º	19,80
14º	4,40	39º	6,90	64º	9,40	89º	11,90	114º	14,90	139º	17,40	164º	19,90
15º	**4,50**	**40º**	**7,00**	**65º**	**9,50**	**90º**	**12,00**	**115º**	**15,00**	**140º**	**17,50**	**165º**	**20,00**
16º	4,60	41º	7,10	66º	9,60	91º	12,20	116º	15,10	141º	17,60	166º	20,10
17º	4,70	42º	7,20	67º	9,70	92º	12,40	117º	15,20	142º	17,70	167º	20,20
18º	4,80	43º	7,30	68º	9,80	93º	12,60	118º	15,30	143º	17,80	168º	20,30
19º	4,90	44º	7,40	69º	9,90	94º	12,80	119º	15,40	144º	17,90	169º	20,40
20º	**5,00**	**45º**	**7,50**	**70º**	**10,00**	**95º**	**13,00**	**120º**	**15,50**	**145º**	**18,00**	**170º**	**20,50**
21º	5,10	46º	7,60	71º	10,10	96º	13,10	121º	15,60	146º	18,10	171º	20,60
22º	5,20	47º	7,70	72º	10,20	97º	13,20	122º	15,70	147º	18,20	172º	20,70
23º	5,30	48º	7,80	73º	10,30	98º	13,30	123º	15,80	148º	18,30	173º	20,80
24º	5,40	49º	7,90	74º	10,40	99º	13,40	124º	15,90	149º	18,40	174º	20,90
25º	**5,50**	**50º**	**8,00**	**75º**	**10,50**	**100º**	**13,50**	**125º**	**16,00**	**150º**	**18,50**	**175º**	**21,00**
26º	5,60	51º	8,10	76º	10,60	101º	13,60	126º	16,10	151º	18,60		
27º	5,70	52º	8,20	77º	10,70	102º	13,70	127º	16,20	152º	18,70		
28º	5,80	53º	8,30	78º	10,80	103º	13,80	128º	16,30	153º	18,80		
29º	5,90	54º	8,40	79º	10,90	104º	13,90	129º	16,40	154º	18,90		

No cadro gráfico da seguinte figura, detállase o esquema dos radios nas unións dos camiños coas estradas asfaltadas, e os casos máis representativos. Dito esquema se aplicará sempre e cando as características do terreo o permitan.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ENTRONQUES EN CAMIÑOS

TIPO	ANGULO	RADIO		TANXENTES	
	α°	R (m)	R' (m)	t (m)	t' (m)
1	45°	7.50	17.00	18.10	7.04
2	50°	8.00	16.50	17.15	7.69
3	55°	8.50	16.00	16.32	8.33
4	60°	9.00	15.50	15.58	8.95
5	65°	9.50	15.00	14.91	9.56
6	70°	10.00	14.50	14.28	10.15
7	75°	10.50	14.00	13.68	10.74
8	80°	11.00	13.50	13.10	11.33
9	85°	11.50	12.50	12.55	11.91
10	90°	12.00	12.00	12.00	12.00



Radios de unión entre camiños de concentración e estradas asfaltadas

5. OBRAS DE FÁBRICA

As actuacións descritas complétanse cun correcto sistema de drenaxe tanto lonxitudinal (aperturas de gabias) coma transversal (canos de formigón e as súas correspondentes arquetas e embocaduras).

O cruce cos cursos de auga salvaranse mediante a implantación das Obras de Drenaxe Transversal (en abreviatura ODT). Por outra banda tamén se fará o propio nas unións dos camiños para dar continuidade ao drenaxe lonxitudinal das vías coas que se fai a unión.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 2

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. NATUREZA E OBXECTO DO TRABALLO 3
2. OBSERVACIÓN DAS BASES DE REPLANTEO 3
2.1. OBSERVACIÓN DA REDE BÁSICA 3
2.2. LISTADO DE OBSERVACIÓNS G.P.S. DE BASES 4
2.3. DESCRICIÓN DE DETALLE DA METODOLOXÍA DE OBSERVACIÓN G.P.S. CON REDES VIRTUAIS 6
2.4. LISTADO DE BASES DA REDE BÁSICA DE REPLANTEO 6
3. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO 7
3.1. EQUIPOS EMPREGADOS 9

SUBANEXO 2.1: LISTADO DE PUNTOS DO LEVANTAMENTO
SUBANEXO 2.2: PLANO DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. NATUREZA E OBXECTO DO TRABALLO

Os datos topógraficos dos que se opten a cartografia do proxecto proceden do levantamento da primeira fase dos camiños secundarios, seguindo os mesmos procedementos e datos de partida xa que a maioria das trazas dos camiños coinciden coas antigas. Este Levantamento Topográfico, permitiranos a obtención da cartografía detallada das zonas de actuación e así poder deseñar o ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** de xeito exacto e preciso, tanto a nivel técnico coma orzamentario.

2. OBSERVACIÓN DAS BASES DE REPLANTEO

2.1. OBSERVACIÓN DA REDE BÁSICA

A comprobación de coordenadas fíxose como punto de partida dos traballos a realizar, observáronse algúns vértices para o Levantamentos Topográficos dos Planos Parcelarios das **Zonas de Concentración Parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector**. Empregouse para isto tecnoloxía G.P.S., mediante antenas e equipos G.P.S. da marca TRIMBLE Modelo R-8, conectados vía modem para a transmisión/recepción de datos GPRS có centro de control da Rede Virtual de Estacións de Referencia Privada GALNET, obtendo en tempo real as Coordenadas UTM (Datum ETRS89 e Fuso 29) das Bases tomadas en campo.

Para lograr unha perfecta uniformidade do levantamento topográfico da Rede de Camiños coa cartografía existente, realizouse unha calibración e axuste en 3D mediante o posicionamento nalgunhas bases da Rede Básica existente, distribuídas estratexicamente para obter unha perfecta calibración de toda a zona obxecto do proxecto.

Unha vez dada por boa a calibración e axuste, implantáronse e observaron bases dende as cales se observaron os puntos necesarios para a totalidade do levantamento topográfico dos camiños.

En canto ó procedemento empregado para a determinación da posición dos puntos levantados mediante observacións GPS, achégase, no apartado 2.3 do presente Anexo, a descrición do mesmo.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

2.2. LISTADO DE OBSERVACIÓNS G.P.S. DE BASES

2.2.1. Parámetros xerais da observación

Sistema de Coordenadas:	UTM ETRS-89
Datum Vertical:	NTv2 IGN Península
Unidades de Coordenadas:	Metros
Unidades de Distancia:	Metros
Unidades de Altura:	Metros
Data e Hora:	10:37:29 29/01/2018
Zona:	Fuso 29

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

2.2.2. Vértice xeodésico observado

As coordenadas observadas (X,Y e Z) foron as seguintes en coordenadas UTM e datum ETRS89:

Vértice Lobeira	519539.634	4712402.328	293.238

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE FOMENTO · INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

Área de Geodesia
Subdirección General de Geodesia y Cartografía

Reseña Vértice Geodésico 1-feb-2018

Número.....: **15223**
Nombre.....: **Lobeira**
Municipios: Vilanova de Arousa
Provincias: Pontevedra
Fecha de Construcción.....: 05 de junio de 1982
Pilar sin centrado forzado..: de alto, de diámetro.
Ultimo cuerpo.....: 0,25 m de alto, 0,40 m de ancho.
Total cuerpos.....: 1 de 0,25 m de alto.

Coordenadas Geográficas:

Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
Longitud.....:	- 8° 45' 37,5584"	- 8° 45' 43,02612" ±0.111 m
Latitud.....:	42° 33' 53,8216"	42° 33' 49,59920" ±0.082 m
Alt. Elipsoidal...:		348,326 m ±0.127 (BP)
Compensación.:	01 de junio de 1984	01 de noviembre de 2009

Elipse de error al 95% de confianza.

Coordenadas UTM. Huso 29 :

Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
X.....:	519664,82 m	519539,623 m
Y.....:	4712617,20 m	4712402,344 m
Factor escala...:	0,999604757	0,999604697
Convergencia...:	0° 09' 43"	0° 09' 40"

Altitud sobre el nivel medio del mar: 293,251 m. (BP)

Situación:
Situado en el monte de Lobeira, en la plataforma del mirador de dicho nombre, próximo a la barandilla y a 3,296 m. de la cruz existente en el centro, de unos 7 m. de alta por 0,22 m. de diámetro.

Acceso:
Desde Villagarcía de Arosa, por la carretera a Ponte Arnelas, sobre el Km. 2 se deja una carretera a la derecha que va a Riolois, se continúa por la que traíamos, señalizada aquí con un cartel a "Mirador de Lobeira", y pasado Paradela de Arriba, sobre el Km. 3,9, se tuerce a la derecha por una carretera forestal (también indicado el desvío con un cartel "Mirador de Lobeira"). Se sigue por esta carretera hasta su final, 1,5 Km., y estamos al pie del Mirador, al que se sube por una escalerilla de unos 200 m. de longitud.

Horizonte GPS:
Posible sombra de una barandilla y una cruz.

CF: Centrado Forzado. CP: Cabeza Pilar. BP: Base Pilar. CN: Clavo Nivelado. CS: Clavo Suelo.





Observaciones:

Informe del estado del Vértice: http://ftp.geodesia.ign.es/Utilidades/InfoEST.pdf

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

2.3. DESCRICIÓN DE DETALLE DA METODOLOXÍA DE OBSERVACIÓN G.P.S. CON REDES VIRTUAIS

A técnica de observación GPS aplicada, consistiu na utilización da **Rede de Estacións Permanentes GNSS de Galicia** (*Rede GALNET*) que cobre con dezasete (*17*) estacións todo o territorio da Comunidade Autónoma. Esta nova tecnoloxía, permite usar observacións e cálculos para a determinación das coordenadas das mencionadas estacións permanentes, que foron realizados polo **Centro de Observacións Xeodésicas do Instituto Xeográfico Nacional**, utilizando as Estacións de Referencia Fixas propias.

Este organismo, obtivo unhas precisións para a obtención das coordenadas das Bases da Rede GALNET respecto das coordenadas das Bases ou Estacións de Referencia propias da orde ±2,50 mm nas coordenadas X e Y, e de ±4,00 mm. na coordenada Z.

Esta técnica permite obter automaticamente as Coordenadas do Punto de Estación da antena calculadas mediante a compensación polo Método de Cálculo de Mínimos Cadrados, na que interveñen os datos fornecidos polas dezasete estacións receptoras que compoñen a Rede GALNET.

O sistema funciona utilizando un equipo ou antena GPS de dobre frecuencia que recibe simultaneamente os datos GPS dos vectores base/liñas das dezasete estacións da Rede, e á súa vez envíaos mediante transmisión de datos GPRS, por ter conexión cun MODEM apropiado, ó Centro de Control da Rede, onde automaticamente, e aplicando o método de cálculo sinalado no parágrafo anterior ó conxunto das observacións a cada punto, son transformados a Coordenadas UTM ETRS89 e reenvíanse, pola mesma vía de transmisión, á antena ou equipo GPS o cal rexistralas no controlador ou computador de campo ó que está conectado este.

2.4. BASES DA REDE BÁSICA DE REPLANTEO

As coordenadas máis representativas das Bases da Rede Básica obtida (*en coordenadas UTM respecto ó Datum ETRS89 Fuso 29T*) achéganse no listado seguinte. Cabe salientar que todas elas se utilizaron de forma independente para o traballo con estación total, para facer comprobacións, itinerarios ou simplemente para facer radiacións dende o par de bases colocado (a maioría dos casos). Polo tanto todas elas constan de unha estaca con un cravo de aceiro no centro para determinar o punto exacto da base. Tamén salientar que todas elas están o bastante enterradas no terreo para que non molesten nas labores de labradío do terreo e para que se podan utilizar (previas comprobacións pertinentes) para sucesivos levantamentos no caso de que así sexa requirido.

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	Código
1	520378.067	4710153.6	34.622	base
2	520373.092	4710153.91	34.337	base
3	520201.89	4709748.63	13.734	base
4	520216.718	4709767.55	14.256	base
5	518245.82	4708529	31.975	base
6	518257.105	4708532.01	31.849	base

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	Código
7	518259.814	4708525.66	31.933	base
8	518234.189	4708518.06	32.051	base
9	518231.138	4708524.32	32.04	base
10	517852.939	4708905.58	34.954	base
11	517860.204	4708911.2	34.927	base
12	517854.122	4708906.44	34.949	base
13	518249.771	4709182.08	25.875	base
14	518252.163	4709180.82	25.878	base
15	518255.168	4709189.57	25.701	base
16	518492.717	4709328.57	20.743	base
17	518491.005	4709330.62	20.69	base
18	518513.598	4709350.71	20.119	base
19	518501.237	4709336.24	20.548	base
20	518962.705	4709896.61	39.141	base
21	518965.263	4709904.85	39.033	base
22	518975.883	4709902.02	39.129	base
23	516863.001	4710511.41	58.328	base
24	516864.993	4710533.34	57.7	base
25	516857.361	4710549.47	56.673	base
26	516856.504	4710548.8	56.76	base

3. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Para a obtención das Coordenadas dos Puntos que conforman o Levantamento Topográfico, empregouse a tecnoloxía G.P.S., utilizando unha antena ou equipo G.P.S. da marca TRIMBLE Modelo R-8, conectada vía modem para transmisión/recepción de datos GPRS có Centro de Control da Rede Virtual de Estacións de Referencia privada GALNET, obtendo en tempo real as Coordenadas UTM (Datum ETRS89 e Fuso 29) de todos os puntos tomados en campo.

Este levantamento topográfico realizouse utilizando métodos de observación de satélites, en concreto o sistema GPS e GLONASS, tamén se usou Estación Total, debido ás interferencias no sinal GPS ocasionadas polo arborado e o encaixoamento do terreo.

Método GPS: Este sistema de medición está baseado na utilización de satélites da constelación NAVSTAR do Departamento de Defensa de Estados Unidos (DOD), para o que se utilizaron na observación destes vértices 2 receptores Trimble de dobre frecuencia (ademais do sistema americano, os receptores usados reciben información do sistema ruso GLONASS que ten un funcionamento similar, pero que deste modo, o receptor pode recibir máis satélites de maneira simultánea), modelos que son de uso xeodésico - topográfico e que posúen 12 canles independentes para a observación dos satélites, con medida de código, fase e recepción das dúas frecuencias que emite cada satélite (L1 e L2).

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Estes receptores de dobre frecuencia son un dos máis recentes de desenvolvementos de observacións xeodésicas GPS, e a diferenza dos tradicionais monofrecuencia, observan as dúas frecuencias portadoras (L-BAND) que emiten os 24 satélites da constelación NAVSTAR e os 30 satélites da constelación GLONASS. Estes sinais portadores son moduladas de maneira que emiten mensaxes distintas contendo informacións importantes sobre a hora GPS e a posición de cada satélite en cada medida. Os sinais emítense en forma de ondas de radio en frecuencias distintas (L1-1575,42 Mhz e L2-1227,60 Mhz).

Antes do inicio do traballo, procedeuse á procura de leste, comprobando o número e a xeometría dos satélites ao longo da xornada. Esta planificación levouse a cabo consultando as efemérides das órbitas de cada día recibidas desde cada un dos satélites.

Método de observación: As observacións realizáronse no modo RTK (tempo real), método no que se procede do xeito seguinte: En lugar de ter dúas antenas receptoras (método tradicional), posuiremos un receptor que fará ás veces de móbil ou rover, un accesorio TDL 3G (ou calquera tipo de receptor de sinal 3G, 4G que a transforme en Wi-Fi ou en Bluetooth para poder ser recibida polo colector de datos), que servirá para recibir datos da base GPS fixa máis próxima a onde se sitúe o traballo mediante conexión celular de 3,5G permitindo o acceso e a comunicación entre dispositivos Trimble mediante tecnoloxía sen fíos Wi-Fi ou Bluetooth.

Unha vez recibimos sinal de internet (2G, 3G ou 4G), e temos recepción de satélites, o conxunto de elementos (antena, TDL e colector de datos) vaise desprazando aos puntos a medir, tendo en conta que o tempo de observación común entre a base fixa e o rover ou móbil obedecerá os seguintes parámetros:

Método Obs.	Nº Satélites	Lonxitude Liña base	Tempo obs. día	Tempo obs. noite
Estático	>4	Hasta 5 Km	5 – 10 min	5 min
Rápido	>4	5 a 10 Km	10 – 20 min	5 – 10 min
	>5	10 a 15 Km	Más de 20 min	5 – 20 min
Estático	>4	15 – 30 Km	1 – 2 horas	1 hora
	>4	Máis de 30 Km	2 – 3 horas	2 horas

En canto ó traballo con estación total (Trimble 5500), partiuse dende as Bases usadas con GPS usando o factor de escala adecuado (0.999820), calculando as coordenadas dos puntos do levantamento, tivéronse en conta os erros de verticalidade, dirección, lectura e puntería; facendo unha composición dos mesmos tanto para as lecturas horizontais como as verticais.

Así poderemos obter o erro de lectura para un instrumento como o que nos ocupa, e ven determinado pola especificación técnica de fábrica ou ben mediante a correspondente observación da norma no seu apartado completo.

Debemos destacar que os Puntos Topográficos tomáronse con densidade suficiente para debuxar a planimetría dos planos a escala 1/1.000 e crear un óptimo modelo dixital do

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

terreo o cal permitise o curvado do mesmo coa maior precisión e definición posibles, en función da escala e a equidistancia de curvas de nivel definida (cada 0,50 metros).

Procedeuse ó levantamento dos eixes dos camiños e a franxa transversal necesaria para levar a cabo a sección dos mesmos, que varía de anchura segundo os desniveis propios de terreo, entroncamentos de camiños, canles de auga, regatos, rochas importantes, rede eléctrica e telefónica, etc.

Os datos das coordenadas da nube de puntos obtidos directamente en campo e rexistrados no colector de datos GPS, e da estación total foron descargados na oficina, ó equipo informático, e procesados, para configurar a planimetría e a altimetría definitivas da zona de actuación, utilizando os programas pertinentes para a delineación dos elementos e para a obtención dos datos da volumetría.

Achégase no Anexo, de Listado de puntos de replanteo dos eixes, axunto o presente, o listado de puntos de replanteo obtidos no deseño final de cada un dos camiños conformantes do presente Proxecto.

3.1. EQUIPOS EMPREGADOS

3.1.1. Equipos para traballos de campo

- RECEPTORES G.P.S. TRIMBLE R-8 GNSS *(Dobre frecuencia)*
- ESTACIÓN TOTAL TRIMBLE 5500
- TECLADO TRIMBLE ACU
- COLECTOR DE DATOS ELECTRÓNICO TRIMBLE TSC2
- ORDENADOR PORTÁTIL hp
- VEHÍCULO: SUZUKI VITARA
- MATERIAL E EQUIPOS AUXILIARES

3.1.2. Equipos de oficina

- ORDENADOR SOBREMESA
  - Intel Core i7 – 4770K a 3,5 GHz
  - 16 GB de RAM
  - Tarxeta Gráfica: AMD Radeon R9 200 Series
- IMPRESORA KONICA – MINOLTA C364 SERIES
- PROGRAMA ESPECÍFICO DE CÁLCULO G.P.S. TGOFFICE
- PROGRAMA DE DEBUXO TIPO CAD
- PROGRAMAS PARA FORMACIÓN DO M.D.T. E CURVADO
- PROGRAMAS E MATERIAL AUXILIAR

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SUBANEXO 2.1

LISTADO DE PUNTOS DO LEVANTAMENTO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. LISTADO DE PUNTOS REPRESENTATIVOS DO LEVANTAMENTO

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
100	528883,092	4697557,31	36,075
101	516919,872	4710474,3	60,708
102	516921,864	4710473,7	60,78
103	516931,707	4710468,48	61,397
104	516932,736	4710470,15	61,226
105	516922,567	4710476,27	60,71
106	516920,692	4710477,01	60,685
107	516918,278	4710477,63	60,6
108	516908,555	4710478,2	60,456
109	516908,4	4710476,04	60,499
110	516917,04	4710475,17	60,68
111	516925,409	4710528,03	61,692
112	516927,567	4710527,93	61,655
113	516924,019	4710528,72	61,674
114	516922,658	4710528,86	61,602
115	516920,894	4710529,17	60,621
116	516898,459	4710525,13	58,206
117	516929,544	4710528,17	61,329
118	516932,313	4710526,65	62,665
119	516943,741	4710525	63,221
120	516928,692	4710531,54	61,213
121	516921,552	4710531,81	60,916
122	516934,742	4710615,11	63,077
123	516936,408	4710614,95	63,033
124	516932,204	4710615,25	62,934
125	516919,002	4710615,64	61,693
126	516938,126	4710616,34	62,841
127	516938,83	4710616,25	62,404
128	516962,489	4710607,11	62,769
129	516914,967	4710482,49	60,024
130	516914,368	4710484,06	59,536
131	516915,843	4710487,86	59,208
132	516913,902	4710503,42	59,059
133	516912,083	4710513,01	58,838
134	516909,618	4710516,11	58,834
135	516903,821	4710518,81	57,994
136	516903,75	4710527,34	57,936
137	516902,057	4710529,65	57,827
138	516899,11	4710531,19	57,425
139	516927,341	4710539,06	61,746
140	516926,199	4710539,09	61,861

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
141	516924,823	4710539,29	61,815
142	516922,779	4710511,78	61,246
143	516924,203	4710511,64	61,345
144	516925,361	4710511,74	61,337
145	516898,155	4710534,56	58,456
146	516899,843	4710533,99	58,724
147	516931,767	4710466,34	61,483
148	516930,165	4710443,5	61,713
149	516930,723	4710424,54	62,02
150	516893,723	4710527,28	58,026
151	516872,24	4710514,98	57,985
152	517059,172	4710585,86	65,691
153	517061,234	4710589,53	65,613
154	517070,907	4710594,26	65,708
155	517085,778	4710600,58	67,044
156	516897,508	4711235,51	38,843
157	516909,934	4711221,6	39,919
158	516911,968	4711222,36	40,332
159	516890,859	4711244,35	38,009
160	516900,155	4711238,72	38,678
161	516912,358	4711250,87	39,172
162	517740,897	4710953,8	59,509
163	517740,001	4710940,41	59,912
164	517741,496	4710963,24	59,167
165	517726,122	4710953,4	58,972
166	517705,762	4710949,41	57,697
167	517740,549	4710965,58	58,529
168	517739,128	4710969,5	58,383
169	517730,596	4710975,18	58,615
170	517728,333	4710974,37	58,286
171	517729,799	4710971,06	57,557
172	517717,599	4710972,83	56,628
173	517703,904	4710974,18	55,376
174	517607,699	4710562,15	65,42
175	517606,509	4710563,25	65,37
176	517608,982	4710557,44	65,495
177	517611,481	4710555,41	65,654
178	517610,792	4710562,32	65,357
179	517610,414	4710562,07	65,404
180	517619,812	4710567,93	65,316
181	517629,57	4710571,64	64,886

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
182	517630,388	4710574,78	64,982
183	517612,325	4710568,22	65,198
184	517598,798	4710552,62	65,518
185	517600,505	4710559,42	65,298
186	517618,121	4710575,81	64,855
187	517626,67	4710578,67	64,989
188	517691,863	4710641,81	61,9
189	517688,388	4710642,98	62,045
190	517688,726	4710661,79	61,774
191	517695,77	4710683,59	61,35
192	517696,922	4710687,01	61,388
193	517698,257	4710687,31	61,313
194	517701,823	4710696,4	60,897
195	517706,073	4710711,58	60,962
196	517702,858	4710717,31	60,68
197	517701,564	4710720,18	60,648
198	517704,926	4710726,1	60,274
199	517707,098	4710739,32	59,562
200	517714,165	4710748,84	59,276
201	517735,017	4710796,44	57,949
202	517734,672	4710793,57	57,973
203	517731,852	4710802,34	57,099
204	517733,075	4710809,58	57,443
205	517738,252	4710808,46	57,536
206	517744,943	4710817,01	57,839
207	517732,581	4710826,61	58,466
208	517727,461	4710829,1	58,654
209	517729,777	4710839,38	59,057
210	517732,38	4710842,67	59,186
211	517742,016	4710841,17	59,268
212	517725,153	4710807,89	57,561
213	517722,311	4710805,53	57,324
214	517722,992	4710798,02	56,39
215	517708,911	4710795,45	56,298
216	520378,067	4710153,6	34,622
217	520384,128	4710164,72	35,159
218	520379,631	4710165,94	35,214
219	520373,092	4710153,91	34,337
220	520368,475	4710146,47	33,667
221	520371,777	4710142,92	33,785
222	520379,482	4710151,26	33,733
223	520406,427	4710135,76	31,811
224	520570,069	4710158,15	17,52

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
225	520563,973	4710049,06	15,343
226	520566,553	4710064,47	15,571
227	520572,261	4710083,93	16,521
228	520567,847	4710101,79	16,874
229	520513,336	4710076,51	17,694
230	520212,639	4709755,78	14,055
231	520205,559	4709746,69	13,815
232	520201,89	4709748,63	13,734
233	520216,718	4709767,55	14,256
234	520220,106	4709763,76	14,138
235	520217,697	4709748,75	12,641
236	520224,099	4709729,66	11,751
237	520247,183	4709705,38	9,932
238	520244,056	4709709,34	10,271
239	520232,495	4709721,33	10,664
240	520229,008	4709723,39	10,923
241	520225,798	4709725,55	11,246
242	520159,317	4709800,17	18,207
243	520167,742	4709796	18,062
244	520164,484	4709791,04	18,294
245	520147,109	4709805,9	18,686
246	520158,431	4709801,82	18,23
247	520144,291	4709821,9	18,321
248	519765,49	4709603,91	11,265
249	519755,242	4709602,51	11,304
250	519758,96	4709602,23	11,272
251	519765,065	4709603,58	11,281
252	519767,818	4709605,75	11,293
253	519769,579	4709608,3	11,243
254	519766,894	4709609,97	11,194
255	519764,967	4709608,27	10,537
256	519771,414	4709605,71	10,305
257	519767,642	4709598,64	10,678
258	519760,146	4709564,31	9,963
259	519758,084	4709561,89	9,36
260	519760,168	4709555,37	9,118
261	519769,216	4709539,49	8,849
262	519772,134	4709534,97	9,186
263	519749,671	4709560,95	9,324
264	519725,623	4709557,11	10,142
265	519728,263	4709561,49	10,782
266	519728,225	4709562,44	10,779
267	519729,211	4709562,51	10,733

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
268	519731,291	4709562,53	10,808
269	519731,351	4709561,66	10,634
270	519732,275	4709561,67	10,592
271	519719,596	4709554,71	10,362
272	519716,852	4709555,23	10,344
273	519712,282	4709558,8	10,512
274	519706,206	4709563,14	10,944
275	519696,188	4709571,44	11,464
276	519782,692	4709555,01	9,368
277	519885,454	4709524,45	7,857
278	519885,061	4709522,94	7,91
279	519908,068	4709517,51	6,83
280	519901,226	4709526,01	6,895
281	519898,985	4709528,82	7,761
282	519895,861	4709539,4	7,205
283	519908,797	4709513,44	6,581
284	519907,662	4709506,3	6,425
285	519905,542	4709503,04	7,722
286	519889,877	4709483,62	7,53
287	519894,879	4709472,81	6,417
288	519740,069	4709561,74	10,325
289	519311,946	4710810,32	90,403
290	519313,63	4710805,68	90,2
291	519324,588	4710807,86	89,376
292	519333,7	4710808,6	88,447
293	519333,973	4710812,32	88,535
294	519326,171	4710812,17	89,269
295	519322,65	4710814,89	90,051
296	519353,162	4710840,57	90,584
297	519092,557	4710201,06	50,869
298	519089,851	4710200,44	51,124
299	519095,177	4710180,04	50,449
300	519090,927	4710192,59	53,343
301	519068,729	4710204,84	49,378
302	519085,879	4710194,4	50,403
303	519087,045	4710190,07	50,174
304	519051,691	4710056,6	43,292
305	519051,753	4710055,39	43,408
306	519058,424	4710054,64	43,49
307	519058,38	4710054,99	43,463
308	519057,348	4710055,01	43,532
309	519058,562	4710052,87	43,551
310	519041,797	4710052,17	43,038

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
311	519041,221	4710055,46	43,203
312	519054,764	4710057,42	43,655
313	519048,364	4710071,41	43,494
314	519043,32	4710090,28	44,122
315	519041,022	4710090,83	44,332
316	518245,82	4708529	31,975
317	518257,105	4708532,01	31,849
318	518259,814	4708525,66	31,933
319	518234,189	4708518,06	32,051
320	518231,138	4708524,32	32,04
321	518245,997	4708529,57	31,87
322	518241,792	4708552,99	30,456
323	518233,193	4708591,6	27,429
324	518237,36	4708590,31	27,358
325	518244,482	4708591,08	27,459
326	518248,925	4708592,08	27,562
327	518307,281	4708731,21	21,681
328	518313,09	4708733,84	19,822
329	518298,063	4708735,56	23,551
330	518291,013	4708739,71	20,401
331	518274,59	4708746,82	22,902
332	518261,338	4708751,84	22,2
333	518249,362	4708760,6	21,528
334	518238,812	4708749,85	20,625
335	518239,452	4708766	21,574
336	518229,278	4708770,31	20,996
337	518210,279	4708777	21,118
338	518200,411	4708781,4	21,268
339	518191,383	4708785,18	21,397
340	518179,996	4708792,78	21,701
341	518171,917	4708797,28	21,842
342	518161,394	4708789	22,307
343	518149,096	4708777,45	22,511
344	518127,99	4708749,67	23,849
345	518125,554	4708746,3	24,184
346	518131,87	4708751,98	24,169
347	518134,238	4708750,87	24,216
348	518149,387	4708770,51	23,19
349	518147,312	4708772,73	23,206
350	518138,059	4708760,13	23,688
351	518135,521	4708762	23,172
352	518113,206	4708773,16	23,775
353	518086,12	4708779,38	24,214

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
354	518087,426	4708768,02	24,515
355	518087,04	4708783,86	24,185
356	518090,464	4708796,36	24,104
357	518088,09	4708795,97	23,786
358	518075,208	4708800,83	24,507
359	518051,634	4708810,65	25,137
360	517913,158	4708868,3	31,823
361	517894,683	4708886,21	31,885
362	517895,608	4708881,85	31,705
363	517852,939	4708905,58	34,954
364	517845,896	4708901,57	35,091
365	517843,123	4708905,36	35,056
366	517850,812	4708909,76	34,969
367	517856,534	4708914,2	34,906
368	517860,204	4708911,2	34,927
369	517858,96	4708909,78	34,913
370	517854,122	4708906,44	34,949
371	517857,089	4708905,77	34,614
372	517860,686	4708896,27	33,51
373	517856,918	4708904,87	34,584
374	517859,229	4708907,31	34,654
375	517858,626	4708901,16	34,085
376	517864,296	4708895,64	33,359
377	517871,071	4708891,27	33,132
378	517889,76	4708881,39	32,375
379	517890,671	4708882,44	32,319
380	517895,144	4708876,89	31,963
381	517868,923	4708890,36	32,848
382	517863,01	4708894,43	33,258
383	517858,23	4708898,96	33,85
384	517855,398	4708902,63	34,315
385	517853,957	4708903,08	34,334
386	517853,375	4708903,44	34,296
387	517852,174	4708902,44	34,427
388	517849,594	4708901,41	34,679
389	517847,019	4708908,11	34,478
390	517838,67	4708903,76	34,998
391	517839,972	4708897,13	34,628
392	517825,517	4708894,04	35,543
393	518249,771	4709182,08	25,875
394	518252,163	4709180,82	25,878
395	518264,145	4709197,37	25,474
396	518262,324	4709199,13	25,398

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
397	518255,168	4709189,57	25,701
398	518253,291	4709190,19	25,743
399	518232,741	4709204,12	27,565
400	518120,08	4709228,03	30,376
401	518109,573	4709226,7	30,622
402	518123,611	4709216,92	29,857
403	518492,717	4709328,57	20,743
404	518491,005	4709330,62	20,69
405	518496,481	4709330,42	20,807
406	518503,186	4709337,28	20,589
407	518513,598	4709350,71	20,119
408	518511,287	4709353,52	20,278
409	518501,237	4709336,24	20,548
410	518504,83	4709324,41	20,5
411	518508,952	4709303,04	20,683
412	518962,002	4709895,85	39,045
413	518962,705	4709896,61	39,141
414	518965,263	4709904,85	39,033
415	518966,971	4709905,6	38,4
416	518975,883	4709902,02	39,129
417	518988,969	4709899,71	39,338
418	518988,897	4709890,7	39,186
419	518975,246	4709892,88	39,247
420	518976,182	4709891,42	39,19
421	518974,408	4709892,07	38,106
422	518976,705	4709887,05	39,033
423	518974,908	4709878,96	38,092
424	518973,086	4709862,45	37,829
425	518968,831	4709838,5	37,608
426	518963,901	4709823,69	37,277
427	518963,798	4709821,42	37,36
428	518961,109	4709807,53	37,267
429	518953,012	4709792,36	38,142
430	518931,500	4709759,25	48,922
431	518930,391	4709757,17	35,134
432	517987,832	4710485,3	72,021
433	517981,468	4710477,52	72,034
434	517976,949	4710476,69	71,902
435	517966,07	4710479,06	74,059
436	517983,188	4710481,8	72,686
437	517978,958	4710475,03	73,611
438	517977,662	4710469,27	70,916
439	519374,581	4710336,31	49,778

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
440	519366,598	4710317,37	48,82
441	519371,743	4710317,36	49,056
442	519376,841	4710342,34	49,869
443	519377,868	4710353,54	50,442
444	519373,526	4710353,61	50,377
445	519372,133	4710353,75	49,902
446	519367,077	4710327,01	48,675
447	519430,124	4710320,05	50,009
448	519344,123	4710163,71	43,649
449	519351,707	4710175,4	43,59
450	519349,987	4710177,21	43,325
451	519348,394	4710177,06	43,351
452	519342,151	4710171,54	43,764
453	519331,695	4710189,69	46,67
454	519321,577	4710182,5	50,89
455	519319,633	4710186,34	52,845
456	519344,551	4710203,48	45,997
457	519348,034	4710199,82	47,866
458	519332,634	4710186,89	45,568
459	519366,778	4710220,38	45,155
460	518974,427	4709889,52	38,464
461	518973,041	4709867,75	37,849
462	518301,896	4710099,13	37,858
463	518292,943	4710104,03	37,896
464	518292,925	4710104,02	38,022
465	518291,348	4710100,63	37,818
466	518312,502	4710088,93	37,615
467	518314,162	4710091,7	37,738
468	518305,848	4710098,32	37,833
469	518310,775	4710114,57	38,981
470	518202,731	4709816,45	30,987
471	518198,512	4709819,39	31,023
472	518190,308	4709804,65	31,514
473	518192,001	4709799,95	31,635
474	518193,895	4709801,46	31,518
475	518195,197	4709798,69	31,001
476	518213,126	4709780,09	31,278
477	518215,379	4709780,37	31,371
478	518213,801	4709778,79	31,384
479	518209,359	4709779,94	31,469
480	518205,094	4709780,55	31,445
481	518205,622	4709782,29	31,396
482	518210,727	4709781,61	31,343

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
483	518227,9	4709764,99	31,275
484	518266,584	4709715,51	35,066
485	518273,067	4709727,45	34,87
486	518277,05	4709732,27	31,698
487	518275,971	4709734,91	30,78
488	518279,348	4709741,43	19,995
489	518451,073	4710039,65	35,066
490	518441,426	4710040,68	35,86
491	518463,122	4710034,79	35,014
492	518449,498	4710037,11	35,158
493	518440,400	4710021,73	34,188
494	518438,804	4710008,86	32,533
495	518440,271	4710011,74	32,638
496	518440,83	4710002,02	32,443
497	518442,281	4710000,54	32,375
498	518447,531	4710001,93	32,193
499	518442,124	4709991,00	36,08
500	518449,759	4709962,07	32,991
501	528883,092	4697557,31	36,075
502	516856,147	4710467,87	60,472
503	516860,412	4710467,27	60,37
504	516866,322	4710467,39	60,182
505	516854,631	4710467,9	60,487
506	516847,067	4710469,98	59,59
507	516840,411	4710471,51	58,918
508	516840,279	4710477,00	58,712
509	516847,58	4710475,54	59,132
510	516853,681	4710473,01	60,744
511	516855,551	4710472,34	60,278
512	516857,19	4710472,16	60,26
513	516859,352	4710471,78	60,275
514	516867,188	4710472,45	59,989
515	516867,538	4710470,67	60,084
516	516867,827	4710467,23	60,158
517	516862,124	4710465,36	60,306
518	516858,911	4710462,59	60,592
519	516856,483	4710457,99	60,96
520	516852,687	4710459,38	60,89
521	516855,336	4710470,82	60,354
522	516858,04	4710475,38	60,062
523	516859,218	4710474,98	60,111
524	516856,559	4710475,79	60,1
525	516859,794	4710480,35	59,821

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
526	516860,917	4710479,97	59,809
527	516858,45	4710480,98	59,806
528	516862,483	4710488,58	59,361
529	516863,573	4710488,6	59,343
530	516860,851	4710488,87	59,353
531	516856,521	4710490,49	58,807
532	516851,609	4710490,86	58,465
533	516864,916	4710488,43	59,106
534	516865,805	4710490,87	58,647
535	516866,681	4710489,72	58,705
536	516869,084	4710488,01	58,848
537	516870,626	4710487,02	58,987
538	516872,395	4710482,06	58,864
539	516873,103	4710476,91	59,05
540	516876,35	4710478,05	59,325
541	516876,673	4710484,18	59,145
542	516876,297	4710489,41	58,903
543	516875,993	4710496,35	58,645
544	516868,789	4710497,63	58,708
545	516869,153	4710489,47	59,149
546	516868,139	4710498,18	58,728
547	516866,599	4710497,27	58,208
548	516862,051	4710479,87	60,18
549	516860,049	4710474,74	60,173
550	516866,874	4710473,26	60,063
551	516866,926	4710478,63	59,973
552	516855,03	4710476,35	60,556
553	516849,936	4710478,27	59,164
554	516844,162	4710480,12	58,752
555	516844,591	4710484,2	58,662
556	516853,146	4710482,99	59,002
557	516856,621	4710481,51	60,088
558	516859,204	4710486,31	59,592
559	516856,801	4710486,97	59,055
560	516858,878	4710490,33	59,135
561	516862,97	4710495,19	59,096
562	516861,746	4710495,3	59,104
563	516864,053	4710495,35	59,1
564	516863,001	4710511,41	58,328
565	516861,791	4710511,24	58,341
566	516864,102	4710511,28	58,299
567	516865,114	4710510,18	57,832
568	516865,796	4710513,94	57,705

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
569	516863,891	4710533,19	57,684
570	516862,613	4710533,16	57,696
571	516864,993	4710533,34	57,7
572	516866,798	4710533,51	56,813
573	516857,361	4710549,47	56,673
574	516856,504	4710548,8	56,76
575	516858,205	4710550,07	56,618
576	516860,087	4710551,94	54,778
577	516865,635	4710561,61	54,121
578	516866,754	4710567,13	53,913
579	516869,200	4710585,17	53,187
580	516873,535	4710600,52	52,761
581	516872,909	4710605,83	52,727
582	516875,123	4710607,69	52,626
583	516878,203	4710614,69	52,453
584	516880,852	4710621,57	51,833
585	516876,400	4710625,64	51,461
586	516874,827	4710627,44	51,438
587	516871,599	4710630,24	51,787
588	516873,641	4710632,74	51,623
589	516880,154	4710662,13	49,572
590	516880,156	4710662,14	49,563
591	516878,263	4710691,83	48,566
592	516873,846	4710702,95	49,328
593	516797,300	4710762,58	43,61
594	516801,78	4710755,02	44,142
595	516796,593	4710758,58	43,93
596	516785,115	4710806,25	41,45
597	516794,700	4710812,22	41,046
598	516822,571	4710805,51	44,941
599	516800,18	4710806,14	44,281
600	516809,101	4710795,49	42,548
601	516815,61	4710786,49	42,938
602	516827,697	4710782,37	43,513
603	516826,763	4710780,74	43,901
604	516821,66	4710781,86	43,807
605	516823,046	4710784,17	43,47
606	516822,187	4710770,78	43,923
607	516829,85	4710770,81	44,122
608	516826,768	4710772,01	44,035
609	516824,772	4710764,46	44,03
610	516828,496	4710763,06	44,256
611	516819,618	4710763,38	43,873

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
612	516826,757	4710780,47	43,97
613	516839,527	4710773,09	43,804
614	516836,823	4710733,32	45,54
615	516833,129	4710739,08	45,406
616	516825,996	4710743,91	44,959
617	516821,406	4710744,99	44,948
618	516820,782	4710748,91	44,712
619	516824,825	4710747,94	44,644
620	516828,843	4710746,76	44,783
621	516831,125	4710753,62	44,64
622	516826,957	4710756,9	44,409
623	516822,18	4710758,59	44,047
624	516806,282	4710753,08	44,355
625	516824,807	4710745,94	44,832
626	516817,79	4710743,72	46,397
627	516821,279	4710738,95	47,137
628	516825,847	4710735,32	47,598
629	516826,894	4710738,91	46,885
630	516824,12	4710740,39	46,978
631	516819,31	4710742,7	46,464
632	516821,897	4710725,61	48,794
633	516831,698	4710691,22	51,87
634	516839,6	4710653,66	52,8
635	516853,465	4710630,62	53,505
636	517015,126	4710307,26	69,112
637	517008,736	4710300,81	68,412
638	517006,579	4710302,26	68,28
639	517012,237	4710308,29	68,888
640	517016,782	4710314,83	69,371
641	517021,092	4710314,04	69,354
642	517019,308	4710308,5	69,009
643	517017,707	4710308,03	69,288
644	517015,75	4710306,95	69,141
645	517016,426	4710299,11	68,944
646	517017,403	4710299,01	69,118
647	517014,659	4710298,89	68,867
648	517013,632	4710292	68,391
649	517015,001	4710291,75	68,563
650	517016,224	4710291,54	68,698
651	517017,937	4710312,24	69,429
652	517345,244	4710371,67	83,338
653	517349,203	4710371,04	83,493
654	517354,873	4710369,94	83,627

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
655	517355,963	4710371,75	82,39
656	517351,844	4710372,14	82,62
657	517348,264	4710373,46	82,563
658	517347,006	4710373,38	82,465
659	517344,036	4710373,62	82,683
660	517351,401	4710376,87	81,698
661	517349,786	4710376,96	81,697
662	517353,228	4710385,24	80,491
663	517358,389	4710382,15	80,941
664	517357,666	4710377,65	81,58
665	517354,974	4710365,64	83,72
666	517343,629	4710367,27	83,498
667	517346,84	4710366,71	83,668
668	517547,995	4710199,51	72,676
669	517554,447	4710209,32	72,056
670	517553,788	4710209,52	71,761
671	517553,295	4710209,81	71,762
672	517549,804	4710203,35	72,076
673	517549,492	4710203,57	72,075
674	517554,667	4710200,03	72,332
675	517559,397	4710207,16	72,007
676	517551,007	4710194,22	72,693
677	517546,501	4710187,14	72,988
678	517541,922	4710190,4	73,177
679	517539,524	4710192,01	73,262
680	517545,837	4710200,79	72,92
681	517531,638	4710206,6	73,58
682	517537,700	4710209,18	73,173
683	517538,469	4710214,63	73,136
684	517544,958	4710201,6	72,779
685	516881,126	4711242,79	37,875
686	516900,234	4711222,52	39,367
687	516878,146	4711247,06	37,694
688	516877,457	4711236,71	38,101
689	516871,329	4711224,87	38,058
690	516882,659	4711240,23	38,092
691	516885,391	4711236,75	38,263
692	517150,541	4711071,13	49,76
693	517158,196	4711070,39	49,465
694	517158,581	4711073,09	49,503
695	517152,319	4711074,18	49,769
696	517147,735	4711074,68	49,994
697	517134,879	4711065,6	50,195

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
698	517105,247	4711055,37	50,777
699	517149,463	4711075,99	49,505
700	517149,444	4711082,13	49,818
701	517312,75	4711158,23	45,355
702	517316,736	4711155,67	45,379
703	517319,105	4711158,74	45,415
704	517314,53	4711161,57	45,341
705	517310,937	4711165,08	45,123
706	517308,344	4711170,35	44,732
707	517305,449	4711170,54	44,728
708	517306,816	4711165,52	45,135
709	517310,616	4711160,1	45,366
710	517307,859	4711160,17	45,377
711	517302,726	4711161,53	44,864
712	517286,392	4711157,71	44,689
713	517285,38	4711160,97	44,762
714	517294,519	4711162,5	45,019
715	517301,781	4711163,99	44,999
716	517305,703	4711164,77	45,111
717	517304,249	4711163	45,112
718	517292,158	4711160,68	44,999
719	517282,38	4711158,45	44,801
720	517256,044	4711153,64	43,416
721	517254,959	4711135,81	43,686
722	517252,433	4711126,23	43,881
723	517249,022	4711130,5	43,936
724	517248,641	4711146,61	43,464
725	517248,477	4711158,8	43,078
726	517238,012	4711160,17	42,803
727	517234,925	4711150,87	42,984
728	517235,454	4711142,1	43,168
729	517256,919	4711157,32	43,375
730	517253,358	4711154,7	43,408
731	517260,886	4711154,7	43,837
732	517266,422	4711154,78	44,041
733	517266,545	4711145,21	44,064
734	517273,514	4711146,61	44,301
735	517272,835	4711160,61	44,201
736	517270,348	4711166,04	44,062
737	517266,467	4711159,53	43,967
738	517634,935	4710876,06	54,445
739	517637,699	4710875,77	54,462
740	517644,918	4710877,99	54,7

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
741	517642,904	4710884,4	55,034
742	517638,37	4710893,43	54,962
743	517633,789	4710900,53	54,728
744	517631,107	4710899,36	53,108
745	517641,095	4710882,02	53,881
746	517635,896	4710883,3	54,897
747	517630,877	4710891,68	54,726
748	517626,000	4710896,94	54,57
749	517618,82	4710891,95	54,576
750	517623,087	4710883,82	54,89
751	517622,212	4710880,15	55,308
752	517628,593	4710876,19	54,772
753	517635,216	4710874,61	54,563
754	517639,476	4710875,94	54,134
755	517642,573	4710871,8	54,405
756	517647,247	4710862,71	54,631
757	517642,476	4710862,34	54,566
758	517634,693	4710867,81	55,301
759	517649,57	4710875,21	55,292
760	517656,611	4710867,68	55,817
761	517657,101	4710876,05	55,799
762	517653,94	4710882,73	55,201
763	517647,972	4710891,58	55,176
764	517642,357	4710898,29	55,003
765	516947,974	4710790,43	55,916
766	516949,095	4710792,62	55,735
767	516947,46	4710788,52	56,034
768	516952,638	4710788,09	56,713
769	516961,886	4710786,78	58,176
770	516961,702	4710784,73	58,217
771	516961,313	4710783,47	58,409
772	516970,837	4710782,15	59,271
773	516971,183	4710783,8	59,285
774	516970,815	4710780,34	59,248
775	516984,747	4710782,08	60,588
776	516995,215	4710789,06	61,503
777	516998,078	4710791,67	61,498
778	516988,109	4710789,19	60,987
779	516996,139	4710786,29	61,358
780	516997,16	4710784,39	61,48
781	517001,284	4710785,31	61,556
782	516999,176	4710787,71	61,487
783	517784,267	4710530,2	65,987

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
784	517787,321	4710527,86	65,946
785	517791,837	4710531,93	66,072
786	517796,184	4710534,87	66,113
787	517801,615	4710538,9	66,05
788	517808,485	4710542,67	66,278
789	517807,081	4710545,92	66,277
790	517799,65	4710542,08	66,227
791	517795,219	4710539,48	66,163
792	517791,149	4710536,38	66,114
793	517789,175	4710538,24	65,743
794	517793,706	4710541,04	65,925
795	517786,083	4710550,6	65,604
796	517783,289	4710549,98	65,523
797	517776,266	4710551,16	65,227
798	517767,243	4710555,26	64,811
799	517766,349	4710551,72	64,875
800	517766,879	4710550,41	64,905
801	517765,684	4710549,77	64,897
802	517765,048	4710550,39	64,761
803	517765,264	4710551,51	64,8
804	517772,925	4710546,37	65,002
805	517782,322	4710544,86	65,219
806	517789,46	4710540,49	65,601
807	517786,193	4710538,87	65,531
808	517786,641	4710534,43	65,847
809	517787,001	4710532,82	66,022
810	517863,128	4710565,3	66,956
811	517864,331	4710561,63	66,898
812	517873,783	4710564,82	67,026
813	517872,664	4710568,37	67,161
814	517878,084	4710569,53	67,324
815	517879,097	4710565,75	67,156
816	517885,924	4710565,8	67,448
817	517886,042	4710569,52	67,619
818	517895,347	4710569,85	67,9
819	517895,554	4710564,54	67,864
820	517883,55	4710571,23	67,808
821	517878,01	4710571,58	67,779
822	517882,942	4710572,42	67,694
823	517881,398	4710574,01	67,755
824	517877,623	4710573,79	67,671
825	517877,503	4710570,26	67,474
826	517878,746	4710570,58	67,459

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
827	517880,807	4710571,18	67,499
828	517882,507	4710571,39	67,548
829	517880,061	4710572,81	67,619
830	517876,962	4710577,82	67,301
831	517874,224	4710581,94	67,109
832	517873,059	4710581,21	66,997
833	517875,042	4710582,91	67,108
834	517872,199	4710584,79	67,002
835	517886,821	4710570,71	68,003
836	517597,809	4710760,19	63,605
837	517589,78	4710753,32	64,04
838	517584,675	4710749,33	64,247
839	517584,873	4710749,03	64,142
840	517586,327	4710746,93	64,048
841	517592,74	4710752,1	63,659
842	517591,521	4710754,34	63,758
843	517597,207	4710759,19	63,459
844	517599,509	4710757,6	63,303
845	517604,05	4710762,23	63,258
846	517607,973	4710770,06	63,157
847	517605,631	4710771,98	63,058
848	517600,729	4710762,98	63,187
849	517603,777	4710761,76	63,102
850	517601,954	4710760,18	63,018
851	517600,135	4710758,01	63,266
852	517609,778	4710760,41	62,465
853	517609,583	4710759,22	62,627
854	517609,62	4710761,57	62,702
855	517616,31	4710759,78	62,277
856	517991,954	4710482,19	72,141
857	517985,653	4710477,7	71,732
858	517980,92	4710468,71	70,665
859	517979,389	4710462,53	70,072
860	517976,023	4710463,26	70,009
861	518333,955	4710494,71	74,965
862	518319,865	4710497,09	75,595
863	518317,747	4710501	75,67
864	518335,685	4710498,75	74,855
865	518330,486	4710486,47	74,569
866	518323,848	4710473,79	76,222
867	518734,516	4710462,58	60,108
868	518746,051	4710463,58	59,014
869	518722,537	4710462,91	60,922

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
870	518734,664	4710464,42	59,76
871	518738,776	4710477,93	60,24
872	518896,563	4710459,78	63,934
873	518891,078	4710466,88	63,945
874	518891,058	4710466,86	63,894
875	518891,42	4710467,32	63,282
876	518885,553	4710463,82	63,155
877	518887,409	4710464,58	63,841
878	518897,538	4710451,25	63,796
879	518905,738	4710441,8	63,812
880	518896,835	4710458,86	63,987
881	518906,4	4710472,68	67,33
882	518410,739	4710261,35	46,195
883	518413,109	4710258,71	45,427
884	518419,337	4710257,41	45,212
885	518418,184	4710250,29	44,261
886	518415,431	4710237,38	44,004
887	518417,341	4710236,55	43,656
888	518419,807	4710245,94	43,95
889	518426,07	4710245,42	43,483
890	518427,43	4710244,92	43,296
891	518420,516	4710251,76	44,284
892	518421,451	4710256,04	44,655
893	518421,865	4710258,23	44,877
894	518422,017	4710258,89	44,977
895	518432,834	4710257,51	44,696
896	518419,571	4710259,25	45,038
897	518411,915	4710261,07	45,323
898	518703,897	4710050,51	37,171
899	518703,518	4710049,8	36,717
900	518703,266	4710049,55	36,682
901	518709,237	4710045,55	36,8
902	518709,42	4710045,82	36,817
903	518710,144	4710046,73	37,377
904	518714,547	4710043,91	37,457
905	518714,099	4710043,06	36,854
906	518713,738	4710042,68	36,932
907	518716,827	4710042,36	37,583
908	518720,032	4710040,4	37,633
909	518719,491	4710039,8	37,233
910	518719,199	4710039,34	37,068
911	518724,037	4710036,98	37,253
912	518723,642	4710036,29	37,113

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
913	518724,632	4710036	37,571
914	518725,474	4710036,72	37,55
915	518715,029	4710040,49	37,317
916	518709,212	4710033,11	36,579
917	518704,578	4710026,1	36,123
918	518703,333	4710040,03	36,651
919	518701,408	4710040,91	36,516
920	520236,456	4710111,22	32,025
921	520238,207	4710113,43	32,121
922	520228,634	4710118,63	32,727
923	520230,75	4710120,84	32,793
924	520226,062	4710125,41	33,095
925	520220,85	4710131,01	33,427
926	520217,876	4710134,28	33,696
927	520215,305	4710133,79	33,89
928	520219,312	4710128,36	33,309
929	520221,079	4710125,39	33,136
930	520223,474	4710123,51	33,057
931	520222,201	4710122,72	32,637
932	520221,022	4710116,99	31,71
933	520220,642	4710108,74	30,421
934	520215,457	4710117,63	32,031
935	520218,747	4710120,15	32,305
936	520220,944	4710124,18	32,936
937	520216,611	4710131,24	33,716
938	520292,215	4710069,78	24,172
939	520290,544	4710064,39	23,195
940	520288,724	4710060,28	22,603
941	520286,178	4710056,26	22,33
942	520280,957	4710044,35	21,123
943	520277,047	4710045,59	21,082
944	520281,934	4710063,82	23,514
945	520281,297	4710073,05	24,966
946	520296,517	4710079	25,822
947	520290,11	4710057,96	22,356
948	520294,929	4710049,49	21,009
949	520309,509	4710030	19,434
950	520267,658	4709926,51	15,309
951	520263,242	4709926,98	15,237
952	520259,618	4709918,78	15,04
953	520265,703	4709915,7	14,969
954	520264,911	4709906,4	14,74
955	520264,536	4709896,39	14,687

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
956	520264,459	4709888,64	14,608
957	520259,825	4709889,31	14,63
958	520260,029	4709899,02	14,736
959	520256,792	4709903,55	14,782
960	520266,442	4709904,28	14,416
961	520268,7	4709900,07	13,912
962	520266,67	4709899,18	13,663
963	520270,575	4709888,65	12,957
964	520278,163	4709874,51	12,581
965	520283,929	4709861,92	12,218
966	520286,307	4709856,65	12,553
967	520296,888	4709844,74	11,82
968	520314,043	4709836,53	11,552
969	520309,17	4709826,35	11,337
970	520305,608	4709818,93	11,231
971	520335,865	4709819,62	10,99
972	520343,237	4709810,97	10,742
973	520349,025	4709797,21	10,749
974	520346,84	4709796,98	11,797
975	520343,002	4709806,89	11,752
976	520335,942	4709816,13	11,725
977	520338,809	4709829,79	11,013
978	520342,721	4709837,88	10,982
979	520319,804	4709833,44	12,135
980	520302,636	4709845,11	12,604
981	520294,692	4709849,84	12,73
982	520289,348	4709856,93	12,941
983	520284,882	4709866,45	13,133
984	520279,751	4709877,39	13,315
985	520272,745	4709891,38	13,745
986	520268,739	4709900,59	13,965
987	520266,722	4709904,18	14,362
988	520036,026	4709987,38	21,682
989	520033,249	4709984,17	21,683
990	520031,07	4709979,54	21,701
991	520029,213	4709968,99	21,517
992	520027,867	4709960,46	21,392
993	520032,668	4709981,08	21,634
994	520034,92	4709977,71	20,961
995	520038,157	4709964,57	20,311
996	520041,532	4709954,06	20,016
997	520036,116	4709981,52	20,88
998	520076,442	4709810,46	18,538

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
999	520077,644	4709816,59	18,351
1000	520066,327	4709817,55	18,266
1001	520064,668	4709812,29	18,39
1002	520056,589	4709813,22	18,158
1003	520056,941	4709818,33	18,13
1004	520051,239	4709818,51	17,984
1005	520050,587	4709813,7	17,946
1006	520041,537	4709814,84	17,848
1007	520041,795	4709818,86	17,826
1008	520033,198	4709819,17	17,681
1009	520031,792	4709815,27	17,674
1010	520052,692	4709809,54	17,277
1011	520054,849	4709819,98	17,528
1012	520057,281	4709830,82	17,918
1013	520061,237	4709848,89	18,222
1014	520064,025	4709850,78	18,284
1015	520068,439	4709849,39	18,295
1016	520063,135	4709861,3	18,299
1017	519644,132	4709727,53	20,621
1018	519633,984	4709730,72	21,019
1019	519625,825	4709735,48	21,16
1020	519627,312	4709738,94	21,214
1021	519631,293	4709735,78	21,195
1022	519637,735	4709733,1	20,922
1023	519645,658	4709731,73	20,757
1024	519650,988	4709730,36	20,24
1025	519654,671	4709728,99	19,78
1026	519673,835	4709722,65	17,301
1027	519673,097	4709718,85	17,192
1028	519652,429	4709733,16	20,301
1029	519653,801	4709739,34	20,422
1030	519677,593	4709783,61	22,536
1031	519681,59	4709797,41	22,912
1032	519683,692	4709813,48	23,563
1033	519682,602	4709824,01	24,171
1034	519680,006	4709837,88	25,679
1035	519679,491	4709842,76	26,409
1036	519679,447	4709845,53	26,76
1037	519674,227	4709849,56	27,23
1038	519670,761	4709852,18	27,429
1039	519672,287	4709855,1	27,263
1040	519678,525	4709851,07	26,924
1041	519683,747	4709847,52	26,405

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
1042	519688,549	4709843,21	25,489
1043	519691,308	4709840,68	25,019
1044	519688,958	4709837,67	24,902
1045	519685,584	4709841,2	25,669
1046	519682,952	4709843,63	26,304
1047	519681,246	4709844,58	26,541
1048	519682,584	4709843,27	26,422
1049	519686,568	4709836,84	25,152
1050	519685,342	4709837,54	25,413
1051	519399,698	4710897,16	93,394
1052	519396,667	4710884,92	93,375
1053	519388,352	4710872,7	89,084
1054	519387,501	4710868,25	89,466
1055	519386,735	4710861,64	83,478
1056	519385,611	4710857,82	84,755
1057	519395,067	4710869,27	89,559
1058	519393,537	4710871,13	104,401
1059	519408,02	4710869,36	91,777
1060	519408,07	4710875,94	95,087
1061	518126,061	4708503,06	34,108
1062	518130,476	4708503,27	33,888
1063	518130,55	4708502,69	33,596
1064	518130,617	4708502,12	33,506
1065	518121,507	4708501,9	33,86
1066	518121,572	4708501,41	33,873
1067	518115,742	4708501,15	34,07
1068	518115,694	4708501,49	34,167
1069	518109,557	4708500,1	34,159
1070	518109,455	4708500,44	34,184
1071	518102,907	4708498,38	34,211
1072	518102,737	4708498,74	34,232
1073	518101,499	4708498,81	34,476
1074	518109,546	4708500,85	34,256
1075	518115,129	4708501,92	34,144
1076	518121,456	4708502,54	34,023
1077	518111,338	4708498,67	36,187
1078	518114,698	4708499,65	36,162
1079	518118,738	4708499,69	36,363
1080	518120,519	4708480,7	40,438
1081	518123,936	4708462,41	45,652
1082	518122,015	4708467,31	43,23
1083	518112,998	4708500,75	33,87
1084	517836,096	4708400,95	36,816

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
1085	517842,045	4708403,04	36,498
1086	517848,254	4708403,23	36,192
1087	517854,002	4708400,98	36,114
1088	517857,983	4708397,21	36,08
1089	517856,641	4708394,22	36,177
1090	517851,426	4708398,27	36,205
1091	517844,47	4708399,99	36,43
1092	517838,096	4708398,14	36,826
1093	517848,414	4708404,32	36,071
1094	517846,434	4708409,08	35,281
1095	517843,228	4708414,05	34,673
1096	517833,99	4708422,66	34,324
1097	517840,681	4708435,52	33,489
1098	517721,028	4708326,82	42,056
1099	517721,619	4708323,75	42,072
1100	517712,214	4708319,74	42,778
1101	517710,631	4708322,8	42,835
1102	517702,746	4708319,93	43,611
1103	517695,164	4708316,97	44,528
1104	517695,824	4708313,38	44,604
1105	517706,072	4708317,24	43,432
1106	517700,397	4708320,69	44,09
1107	517678,136	4708335,81	43,891
1108	517678,387	4708337,48	42,607
1109	517677,848	4708336,19	42,751
1110	517686,827	4708332,04	42,696
1111	517695,467	4708326,36	42,615
1112	517700,597	4708322,93	42,557
1113	517700,421	4708321,7	42,817
1114	517704,939	4708322,88	42,684
1115	517702,93	4708321,3	43,477
1116	518028,108	4708631,04	27,825
1117	518034,57	4708626,76	27,393
1118	518039,351	4708623,29	27,058
1119	518044,645	4708627,37	26,965
1120	518040,722	4708632,95	27,29
1121	518040,535	4708637,46	27,429
1122	518031,459	4708643,47	28,102
1123	518024,537	4708642,97	28,305
1124	518017,732	4708643,51	28,543
1125	518012,527	4708638,66	28,624
1126	518016,713	4708636,72	28,411
1127	518022,272	4708634,07	28,145

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
1128	518024,951	4708631,65	27,83
1129	518022,729	4708627,72	27,077
1130	518021,025	4708626,75	27,021
1131	518020,157	4708625,68	27,229
1132	517995,227	4708612,62	27,714
1133	517988,838	4708609,36	27,861
1134	517978,204	4708606,51	27,858
1135	517973,007	4708603,24	27,981
1136	517965,871	4708594,07	28,192
1137	517959,815	4708583,49	28,343
1138	517954,58	4708575,24	28,37
1139	517948,029	4708564,52	28,452
1140	517948,681	4708564,26	28,212
1141	517950,606	4708563,62	28,11
1142	517954,999	4708569,94	27,952
1143	517954,056	4708573,08	27,965
1144	517955,27	4708574,23	27,737
1145	517957,583	4708574,77	27,669
1146	517957,059	4708576,26	27,623
1147	517959,185	4708576,86	27,526
1148	517964,002	4708583,63	27,366
1149	517962,862	4708584,69	27,219
1150	517970,745	4708598,79	26,977
1151	517971,897	4708598,09	27,257
1152	517976,496	4708602,32	27,169
1153	517975,694	4708603,48	26,953
1154	517988,215	4708607,59	26,591
1155	517988,686	4708606,09	26,936
1156	517999,39	4708611,83	26,743
1157	517998,67	4708612,8	26,458
1158	518009,06	4708618,32	26,308
1159	518010,139	4708616,81	26,478
1160	518020,514	4708621,93	26,565
1161	518020,992	4708623,94	26,077
1162	518023,498	4708625,32	26,132
1163	518020,796	4708632,98	27,741
1164	519373,318	4710328,6	49,477
1165	519374,981	4710339,42	49,866
1166	519412,778	4709962,49	40,011
1167	519414,183	4709958,83	39,851
1168	519420,457	4709960,56	39,744
1169	519419,567	4709963,44	39,851
1170	519423,689	4709964,64	39,779

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
1171	519428,274	4709965,32	39,648
1172	519432,555	4709965,57	39,56
1173	519432,404	4709961,12	39,407
1174	519428,931	4709966,38	39,677
1175	519427,325	4709965,88	39,72
1176	519412,086	4709962,36	39,986
1177	519412,46	4709958,41	39,876
1178	519420,484	4709964,63	39,848
1179	519420,302	4709972,49	39,966
1180	519420,402	4709980,25	39,962
1181	519420,618	4709986,67	39,794
1182	519490,969	4709921,67	33,718
1183	519494,966	4709926,24	33,413
1184	519498,27	4709930,54	33,108
1185	519500,905	4709935,42	32,86
1186	519502,064	4709939,01	32,728
1187	519498,888	4709940,54	32,844
1188	519496,327	4709935,03	33,032
1189	519493,438	4709931,85	33,254
1190	519490,733	4709931,46	33,557
1191	519501,965	4709929,3	32,711
1192	519502,327	4709927,11	32,763
1193	519501,88	4709929,94	32,736
1194	519501,45	4709929,2	32,418
1195	519500,836	4709929,53	32,819
1196	519500,125	4709928,12	32,929
1197	519500,745	4709927,84	32,961
1198	519497,000	4709927,32	33,154
1199	519500,671	4709923,6	32,619
1200	519504,327	4709918,98	31,835
1201	519507,375	4709913,55	31,337
1202	519410,357	4709858,09	36,454
1203	519409,452	4709861,9	36,437
1204	519403,184	4709859,36	36,389
1205	519402,482	4709860,36	36,361
1206	519393,252	4709854,77	36,369
1207	519392,485	4709850,31	36,247
1208	519383,268	4709846,6	36,392
1209	519368,448	4709844,06	36,708
1210	519360,78	4709846,89	36,493
1211	519372,196	4709846,87	39,11
1212	519379,657	4709849,42	36,816
1213	519369,827	4709847,96	39,585

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
1214	519380,419	4709852,25	37,919
1215	519380,661	4709861,15	37,6
1216	519380,648	4709859,11	37,332
1217	518403,508	4709674,49	23,523
1218	518411,504	4709676,07	23,586
1219	518407,006	4709688,39	23,765
1220	518403,81	4709697,48	23,922
1221	518395,632	4709696,27	24,073
1222	518392,872	4709704,1	24,173
1223	518399,965	4709708,64	24,226
1224	518391,251	4709704,67	23,639
1225	518393,614	4709696,66	23,471
1226	518396,913	4709688,74	23,391
1227	518398,192	4709683,73	23,358
1228	518402,334	4709673,24	22,782
1229	518398,205	4709689,23	23,904
1230	518391,344	4709684,18	23,514
1231	518386,234	4709680,47	22,751
1232	518387,905	4709678,61	21,981
1233	518385,443	4709680,1	22,104
1234	518385,633	4709680,13	22,117
1235	518382,034	4709683,21	22,523
1236	518378,944	4709679,41	22,388
1237	518381,311	4709676,85	22,864
1238	518376,695	4709665,45	23,408
1239	518384,5	4709669,92	23,465
1240	518387,97	4709669,4	23,716
1241	518370,403	4709658,75	27,664
1242	518300,955	4709675,81	25,411
1243	518308,35	4709686,03	25,338
1244	518317,686	4709695,68	25,284
1245	518302,649	4709689,05	25,601
1246	518319,059	4709679,01	26,432
1247	518323,243	4709679,52	25,586
1248	518333,207	4709686,06	27,681
1249	518327,98	4709676,39	21,776
1250	518316,892	4709678,88	22,581
1251	518311,792	4709677,42	27,605
1252	518311,157	4709673,95	26,977
1253	518317,098	4709678,19	29,585
1254	518316,739	4709674,9	26,189
1255	518319,095	4709622,38	24,259
1256	518308,564	4709610,03	24,653

Nome	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
1257	518299,319	4709593,75	25,645
1258	518287,779	4709598,53	29,249
1259	518298,299	4709596,65	24,946
1260	518291,803	4709599,72	25,394
1261	518307,731	4709590,58	25,655
1262	518301,083	4709591,36	24,77
1263	518300,686	4709590,57	24,595
1264	518298,474	4709593,72	24,845
1265	518194,675	4709599,83	29,066
1266	518200,609	4709610,1	28,945
1267	518189,455	4709589,9	29,321
1268	518186,045	4709582,94	29,545
1269	518181,97	4709574,87	29,743
1270	518173,038	4709574,82	30,011
1271	518173,288	4709581,62	29,963
1272	518192,088	4709580,34	29,341
1273	518187,445	4709572,08	29,407
1274	518196,698	4709586,86	29,184
1275	518200,296	4709594,54	28,973
1276	518188,209	4709602,65	29,078
1277	518183,726	4709593,14	29,227
1278	518158,333	4709596,06	29,524
1279	518159,591	4709591,92	29,464
1280	518161,79	4709589,99	29,429
1281	518165,844	4709589,69	29,211
1282	518185,926	4709587,19	29,157
1283	518189,823	4709586,74	29,192
1284	518199,023	4709583,59	29,047
1285	518207,747	4709578,31	28,873
1286	518220,011	4709569,8	28,706
1287	518222,527	4709569,52	28,675
1288	518227,078	4709575,2	28,587
1289	518188,243	4709587,22	29,239
1290	518350,739	4709802,4	27,639
1291	518356,84	4709807,26	27,69
1292	518362,212	4709799,65	27,406
1293	518368,085	4709790,39	26,858
1294	518372,911	4709782,07	26,422
1295	518367,179	4709777	26,135
1296	518360,804	4709788,43	26,808
1297	518365,596	4709794,31	27,085
1298	518370,516	4709797,93	27,467
1299	518397,517	4709834,96	28,151

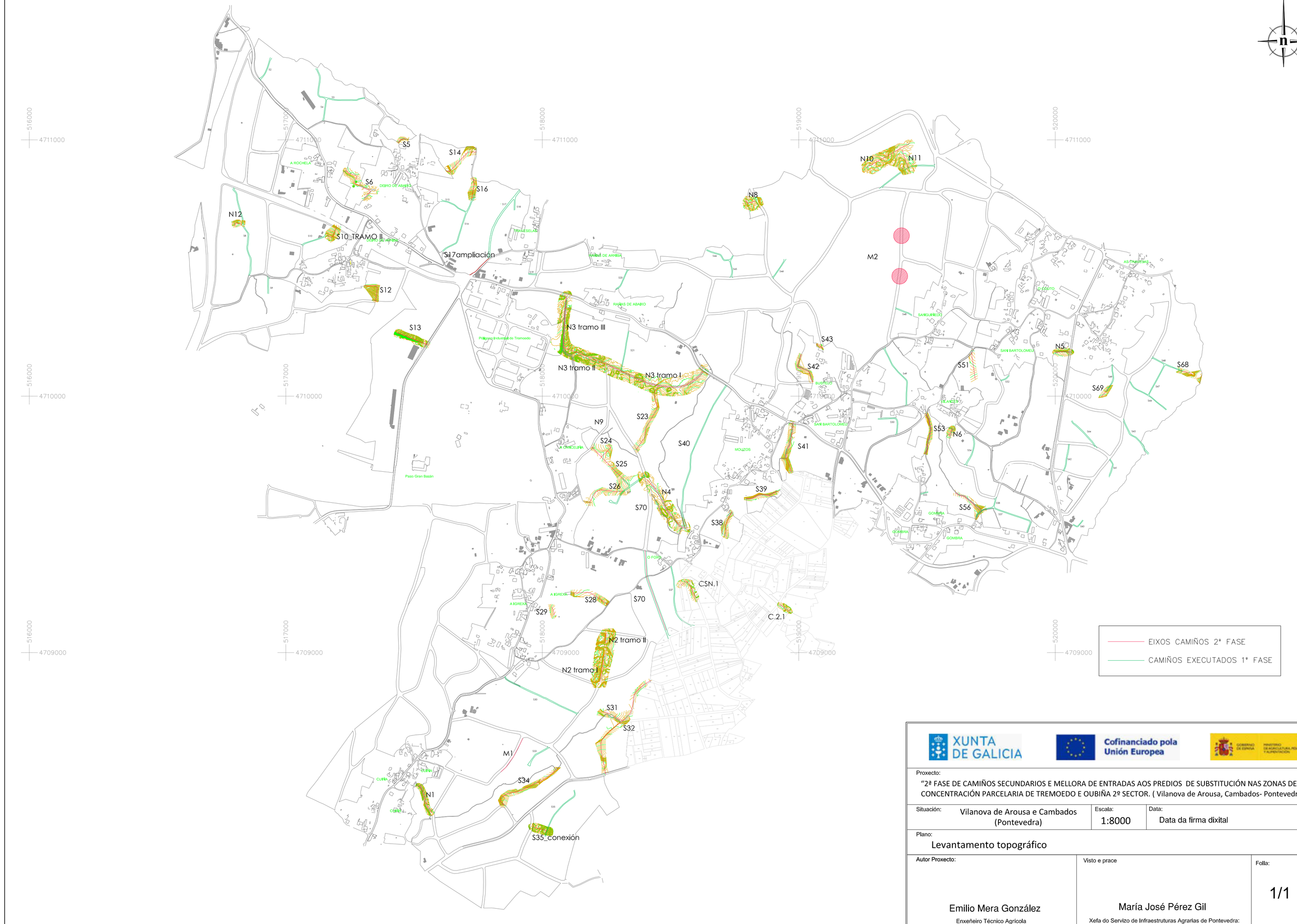
CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SUBANEXO 2.2

PLANO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve



XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto:

"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación:	Escala:	Data:
Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	1:8000	Data da firma dixital

Plano:

Levantamento topográfico

Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:	1/1

CVE: wyMCdBoYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 3

MOVEMENTO DE TERRAS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. MOVEMENTO DE TERRAS 3

1.1. CLASIFICACIÓN DE MATERIAIS 3

1.2. RESUMO DO CÁLCULO DOS MOVEMENTOS DE TERRAS 4

1.3. COMPENSACIÓN DE TERRAS E PRÉSTAMOS 5

2. FIRME 6

2.1. DETERMINACIÓN DO ESPESOR DO FIRME 6

2.2. DESCRICIÓN DAS SECCIÓNS TIPO DE FIRME PROXECTADAS 8

2.3. RESUMO DO CÁLCULO DO FIRME 10

3. RESUMO GLOBAL DO MOVEMENTO DE TERRAS E FIRME PROXECTADOS 11

NOTA: LISTADOS DOS MOVEMENTOS DE TERRAS DE CAMIÑOS DE N. APERTURA INCLUIDOS NOS PERFÍS TRANSVERSAIS DE CADA CAMIÑO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. MOVEMENTO DE TERRAS

O obxectivo do presente Anexo é realizar unha previsión das necesidades de material de préstamo do Proxecto, cuantificando os volumes de materiais procedentes das escavacións aproveitables e sobrantes ó longo da obra.

1.1. CLASIFICACIÓN DE MATERIAIS

A partir dos datos relacionados co tipo de terreo e substrato existente na zona de actuación, expostos no Anexo Nº 4, de Estudio Xeotécnico, calculáronse os volumes de material escavado e de material dispoñible para o recheo dos terrapléns, sen ter en conta o esponxamento. Así, na zona de actuación do Proxecto encóntranse principalmente:

- A zona de estudo sitúase na parte central da Comarca do Salnés, desde o punto de vista fisiográfico presenta terreos de baixa altitude, menor a 100 m. O clima é tépedo con alta influencia atlántica, o que permite unha elevada produtividade agronómica. Os chans están bastante desenvolvidos exceptuando as áreas de maior pendente. En xeral son chans pouco pesados, de textura media a grosa, e que permiten unha gran permeabilidade que pode ser unha das causas de deficiencia de humidade nos meses máis secos.
- É unha zona inminentemente granítica con numerosos afloramentos de rochas sedimentarias, así como abundantes depósitos detríticos de idade cuaternaria.
- Os principais tipos de chans localízanse sobre os seguintes tipos de materiais:
    - Chans sobre materiais graníticos.
    - Chans sobre materiais sedimentarios.

En xeral para o conxunto do proxecto, non se aplicará un coeficiente de esponxamento, xa que polas tipoloxías dos materiais transportados, decidiuse non telo en conta.

Por todo isto optouse polos seguintes noiros segundo Sección Tipo de Firme asociada o camiño a executar e correspondentes a terreos de consistencia franca:

	Sección Tipo de Firme		
Desmonte	*1H : 1V*	*2H : 3V*	*1H : 4V*
Terraplén	*3H : 2V*	*3H : 2V*	*3H : 2V*

As pendentes en noiros de desmonte fíxanse cunha contía diferente por estar esta asociadas a camiños que discorren a media ladeira, e en función da compactación e estabilidade das mesmas. De todas maneiras estas pendentes son usadas para os cálculos aproximados dos volumes, xa que unha vez se escave todo o terreo, determinaranse os tipos de noiros máis oportunos en cada tramo de camiño, xa que non se pode determinar con exactitude todo o terreo a mover.

En canto ás gabias en terra estes son os parámetros aproximados, adoptados nos seus noiros:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Interior ..... 1H : 1V
- Exterior ..... 1H : 1V

1.2. RESUMO DO CÁLCULO DOS MOVEMENTOS DE TERRAS

Na táboa a continuación presentada resúmese o cálculo feito do movemento de terras proxectado, baixo as condicións descritas nos puntos anteriores e na memoria do proxecto, é dicir, pendentes de noiros, gabias, roza e escavación, desarborado e pedraplén para zonas máis húmidas.

Nome	Lonx. Eixo	Tipoloxía	Desbroce Completo	V. Desm.	V. Ter.	Dif
S5	36,25	Nova Apertura	181,25			
S6	179,63	Nova Apertura	898,15	108,55	17,65	90,90
S10_tramo II	64,09	Nova Apertura	320,45	249,32	5,86	243,46
S12	104,27	Nova Apertura	521,35	44,89	85,12	-40,23
S13	125,74	Nova Apertura	628,70	135,02	134,32	0,70
S14	149,06	Nova Apertura	745,30	28,05	66,96	-38,91
S16	79,30	Nova Apertura	396,50	170,40	174,33	-3,93
S17	84,00	Sobreancho	168,00			0,00
S23	279,29	Nova Apertura	1396,45	214,99	176,41	38,58
S24	64,59	Nova Apertura	322,95	13,35	9,17	4,18
S25	177,30	Nova Apertura	886,50	34,10	125,24	-91,14
S26	164,46	Nova Apertura	822,30	56,43	96,01	-39,58
S28	149,61	Nova Apertura	748,05	51,44	57,10	-5,66
S29	35,35	Nova Apertura	176,75	10,31	3,16	7,15
S31	84,00	Nova Apertura	420,00	41,00	53,00	-12,00
S32	448,04	Nova Apertura	2240,20	148,20	867,00	-718,80
S34	281,07	Nova Apertura	1405,35	259,39	226,99	32,40
S35_conexión	56,33	Nova Apertura	281,65	174,00	151,22	22,78
S38	98,11	Nova Apertura	490,55	66,90	16,46	50,44
S39	125,53	Nova Apertura	627,65	98,18	45,83	52,35
S41	198,71	Nova Apertura	993,55	153,83	84,00	69,83
S42	141,63	Nova Apertura	708,15	83,48	24,18	59,30
S43	28,27	Nova Apertura	141,35	23,00	3,23	19,77
S51	106,82	Nova Apertura	534,10	39,33	11,73	27,60
S53	161,97	Nova Apertura	809,85	106,71	96,62	10,09
S56	127,06	Nova Apertura	635,30	29,12	38,95	-9,83
S68	42,94	Nova Apertura	214,70	130,03	104,54	25,49
S69	36,48	Nova Apertura	182,40		0,00	0,00
N1	122,15	Reforzo plataf	610,75	300,00	0,00	300,00
N2_tramo I	110,81	Mellora existente	554,05	108,00	0,00	108,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Lonx. Eixo	Tipoloxía	Desbroce Completo	V. Desm.	V. Ter.	Dif
N2_tramo II	40,64	Mellora existente	203,20	40,00		40,00
N3_tramo I	420,00	Nova Apertura	2520,00	1040,00	310,00	730,00
N3_tramo II	212,00	Nova Apertura	1908,00	950,00		950,00
N3_tramo III	195,00	Nova Apertura	585,00	310,00		310,00
N4	250,29	Nova Apertura	1251,45	256,00	0,00	256,00
N5	51,25	Nova Apertura	102,50		0,00	0,00
N6	29,79	Nova Apertura	89,37	24,00	0,00	24,00
N8	45,54	Nova Apertura	182,16	42,90	14,85	28,05
N10	195,97	Nova Apertura	979,85	173,38	83,72	89,66
N11	82,15	Nova Apertura	410,75	249,32	5,86	243,46
N12	36,03	Nova Apertura	180,15	37,36	3,26	34,10
C2.1	48,88	Nova Apertura	146,64	88,20	23,00	65,20
CSN.1	100,66	Nova Apertura	352,31	51,75	0,00	51,75
TOTALES	**5571,06**		27973,76	6140,93	3115,77	3025,16
Unidades	**m**		**m2**	**m3**	**m3**	**m3**

Determinouse o volume do movemento de terras destes camiños mediante o estudo dos seus perfís transversais construtivos, utilizando a aplicación informática AutoCAD Civil 3D específica para o deseño de viais. O desglose deste resumo *se detalla de xeito individual segundo camiño o longo dos perfís transversais dos camiños, ós que se asocian as táboas de volumes e de volumes acumulados por PK*. O máis reseñable destes datos será a existencia de sobrantes que se van aproveitar para as zonas de peor base co fin de afirmar o pedraplén procedente do desmonte, xa que podemos atopar un maior número de zonas con mal material polo que é probable que se produza maior terraplén que o medido inicialmente sen coñecer as características da totalidade dos futuros camiños.

1.3. COMPENSACIÓN DE TERRAS E PRÉSTAMOS

A táboa anterior representa que inicialmente, non existe necesidade de material de préstamo, xa que a cantidade de material sobrante da escavación para a creación dos terraplenados necesarios no Proxecto, é maior que o material que fai falta para o proxecto.

Tras o estudo correspondente, e debido que a gran maioria dos camiños percorren terrenos agrícolas cun espesor de terra vexetal grande e zonas cunha elevada capa freática a realidade amosanos a necesidade de reforzar con material seleccionando de canteira practicamente todos os camiños. Por iso, aínda que no caso de atopar materiais non tolerables e ter que acudir a materiais de préstamo:

- Utilizarase a terra propia extraída da escavación para terraplenar, no caso de presentar a propia natureza do sustrato características óptimas para elo.
- Así mesmo, realizaranse compensacións entre camiños deficitarios en terras para

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

terraplén con aqueles onde existen sobrantes da escavación.

- Pedraplén e todo un traído de fóra para zonas de braña ou de pouca estabilidade para a constitución do camiño.

No caso de precisar terras ou existir sobrantes, os bancos de préstamo e os depósitos de terra sobrante colocados ó lado e no alto dun desmonte serán acondicionados mediante a posterior restauración do banco de préstamo consistente dita restauración na roza previa, desbroce con capaceo da terra vexetal (cordóns perimetrais), suavizado e moderación dos noiros resultantes e posterior extendido da terra vexetal

2. FIRME

2.1. DETERMINACIÓN DO ESPESOR DO FIRME

Para determinar o espesor de proxecto do firme vanse seguir distintos métodos, os cales incorporan datos subministrados polas clasificacións xeotécnicas descritas no epígrafe anterior.

2.1.1. Método do Índice de Grupo

O **Método do Índice de Grupo** está baseado na CLASIFICACIÓN DE SOLOS DO H.R.B.. O espesor do firme responde á seguinte fórmula empírica:

$$E(cm) = \frac{11}{4} I.G. - \frac{1}{16} I.G.^2 + e$$

Onde:

- **I.G.**: Índice de Grupo para o material seleccionado. O valor do Índice de Grupo neste caso é 0, solos A-1 e A-3.
- **e**: Espesor mínimo en función do tráfico proxectado na obra unha vez posta en servicio, distinguindo:
  - **<u>Tráfico lixeiro *(menos de 50 vehículos/día)*, e = 15 cm</u>**
  - Tráfico medio *(de 50 a 100 vehículos/día),* e = 22 cm
  - Tráfico pesado *(más de 300 vehículos/día),* e = 30 cm

Para esta rede de camiños principais de concentración parcelaria, como xa quedou xustificado no Anexo 1, de *Parámetros de deseño*, a I.M.D. é inferior a 50, polo que o valor do **espesor mínimo é quince (*15*) centímetros** e a fórmula do **Método do Índice de Grupo** resólvese do seguinte xeito:

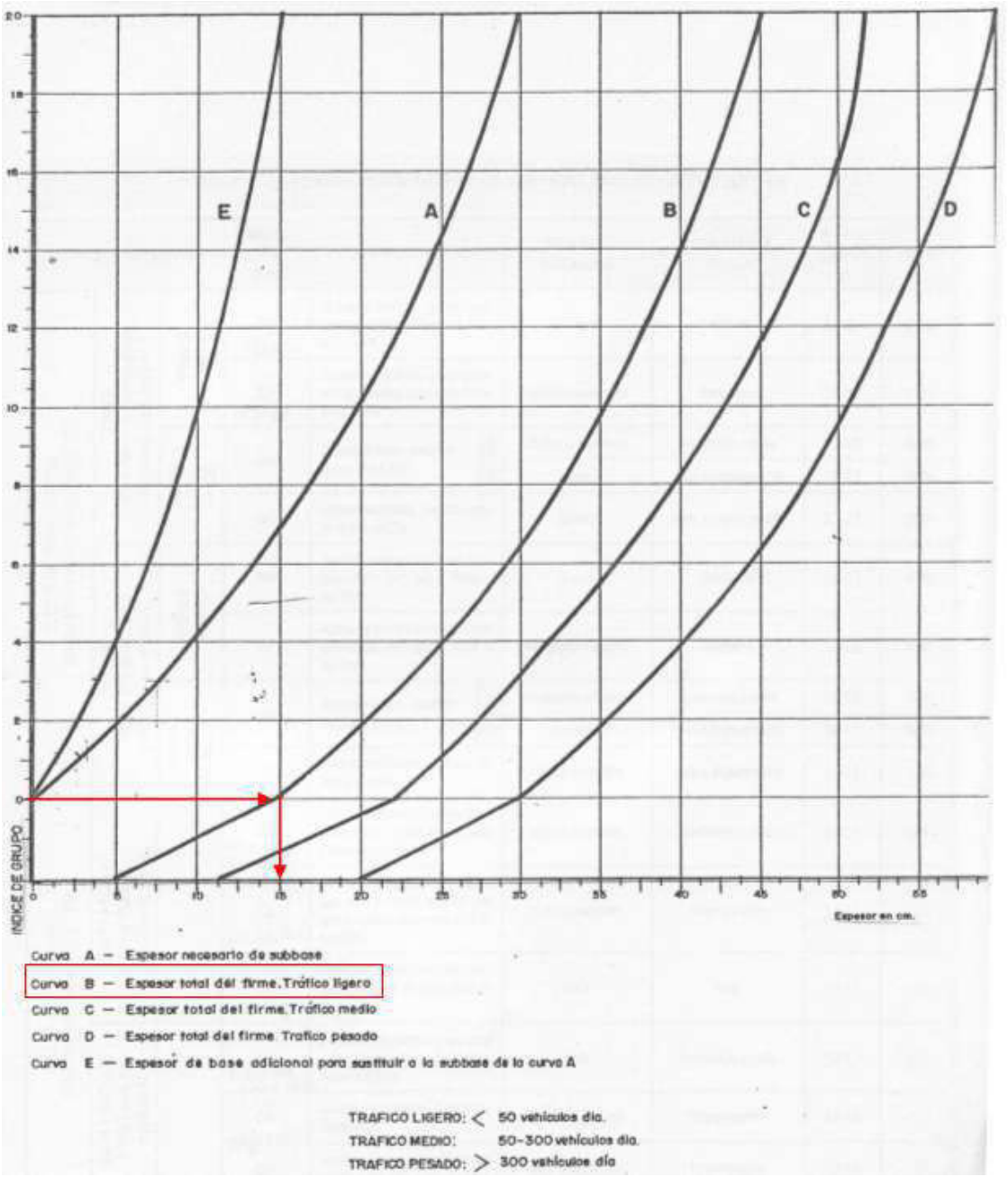
$$E\ (cm) = \frac{11}{4} * 0 - \frac{1}{16} * 0^2 + 15 = 15$$

(A saburra aportada no proxecto será para mellora da subbase en entronques e parte do firme dos camiños)

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

2.1.2. Ábacos de Steel

Os ábacos de STEEL, responden moi aproximadamente á fórmula anterior, obténdose, tamén un espesor mínimo do firme de quince (*15*) centímetros.



Ábaco Steel para a determinación do espesor en firmes

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

2.2. DESCRICIÓN DAS SECCIÓNS TIPO DE FIRME PROXECTADAS

2.2.1. Con firme non asfáltico

2.2.1.1. Xeometría das seccións tipo dos camiños

A partir da velocidade base do proxecto e da estruturación xerárquica dos camiños, establecéronse as características dimensionais fundamentais dos camiños proxectados. Ditas características están dentro das recomendacións establecidas pola Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural. Respecto da profundidade mínima de cunetas adoptada, sinalar que por definición é a distancia medida entre a cota máxima do terreo natural e o fondo da mesma. A continuación descríbese a sección tipo adoptada, que será a mesma para todos os camiños (excepto no camiño S70, N3), debido a que se trata de camiños secundarios que servirán para dar acceso á parcelas que xurdiron no proceso de reestruturación e que non posúen ningún camiño de servizo na actualidade:

SECCIÓN TIPO I	
Plataforma	3,00 m.
Firme Saburra en Carrís	3,00 m.
Profundidade Saburra	0,10/ melloras 0.20 m.
Subbase	Terreo Natural / Explanación Mellorada
Bombeo	2,00 %
Profundidade Gabias	0,50 m.
Ancho das Gabias	1,00 m.

No camiño S70 N3 adoptarase a seguinte sección tipo:

SECCIÓN TIPO II	
Plataforma	8,00 m.
Firme Saburra en Carrís	8,00 m.
Profundidade Saburra	0.20 m
Subbase	Terreo Natural / Explanación Mellorada
Bombeo	2,00 %
Profundidade Gabias	0,50 m.
Ancho das Gabias	1,00 m.

Indicar que, coma norma xeral, respecto á sección tipo descrita:

- A capa de firme proxectada posuirá, unha vez rematada, unha compactación do 95% do Ensaio Próctor Modificado.
- As medidas de gabias sinaladas establécense dende a sub – rasante da plataforma.
- Tal e coma se determina no Anexo de Movemento de terras e firme, adoptaranse os seguintes pendentes nos noiros da explanación correspondentes a terreos de consistencia franca:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

	Sección Tipo de Firme		
Desmonte	*1H : 1V*	***2H : 3V***	*1H : 4V*
Terraplén	*3H : 2V*	***3H : 2V***	*3H : 2V*

A variación dos noiros da Sección Tipo de Firme en canto as súas pendentes, está asociada a: camiños que circulan a media ladeira ou con pouca pendente transversal; zonas forestais, zonas rochosas ou praderías, nas cales poden aflorar as terras de tránsito a moi pouca profundidade outorgando ó conxunto, pola súa natureza unha considerable estabilidade, o que permite empregar unha maior pendente neste tipo de noiro

2.2.1.2. Cálculo do material a executar na rede de camiños

Determinarase o volume do firme a implantar nestes camiños mediante o estudo dos seus perfís transversais construtivos, utilizando a aplicación informática AutoCAD Civil 3D específica para o deseño de viais.

O desglose e cálculo do firme para estes camiños se detalla de xeito individual segundo cada camiño ó longo dos planos transversais de cada un dos mesmos.

2.2.2. Con firme asfáltico: entronques con estradas pavimentadas

As actuacións de seguido enumeradas realizaranse mediante a aplicación na superficie do entronque a asfaltar dun Triple Tratamento Asfáltico (en abreviatura TTA), no Anexo Nº 1, de Parámetros de deseño, axunto ó presente Proxecto, así coma no documento PLANOS do mesmo.

Co asfaltado dos entronques conséguese respecto as estradas pavimentadas concorrentes:

- Impedir a chegada de arrastres ou vexetación ata a estrada municipal, por mor do normal transito e manobras de vehículos (agrícolas ou non) que poidan utilizalos.
- Facilitar a incorporación desde estes camiños á propia estrada.

2.2.2.1. Descrición dos entronques a asfaltar

Todos os datos xeométricos e dimensionais expostos nas epígrafes seguintes están perfectamente desenvolvidos e xustificados no Anexo Nº 1, de Parámetros de deseño, axunto ó presente Proxecto, así coma no documento PLANOS do mesmo.

2.2.3. Entronques dos camiños de concentración con estradas asfaltadas

As diferentes tipoloxías están indicadas dentro da memoria e do anexo 1. Diferenciando estes tres conxuntos:

- Entronques dos camiños con estradas autonómicas (3)
- Entronques dos camiños con estradas da Deputación de Pontevedra (5)
- Entronques dos camiños con estradas municipais asfaltadas (28)

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

2.3. RESUMO DO CÁLCULO DO FIRME

Amósase no presente apartado, un cadro resumo das actuacións previas a colocación dos firmes, é dicir, a compactación do plano de fundación, a apertura da caixa e ó refino da plataforma (todos estes elementos están perfectamente descritos nos diferentes apartados do orzamento):

Nome	Lonx. Eixo	Compactación Plano Fundación	Refino	Formigón con mallazo	Cuneta formigón	Sup. Triple Rega	Macadam	Saburra
S5	36,25	108,75						
S6	179,63	538,89	538,89					
S10_tramo II	64,09	192,27	192,27					
S12	104,27	312,81	312,81					
S13	125,74	377,22	377,22	60,00				37,12
S14	149,06	447,18	447,18					
S16	79,30	237,90	237,90	60,00				91,03
S17	84,00					180,00	27,00	36,00
S23	279,29	837,87	837,87					167,57
S24	64,59	193,77	193,77					
S25	177,30	531,90	531,90					
S26	164,46	493,38	493,38					
S28	149,61	448,83	448,83	60,00				34,18
S29	35,35	106,05	106,05					
S30	322,73				18,00			195,02
S31	84,00	252,00	252,00					
S32	448,04	1344,12	1344,12	60,00				128,28
S34	281,07	843,21	843,21	0,00				
S35_conexión	56,33	168,99	168,99	60,00				44,11
S38	98,11	294,33	294,33					
S39	125,53	376,59	376,59					323,19
S40								49,66
S41	198,71	596,13	596,13	60,00				
S42	141,63	424,89	424,89					
S43	28,27	84,81	84,81					
S51	106,82	320,46	320,46	60,00				20,68
S53	161,97	485,91	485,91	60,00				38,07
S56	127,06	381,18	381,18					
S65				60,00				12,00
S68	42,94	128,82	128,82	60,00				53,05
S69	36,48	109,44	109,44					
S70	1088,26					7417,50	1112,63	432,90
N1	122,15	610,75	488,60					72,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Lonx. Eixo	Compactación Plano Fundación	Refino	Formigón con mallazo	Cuneta formigón	Sup. Triple Rega	Macadam	Saburra
N2_tramo I	110,81	332,43	332,43					88,20
N2_tramo II	40,64	121,92	121,92					
N3_tramo I	420,00	2520,00	2100,00					332,80
N3_tramo II	212,00	1908,00	1696,00			1946,50	291,98	304,00
N3_tramo III	195,00	585,00	570,00					101,00
N4	250,29	1251,45	750,87					153,60
N5	51,25	153,75	153,75	60,00				31,20
N6	29,79	89,37	89,37					
N8	45,54	136,62	136,62					
N9	174,00					1020,00	153,00	174,00
N10	195,97	587,91	587,91					
N11	82,15	246,45	246,45					
N12	36,03	108,09	108,09					
C2.1	48,88			60,00				29,40
CSN.1	100,66			60,00				
M1					12,60			30,00
M2								50,00
TOTALES	**7156,05**	**19289,44**	**17910,96**	**780,00**	**30,60**	**10564,00**	**1584,61**	**3029,06**
Unidades	**m**							

RESUMO GLOBAL DO MOVEMENTO DE TERRAS E FIRME PROXECTADOS

Finalmente amosase o resumo global de cada unha das partidas estruturantes do movemento de terras e firme determinado para a rede de camiños proxectada.

Movemento de terras						Firme		
Vd	**Vt**	**Vd – Vt**	**Vp**	**D**	**R**	**S**	**Mcd**	**TTA**
6.141,27	3.115,77	3.025,50	706.00	27.973,76	17.910,96	3.029,06	1.584,61	10.564,00
m3	**m3**	**m3**	**m3**	**m2**	**m2**	**m3**	**m3**	**m2**

Onde:

- **Vd** = Volume de desmonte.
- **Vt** = Volume de terraplén sen esponxar.
- **Vd - Vt** = Balance do movemento de terras. O ser negativo (*déficit de terras*) se require aporte de material de préstamo de canteira, de catalogación mínima **tolerable**.
- **Vp** = Volume de pedraplén.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- **D** = Superficie de roza total.
- **R** = Superficie de refino de camiños.
- **S** = Volume de Saburra, (*Espesor de 15 cm*).
- **Mcd** = Volume de macadam, (*Espesor de 15 cm*).
- **TTA** = Superficie de Triple Tratamento Asfáltico para o asfaltado dos entronques con estradas pavimentadas.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 4

ESTUDO XEOTÉCNICO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. INTRODUCIÓN 3
2. ESTUDO DO TERREO NATURAL 4
3. DATOS CONCRETOS DA ZONA DE ESTUDO 5
4. MATERIAIS A EMPREGAR 12
5. PROBAS QUE SE DEBEN REALIZAR DURANTE A EXECUCIÓN DOS CAMIÑOS 13
5.1. MOVEMENTOS DE TERRAS 13
5.2. EXECUCIÓN DO FIRME 15
6. DIMENSIONAMENTO DA PLATAFORMA 16

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. INTRODUCIÓN

O presente estudio xeotécnico ten por obxecto coñecer as características físicas e mecánicas dos solos polos que discorren as trazas dos camiños, para así, poder determinar a súa admisibilidade como materiais na construción das explanacións e identificar os materiais de desmonte que poidan empregarse na construción dos terrapléns. Por outro lado, e a partir do coñecemento do substrato no que terá que apoiarse a base, determinaranse os espesores dos firmes.

Para a realización das obras nas **Zonas de Concentración Parcelaria da Parroquia de Tremoedo e Oubiña**, realízase o presente estudo co fin de caracterizar xeolóxica e xeotécnicamente os terreos onde se prevé situar a infraestrutura que compón o desenvolvemento do citado proxecto. Por ese motivo elabórase un plan de traballo que permita alcanzar os obxectivos que se citan no punto seguinte, o plan de traballo desenvólvese en dúas etapas:

Etapa primeira:

- Elaboración do plano xeolóxico.
- Recompilación e consulta da información dispoñible da zona, como a cartografía xeolóxica do MAGNA, escala 1/50.000.
- Recoñecemento preliminar do área a fin de planificar a campaña de investigación máis adecuada, de acordo ás características do Proxecto a desenvolver.

Segunda etapa:

- Execución do programa de investigación.
- Labores de caracterización xeomecánica do chan.

O estudo está encamiñado a obter a seguinte información:

- Recoñecemento dos distintos materiais que constitúen o subsolo da zona daquelas áreas nas que se prevén escavacións, cimentacións ou solicitacións.
- Determinar as características xeotécnicas e hidroxeolóxicas dos diferentes niveis diferenciados.
- Identificación.
- Propiedades de estado.
- Parámetros resistentes (fundamentalmente de corte).
- Posición do nivel freático

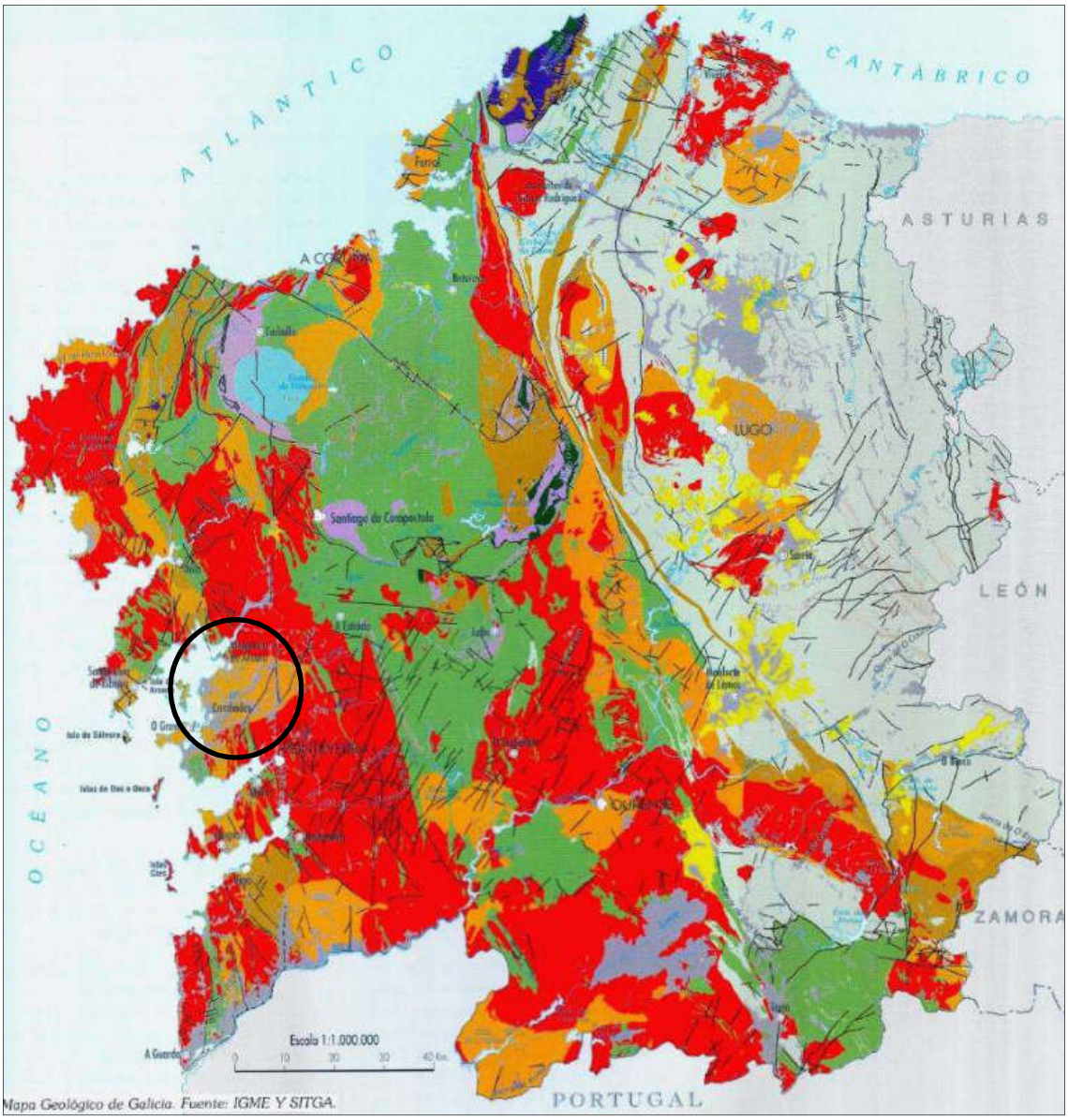
CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

2. ESTUDO DO TERREO NATURAL

Pretendeuse recoñecer as características dos materiais que constitúen o substrato base da área de estudo.

Utilizáronse os datos do mapa Xeolóxico de España, **escala 1:50.000 do I.X.M.E., folla nº 152 (4-9) Vilagarcía de Arousa**. Así mesmo apoiouse o estudo cos datos proporcionados polo I.X.M.E. de estudos realizados no municipio de Vilagarcía de Arousa.

Na seguinte imaxe aparece a Comunidade Autónoma xunto cos distintos tipos de xeoloxía que nos podemos atopar. As zonas de estudio de **Tremoedo e Oubiña**, atópase dentro do circulo de cor negra:



Mapa Geológico de Galicia. Fuente: IGME Y SITGA.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Para entendermos mellor este mapa, simplificaremos dicindo que se poden distinguir tres zonas principais:

- En *cor vermello*, está a metade occidental de Galicia na que predominan os materiais ígneos, sobre todo **granitos**.
- En *cor verde*, que atoparemos sobre todo na zona central, será unha zona granítica na que se incrustan materiais metamórficos de tipo **xisto** (**esquisto**).
- En *cor gris* claro, na franxa oriental, o material dominante son as **lousas** (**pizarra**).

Ademais destas tres zonas principais tamén aparecen outros moitos materiais entre os que destacan:

- As **rochas ultrabásicas** do chamado complexo Ortegal, marcadas en *cor azul* escura, no que se atopan os materiais máis antigos de toda Europa: serpentinitas, dunitas, ecloxitas,...
- En *cor marrón* alaranxado, as mínimas **franxas calizas** presentes no Courel ou en Mondoñedo.
- As pequenas cuncas sedimentarias **mesozoicas** (*en cor amarelo*) e **cuaternarias** (en cor violeta) de: As Pontes, Sarria, Monforte, Valdeorras, Quiroga, Maceda, Xinzo, Verín....

3. DATOS CONCRETOS DA ZONA DE ESTUDO

A zona de estudo sitúase na parte central da Comarca do Salnés, desde o punto de vista fisiográfico presenta terreos de baixa altitude, menor a 100 m. O clima é tépedo con alta influencia atlántica, o que permite unha elevada produtividade agronómica. Os chans están bastante desenvolvidos exceptuando as áreas de maior pendente. En xeral son chans pouco pesados, de textura media a grosa, e que permiten unha gran permeabilidade que pode ser unha das causas de deficiencia de humidade nos meses máis secos.

É unha zona inminentemente granítica con numerosos afloramentos de rochas sedimentarias, así como abundantes depósitos detríticos de idade cuaternaria.

Os principais tipos de chans localízanse sobre os seguintes tipos de materiais:

Chans sobre materiais graníticos. Son os máis extensivos da zona, a maior destes materiais aparecen en fortes mantos de alteración. Os chans presentan xeralmente un perfil ABC, cun horizonte superficial A úmbrico de 25 a 30 cm. de espesor, escuro, ácido, con complexo de cambio saturado de aluminio e rico en materia orgánica con grao de humificación medio de tipo moliforme. Seguido normalmente dun horizonte B cámbrico de espesor variable, entre 40-50 cm. de cor pardo-amarelado. A textura de ambos os horizontes é franco- arenosa ou arenosa cun contido de arxila sempre inferior ao 20% e mesmo 15% con predominancias de arxilas 1:1, de tipo haloisita, e hidróxidos da o. No horizonte superficial existen cantidades variables de ilitas degradadas ou vermiculita. O horizonte C, alcanza frecuentemente unha profundidade superior ao metro. Non difire fortemente en textura e mineraloxía do horizonte B, pero se nas súas características

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

estruturais, con menor proporción de agregados, e non cor. Na zona de estudo, dentro dos materiais graníticos, atópanse os seguintes tipos:

- Regosoles úmbricos: Chans que ocupan as ladeiras en as paisaxes de topografía ondulada e están constituídos por materiais traídos de zonas máis altas. Poden presentar un ou varios ciclos de pedras mesturados con capas máis ou menos espesas de materiais ricos en materia orgánica, dos horizontes A. Os perfís de tipo AC, sen horizonte cámbico, son tambíen Regosoles úmbricos. A dedicación principal deste chan é o aproveitamento foreastal.
- Cambisoles húmicos: Son os chans máis evolucionados e frecuentes da comarca, con perfís A úmbrico- B cámbico- C. O grao de aproveitamento deste chan é intenso, e a maioría para cultivo.
- Atrasoles úrbicos: nas zonas de explotación de canteiras.

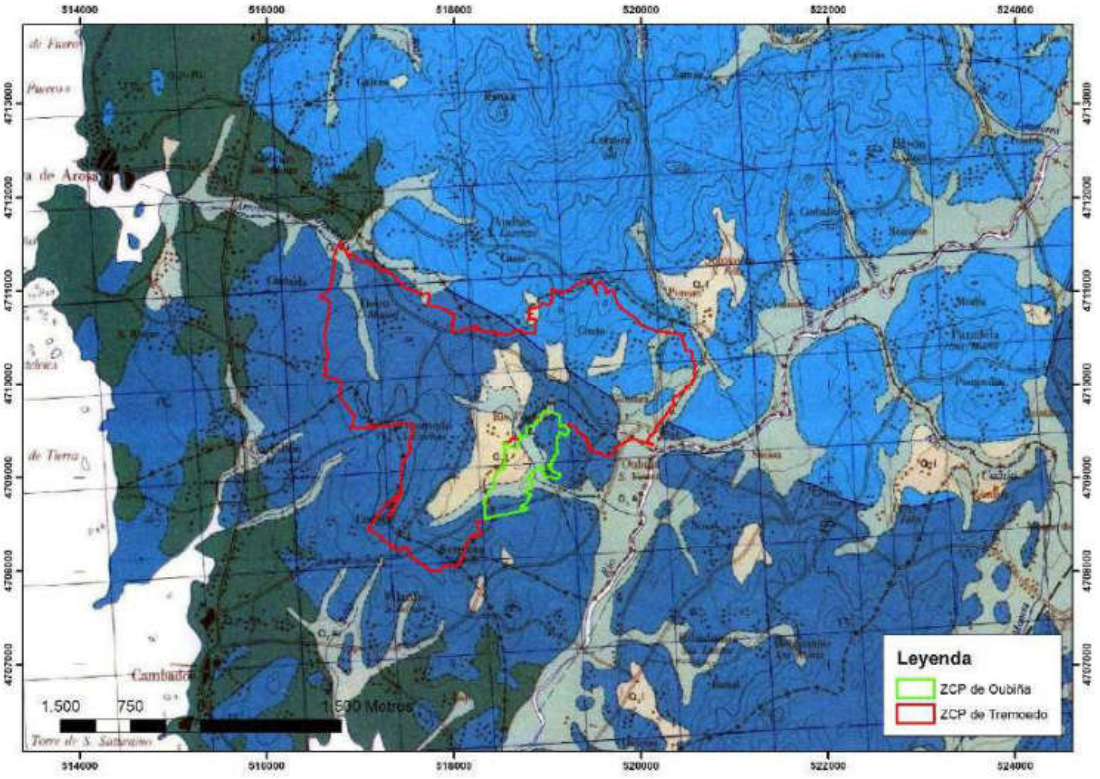
Chans sobre materiais sedimentarios: Son materiais cuaternarios de gran variabilidade. Aparecen conos de dexección e depósitos de terrazas pleistocénicas. En a zona de Tremoedo abundan os de orixe cuaternario indiferenciado, son chans granulares cunha importante matriz limo- arcillosa que permiten certa compactación. Sitúanse topográficamente nos fondos dos vales. Na zona de estudo, dentro dos materiais sedimentarios, atópanse os seguintes tipos de chans:

- Regosol úmbrico: Chans de perfil AC. Atopándose en áreas de depósitos sedimentarios ricos en cuarzo e relativamente recentes, que non desenvolveron horizonte B, nin procesos de iluviación. O horizonte superior é úmbrico.
- Fluvisoles destrices: O horizonte superior é pouco rico en materia orgánica. Normalmente atópanse en zonas de cultivo intensivo onde a achega de materia orgánica é baixo.

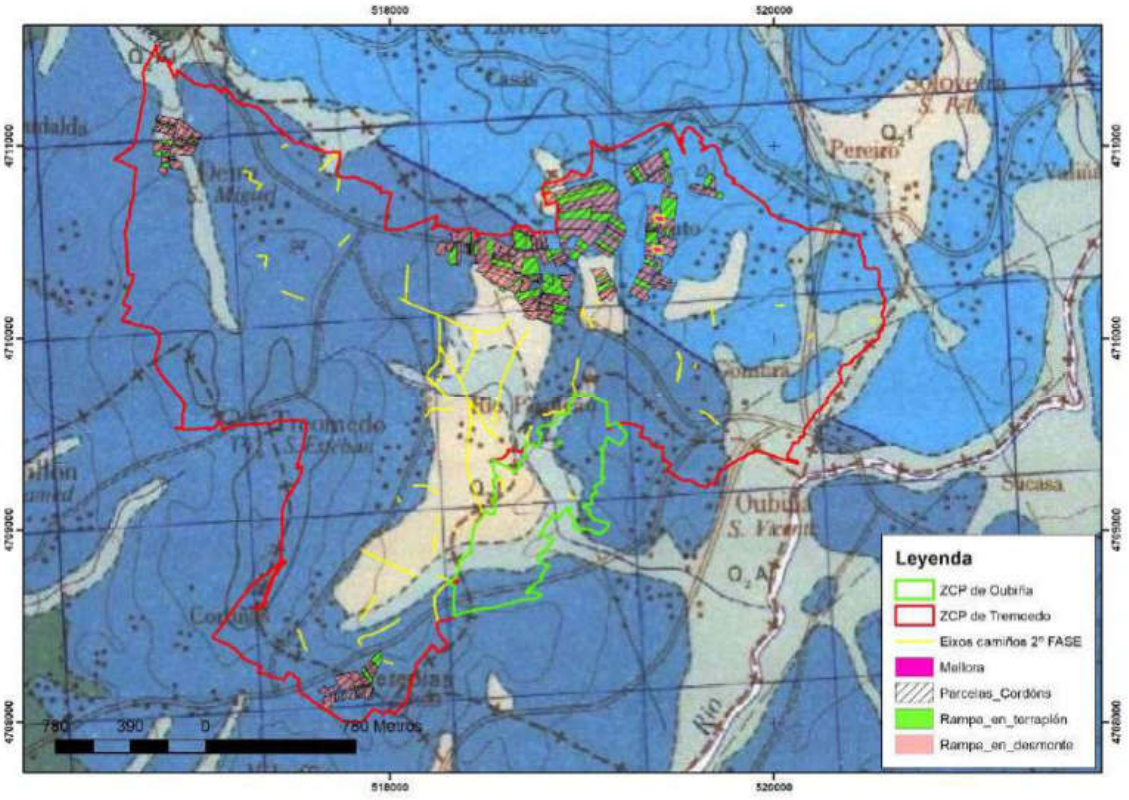
A zona en estudo presenta moi boas condicións para o cultivo. Climáticamente é unha rexión moi benigna cunha temperatura media de 14,2 ºC e con baixa amplitude térmica. A intensidade bioclimática é moi elevada con nulo ou baixo risco de xeadas sendo o tipo de inverno Citrus e o tipo de verán Oriza. Trátase por tanto dunha zona sen límites térmicos para unha ampla variedade de cultivos, incluso os máis esixentes, tanto no inverno como no verán. Desde o punto de vista das precipitacións, obtéñense valores moi elevados, 1800 mm. De todos os xeitos, existe unha distribución irregular. Pode ser un importante limitante climático para os cultivos de inverno. A actitude dos chans para uso agrícola é moi aceptable

A continuación amósanse dúas imaxes da constitución do terreo da zona así como dos arredores do **municipio de Vilagarcía de Arousa**:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve



Situación Xeral das Zonas de Concentración



Zona de Concentración de Tremoedo e Oubiña

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nesta zona aínda non se teñen datos completos do Mapa de Solos de Galicia. Aínda que se poden aportar diferentes datos revisando todos os estudios de impacto ambiental da zona.

CLASIFICACION H.R.B.

CLASIFICACION GENERAL	MATERIALES GRANULARES 35 % O MENOS PASA POR EL TAMIZ 200							MATERIALES LIMO-ARCILLOSOS MAS DEL 35 % PASA POR EL TAMIZ 200			
CLASIFICACION DE GRUPOS Y SUBGRUPOS	A-1			A-2							A-7
	A-1-a	A-1-b	A-3	A-2-4	A-2-5	A-2-6	A-2-7	A-4	A-5	A-6	A-7-5 A-7-6
ANALISIS GRANULOMETRICO % QUE PASA POR TAMIZ											
N.° 10 = 2 mm	50 máx.										
N.° 40 = 0,42 mm	30 máx.	50 máx.	51 mín.								
N.° 200 = 0,074 mm	15 máx.	25 máx.	10 máx.	35 máx.	35 máx.	35 máx.	35 máx.	36 mín.	36 mín	36 mín.	36 mín.
CARACTERISTICAS DE LA FRACCION QUE PASA POR EL TAMIZ 40											
Límite Líquido (LL)				40 máx.	41 mín.	40 máx.	41 mín.	40 máx.	41 mín.	40 máx.	41 mín.
Indice Plástico (IP)	6 máx.		N.P.	10 máx.	10 máx.	11 mín.	11 mín.	10 máx.	10 máx.	11 mín.	11 mín.
INDICE DE GRUPO	0		0	0	0	4 máx		8 máx	12 máx.	16 máx.	20 máx.
	Mezcla bien graduada de gravas y arenas, arenas y finos con o sin ligante		Arenas finas	Gravas y arenas limosas o arcillosas				SUELOS LIMOSOS		SUELOS ARCILLOSOS	
VALORACION PARA LA EXPLANACION DEL CAMINO	DE EXCELENTE A BUENO							DE PASABLE A MALO			

A Clasificación Unificada de Casagrande, completa a anterior, aportando datos sobre a capacidade de drenaxe dun solo así coma un intervalo de valor no cal estará comprendido o índice CBR.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CLASIFICACIÓN UNIFICADA DE CASAGRANDE:

DIVISIONES PRINCIPALES		SÍMBOLOS DEL GRUPO	DENOMINACIÓN TÍPICA		VALOR COMO EXPLANADA	CAPACIDAD DE DRENAJE	DENSIDAD SECA P.M. γ_{max} (kg/dm^3)	ÍNDICE CBR LABORATORIO
SUELOS DE GRANO GRUESO más del 50% retenido en el tamiz nº 200	GRAVAS Y SUELOS CON GRAVAS más o menos del 50 % de la fracción gruesa retenida por el tamiz nº 4	GW	Gravas bien graduadas, mezclas de grava y de arena, con pocos finos o sin finos		Excelente	Excelente	2,0-2,3	40-80
		GP	Gravas mal graduadas, mezclas GP de grava y de arena, con pocos finos o sin finos		Bueno a excelente	Excelente	1,8-2,3	30-60
		GM	Gravas limosa, mezclas de grava-arena-fino	d	Bueno a excelente	Aceptable a mala	2,0-2,4	40-80
				u	Bueno	Mala a Impermeable	1,9-2,2	20-30
		GC	Gravas arcillosa, mezclas de grava-arena-arcilla		Bueno	Mala a Impermeable	2,1-2,4	20-40
	GRAVAS CON FINOS	SW	Arenas bien graduadas, arena con grava, con pocos finos o sin finos		Bueno	Excelente	1,8-2,1	20-40
	ARENAS Y SUELOS LIMPIAS más del 50 % de la fracción gruesa pasa por el tamiz nº 4	SP	Arenas mal graduadas, arenas con grava, con pocos finos o sin finos		Aceptable a bueno	Excelente	1,7-2,2	10-40
		SM	Arenas limosas, mezclas de arena-fino	d	Aceptable a bueno	Aceptable a mala	1,9-2,2	15-40
				u	Aceptable	Mala a Impermeable	1,6-2,1	10-20
	ARENAS CON FINOS	SC	Arenas arcillosas, mezclas de arena-arcilla		Mala a aceptable	Mala a Impermeable	1,6-2,2	5-20
SUELO DE GRANO FINO más del 50% pasa por el tamiz nº 200	LIMOS Y ARCILLAS Límite líquido menor o igual que 50	ML	Limos inorgánicos y arenas muy finas, Polvo de roca, arenas finas limosas		Mala a aceptable	Aceptable a mala	1,4-2,1	? 15
		CL	Arcillas inorgánicas, poco plásticas o de plasticidad media, arcillas con grava, arcillas arenosa, arcillas limosas, arcillas magras		Mala a aceptable	Impermeable	1,4-2,1	? 15
		OL	Limos orgánicos y arcillas limosas orgánicas de baja plasticidad		Mala	Mala	1,4-1,7	?5
	LIMOS Y ARCILLAS Límite líquido mayor de 50	MH	Limos inorgánicos, con mica o arena fina de diatomeas o suelos limosos		Mala	Aceptable a mala	1,3-1,7	? 10
		CH	Arcillas inorgánicas muy plásticas. Arcillas grasas		Mala a aceptable	Impermeable	1,4-1,9	? 15
		OH	Arcillas orgánicas de plasticidad media o muy plásticas, limos orgánicos		Malo a muy malo	Impermeable	1,3-1,8	?5

NOTA.- cl LL ? 2; IP ? 6
uc el resto

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

A continuación amósanse algunhas fotos concretas da zona, que deixan entrever a variedade de solos que nos poderemos atopar. As fotos amosan: zona de cultivos, zona de noiro con rochas soltas, camiños existentes en bastante bo estado, regato entre praderías.





CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve





CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

4. MATERIAIS A EMPREGAR

Segundo o exposto nos apartados anteriores e fundamentándose nas limitacións impostas no Prego de Prescricións Técnicas Xerais para Obras de Estradas e Pontes, pódese establecer a validez dos materiais diferenciados neste estudio. A terra vexetal deberá ser retirada ó ser considerada inadecuada polo seu alto contido en materia orgánica.

Considerando o emprego de material solto para a formación da base dos camiños, o material de orixe granítico considerase BO, e o material sedimentario considerase ACEPTABLE. Segundo a Clasificación H.R.B. o primeiro dos materiais clasificase como A-1 e A-3 e o segundo de xeito xenérico como A-2, e segundo a Clasificación Unificada de Casagrande (amosada na táboa a continuación axunta) pertencen ós grupos GW/GP ou SW/SP respectivamente.

Dado que se prevé movemento de terras entre camiños, determínase que a procedencia do material para terraplenar deberá ser necesariamente, ou ben de zonas clasificadas xeolóxicamente como de rochas graníticas (material A-1 e A-3), ou no seu defecto, materiais procedentes de canteiras autorizadas. Neste caso se conta con varias canteiras en activo en concellos veciños (en Caldas de Reis e en Meis).

Os materiais cualificados coma BOS poderán ser utilizados en calquera suposto de terraplén, mentres que os cualificados coma ACEPTABLES non deben de ser usados en zonas con posibilidade de inundación nin en coroación.

Nos chans clasificados coma material sedimentario, a parte de tomar material de desmontes ou de canteira para poder realizar boa parte dos seus terrapléns, proxectase a execución da unidade denominada pedraplén que cumpre unha doble finalidade:

- Aumenta a capacidade portante do conxunto (solo, núcleo, sub-base e base).
- Crea unha capa drenante que impide a ascensión por capilaridade dos elementos finos e da auga subterránea que disgregarían as capas superiores da estrutura.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

5. PROBAS QUE SE DEBEN REALIZAR DURANTE A EXECUCIÓN DOS CAMIÑOS

5.1. MOVEMENTOS DE TERRAS

Toma de mostras do chan para executar terrapléns

- ✓ Granulometría.
- ✓ Límites de Atterberg.
- ✓ Proctor normal.

Todo aplicado ós materiais de desmonte ou, no seu caso, no material de préstamo necesario para a súa construción.

Unha vez finalizada a citada unidade de obra:

Densidades "in situ", polo procedemento de isótopos radioactivos.

Esta proba levarase a cabo polo menos cada 50 m de terraplén, elixindo para tomar a mostra puntos distintos ao ancho do perfil transversal.

Dende o punto de vista xeotécnico, definiranse os materiais da seguinte maneira (seguindo a normativa correspondente):

Chans seleccionados, son aqueles que cumpren as seguintes condicións:

Contido en materia orgánica inferior ao cero con dous por cento (MO < 0,2%), segundo UNE 103204.

Contido en sales solubles en auga, incluído o xeso, inferior ao cero con dous por cento (SS < 0,2%), segundo NLT 114.

Tamaño máximo non superior a cen milímetros (Dmax £ 100 mm).

Cernido polo tamiz 0,40 UNE menor ou igual que o quince por cento (# 0,40 £ 15%) ou que en caso contrario cumpra todas e cada unha das condicións seguintes:

Cernido polo tamiz 2 UNE, menor do oitenta por cento (# 2 < 80%).

Cernido polo tamiz 0,40 UNE, menor do setenta e cinco por cento (# 0,40 < 75%).

Cernido polo tamiz 0,080 UNE inferior ao vinte e cinco por cento (# 0,080 < 25%).

Límite líquido menor de trinta (LL < 30), segundo UNE 103103.

Índice de plasticidade menor de dez (IP < 10), segundo UNE 103103 e UNE 103104.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Chans adecuados. Consideraranse como tales os que non podendo ser clasificados como chans seleccionados cumpran as condicións seguintes:

Contido en materia orgánica inferior ao un por cento (MO < 1%), segundo UNE 103204.

Contido en sales solubles, incluído o xeso, inferior ao cero con dous por cento (SS < 0,2%), segundo NLT 114.

Tamaño máximo non superior a cen milímetros (Dmax £ 100 mm).

Cernido polo tamiz 2 UNE, menor do oitenta por cento (# 2 < 80%).

Cernido polo tamiz 0,080 UNE inferior ao trinta e cinco por cento (# 0,080 < 35%).

Límite líquido inferior a corenta (LL < 40), segundo UNE 103103.

Si o límite líquido é superior a trinta (LL > 30) o índice de plasticidade será superior a catro (IP > 4), segundo UNE 103103 e UNE 103104.

Chans tolerables. Consideraranse como tales os que non podendo ser clasificados como chans seleccionados nin adecuados, cumpren as condicións seguintes:

Contido en materia orgánica inferior ao dous por cento (MO < 2%), segundo UNE 103204.

Contido en xeso inferior ao cinco por cento (xeso < 5%), segundo NLT 115.

Contido noutros sales solubles distintas do xeso inferior ao un por cento (SS < 1%), segundo NLT 114.

Límite líquido inferior a sesenta e cinco (LL < 65), segundo UNE 103103.

Si o límite líquido é superior a corenta (LL > 40) o índice de plasticidade será maior do setenta e tres por cento do valor que resulta de restar vinte ao límite líquido (IP > 0,73 (LL-20)).

Asento en ensaio de colapso inferior ao un por cento (1%), segundo NLT 254, para mostra remoldeada segundo o ensaio Próctor normal UNE 103500, e presión de ensaio de dúas décimas de megapascal (0,2 MPa).

Hinchamento libre segundo UNE 103601 inferior ao tres por cento (3%), para mostra remoldeada segundo o ensaio Próctor normal UNE 103500.

Chans marxinais. Consideraranse como tales os que non podendo ser clasificados como chans seleccionados, nin adecuados, nin tampouco como chans tolerables, polo incumprimento dalgunha das condicións indicadas para estes, cumpran as seguintes condicións:

Contido en materia orgánica inferior ao cinco por cento (MO < 5%), segundo UNE 103204.

Hinchamento libre segundo UNE 103601 inferior ao cinco por cento (5%), para mostra remoldeada segundo o ensaio Próctor normal UNE 103500.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Si o límite líquido é superior a noventa (LL > 90) o índice de plasticidade será inferior ao setenta e tres por cento do valor que resulta de restar vinte ao límite líquido (IP < 0,73 (LL-20)).

Chans inadecuados. Consideraranse chans inadecuados:

Os que non se poidan incluír nas categorías anteriores.

Turbas e outros chans que conteñan materiais caducos ou orgánicos tales como tocóns, ramas, etc.

Os que poidan resultar insalubres para as actividades que sobre os mesmos desenvólvanse.

5.2. EXECUCIÓN DO FIRME

- Granulometría.
- Límites de Atterberg.
- Equivalente de area.
- Proctor modificado.

As dúas primeiras probas deberán facerse diariamente á saída da cinta, no caso do material clasificado a 2"; durante a execución do camiño levarán a cabo, polo menos, dúas probas por camiño para cada unha das dúas unidades de obra citadas.

Ademais, unha vez realizadas estas, realizaranse:

- Densidades "in situ" polo procedemento de isótopos radioactivos.
- Placas de carga.
- Determinación de espesores.

O número e frecuencia destas probas determinaraos a Dirección de Obra, á vista da execución destas unidades.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

6. DIMENSIONAMENTO DA PLATAFORMA

Dado a velocidade de proxecto, e o emprego eminentemente agrícola da obra a realizar, proxéctase un paquete de firmes que formarán unha capa de saburra artificial de canteira de 10-20 cm. de espesor compactada ó 95% do Próctor modificado sobre material de préstamo debidamente colocado e compactado.

No caso da existencia de camiños con saburra, regularase a compactación desta, ata conseguir a proxectada e realizarase o reforzo necesario hasta acadar, polo menos, o espesor mínimo de 10-20 cm. Segúndo o caso.

Tal como se indica na memoria e nos anexos, unha parte do material para a construción da sub base provén da propia obra e o resto de canteira autorizada, polo que unha vez acadada a cota de subrasante compactarase ó 100% do Próctor, e a continuación, a capa de firme de saburra artificial de 10-20 cm. compactada ó 95% do Ensaio Proctor Modificado.

O sobrante dos desmontes efectuados que non se invistan no terraplenado, extenderase nas fincas ou trasladaranse a vertedoiro autorizado.

Por outra parte, cabe salientar tamén, que no caso de que o material que apareza non sexa válido para a preparación da plataforma, proxéctase un pedraplén para substituir esa capa non válida por unha de material de pedra que faga as labores de sub-base e que poida soportar as condicións indicadas nos parágrafos anteriores.

Unha vez feitas as labores de desmonte ou terraplén necesarias e acadada a cota da subrasante, colocarase a capa de saburra para despois ser compactada ata o nivel acordado.

Con todo isto, acadaremos a plataforma proxectada (mencionar tamén que as cunetas fanse no mesmo momento que se fai o desmonte previo a colocación da saburra) que será a que se corresponda ca sección tipo do proxecto.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 5

ESTUDO HIDROLÓXICO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. OBXECTO 3

2. ANTECEDENTES 4

3. XUSTIFICACIÓN DA ACTUACIÓN 4

4. XUSTIFICACIÓN HIDROLÓXICA DA OBRA 5

4.1. TALA DE VEXETACIÓN DE RIBEIRA 5
4.2. INSTALACIÓNS PREVISTAS PARA O ALMACENAMENTO, MANEXO E XESTIÓN DOS RESIDUOS DE CONSTRUCIÓN E DEMOLICIÓN 6

5. CÁLCULO DE CAUDAIS DE MÁXIMA AVENIDA 7

5.1. XUSTIFICACIÓN DO MÉTODO DE CÁLCULO 7
5.2. HIPÓTESE DE CÁLCULO 7
5.3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS 7
5.4. CÁLCULO DA INTENSIDADE MEDIA 9
5.5. CÁLCULO DA INTENSIDADE MEDIA DIARIA DE PRECIPITACIÓN CORRIXIDA 9
5.6. FACTOR REDUTOR DA PRECIPITACIÓN POR ÁREA DA CONCA 10
5.7. FACTOR DE INTENSIDADE 10
5.8. TEMPO DE CONCENTRACIÓN 13
5.9. COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA 14
5.10. COEFICIENTE DE UNIFORMIDADE NA DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DA PRECIPITACIÓN 23

6. DRENAXE TRANSVERSAL 23

6.1. INTRODUCIÓN 23
6.2. BASES DO CÁLCULO DAS OBRAS DE DRENAXE TRANSVERSAL PROXECTADAS 24

7. CAMIÑOS LOCALIZADOS NA ZONA DE POLICÍA DOS CANLES 26

SUBANEXO I. CÁLCULOS HIDRÁULICOS 28

1. PARÁMETROS DE CÁLCULO 29

A. DETERMINACIÓN DA PRECIPITACIÓN MÁXIMA DO INTERVALO 29

SUBANEXO II. PLANOS HIDROLOXÍA 39

SUBANEXO I: CÁLCULOS HIDRÁULICOS
SUBANEXO II: PLANOS HIDROLOXÍA

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. OBXECTO

O presente documento, realizado respecto ó do ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** redáctase:

Co fin de xustificar:

- Hidraulicamente a implantación de ***DOCE (12)*** Obras de Drenaxe Transversal (*en adiante ODT*) coma pasos sobre canles públicos existentes na zona de actuación, e sempre segundo o esixido nos seguintes artigos, do capítulo IX, de *"Medidas de protección relativas ás inundacións e secas"*, do ORDE do 24 de xaneiro de 2023 pola *que se dispón a publicación da normativa do Plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa, aprobado polo Real decreto 48/2023, do 24 de xaneiro, polo que se aproban o plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa.*(BOE nº35 do 10 de febreiro de 2023):

    - Artigo 64ª, *Autorizacións en zonas inundables dentro da zona de policía.*
    - Artigo 66º, *Obras de paso de infraestruturas de transporte.*
    - Artigo 67º, *Criterios para o deseño da drenaxe nas novas áreas que se urbanicen.*

Estas ODT, de seccións de desaugue variable segundo as características hidrolóxicas da canle concorrente, construiranse en forma de:

- Tubos prefabricados de formigón armado.
- Marcos prefabricados de formigón armado.

- Que non se produce tala algunha de especie arbórea localizada na canle e/ou zona de policía da mesma pola execución da obra proxectada e sempre segundo o esixido no Artigo 33º, de *Medidas relativas a novas plantacións e cortas*, do Capítulo VI, de *Medidas de protección relativas ás condicións morfolóxicas das masas de auga*, RDE do 24 de xaneiro de 2023 pola *que se dispón a publicación da normativa do Plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa, aprobado polo Real decreto 48/2023, do 24 de xaneiro, polo que se aproba o plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa.*

- Hidraulicamente a implantación de corenta e cinco (48) camiños (ou tramos de camiño) dos proxectados, de xeito paralelo a liñas de corrente existentes na zona cumprindo o esixido no Artigo 30º, de *Medidas relativas a garantir a continuidade do leito*, do Capítulo VI, de *Medidas de protección relativas ás condicións morfolóxicas das masas de auga*, RDE do 24 de xaneiro de 2023 pola *que se dispón a publicación da normativa do Plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa, aprobado polo Real decreto 48/2023, do 24 de xaneiro, polo que se aproba o plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa.*

Coma Documento Técnico de Solicitude para a obtención do permiso pertinente para a súa execución por parte do Organismo de Conca, (*Augas de Galicia*).

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

2. ANTECEDENTES

En toda a zona existen, innumerables regatos e canles, pertencentes á conca do río Umia, que pasa pola parte sur da zona recibindo as augas da zona norte mediante o rego da Lobeira. Destacar o regato de Tarrío, que afecta á zona na parte norte e que verte directamente ao Atlántico.

Trátase dunha zona na súa maioría de permeabilidade baixa favorecendo a escorrentía superficial polos planos de pendente, polo que a maior parte da auga procedente das precipitacións van parar aos leitos fluviais.

Existen afloramentos de materiais permeables formados por depósitos detrítico cuaternarios continentais: abarcan os materiais de tipo aluvial, conos de dexección e cuaternario indiferenciado. A vexetación propia de ribeira nas canles fluviais ten en xeral un alto grao de conservación.

A Obra descrita no proxecto sinalado no punto anterior é unha actuación englobada dentro do Plan de Obras e Melloras Territoriais coma Obras e Infraestruturas Básicas inherentes ó proceso de concentración, e promovida pola Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural da Xunta de Galicia.

Da documentación obrante no Organismo de Conca conclúese que está dentro do ámbito e pertence ó Organismo de conca: **Augas de Galicia**.

Todo o xustificado no presente anexo axústase perfectamente ó indicado e esixido no RDE do 24 de xaneiro de 2023 pola que se dispón a publicación da normativa do Plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa, aprobado polo Real decreto 48/2023, do 24 de xaneiro, polo que se aproban os plans hidrolóxicos das demarcacións hidrográficas de Galicia-Costa (BOE nº35 do 10 de febreiro de 2023).

3. XUSTIFICACIÓN DA ACTUACIÓN

As necesidades a satisfacer pola Rede de Camiños proxectada son as seguintes:

- **Necesidades sociais**

  a) Comunicar os lugares entre si, e coas parroquias veciñas, con viais máis curtos e rápidos (*potenciando o intercambio de iniciativas*), e mellorar os seus accesos.
  b) Dotar á zona dunhas vías de comunicación que faciliten o desenvolvemento socioeconómico da mesma.

- **Necesidades económicas**

  a) Comunicación cos centros de produción, comerciais e administrativos.
  b) Dotar de adecuado servizo ás leiras de reemprazo en beneficio da súa rendibilidade.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- **Vertebración da Zona de Reestruturación Parcelaria**

Coas actuacións obxecto do presente Proxecto iniciaríase, de xeito óptimo e sostible:

a) Unha vertebración total da zona a nivel social, económico e estrutural.
b) Un acceso directo as fincas de reemprazo da zona.
c) Adecuación de toda a rede de camiños (*actuais e futuros*), e indirectamente das estradas da zona, o nivel de seguridade vial esixido para este tipo de infraestruturas e segundo o nivel de tráfico que soportan na actualidade.

Segundo o disposto no ***artigo 2 da lei 4/2015, do 17 de xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia***, unha das finalidades da concentración é a de establecer unha rede viaria á que teñan acceso directo todas as fincas de reemprazo.

Con este fin, xunto co de mellorar a comunicación entre os lugares das parroquias e as paraxes onde se sitúan agras e montes obxecto de concentración, redáctase o presente proxecto como parte do Plan de Obras e Melloras Territoriais, tendente a mellorar as condicións para a explotación dos recursos agrícolas, gandeiros e forestais da zona.

4. XUSTIFICACIÓN HIDROLÓXICA DA OBRA

4.1. Tala de vexetación de ribeira

Na execución do ***"Proxecto 2ª Fase de Camiños Secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas Zonas de Concentración Parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector"*** non se efectúa ningunha tala de vexetación localizada en canles naturais e/ou a súa Zona de Policía, a excepción da limpeza e broza superficial necesarias e previstas para a implantación das ODT proxectadas.

Cúmprese, polo tanto, có establecido no Artigo 43º, de Medidas relativas á alteración das condicións morfolóxicas das masas de auga, do Capítulo VI, de *Medidas de protección relativas ás condicións morfolóxicas das masas de auga*, RDE do 24 de xaneiro de 2023 pola que se dispón a publicación da normativa do Plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa, aprobado polo Real decreto 48/2023, do 24 de xaneiro, polo que se aproban os plans hidrolóxicos das demarcacións hidrográficas de Galicia-Costa.

Obras de drenaxe transversal

Coma xa se indicou, tense previsto salvar os cruces proxectados de certos camiños respecto a canles públicos existentes na zona mediante tubos e un marco prefabricado de formigón armado.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

4.2. Instalacións previstas para o almacenamento, manexo e xestión dos residuos de construción e demolición

Medidas protectoras particulares respecto ás obras proxectadas

O impacto, tanto da construción dos camiños proxectados coma da implantación das obras de drenaxe (transversal e lonxitudinal) previstas, respecto ó sistema hidrolóxico existente na zona de actuación é mínimo, xa que só se verá afectado o tempo que dure a súa execución, téndose en conta mentres, as seguintes pautas de protección:

- As obras, no caso de realizarse en época de estiaxe, facendo o movemento de terras previsto coas medidas necesarias para evitar enturbar as augas da canle debido á posible incorporación de terras, limos ou restos vexetais.
- Así mesmo terase especial coidado en non verter na canle cemento, aceites ou hidrocarburos procedentes da maquinaria ou calquera outra sustancia que poida alterar as condicións fisicoquímicas da auga, cumpríndose en todo momento os parámetros de calidade das augas que se definen no Anexo V do Decreto 130/1997, do 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos ecosistemas acuáticos continentais.
- O acceso da maquinaria realizarase polo lugar que cause menor impacto, utilizándose a mesma zona que vaia a ser afectada polas obras.
- As labores de mantemento da maquinaria realizaranse en lugares habilitados para iso, sempre lonxe da canle, almacenando os residuos perigosos e non perigosos en condicións de hixiene e seguridade para a súa entrega ao xestor autorizado.
- Non se acumularán materiais ou residuos en lugares que pola súa proximidade á canle sexan susceptibles de ser arrastrados pola auga ou a choiva.
- Procurarase que as obras sexan executadas o antes posible nestas zonas.

Medidas protectoras xerais para o sistema hídrico

Para evitar que o dano sexa maior do imprescindible, propóñense as seguintes medidas correctoras:

- O parque de maquinaria e as súas instalacións auxiliares situarase nunha zona onde as augas superficiais no se vexan afectadas.
- Procederase a realizar un control do movemento de terras cando este se efectúe nas inmediacións de cursos de auga, para evitar así que cheguen sedimentos a estas. Para isto extremaranse as precaucións cando o desenvolvemento destes traballos se realice a unha distancia inferior a dez (10) metros destes cursos.
- Control de erosión e arrastre de materiais ás canles mediante a instalación de barreiras filtrantes a base de pacas de palla de cereal nas marxes dos canles naturais máis pretos ás zonas de execución das obras proxectadas.

Tamén se cumprira o establecido no:

- R.D. 849/1986, do 11 de abril, polo que se o Regulamento do Dominio Público Hidráulico, (Modificado por R.D. 367/2010, R.D. 9/2008, R.D. 1620/2007, R.D. 606/2003, Resolución do 21 de novembro de 2001, R.D. 1771/1994, R.D. 419/1003 e R.D. 1315/1992).
- Decreto 130/1997, do 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos Ecosistemas acuáticos continentais, e de maneira particular todo o sinalado no anexo V de dito decreto respecto á calidade das augas.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- R.D. Lexislativo 1/2001, do 20 de xullo polo que se aproba o Texto Refundido da Lei de Augas.

5. CÁLCULO DE CAUDAIS DE MÁXIMA AVENIDA

5.1. Xustificación do método de cálculo

Para o cálculo de máximas avenidas existen catro opcións a considerar:

- Métodos históricos
- Métodos probabilísticos, (necesidade de aforos de 50 anos)
- Métodos empíricos
- Métodos de simulación hidrolóxica da precipitación máxima probable.

En casos como o do presente estudo, por tratarse de canles de pouca entidade sen posibilidade de acceder a datos fiables, considérase como opción máis adecuada o Método Racional, ou de pequenas concas, desenvolvido no Apartado 2 da Instrución 5.2-IC "Drenaxe superficial" da Instrución de estradas, aprobada a través da Orde do 14 de maio de 1990, (BOE núm. 123, do 23 de maio de 1990), e modificado pola nova orde FOM/298/2016, do 15 de Febreiro, pola que se aproba a norma 5.2-IC drenaxe superficial da Instrución de Carreteras; o cal é de aplicación ao ser o tempo de retención da conca considerada menor a 6 horas.

Este método, válido para pequenas concas (menores de 50 Km^2), está baseado na aplicación dunha intensidade media de precipitación na superficie da conca, a través dunha estimación da súa escorrenta. Isto equivale a admitir que a única compoñente desta precipitación que intervén na xeración dos caudais máximos é a que escorre superficialmente.

5.2. Hipótese de cálculo

Á hora de dimensionar os pasos sobre canles de augas, é de xeral aceptación a tipificación en función das hipóteses seguintes:

- Hipótese 1 - Cálculo da avenida a cincocentos (500) anos: o seu derrubamento causaría danos a terceiros.
- Hipótese 2 - Cálculo da avenida a cen (100) anos: o seu derrubamento causaría danos a terceiros pouco cuantiosos.
- Hipótese 3 - Cálculo da avenida a cincuenta (50) anos: o seu derrubamento causaría danos unicamente a quen o constrúe.

5.3. Fundamentos teóricos

Seguindo o método racional, o caudal máximo anual, correspondente a un período de retorno T, calcúlase mediante a seguinte fórmula:

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

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Onde:

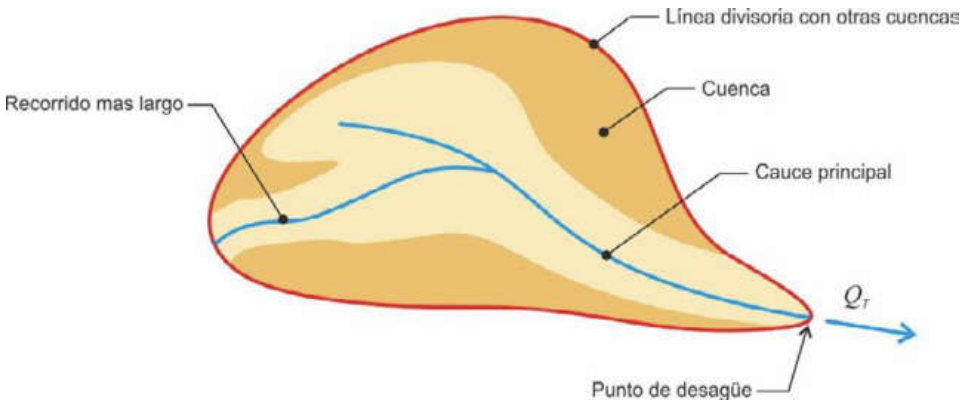
Q_T: Caudal máximo correspondente ao período de retorno T, no punto de desaugue da conca. **(m^3/s)**

C: Coeficiente medio de escorrenta da conca ou superficie estimada **(adimensional)**

A: Superficie da conca vertente **(Km^2)**

I (T, t_c): Intensidade media de precipitación correspondente ao período de retorno (T) considerado, para unha duración do chuvieiro igual ao tempo de concentración t_C da conca. **(mm/h).**

K_t: coeficiente de uniformidade que depende das unidades nas que se expresen Q e A, e que inclúe un incremento do 20% en Q, para ter en conta o efecto das puntas de precipitación.



Esta fórmula anterior, é válida para o caso de concas homoxéneas. No caso de concas heteroxéneas, estas, deberán dividirse en concas máis pequenas que sexan homoxéneas respecto aos factores sinalados, os coeficientes de escorrentía (C) e as intensidades (I (T,tC)) calcúlanse por separado, o resultado final será calculado mediante a seguinte fórmula:

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

Nos casos máis habituais, dado o pequeno tamaño das concas ás que resulta de aplicación o método de cálculo, usarase un valor medio areal para a intensidade de precipitación na conca I (T, t_C) polo que a expresión anterior resulta:

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

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

5.4. Cálculo da Intensidade Media

A intensidade de precipitación $I(T,t)$ (en mm/h), correspondente a un período de retorno T, e a unha duración do chuvieiro t, a empregar na estimación de caudais polo método racional, obterase por medio da seguinte fórmula:

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

Onde:

I (T, t): Intensidade de precipitación correspondente ao período de retorno T e a unha duración do chuvieiro t. **(mm/h).**

I_d: Intensidade media diaria de precipitación corrixida correspondente ó período de retorno T **(mm/h).**

F_{int}: Factor de intensidade **(adimensional).**

A intensidade de precipitación a considerar no cálculo do caudal máximo anual para o período de retorno T, no punto de desaugue da conca Q_T, é a que corresponde a unha duración do chuvieiro igual ao tempo de concentración ($t=t_C$) da devandita conca.

5.5. Cálculo da Intensidade Media Diaria de Precipitación Corrixida

A intensidade media diaria de precipitación corrixida correspondente ao período de retorno T, obtense mediante a fórmula:

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

Onde:

I_d: Intensidade media diaria de precipitación corrixida correspondente ó período de retorno T **(mm/h).**

P_d: Precipitación diaria correspondente ó período de retorno T **(mm).**

K_A: Factor redutor da precipitación por área da conca **(adimensional).**

Para determinar a precipitación diaria correspondente ó período de retorno T, Pd, débese adoptar o maior valor dos obtidos a partir de:

- Datos publicados pola Dirección Xeral de Estradas.
- Estudio estatístico das series de precipitacións diarias máximas anuais, medidas nos pluviómetros existentes na conca, ou próximos a ela. Débese axustar á serie de precipitacións máximas rexistradas en cada pluviómetro, na función de distribución dos

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

extremos máis apropiada ós datos da zona, considerando ó menos as funcións Gumbel e SQRT ET-max.

Ós efectos desta norma, para a aplicación do método racional tómase como precipitación diaria Pd, a correspondente ó valor medio na superficie da conca (media areal), que se obtén mediante a interpolación espacial dos valores obtidos en cada un dos pluviómetros considerados.

5.6. Factor redutor da Precipitación por área da conca

O factor redutor da precipitación pola área da conca K_A, ten en conta a non simultaneidade da chuvia en toda a súa superficie. Obténse a partir da seguinte fórmula:

- Se A < 1Km^2 $K_A = 1$
- Se A ≥ 1Km^2 $K_A = 1 - \frac{\log_{10} A}{15}$

Onde:

K_A: Factor redutor da precipitación por área da conca **(adimensional)**.

A: Área da conca **(Km^2)**

5.7. Factor de Intensidade

O factor de intensidade introduce a torrencialidade da chuvia no área de estudo e depende de:

- Duración do chuvieiro t
- Período de retorno T, si se dispón de curvas intensidade – duración – frecuencia (IDF) aceptadas pola Dirección Xeral de Estradas, nun pluviógrafo situado no entorno da zona de estudo que poda considerarse representativo do seu comportamento.

Tomaremos o maior valor dos obtidos de entre os que se indican a continuación:

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

Onde:

F_{int}: Factor de intensidade **(adimensional)**.

F_a: Factor obtido a partir do índice de torrencialidade (I_1/I_d) **(adimensional)**.

F_b: Factor obtido a partir das curvas IDF dun pluviógrafo próximo **(adimensional)**.

Obtención de F_a:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

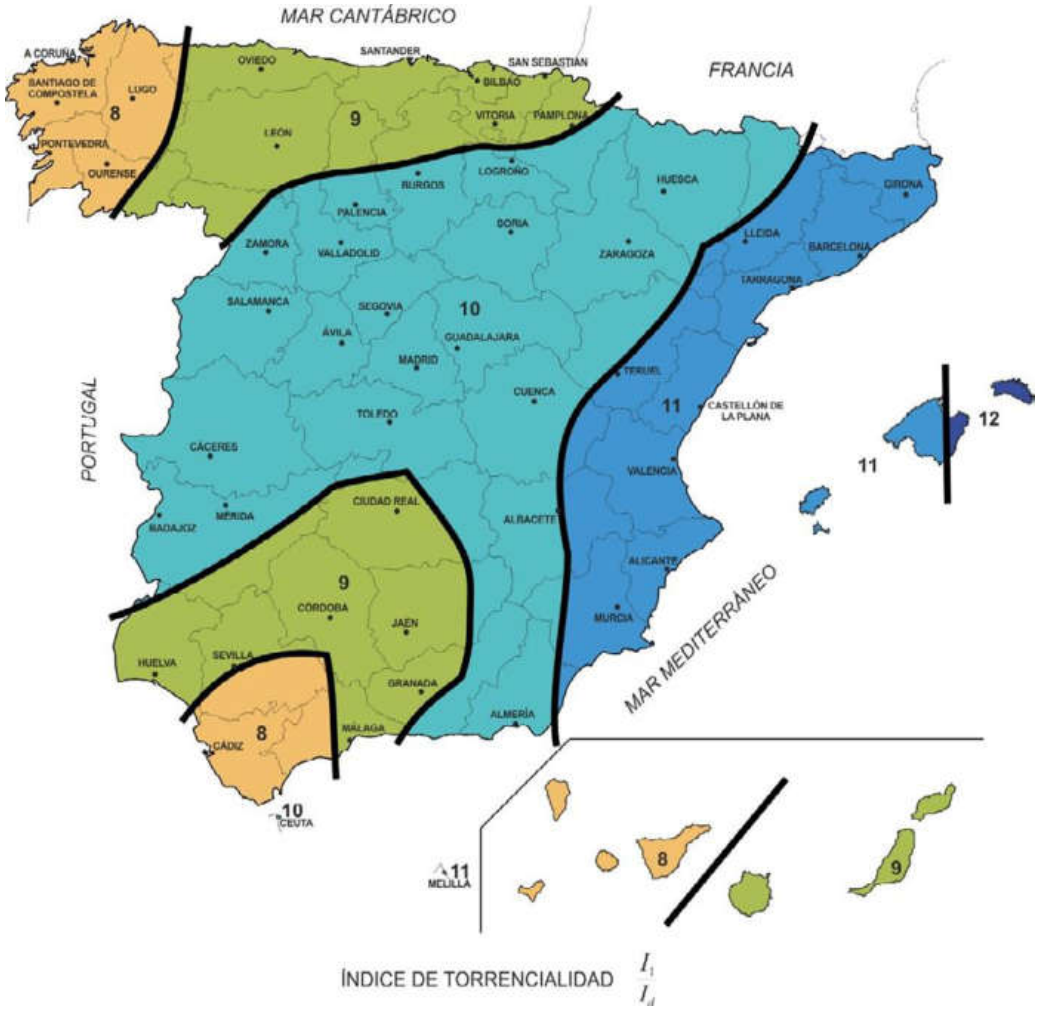
$$F_a = \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{3,5287-2,5287*t^{0,1}}$$

Onde:

F_a: Factor obtido a partir do índice de torrencialidade (I_1/I_d) **(adimensional)**.

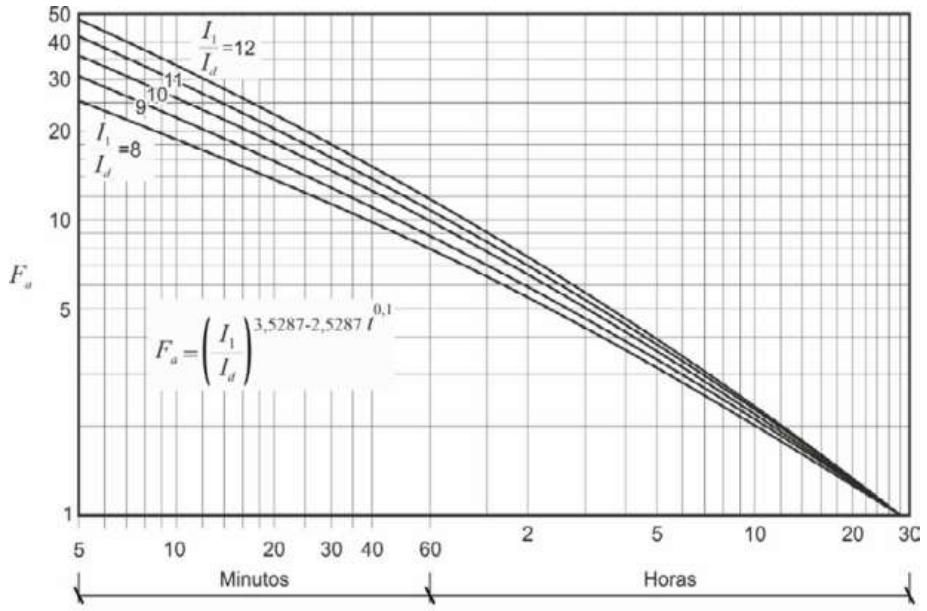
t: Duración do chuvieiro **(horas)**.

I_1/I_d: Índice de torrencialidade que expresa a relación entre a intensidade de precipitación horaria e a media diaria corrixida. O seu valor determinase en función da seguinte figura **(adimensional)**:



CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Para a obtención do factor F_a, debemos particularizar a expresión para un tempo de duración do chuvieiro igual ó tempo de concentración ($t=t_C$):



Obtención de F_b:

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

Onde:

F_b: Factor obtido a partir das curvas IDF dun pluviógrafo próximo **(adimensional)**.

$I_{IDF}(T,t_C)$: Intensidade de precipitación correspondente ó período de retorno T, e ó tempo de concentración t_C, obtido a través das curvas IDF do pluviógrafo **(mm/h)**.

$I_{IDF}(T,24)$: Intensidade de precipitación correspondente ó período de retorno T, e a un tempo de chuvieiro igual a 24 horas (t = 24 h), obtido a través das curvas IDF **(mm/h)**.

K_b: Factor que ten en conta a relación entre a intensidade máxima anual nun período de vinte e catro horas e a intensidade máxima anual diaria. No defecto tomamos ese valor como 1,13 **(adimensional)**.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

5.8. Tempo de Concentración

Tempo de concentración t_C, é o tempo mínimo necesario dende o comezo do chuvieiro para que toda a superficie da conca estea aportando escorrentía no punto de desaugue. Obtense calculando o tempo de percorrido máis longo dende calquera punto da conca ata o punto de desaugue, mediante as seguintes formulacións:

Para concas principais:

$$t_C = 0{,}3 * {L_C}^{0{,}76} * J_C^{-0{,}19}$$

Onde:

t_C: Tempo de Concentración **(horas)**.

L_C: Lonxitude do Cauce **(K_m)**.

J_C: Pendente media do cauce **(adimensional)**.

Dado que o tempo de concentración depende da lonxitude e pendente do cauce escollido, deben tantearse diferentes cauces ou percorridos da auga. Entre todas as posibilidades, deberase escoller aquel que da lugar a un valor maior do tempo de concentración t_C.

Para concas secundarias:

O tempo de concentración débese determinar dividindo o percorrido da escorrentía en tramos de característica homoxénea inferiores a trescentos metros de lonxitude (300 m) e sumando os tempos parciais obtidos, distinguidos entre:

- Fluxo Canalizado a través de gabias, cunetas ou similares; que se poden considerar de réxime uniforme e aplicar a ecuación de Manning.
- Fluxo difuso sobre o terreo:

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

Onde:

t_{dif}: Tempo de percorrido no fluxo difuso sobre o terreo **(minutos)**.

n_{dif}: Coeficiente de fluxo difuso **(adimensional)**.

L_{dif}: Lonxitude de percorrido no fluxo difuso **(metros)**.

J_{dif}: Pendente media **(adimensional)**.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Os valores do Coeficiente n_{dif} serán:

Cobertura do terreo		ndif
Pavimentado ou revestido		0,015
Non pavimentado nin revestido	Sen vexetación	0,050
	Con vexetación escasa	0,120
	Con vexetación media	0,320
	Con vexetación densa	1,000

Os valores de t_C para condicións de fluxo difuso serán:

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

5.9. Coeficiente de Escorrentía

Fórmula de cálculo:

O coeficiente de escorrentía C, define a parte da precipitación de intensidade $I(T,t_C)$ que xera o caudal de avenida no punto de desaugue da conca. Obterase mediante a seguinte fórmula:

- Se $P_d \cdot K_A \leq P_0$ $$C = \frac{\left(\frac{P_d * K_A}{P_0} - 1\right) * \left(\frac{P_d * K_A}{P_0} + 23\right)}{\left(\frac{P_d * K_A}{P_0} + 11\right)^2}$$
- Se $P_d \cdot K_A > P_0$ $C = 0$

Onde:

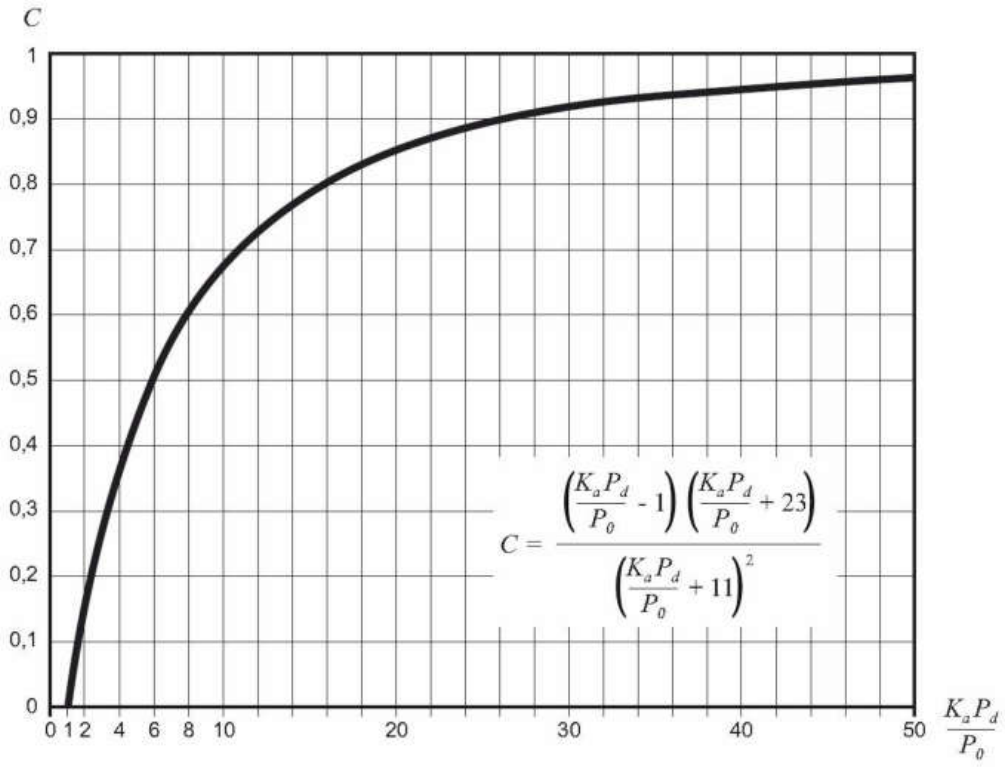
C: Coeficiente de escorrentía **(adimensional)**.

P_d: Precipitación diaria correspondente ó período de retorno T considerado **(milímetros)**.

K_A: Factor redutor da precipitación por área da conca **(adimensional)**.

P_0: Limiar de escorrentía **(milímetros)**.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve



Limiar de escorrentía:

O limiar de escorrentía P_0, representa a precipitación mínima que debe caer sobre a conca para que se inicie a xeración da escorrentía. Determinarase mediante a seguinte fórmula:

$$P_0 = P_0^i * \beta$$

Onde:

P_0: Limiar de Escorrentía **(milímetros)**.

P_d: Valor inicial do limiar de escorrentía **(milímetros)**.

b: Coeficiente corrector do limiar de escorrentía **(adimensional)**.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Valor inicial do limiar de escorrentía:

O valor inicial do limiar de escorrentía P_d, determinarase como se refire a continuación, a partires das seguintes táboas:

Código	Uso de solo	Práctica de cultivo	Pendente (%)	Grupo de solo			
				A	B	C	D
11100	Tecido urbano continuo			1	1	1	1
11200	Tecido urbano descontinuo			24	14	8	6
11200	Urbanizacións			24	14	8	6
11210	Estrutura urbana aberta			24	14	8	6
11220	Urbanizacións exentas y/o axardinadas			24	14	8	6
12100	Zonas industriais e comerciais			6	4	3	3
12100	Granxas agrícolas			24	14	8	6
12110	Zonas industriais			12	7	5	4
12120	Grandes superficies de equipamento y servicios			6	4	3	3
12200	Redes viarias, ferroviarias y Terreos asociados			1	1	1	1
12210	Autopistas, autovías y Terreos asociados			1	1	1	1
12220	Complexos ferroviarios			12	7	5	4
12300	Zonas portuarias			1	1	1	1
12400	Aeroportos			24	14	8	6
13100	Zonas de extracción mineira			16	9	6	5
13200	Escombreiras e vertedeiros			20	11	8	6
13300	Zonas de construción			24	14	8	6
14100	Zonas verdes urbanas			53	23	14	10
14200	Instalacións deportivas y recreativas			79	32	18	13
14210	Campos de golf			79	32	18	13
14220	Resto de instalacións deportivas y recreativas			53	23	14	10
21100	Terras de labor en secán (cereais)	R	≥ 3	29	17	10	8
21100	Terras de labor en secán (cereais)	N	≥ 3	32	19	12	10
21100	Terras de labor en secán (cereais)	R/N	< 3	34	21	14	12
21100	Terras de labor en secán (viveiros)			0	0	0	0
21100	Terras de labor en secán (hortalizas)	R	≥ 3	23	13	8	6
21100	Terras de labor en secán (hortalizas)	N	≥ 3	25	16	11	8
21100	Terras de labor en secán (hortalizas)	R/N	< 3	29	19	14	11
21100	Terras abandonadas		≥ 3	16	10	7	5
21100	Terras abandonadas		< 3	20	14	11	8

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Código	Uso de solo	Práctica de cultivo	Pendente (%)	Grupo de solo			
				A	B	C	D
21200	Terreos regados permanentemente	R	≥ 3	37	20	12	9
21200	Terreos regados permanentemente	N	≥ 3	42	23	14	11
21200	Terreos regados permanentemente	R/N	< 3	47	25	16	13
21210	Cultivos herbáceos en regadío	R	≥ 3	37	20	12	9
21210	Cultivos herbáceos en regadío	N	≥ 3	42	23	14	11
21210	Cultivos herbáceos en regadío	R/N	< 3	47	25	16	13
21220	Outras zonas de irrigación			0	0	0	0
21300	Arrozais			47	25	16	13
22100	Viñedos		≥ 3	62	28	15	10
22100	Viñedos		< 3	75	34	19	14
22110	Viñedos en secán		≥ 3	62	28	15	10
22110	Viñedos en secán		< 3	75	34	19	14
22120	Viñedos en regadío		≥ 3	62	28	15	10
22120	Viñedos en regadío		< 3	75	34	19	14
22200	Frutais e plantacións de bagas		≥ 3	80	34	19	14
22200	Frutais e plantacións de bagas		< 3	95	42	22	15
22210	Frutais en secán		≥ 3	62	28	15	10
22210	Frutais en secán		< 3	75	34	19	14
22220	Frutais en regadío		≥ 3	80	34	19	14
22220	Frutais en regadío		< 3	95	42	22	15
22221	Cítricos		≥ 3	80	34	19	14
22221	Cítricos		< 3	95	42	22	15
22222	Frutais tropicais		≥ 3	80	34	19	14
22222	Frutais tropicais		< 3	95	42	22	15
22223	Outros Frutais en regadío		≥ 3	80	34	19	14
22223	Outros Frutais en regadío		< 3	95	42	22	15
22300	Olivares		≥ 3	62	28	15	10
22300	Olivares		< 3	75	34	19	14
22310	Olivares en secán		≥ 3	62	28	15	10
22310	Olivares en secán		< 3	75	34	19	14
22320	Olivares en regadío		≥ 3	62	28	15	10
22320	Olivares en regadío		< 3	75	34	19	14
23100	Prados e praderías		≥ 3	70	33	18	13
23100	Prados e praderías		< 3	120	55	22	14
23100	Pastos en Terras abandonadas		≥ 3	24	14	8	6
23100	Pastos en Terras abandonadas		< 3	58	25	12	7
23100	Prados arborados		≥ 3	70	33	18	13
23100	Prados arborados		< 3	120	55	22	14
24110	Cultivos anuais asociados con cultivos permanentes en secán		≥ 3	39	20	12	8
24110	Cultivos anuais asociados con cultivos permanentes en secán		< 3	66	29	15	10

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Código	Uso de solo	Práctica de cultivo	Pendente (%)	Grupo de solo			
				A	B	C	D
24120	Cultivos anuais asociados con cultivos permanentes en regadío		≥ 3	75	33	18	14
24120	Cultivos anuais asociados con cultivos permanentes en regadío		< 3	106	48	22	15
24211	Mosaico de cultivos anuais con prados o praderías en secán	R	≥ 3	26	15	9	6
24211	Mosaico de cultivos anuais con prados o praderías en secán	N	≥ 3	28	17	11	8
24211	Mosaico de cultivos anuais con prados o praderías en secán	R/N	< 3	30	19	13	10
24212	Mosaico de cultivos permanentes en secán		≥ 3	62	28	15	10
24212	Mosaico de cultivos permanentes en secán		< 3	75	34	19	14
24213	Mosaico de cultivos anuais con cultivos permanentes en secán		≥ 3	39	20	12	8
24213	Mosaico de cultivos anuais con cultivos permanentes en secán		< 3	66	29	15	10
31150	Bosques de ribeira			76	34	22	16
31160	Laurisilva macaronésica			90	47	31	23
31200	Bosques de coníferas			90	47	31	23
31210	Bosques de coníferas de follas aciculares			90	47	31	23
31220	Bosques de coníferas de follas tipo cupresáceo			90	47	31	23
31300	Bosque mixto			90	47	31	23
32100	Pastizais naturais		≥ 3	53	23	14	9
32100	Pastizais naturais		< 3	80	35	17	10
32100	Prados alpinos		≥ 3	70	33	18	13
32100	Prados alpinos		< 3	120	55	22	14
32100	Formacións herbáceas de chairas aluviais inundadas e chairas costeiras, Terras baixas		≥ 3	70	33	18	13
32100	Formacións herbáceas de chairas aluviais inundadas e chairas costeiras, Terras baixas		< 3	120	55	22	14
32110	Pastizais supraforestais		≥ 3	70	33	18	13
32110	Pastizais supraforestais		< 3	120	55	22	14
32111	Pastizais supraforestais temperado-oceánicos, pirenaicos e orocantábricos		≥ 3	70	33	18	13
32111	Pastizais supraforestais temperado-oceánicos, pirenaicos y orocantábricos		< 3	120	55	22	14
32112	Pastizais supraforestais mediterráneos		≥ 3	24	14	8	6

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Código	Uso de solo	Práctica de cultivo	Pendente (%)	Grupo de solo			
				A	B	C	D
32112	Pastizais supraforestais mediterráneos		< 3	57	25	12	7
32121	Outros Pastizais temperados oceánicos		≥ 3	53	23	14	9
32121	Outros Pastizais temperados oceánicos		< 3	79	35	17	10
32122	Outros Pastizais mediterráneos		≥ 3	24	14	8	6
32122	Outros Pastizais mediterráneos		< 3	57	25	12	7
32200	Landas e Matogueiras mesófilas			76	34	22	16
32210	Landas y Matogueiraes en climas húmidos. Vexetación mesófila			76	34	22	16
32220	Faial-brezal (landa) macaronésico			60	24	14	10
32300	Vexetación esclerófila			60	24	14	10
32311	Grandes Formacións de Matogueira denso o medianamente denso			75	34	22	16
32312	Matogueiras subarbustivos o arbustivos moi pouco densos			60	24	14	10
32320	Matogueiras xerófilos macaronésicos			40	17	8	5
32400	Matogueira boscoso de transición			75	34	22	16
32400	Claras de bosques			40	17	8	5
32400	Zonas empantanadas fixas o en transición			60	24	14	10
32410	Matogueira boscoso de frondosas			75	34	22	16
32420	Matogueira boscoso de coníferas			75	34	22	16
32430	Matogueira boscoso de bosque mixto			75	34	22	16
33110	Praias e dunas			152	152	152	152
33120	Ramblas con pouca ou sen vexetación			15	8	6	4
33200	Rochedo			2	2	2	2
33210	Rochas núas con forte Pendente			2	2	2	2
33220	Afloramentos rochosos y canchais		≥ 3	2	2	2	2
33220	Afloramentos rochosos y canchais		< 3	4	4	4	4
33230	Coladas lávicas cuaternarias		≥ 3	3	3	3	3
33230	Coladas lávicas cuaternarias		< 3	5	5	5	5
33300	Espazos con vexetación escasa		≥ 3	24	14	8	6
33300	Espazos con vexetación escasa		< 3	58	25	12	7
33310	Xeroestepa subdesértica		≥ 3	24	14	8	6
33310	Xeroestepa subdesértica		< 3	58	25	12	7
33320	Cárcavas e/ou zonas en proceso de erosión			15	8	6	4

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Código	Uso de solo	Práctica de cultivo	Pendente (%)	Grupo de solo			
				A	B	C	D
33330	Espazos orófilos altitudinais con vexetación escasa		≥ 3	24	14	8	6
33330	Espazos orófilos altitudinais con vexetación escasa		< 3	58	25	12	7
33400	Zonas queimadas			15	8	6	4
33500	Glaciares y neves permanentes			0	0	0	0
41100	Humedais e zonas pantanosas			2	2	2	2
41200	Turbeiras e prados turbosos			248	99	25	16
42100	Marismas			2	2	2	2
42200	Salinas			5	5	5	5
42300	Zonas chas intermareais			0	0	0	0
51100	Cursos de auga			0	0	0	0
51110	Ríos e cauces naturais			0	0	0	0
51120	Canais artificiais			0	0	0	0
51210	Lagos y lagoas			0	0	0	0
51210	Lagos y lagoas (almacenamento de auga)			0	0	0	0
51120	Embalses			0	0	0	0
51120	Embalses (almacenamento de auga)			0	0	0	0
52100	Lagoas costeiras			0	0	0	0
52200	Estuarios			0	0	0	0
52300	Mares e océanos			0	0	0	0

Notas:

A codificación dos tipos del solo corresponde ó proxecto europeo Corine Land Cover 2000.

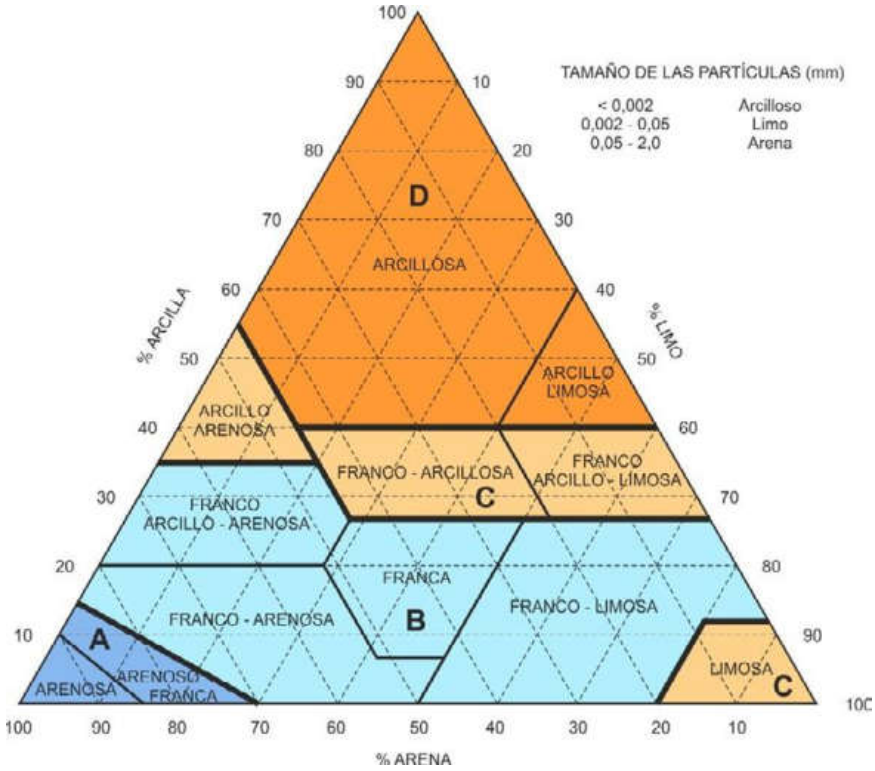
N: Denota cultivo segundo as curvas de nivel.

R: Denota cultivo segundo a liña de máxima Pendente.

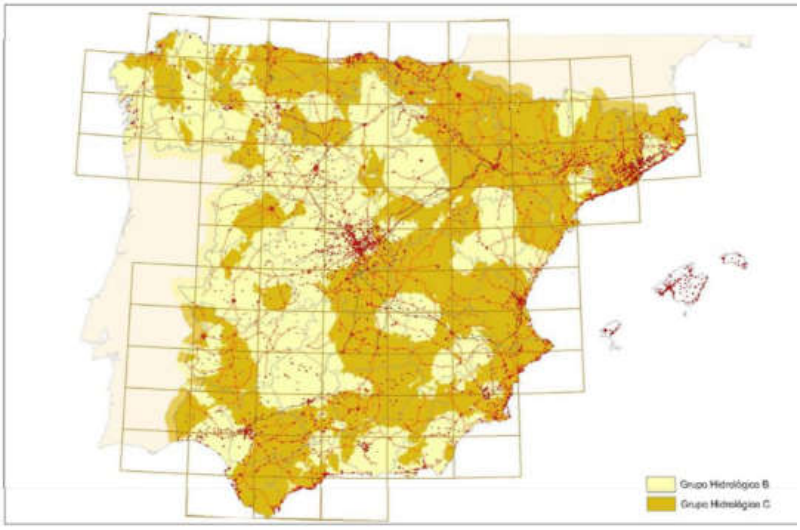
Para determinar os grupos hidrolóxicos do solo a efectos da determinación do valor inicial do limiar de escorrentía usarase esta táboa (ou o diagrama):

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Grupo	Infiltración (cando están moi húmidos)	Potencia	Textura	Drenaxe
A	Rápida	Grande	Areosa Areo-limosa	Perfecto
B	Moderada	Media a grande	Franco-areosa Franca Franco-arxilosa-areosa Franco-limosa	Bo a moderado
C	Lenta	Media a pequena	Franco-arcillosa Franco-arxilo-limosa Arxilo-areosa	Imperfecto
D	Moi lenta	Pequeno (litosolo) ou horizontes de arxila	Arxilosa	Pobre ou moi pobre



CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve



Coeficiente corrector do limiar de escorrentía:

A formulación do método racional efectuada nos epígrafes anteriores require unha calibración cos datos reais das concas, que se introduce no método a través dun coeficiente corrector do limiar de escorrentía *b*.

Os datos xerais para a realización deste cálculo son os que aparecen na seguinte táboa:



Rexión	Valor medio, βm	Desviación respecto ó valor medio para o intervalo de confianza do:			Período de retorno *T* (anos), *FT*				
		50% Δ50	*67%* Δ67	*90%* Δ90	2	5	25	100	500
11	0,90	0,20	0,30	0,50	0,80	0,90	1,13	1,34	1,59

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

E usaremos a seguinte fórmula para o caso de drenaxe transversal de vías de servicio, ramais, camiños, acesos a instalacións e edificios auxiliares da estrada e outros elementos anexos (sempre que o funcionamento destas obras non afecte á estrada principal) e drenaxe da plataforma e marxes: Debemos aplicar o produto do valor medio da rexión do coeficiente corrector do limiar de escorrentía por un factor dependente do período de retorno T, considerado para o caudal de proxecto no elemento de que en cada caso se trate:

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

Onde:

β_{PM}: Coeficiente corrector do limiar de escorrentía para drenaxe da plataforma e marxes, ou drenaxe transversal de vías auxiliares **(adimensional)**.

β_m: Valor medio na rexión, do coeficiente corrector do limiar de escorrentía **(adimensional)**.

F_T: Factor función do período de retorno T **(adimensional)**.

5.10. Coeficiente de Uniformidade na distribución temporal da Precipitación

O coeficiente K_T ten en conta a falta de uniformidade na distribución temporal da precipitación. Obterase a través da seguinte expresión:

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

Onde:

K_t: Coeficiente de uniformidade na distribución temporal da precipitación **(adimensional)**.

t_c: Tempo de concentración da conca **(horas)**.

6. DRENAXE TRANSVERSAL

6.1. Introdución

A función principal do drenaxe transversal, é a de recuperar a continuidade da rede de drenaxe natural do terreo existente (valgadas, cauces ou canles, regatos ou ríos), permitindo o seu paso baixo os camiños proxectados. Outra función importante das devanditas obras, é a de efectuar o drenaxe da plataforma e as súas marxes.

Xustificaranse os seguintes aspectos das O.D.T:

- Dimensións da sección de desaugue.
- Pendente da soleira.

Ademais deses aspectos, hai outros que están xustificados na propia declaración inicial de impacto ambiental, como os seguintes:

- Lonxitude. Que tratará de ir sempre perpendicular ao trazado do camiño, polo

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

tanto a lonxitude ven determinada pola sección tipo do camiño.

- Material Utilizado. Será de formigón, xa que é o material que mellor se integra no entorno.

Os condicionantes que imporán estes parámetros son:

- Caudal de cálculo a desaugar.
- Altura máxima permisible da lámina de auga á entrada da O.D.T.
- Velocidade máxima de auga permitida.

6.2. Bases do cálculo das obras de drenaxe transversal proxectadas

Para estimar a capacidade de desaugue nos elementos onde a perda de enerxía sexa debida ao rozamento con condutos ou paredes rugosas en réxime turbulento emprégase a FÓRMULA DE MANNING-STRICKLER:

$$Q_e = \frac{1}{n} * R_h^{\frac{2}{3}} * J'^{\frac{1}{2}} * S_m$$

Onde:

n: Coeficiente de rugosidade.

R: Radio hidráulico.

J: Pendente da liña de enerxía.

Coeficiente de rugosidade (n): Este coeficiente varía en función do tipo de materiais a empregar e da súa execución en obra. Neste caso, e, poñéndonos sempre do lado da seguridade, utilizaranse un valor de 0,040, para os marcos prefabricados, xa que o auga discorrerá sempre en contacto co terreo da canle que salvan, debido a que se soterran baixo esta, cunha salvagarda inferior mínima de 40 cm. (*marcos e tubos*).

Radio hidráulico: É variable en función da dimensión xeométrica do elemento de drenaxe. O cálculo do presente parámetro realízase mediante a fórmula:

R = Superficie mollada (Sm) / Perímetro mollado (Pm)

Para determinar a sección de drenaxe para as tipoloxías a empregar de marcos e tubos, o nivel da auga alcanza como máximo a sección interior das mesmas, descontando o espesor das salvagardas (*superior e inferior*) definidas no punto 5.2.2.1 do presente Anexo, con un valor, segundo a superficie da conca considerada, de:

- Salvagarda superior: utilizarase unha salvagarda de 0,25 metros para estar sempre do lado da seguridade, xa que desta maneira utilizaranse obras de maior capacidade que poderán achicar a auga en caso extremo de asolagamentos.

- Salvagarda inferior: mínimo 0,40 metros, de novo para asegurar unha boa previsión respecto a casos extremos.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Neste caso, para as obras de drenaxe (marcos e tubos) baixo estudo o valor da súa S_m (*Superficie mollada*) e do seu P_m (*Perímetro mollado*) determinarase mediante medicións gráficas respecto ó perfil transversal que se xera na sección máis desfavorable da O.D.T. (*augas arriba*) establecendo os seguintes criterios:

- **H_{sd}** = Altura libre mínima que terá interiormente o pórtico proxectado na sección de desaugue máis desfavorable (*augas arriba*).

- **S_m** = Área definida entre o terreo baixo o pórtico, a cara interior dos seus muros e a altura libre da lámina de auga (*descontando a salvagarda superior*) baixo a cara inferior da lousa horizontal da estrutura.

- **P_m** = Perímetro da área mollada definida no punto anterior descontando a lonxitude da cara superior da mesma (*da lámina de auga*) que no presente caso sempre coincidira coa anchura interior das estruturas previstas.

A continuación amosase na seguinte táboa o resultado das medicións gráficas destes parámetros feitas respecto ós tubos e ós marcos proxectados e representados ó longo dos Planos de *Seccións de Implantación das ODT proxectadas*, axuntos no presente anexo.

Nome Conca	Camiño	Tipoloxía	Caudal aportado (T=500)	Caudal soportado (Qd)
Cuenca 1	S14	Tubo Formigón D=2000 mm.	4,22	5,58
Cuenca 2	S16	Tubo Formigón D=1500 mm.	1,79	2,00
Cuenca 3	N4	Tubo Formigón D=1800 mm.	3,70	3,90
Cuenca 4	S32	Marco de 3x2 m	11,47	12,75
Cuenca 5	S25	Tubo Formigón D=1000 mm.	0,26	0,29
Cuenca 6	S23	Tubo Formigón D=1000 mm.	0,19	0,29
Cuenca 7	N3_tramo I	Tubo Formigón D=1500 mm.	1,28	2,00
Cuenca 8	N1	Tubo Formigón D=1200 mm.	0,62	0,77
Cuenca 9	N3_tramo II	Tubo Formigón D=1200 mm.	0,53	0,77
Cuenca 10	N3_tramo I	Tubo Formigón D=1500 mm.	0,79	2,00
Cuenca 11	N10	Tubo Formigón D=2000 mm.	5,14	5,58
Cuenca 12	N11	Tubo Formigón D=2000 mm.	5,25	5,58
			m3/s	**m3/s**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

7. CAMIÑOS LOCALIZADOS NA ZONA DE POLICÍA DOS CANLES

Os treitos paralelos a liñas de corrente de auga de certos camiños proxectados, pódense ver no Plano de Concas, axunto ó presente anexo. Na seguinte táboa aparecen todos os camiños que entran nas zonas de Policía dos mesmos. Distinguindo se se produce un cruce ou se simplemente pasan por esa superficie, ademais podemos ver tamén a lonxitude do tramo afectado e o Pk máis desfavorable.

No anexo 11, esta táboa aparecerá detallada cas pertinentes observacións ambientais que cada un representa para o cauce do regato máis próximo.

Nome	Lonx. Eixo (m)	Nome Regato	Tipoloxía	Zona de Policía	Zona de Policía Inicio	Zona de Policía Fin	Cruza o curso
S5	36.250	Rego de Tarrío	Nova Apertura	36.250	0+000.00	0+036.25	NON
S6	179.63		Nova Apertura				
S10_TrII	64,09		Nova Apertura				
S12	104.27		Nova Apertura				
S13	125.74		Nova Apertura				
S14	149.059	Rego de Tarrío	Nova Apertura	149.059	0+000.00	0+149.059	SI
S16	79.27		Nova Apertura	79.27	0+000.00	0+079.27	SI
S17_prolog	90		Nova Apertura				
S23	279.29		Nova Apertura	87.00	0+000.00	0+87.00	SI
S24	64.59		Nova Apertura	64.59	0+000.00	0+064.59	NON
S25	177.30		Nova Apertura	177.30	0+000.00	0+177.30	SI
S26	164.46		Nova Apertura	164.46	0+000.00	0+164.46	NON
S28	149.61		Nova Apertura				
S29	35.35		Nova Apertura				
S30	322.76		Mellora	35.70	0+0.000	0+35.70	NON
S31	84.00		Nova Apertura	84.00	0+000.00	0+084.00	NON
S32	448.04		Nova Apertura	302.000	0+081.00	0+383.00	SI
S34	281.07		Nova Apertura	281.07	0+000.00	0+281.07	NON
S35_conex	56.33		Nova Apertura				
S38	98.11	Rego da Lobeira	Nova Apertura	98.111	0+000.00	0+098.11	NON
S39	125.52	Rego da Lobeira	Nova Apertura	125.52	0+000.00	0+125.52	NON
S40	538.64		Mellora	113.346	0+479.95	0+538.65	NON
S41	198.71	Rego da Lobeira	Nova Apertura	198.710	0+000.00	0+198.71	NON
S42	141.62	Rego da Lobeira	Nova Apertura	141.62	0+000.00	0+141.62	NON
S43	28.27		Nova Apertura				
S51	106.82		Nova Apertura				
S53	161.97		Nova Apertura	161.97	0+000.00	0+161.97	NON
S56	127.06		Nova Apertura	127.06	0+000.00	0+127.06	NON
S65	15		Mellora acordo	15	0+000.00	0+015.00	NON
S68	42.94	Rego do Sisto	Nova Apertura	42.942	0+000.00	0+042.94	NON
S69	36.48		Nova Apertura				
N1	122.15		Mellora	78.541	0+000.00	0+078.54	SI

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Lonx. Eixo (m)	Nome Regato	Tipoloxía	Zona de Policía	Zona de Policía Inicio	Zona de Policía Fin	Cruza o curso
N2	151.45 8		Nova apertura				
N3	827.00		Nova apertura	827.00	0+000.00	0+827.00	SI
N4	250,29		Nova apertura	250,29	0+000.00	0+250.29	SI
N5	51.25		Nova apertura				NON
N6	29.79		Nova apertura	29.79	0+000.00	0+029.79	NON
N8	45.54		Nova apertura	45.54	0+000.00	0+045.54	NON
N9	174		Asfaltado	174.00	0+000.00	0+174.00	NON
N10	195.97		Nova apertura	153.47	0+042.50	0+153.47	SI
N11	82.15		Nova apertura	82.15	0+000.00	0+082.15	SI
N12	36.36		Nova apertura				
S70_MELLORA	323.39		Mellora	323.39	0+000.00	0+323.39	NON
S70_ASFALTADO	764.87		Asfaltado	323.39	0+000.00	0+329.39	NON
M1	20		Mellora cuneta	20.00	0+0.000	0+20.00	NON
M2	2X20 m2		Mellora_blandóns				NON
C2.1	48.88		Nova Apertura				
CSN.1	100.66		Nova Apertura	100,66	0+000.00	0+100.66	NON
				3542,67 m			
				m			

Con estes datos, observamos que o total de distancia que discorre por dentro da zona de policía dos ríos será de 3542,67 m. incluíndo tamén os tramos onde se producen os cruzamentos estudados nos apartados superiores e desenvolvidos nos cálculos adxuntos ó presente anexo.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SUBANEXO I. CÁLCULOS HIDRÁULICOS

1. PARÁMETROS DE CÁLCULO

a. Determinación da precipitación máxima do intervalo

b. Descrición das concas vertentes

2. CÁLCULO DO CAUDAL DE MÁXIMA AVENIDA

3. XUSTIFICACIÓN DAS SECCIÓNS HIDRÁULICAS DE DESAUGUE PROXECTADAS

a. Cálculo das seccións de desaugue

b. Xustificación das Seccións Hidráulicas de Desaugue Proxectadas

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. PARÁMETROS DE CÁLCULO

a. Determinación da precipitación máxima do intervalo

Obtido a partir da publicación "*MÁXIMAS LLUVIAS DIARIAS EN LA ESPAÑA PENINSULAR*" *(D. X. de Estradas do Ministerio de Fomento, 1999).*

Período de Retorno	Cv	Pm	Yt	Pd
2 años	0,35	78	0,921	71,838
5 años	0,35	78	1,217	94,926
10 años	0,35	78	1,438	112,164
25 años	0,35	78	1,732	135,096
50 anos	0.35	78	1,961	152,958
100 anos	0.35	78	2,22	173,16
200 años	0,35	78	2,48	193,44
500 anos	0.35	78	2,831	220,818

Onde:

C_v: Isoliña do valor rexional do Coeficiente de variación rexional. **(adimensional)**

P_m: Precipitación media. **(mm/día)**

Pd: Precipitación diaria correspondente ó período de retorno T (mm). **(mm/día)**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

b. Descrición das concas vertentes

Nome Conca	Camiño	Superficie Conca (m2)	Superficie Conca (Km2)	Lonxitude Canle (m)	Pendente Canle	Pendente Canle (%)
CUENCA 1	S14	360853	0,3609	1532,53	0,0451	4,51%
CUENCA 2	S16	203112	0,2031	1370,99	0,0480	4,80%
CUENCA 3	N4	435153	0,4352	1739,01	0,0388	3,88%
CUENCA 4	S32	1128564	1,1286	1711,24	0,0620	6,20%
CUENCA 5	S25	20803	0,0208	463,83	0,0342	3,42%
CUENCA 6	S23	16016	0,0160	544,35	0,0335	3,35%
CUENCA 7	N3_tramo I	128397	0,1284	990,71	0,0534	5,34%
CUENCA 8	N1	41950	0,0420	586,28	0,1323	13,23%
CUENCA 9	N3_tramo I	36671	0,0367	570,76	0,0598	5,98%
CUENCA 10	N3_tramo I	79738	0,0797	745,82	0,0631	6,31%
CUENCA 11	N10	488488	0,4885	1630,00	0,0910	9,10%
CUENCA 12	N11	495511	0,4955	1678,96	0,0891	8,91%

2. CÁLCULO DO CAUDAL DE MÁXIMA AVENIDA

	Caudal de máxima avenida (T=500)				
	Qt (m^3/s)	I(T,tc)	C	A	Kt
CUENCA 1	**4,219**	67,10	0,599	0,36	1,047
CUENCA 2	**1,792**	70,47	0,432	0,20	1,042
CUENCA 3	**3,700**	62,95	0,461	0,44	1,055
CUENCA 4	**11,471**	66,08	0,528	1,13	1,049
CUENCA 5	**0,259**	102,02	0,432	0,02	1,017
CUENCA 6	**0,193**	96,14	0,442	0,02	1,020
CUENCA 7	**1,280**	80,53	0,432	0,13	1,031
CUENCA 8	**0,645**	105,86	0,514	0,04	1,017
CUENCA 9	**0,547**	99,58	0,529	0,04	1,020
CUENCA 10	**0,896**	90,83	0,432	0,08	1,031
CUENCA 11	**5,135**	70,13	0,528	0,49	1,023
CUENCA 12	**5,246**	69,19	0,528	0,50	1,044

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

	UTM ETRS89 (m)					
Nome Conca	X (inicio)	Y (inicio)	Z (inicio)	X (fin)	Y (fin)	Z (fin)
CUENCA 1	518480	4711268	124,01	517636	4710878	54,96
CUENCA 2	518480	4711268	124,01	517732	4710810	58,27
CUENCA 3	518320	4710688	88,42	518548	4709488	20,89
CUENCA 4	517142	4708538	126,44	518346	4708772	20,29
CUENCA 5	518014	4709792	41,37	518314	4709678	25,50
CUENCA 6	518378	4710276	46,99	518391	4709826	28,77
CUENCA 7	518320	4710688	88,42	518466	4710040	35,53
CUENCA 8	517142	4708538	123,89	517552	4708398	46,32
CUENCA 9	518072	4710544	77,68	518144	4710166	43,56
CUENCA 10	518174	4710540	85,28	518288	4710106	38,25
CUENCA 11	519288	4712136	244,18	519416	4710978	95,778
CUENCA 12	519288	4712136	244,18	519412	4710934	94,64

	Tempo de Concentración		
	tc	Lc	Jc
CUENCA 1	0,748	1,53	0,045
CUENCA 2	0,679	1,37	0,048
CUENCA 3	0,847	1,74	0,039
CUENCA 4	0,765	1,71	0,062
CUENCA 5	0,318	0,46	0,034
CUENCA 6	0,360	0,54	0,033
CUENCA 7	0,520	0,99	0,053
CUENCA 8	0,294	0,59	0,132
CUENCA 9	0,335	0,57	0,060
CUENCA 10	0,406	0,75	0,063
CUENCA 11	0,686	1,63	0,091
CUENCA 12	0,704	1,68	0,089

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

	Intensidade Media					
	I(T,t)	Fint	Id	Pd	Ka (A<1 km)	Ka (A>1 km)
CUENCA 1	67,1	9,30	7,215	173,16	1	--
CUENCA 2	70,5	9,77	7,215	173,16	1	--
CUENCA 3	62,9	8,72	7,215	173,16	1	--
CUENCA 4	66,1	9,19	7,190	173,16	--	0,9965
CUENCA 5	102,0	14,14	7,215	173,16	1	--
CUENCA 6	96,1	13,33	7,215	173,16	1	--
CUENCA 7	80,5	11,16	7,215	173,16	1	--
CUENCA 8	105,9	14,67	7,215	173,16	1	--
CUENCA 9	99,6	13,80	7,215	173,16	1	--
CUENCA 10	90,8	12,59	7,215	173,16	1	--
CUENCA 11	70,1	9,72	7,215	173,16	1	--
CUENCA 12	69,2	9,59	7,215	173,16	1	--

	Factor de Intensidade Calculado				
	Fint	Fa		I1/Id	tc
CUENCA 1	9,30	1,072	0,971	8	0,748
CUENCA 2	9,77	1,096	0,962	8	0,679
CUENCA 3	8,72	1,042	0,984	8	0,847
CUENCA 4	9,19	1,067	0,974	8	0,765
CUENCA 5	14,14	1,274	0,892	8	0,318
CUENCA 6	13,33	1,245	0,903	8	0,360
CUENCA 7	11,16	1,160	0,937	8	0,520
CUENCA 8	14,67	1,292	0,885	8	0,294
CUENCA 9	13,80	1,262	0,896	8	0,335
CUENCA 10	12,59	1,218	0,914	8	0,406
CUENCA 11	9,72	1,094	0,963	8	0,686
CUENCA 12	9,59	1,087	0,966	8	0,704

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

	Limiar de Escorrentía, Coeficiente Corrector do Limiar de Escorrentía						
	P_o^i	B^{PM}	βm	Ft	Usos do Solo	Pte	Infiltr.
CUENCA 1	20	1,43	0,90	1,59	Cultivos hérbaceos en regadio		B
	47	1,43	0,90	1,59	Frondosas perennifolias		B
	14	1,43	0,90	1,59	Edificacion		B
	33	1,43	0,90	1,59	Prados e pradeiras		B
	1	1,43	0,90	1,59	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados		B
CUENCA 2	20	1,43	0,90	1,59	Cultivos hérbaceos en regadio		B
	47	1,43	0,90	1,59	Frondosas perennifolias		B
	33	1,43	0,90	1,59	Prados e pradeiras		B
CUENCA 3	20	1,43	0,90	1,59	Cultivos hérbaceos en regadio		B
	47	1,43	0,90	1,59	Frondosas perennifolias		B
	14	1,43	0,90	1,59	Edificacion		B
	33	1,43	0,90	1,59	Prados e pradeiras		B
	47	1,43	0,90	1,59	Coniferas		B
	28	1,43	0,90	1,59	Viñedos	>3%	B
CUENCA 4	20	1,43	0,90	1,59	Cultivos hérbaceos en regadio		B
	47	1,43	0,90	1,59	Frondosas perennifolias		B
	14	1,43	0,90	1,59	Edificacion		B
	24	1,43	0,90	1,59	Matorral	>3%	B
	9	1,43	0,90	1,59	Zona extracción		B
	47	1,43	0,90	1,59	Coniferas		B
	28	1,43	0,90	1,59	Viñedos	>3%	B
CUENCA 5	20	1,43	0,90	1,59	Cultivos hérbaceos en regadio		B
	47	1,43	0,90	1,59	Coniferas		B
	33	1,43	0,90	1,59	Prados e pradeiras		B
CUENCA 6	20	1,43	0,90	1,59	Cultivos hérbaceos en regadio		B
	47	1,43	0,90	1,59	Coniferas		B
CUENCA 7	20	1,43	0,90	1,59	Cultivos hérbaceos en regadio		B
	47	1,43	0,90	1,59	Frondosas perennifolias		B
	33	1,43	0,90	1,59	Prados e pradeiras		B
CUENCA 8	20	1,43	0,90	1,59	Cultivos hérbaceos en regadio		B
	47	1,43	0,90	1,59	Coniferas		B
	14	1,43	0,90	1,59	Edificacion		B
	28	1,43	0,90	1,59	Viñedos	>3%	B
CUENCA 9	20	1,43	0,90	1,59	Cultivos hérbaceos en regadio		B
	14	1,43	0,90	1,59	Edificacion		B
	47	1,43	0,90	1,59	Frondosas perennifolias		B
CUENCA 10	20	1,43	0,90	1,59	Cultivos hérbaceos en regadio		B
	47	1,43	0,90	1,59	Frondosas perennifolias		B
	33	1,43	0,90	1,59	Prados e pradeiras		B

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

	Limiar de Escorrentía, Coeficiente Corrector do Limiar de Escorrentía						
	P_o^i	B^{PM}	βm	Ft	Usos do Solo	Pte	Infiltr.
CUENCA 11	47	1,43	0,90	1,59	Coniferas		B
	47	1,43	0,90	1,59	Frondosas perennifolias		B
	1	1,43	0,90	1,59	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados		B
CUENCA 12	47	1,43	0,90	1,59	Coniferas		B
	47	1,43	0,90	1,59	Frondosas perennifolias		B
	1	1,43	0,90	1,59	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados		B

	Coeficientes de Escorrentía por cada Tipo de Solo							
	C		A	Pd	Ka	P_o	C*A	Usos do Solo
CUENCA 1	0,589	7,72	0,2072	220,8	1	28,620	0,12201	Cultivos hérbaceos en regadio
	0,294	3,28	0,1406	220,8	1	67,257	0,04136	Frondosas perennifolias
	0,703	11,02	0,0004	220,8	1	20,034	0,00028	Edificacion
	0,414	4,68	0,0090	220,8	1	47,223	0,00372	Prados e pradeiras
	0,995	154,31	0,0037	220,8	1	1,431	0,00364	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados
CUENCA 2	0,589	7,72	0,09088	220,8	1	28,620	0,05352	Cultivos hérbaceos en regadio
	0,294	3,28	0,10795	220,8	1	67,257	0,03175	Frondosas perennifolias
	0,414	4,68	0,00427	220,8	1	47,223	0,00177	Prados e pradeiras
CUENCA 3	0,589	7,72	0,18859	220,8	1	28,620	0,11106	Cultivos hérbaceos en regadio
	0,294	3,28	0,14810	220,8	1	67,257	0,04356	Frondosas perennifolias
	0,703	11,02	0,01630	220,8	1	20,034	0,01146	Edificacion
	0,414	4,68	0,00891	220,8	1	47,223	0,00369	Prados e pradeiras
	0,294	3,28	0,03251	220,8	1	67,257	0,00956	Coniferas
	0,472	5,51	0,04072	220,8	1	40,068	0,01921	Viñedos
CUENCA 4	0,589	7,72	0,35681	220,8	0,9965	28,620	0,21012	Cultivos hérbaceos en regadio
	0,294	3,28	0,10914	220,8	0,9965	67,257	0,03210	Frondosas perennifolias
	0,703	11,02	0,07471	220,8	0,9965	20,034	0,05253	Edificacion
	0,526	6,43	0,00282	220,8	0,9965	34,344	0,00148	Matorral
	0,818	17,15	0,01061	220,8	0,9965	12,879	0,00868	Zona extracción
	0,294	3,28	0,49563	220,8	0,9965	67,257	0,14579	Coniferas
	0,472	5,51	0,07884	220,8	0,9965	40,068	0,03720	Viñedos
CUENCA 5	0,589	7,72	0,01159	220,8	1	28,620	0,00682	Cultivos hérbaceos en regadio
	0,294	3,28	0,00258	220,8	1	67,257	0,00076	Coniferas
	0,414	4,68	0,00663	220,8	1	47,223	0,00275	Prados e pradeiras

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

	Coeficientes de Escorrentía por cada Tipo de Solo							
	C		A	Pd	Ka	P_o	C*A	Usos do Solo
CUENCA 6	0,589	7,72	0,009698	220,8	1	28,620	0,00571	Cultivos hérbaceos en regadio
	0,294	3,28	0,006255	220,8	1	67,257	0,00184	Coniferas
CUENCA 7	0,589	7,72	0,03778	220,8	1	28,620	0,02225	Cultivos hérbaceos en regadio
	0,294	3,28	0,08168	220,8	1	67,257	0,02402	Frondosas perennifolias
	0,414	4,68	0,00891	220,8	1	47,223	0,00369	Prados e pradeiras
CUENCA 8	0,589	7,72	0,00383	220,8	1	28,620	0,00226	Cultivos hérbaceos en regadio
	0,294	3,28	0,01415	220,8	1	67,257	0,00416	Coniferas
	0,703	11,02	0,00409	220,8	1	20,034	0,00288	Edificacion
	0,472	5,51	0,01983	220,8	1	40,068	0,00936	Viñedos
CUENCA 9	0,589	7,72	0,00210	220,8	1	28,620	0,00124	Cultivos hérbaceos en regadio
	0,703	11,02	0,00004	220,8	1	20,034	0,00003	Edificacion
	0,294	3,28	0,03454	220,8	1	67,257	0,01016	Frondosas perennifolias
CUENCA 10	0,589	7,72	0,035412	220,8	1	28,620	0,02085	Cultivos hérbaceos en regadio
	0,294	3,28	0,040077	220,8	1	67,257	0,01179	Frondosas perennifolias
	0,414	4,68	0,004249	220,8	1	47,223	0,00176	Prados e pradeiras
CUENCA 11	0,294	3,28	0,11243	220,8	1	67,257	0,03307	Coniferas
	0,294	3,28	0,36924	220,8	1	67,257	0,10861	Frondosas perennifolias
	0,995	154,31	0,00681	220,8	1	1,431	0,00678	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados
CUENCA 12	0,294	3,28	0,11243	220,8	1	67,257	0,03307	Coniferas
	0,294	3,28	0,37563	220,8	1	67,257	0,11049	Frondosas perennifolias
	0,995	154,31	0,00745	220,8	1	1,431	0,00741	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

3. XUSTIFICACIÓN DAS SECCIÓNS HIDRÁULICAS DE DESAGUE PROXECTADAS

A. Cálculo de seccións de desagüe

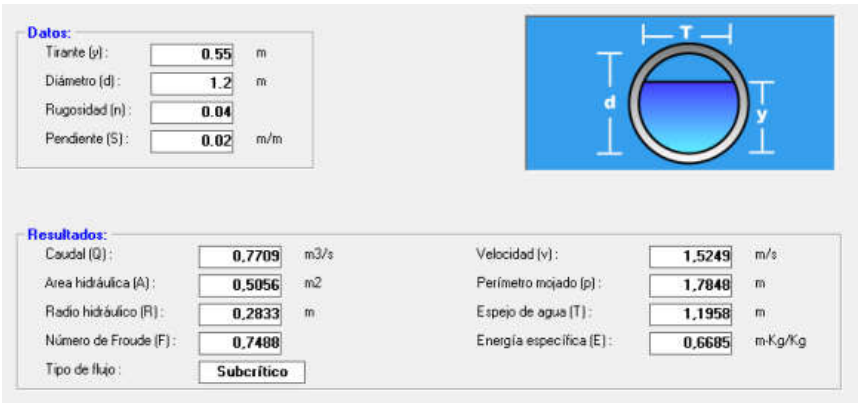
MARCO 3X2 m



TUBO ∅ 1,0 m

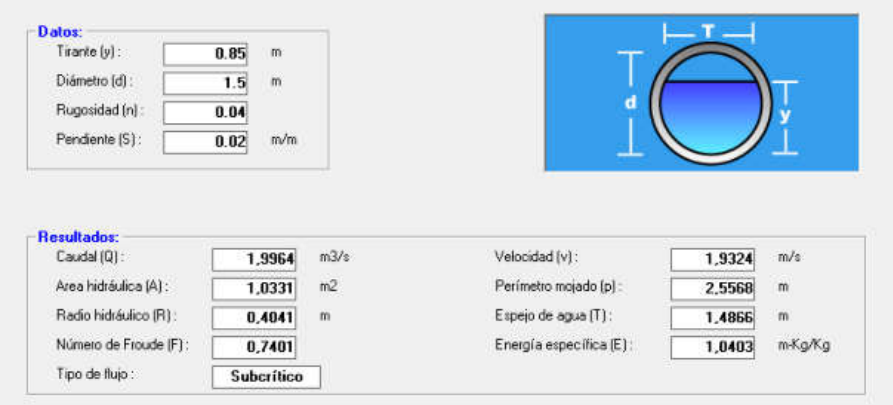


TUBO ∅ 1,2 m

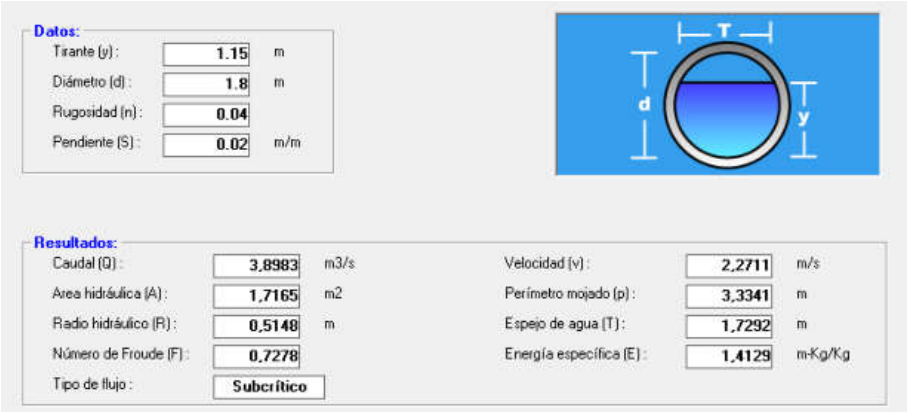


CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

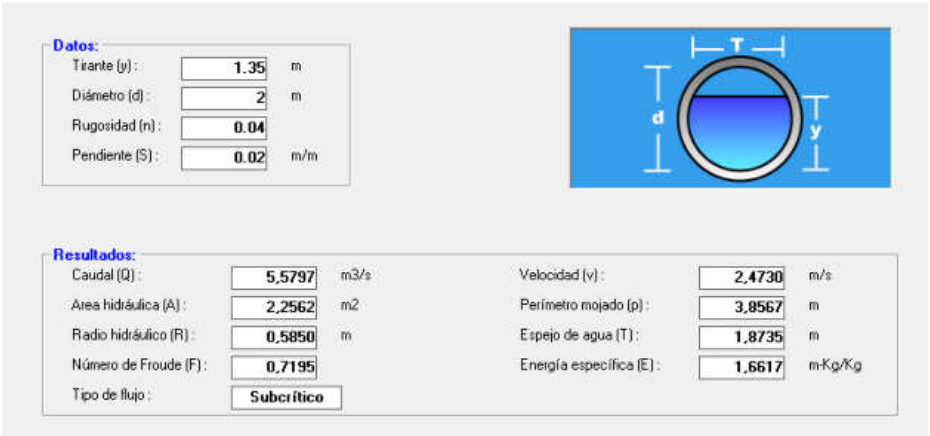
TUBO Ø 1,5 m



TUBO Ø 1,8 m



TUBO Ø 2,0 m



CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

B. Xustificación das seccións hidráulicas de desagüe proxectadas

Nome Conca	Camiño	Coord. X (ODT)	Coord. Y (ODT)	Perímetro mollado	Superficie mollada	Tipoloxía (T=500)	Caudal aportado (T=500)	Caudal soportado (Qd)
Cuenca 1	S14	517.636	4.710.878	3,86	2,26	Tubo Formigón D=2000 mm.	**4,219**	**5,580**
Cuenca 2	S16	517.732	4.710.810	2,56	1,03	Tubo Formigón D=1500 mm.	**1,792**	**1,996**
Cuenca 3	N4	518.548	4.709.488	1,72	2,27	Tubo Formigón D=1800 mm.	**3,700**	**3,898**
Cuenca 4	S32	518.346	4.708.772	5,70	4,05	Marco de 3x2 m	**11,471**	**12,747**
Cuenca 5	S25	518.314	4.709.678	1,27	0,25	Tubo Formigón D=1000 mm.	**0,259**	**0,290**
Cuenca 6	S23	518.314	4.709.678	1,27	0,25	Tubo Formigón D=1000 mm.	**0,193**	**0,290**
Cuenca 7	N3_tramo I	518.391	4.709.826	2,56	1,03	Tubo Formigón D=1500 mm.	**1,280**	**1,996**
Cuenca 8	N1	518.466	4.710.040	1,78	0,51	Tubo Formigón D=1200 mm.	**0,622**	**0,771**
Cuenca 9	N3_tramo I	517.552	4.708.398	1,78	0,51	Tubo Formigón D=1200 mm.	**0,528**	**0,771**
Cuenca 10	N3_tramo I	518.144	4.710.166	2,56	1,03	Tubo Formigón D=1500 mm.	**0,795**	**1,996**
Cuenca 11	N10	518.288	4.710.106	3,86	2,26	Tubo Formigón D=2000 mm.	**5,135**	**5,580**
Cuenca 12	N11	519.412	4.710.934	3,86	2,26	Tubo Formigón D=2000 mm.	**5,246**	**5,580**
		m	**m**	**m**	**m**		**m3/s**	**m3/s**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SUBANEXO II. PLANOS HIDROLOXÍA

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

516500 518000 519500 521000

4710500

4709000

N

A ROCHELA
DEIRO DE ABAIXO
DEIRO DE ARRIBA
TRAVESELAS
RAÑAS DE ARRIBA
RAÑAS DE ABAIXO
Polígono Industrial de Tremoedo
AS TRAVESAS
O COUTO
SANGUIÑEDO
SAN BARTOLOMEU
RUSTELO
VILANFE
MOUZOS
GOMBRA
A CANCELEIRA
Pazo Giran Bazán
OÍRONO
A IGREXA
CUIÑA

S5 S14 S16 S6 N12 S10_tramo II S17 prolongación S12 S13
N3 tramo III N3 tramo II N3 tramo I S70 Prolongación S23 N9 S24 S25 S26 N4 S40 S41 S42 S43
N10 N11 N3 S51 N5 S68 S69 S53 N6 S56 S39 S38 S70 CSN.1 C2.1
N2 tramo II S28 S29 S30 S31 S32 M1 S34 S35 N1

900 450 0 900 Metros

Lenda

- Obras_de_fábrica
- Eixos camiños 2º FASE
- Camiños 1ºFase
- Cuencas Tremoedo
- Parcelas_Cordóns
- Rampa_en_terraplén
- Rampa_en_desmonte
- Acordo Tremoedo
- ACORDO OUBIÑA
- ZCP de Tremoedo
- RedeFluvialDetalle_actual2021
- Rede fluvial detalle
- Rios Dobres
- Afeccion hidrografía

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto: "2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2ª SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	**Escala:** 1:7.000	**Data:** Data sinatura dixital
Plano: AFECCIÓN AUGAS		
Autor Proxecto: Emilio Mera González, Enxeñeiro Técnico Agrícola	**Visto e prace** María José Pérez Gil, Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra	**Folla:** 1/1

CMS: ietMOdkOrCNC8
Verificador: https://sede.xunta.gal/cve

516500 518000 519500 521000

4712000 4710500 4709000

N

ODT1 ODT2 ODT 9 ODT10 ODT7 ODT6 ODT5 ODT3 ODT4 ODT 8 ODT 11 ODT 12

A ROCHELA DEIRO DE ABAIXO DEIRO DE ARRIBA TRAVESELAS IRIXAS CEADOIRO DE ABAIXO Polígono Industrial de Tremoedo A CANCELERA Pozo Gran Bazón A IGREXA CUÑA MOUZOS SAN BARTOLOMEU BUSTELO VILANTES GOMBRA O COURO AS TRAVESAS LANGUINEIS

Lenda

- Obras_de_fábrica
- Longitudes cauces
- Cuenca 2
- Cuenca 1
- Cuenca 6
- Cuenca 7
- Cuenca 3
- Cuenca 8
- Cuenca 4
- Cuenca 5
- Cuenca 9
- Cuenca 10
- Cuenca 11
- Cuenca 12
- RedeFluvialDetalle_actual2021
- Eixos camiños 2ª FASE
- Camiños 1º FASE
- Acordo Tremoedo
- ACORDO OUBIÑA

1.000 500 0 1.000 Metros

XUNTA DE GALICIA — Cofinanciado pola Unión Europea — GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto: "2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación	**Escala:**	**Data:**
Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	1:8.000	Data sinatura dixital

Plano: PLANO CUENCAS

Autor Proxecto:	**Visto e prace**	**Folla:**
Emilio Mera González **Enxeñeiro Técnico Agrícola**	María José Pérez Gil **Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra**	1/1

CVE: svMGI8bVNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

516500 518000 519500 521000

4712000 4710500 4709000

N

S5 S14 S16 S6 N12 S10 tramo II S12 S13 S17 prolongación N3 tramo III N3 tramo II N3 tramo I S70 Prolongación S23 S24 S25 S26 N4 S40 S41 S39 S38 S70 C5N.1 C2.1 S28 S29 N2 tramo II S30 S32 S31 M1 N1 S34 S35 N8 N10 N11 M2 S43 S42 S51 N5 S68 S69 S53 N6 S36

Lenda

- Coníferas
- Cultivos herbaceos distintos del arroz
- Edificación
- Frondosas caducifolias
- Frondosas perennifolias
- Matorral
- Prados
- Red viaria
- Viñedo
- Zona extracción ou vertido
- RedeFluvialDetalle_actual2021
- Camiños 1ª FASE
- Eixos camiños 2ª FASE
- Acordo Tremoedo
- ACORDO OUBIÑA

XUNTA DE GALICIA — Cofinanciado pola Unión Europea — Goberno de España · Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

Proxecto: "2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación	Escala:	Data:
Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	1:8.500	Data sinatura dixital

Plano: PLANO USOS DEL SUELO

Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra	1/1

1.000 500 0 1.000 Metros

CVE: svMGI8bVNCR8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 6

PROGRAMACIÓN TÉCNICA

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. PROGRAMACIÓN TÉCNICA 3

2. PROGRAMACIÓN ECONÓMICA..... 3

SUBANEXO I: PROGRAMACIÓN TÉCNICA

SUBANEXO II: PROGRAMACIÓN ECONÓMICA

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. PROGRAMACIÓN TÉCNICA

Mediante a presente programación técnica determínase a duración da obra prevista co presente proxecto.

A partir das medicións totais definidas nos CADROS RESUMEN DE MEDICIÓNS E ORZAMENTO e do rendemento medio por actividade en horas, estimado en función da tipoloxía da maquinaria ou man de obra empregada, segundo se detalla no Anexo Nº 7, de Xustificación de Prezos, calcúlase a duración en horas de cada actividade. Fixando a xornada laboral en oito (8) horas diarias, facendo tamén a duración en días de cada actividade. O produto destes días pola estimación de efectivos asignados, entendendo como tales unidades de traballo completas necesarias para executar unha mesma actividade, determina o número total de días empregados. Supoñendo que a orde de execución para todas as actividades dentro dun capítulo é secuencial, establécese o número total de días de cada Capítulo.

A duración de cada capítulo represéntase nun diagrama de barras, cos solapes entre capítulos correspondentes, dada a similitude entre algunhas fases da execución, obténdose o total da duración da obra que para este proxecto estímase en **DEZAOITO (18) MESES**.

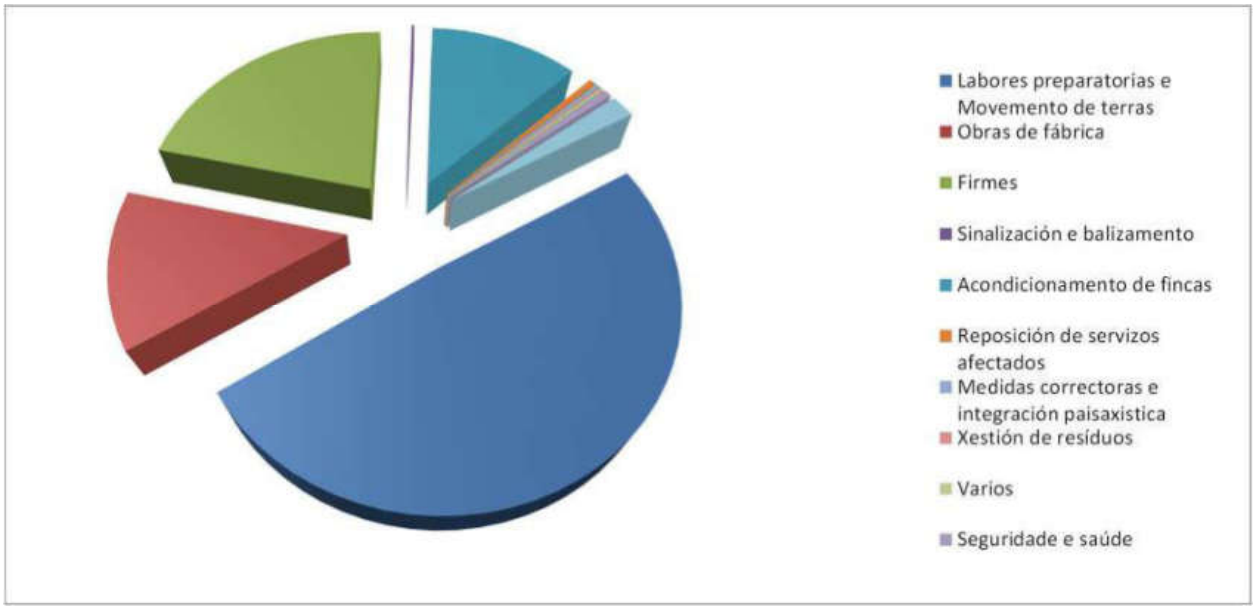
2. PROGRAMACIÓN ECONÓMICA

No presente anexo detállase unha proposta da programación económica a avaliar pola Oficina de Supervisión de Proxectos. Dado que a duración da obra estímase en **DEZAOITO (18) MESES**, establécese un cadro cos importes de execución material tanto mensuais, como a orixe, tomando como datos económicos os importes de cada capítulo establecidos no Documento de Orzamento.

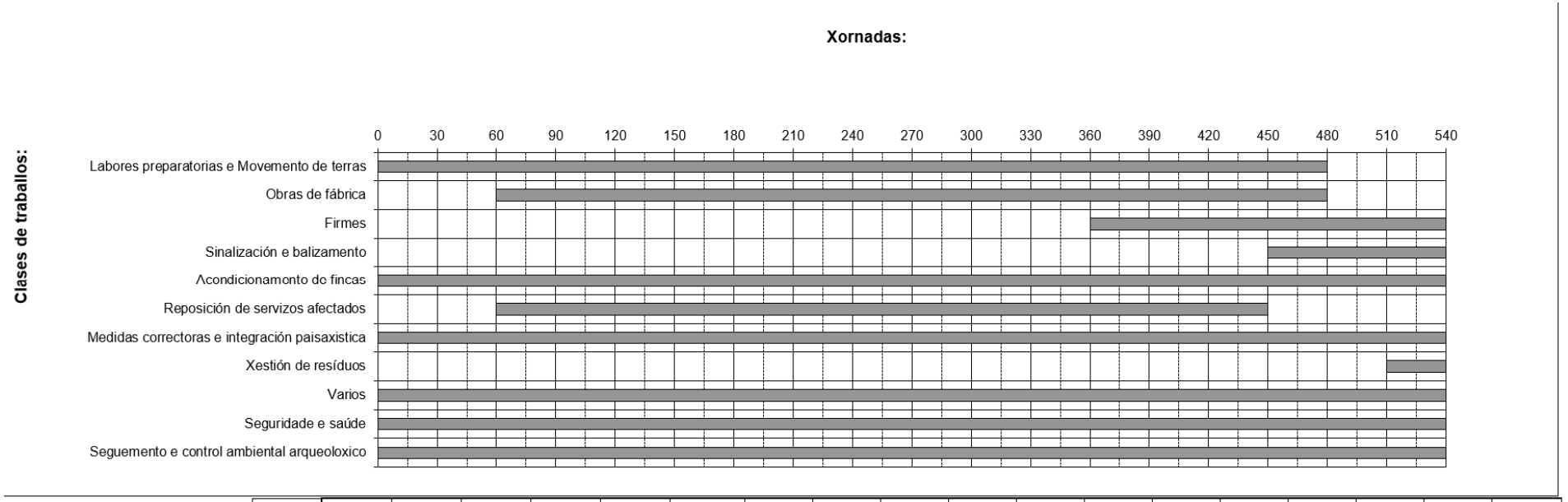
CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

GRAFICO DE INVERSIÓNS (OBRAS)

CAPITULOS	CANTIDADE (€)
Labores preparatorias e Movemento de terras	767.723,29
Obras de fábrica	199.078,77
Firmes	341.074,20
Sinalización e balizamento	3.148,13
Acondicionamento de fincas	190.209,78
Reposición de servizos afectados	8.285,18
Medidas correctoras e integración paisaxistica	4.221,79
Xestión de resíduos	2.279,55
Varios	3.378,73
Seguridade e saúde	10.478,35
Seguemento e control ambiental arqueoloxico	31.444,64
TOTAL	**1.561.322,42**



CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve



	mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
TOTAL	€ En el mes	61.301,22	61.301,22	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	133.004,16	133.004,16	133.004,16	133.416,21	71.213,59	73.493,14
	€ Al origen	61.301,22	122.602,45	198.760,90	274.919,36	351.077,82	427.236,27	503.394,73	579.553,19	655.711,65	731.870,10	808.028,56	884.187,02	1.017.191,17	1.150.195,33	1.283.199,49	1.416.615,70	1.487.829,29	1.561.322,42

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

	0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	150-180	180-210	210-240	240-270	270-300	300-330	330-360	360-390	390-420	420-450	450-480	480-510	510-540	Totales
Labores preparatorias e Movemento de terras	47.982,71	47.982,71	47.982,71	47.982,71	47.982,71	47.982,71	47.982,71	47.982,71	47.982,71	47.982,71	47.982,71	47.982,71	47.982,71	47.982,71	47.982,71	47.982,71	0,00	0,00	767.723,29
Obras de fábrica	0,00	0,00	14.219,91	14.219,91	14.219,91	14.219,91	14.219,91	14.219,91	14.219,91	14.219,91	14.219,91	14.219,91	14.219,91	14.219,91	14.219,91	14.219,91	0,00	0,00	199.078,77
Firmes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56.845,70	56.845,70	56.845,70	56.845,70	56.845,70	56.845,70	341.074,20
Sinalización e balizamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.049,38	1.049,38	1.049,38	3.148,13
Acondicionamento de fincas	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	10.567,21	190.209,78
Reposición de servizos afectados	0,00	0,00	637,32	637,32	637,32	637,32	637,32	637,32	637,32	637,32	637,32	637,32	637,32	637,32	637,32	0,00	0,00	0,00	8.285,18
Medidas correctoras e integración paisaxística	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	234,54	4.221,79
Xestión de resíduos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.279,55	2.279,55
Varios	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	187,71	3.378,73
Seguridade e saúde	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	582,13	10.478,36
Seguemento e control ambiental-arqueoloxico	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	1.746,92	31.444,64
	61.301,22	61.301,22	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	76.158,46	133.004,16	133.004,16	133.004,16	133.416,21	71.213,59	73.493,14	1.561.322,42

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 7

XUSTIFICACIÓN DE PREZOS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

2. BASES DE PREZOS..... 3

SUBANEXO I: CADRO DE PREZOS UNITARIOS
SUBANEXO II: CADRO DE PREZOS AUXILIARES
SUBANEXO III:CADRO DE PREZOS DESCOMPOSTOS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. INTRODUCCIÓN

O cumprimento do vixente Regulamento Xeral da Lei de Contratos das Administracións Públicas redáctase o presente anexo no que se xustifica o importe dos prezos unitarios que figuran nos cadros de prezos. Insístese que a presente xustificación de prezos carece de carácter contractual.

2. BASES DE PREZOS

Para a obtención dos prezos unitarios séguese o indicado no Artigo 130º do Regulamento Xeral da Lei de Contratos das Administracións Públicas, e baséase nas tarifas comunmente empregadas para este tipo de obras pola Consellería do Medio Rural e do Mar da Xunta de Galicia.

Confecciónanse os cadros de man de obra, materiais e maquinaria, e previa obtención dos prezos auxiliares que se consideraron necesarios, chégase a obter o custe directo das distintas unidades de obra.

Así mesmo, o cálculo de Custos indirectos non se xustifica por tomarse os propios contidos en ditas tarifas.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	MATERIALES						
	P01033		m^3	Madera encofrar (p.o.)			431,5800
	P01037		ud	Panel metálico 50x50 cm con accesorios (p.o.)			14,5900
	P01041		l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)			4,4300
	P01044		kg	Puntas (p.o.)			2,6500
	P01045		kg	Alambre (p.o.)			1,3200
	P01050		m^2	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 B500T (p.o.)			4,1600
	P02001		m^3	Arena (p.o.)			24,0200
	P02012		t	Arena AG-0/6 (p.o.)			9,9800
	P03003		m^3	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0 (p.o.)			82,2700
	P20002		m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,40 m (p.o.)			18,9600
	P28004		ud	Señal triangular tipo Peligro 70 cm (p.o.)			30,3100
	SP..04		kg	Aceiro cerraxería			6,2200
	SP..08		Ud	Balas de paja de cereal h=1m			1,8200
	SP..09		m^3	Bloque de pedra granítica ordinaria para mampostería, en canteir			21,5500
	SP..23		Ud	Estaca de madera de 2m altura			1,5500
	SP..26		t	Morrillo 40-80 mm silíceo			5,2500
	SP..30		m	Tub pe ad PE-100 PN 10 DE medio 25-90			3,8700
	P02007		m^3	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)			24,8500
	P28040		m	Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)			4,7900
	P20007		m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,25 m (p.o.)			8,5800
	P04055		ud	Arqueta caño 60, planta			391,8200
	P04189		ud	Tapa arqueta apilable 1,50x2,00, planta			293,1600
	P04066		ud	Arqueta apilable 1,50x2,00, planta			373,3600
	P03005		m^3	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2 (p.o.)			87,4900
	P27185		ud	Mojón de hormigón armado 50x10x10 cm con chapa identificativa (p.o.)			3,9800
	P41002		mes	Alquiler contenedor RCD 6 m^3			85,4800
	P02043		m^3	Piedra para construcción de macadam (p.o.)			23,0700
	P02023		t	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)			11,3500
	P02049		t	Árido 0/200 (p.o.)			10,6700
	P07004		t	Emulsión bituminosa catiónica C65B3 (p.o.)			502,0100
	P02008		m^3	Gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.)			21,1400
	P28014		ud	Señal prohibic. u obligac. STOP Octógono ø 90cm, doble apot (p.o.)			77,2700
	P28015		ud	Señal prohibic. u obligac. STOP Octógono ø 60cm, doble apot (p.o.)			36,2200
	P28039		m^2	Señal aluminio extrusionado (p.o.)			100,6700
	P01006		t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)			117,9900
	P01001		m^3	Agua (p.o.)			0,4400
	P02009		m^3	Grava (p.o.)			20,8800
	P02009		m^3	Grava (p.o.)			20,8800
	P01167		m^2	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 5-5 B500T (p.o.)			2,0700
	P09007		m	Tubo hormigón machihembrado ø 0,60 m (p.o.)			23,2800
	P09011		m	Tubo hormigón machihembrado ø 1,00 m (p.o.)			59,5000
	P09031		m	Tubo hormigón armado campana ø 1,50 m C-60 junta			229,2900

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				de goma (p.o.)			
	P40021		ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)			82,1300
	P40023		ud	Banco de madera capacidad 5 personas			48,5100
	P40025		ud	Percha para duchas o inodoros			3,7900
	P40049		m	Cinta balizamiento, colocada			1,2700
	P40050		ud	Cono balizamiento de plástico, colocado			16,7800
	P40059		ud	Botiquín portátil de obra			56,8100
	P40060		ud	Reposición material sanitario			29,0700
	P40066		ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco			7,2500
	P40075		ud	Protector auditivo de orejeras			13,1100
	P40091		ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano			17,5900
	P40135		par	Guantes piel protección riesgos mecánicos, forrado en palma			1,6800
	P40157		par	Botas motoserrista Categoría S3+Clase 3			75,9200
	P40177		ud	Chaleco ignífugo reflectante de alta visibilidad			35,5300
	P40276		par	Botas de seguridad goma o PVC			4,3500
	P02999v		kmm³	(Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km			0,1233
	CANHAC60_2		m	Tubo hormigón armado campana ø 2,0 m C-60 junta de goma (p.o.)			
	P09034		m	Tubo hormigón armado campana ø 1,80 m C-60 junta de goma (p.o.)			329,5000
	P09021		m	Tubo hormigón armado campana ø 1,20 m C-60 junta de goma (p.o.)			142,4700
	P04030		m	Marco biapoyado 3x2 m espesor 0,20 m, planta			1.187,6400
	pedra.1		t	Suministro de pedraplén, D<= 20 km			16,3800
	MAQUINARIA						
	I04001		m³	Riego, carga/descarga D<= 3 km			6,1300
	M01002		h	Camión hasta 130 CV (96 kW)			40,1800
	M01003		h	Camión 131/160 CV (97/118 kW)			41,5300
	M01004		h	Camión 161/190 CV (119/140 kW)			42,4100
	M01006		h	Camión 241/310 CV (178/228 kW)			47,7200
	M01013		h	Camión cisterna riego agua 241/310 CV (178/228 kW)			54,1200
	M01020		h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)			42,8700
	M01021		h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)			46,1600
	M01028		h	Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)			54,1900
	M01052		h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m³			63,6800
	M01055		h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³			45,3500
	M01055		h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³			45,3500
	M01063		h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³			63,4400
	M01064		h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³			68,0700
	M01077		h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)			67,2900
	M01078		h	Motoniveladora 161/190 CV (119/140 kW)			72,8100
	M01083		h	Compactador vibro hasta 130 CV (96 kW)			52,9400

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	M02002		h	Martillo hidráulico 501-1.000 kg, completo, sin mano de obra			3,2200
	M02007		h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra			4,5400
	M02018		h	Vibrador hormigón, sin mano de obra			3,2900
	M02029		h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra			1,4200
	M03014		h	Motosierra, sin mano de obra			1,4400
	M05010		h	Motobomba hasta 30 CV, sin mano de obra			3,5500
	M07017		km	Camión tractor con plataforma 311/400 CV (229/294 kW)			2,2300
	SP..03		h	Rolo vibrador manual dobre 64 cm 600 kg			5,7600
	M01058		h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³			75,8200
	M01174		h	Compactador vibro 161/190 CV (119/140 kW)			56,6600
	M01084		h	Compactador vibro 131/160 CV (97/118 kW)			55,9200
	M01054		h	Retrocargo hasta 70 CV (51 kW), 3,0 t, cazo: 0,60-0,16 m³, cuchara 0,28 m³			38,1800
	M01172		h	Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)			76,2300
	M01162		h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 241/310 CV (178/228 kW), 30 t, cazo 1,75 m³			89,8200
	M01140		h	Camión 401/999 CV (295/735 kW)			58,0500
	M06011		jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra			47,3300
	M08021		jor	GNSS GIS precisión submétrica			2,0000
	M01049		h	Pala cargadora orugas 131/160 CV (76/118 kW), 21 t, cuchara 2,40 m³			72,6100
	M02042		h	Martillo hidráulico 1.501-2.000 kg, completo			4,5500
	M01053		h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40 m³			64,2000
	I02029f		m³	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D<= 30 km			1,1200
	I02029v		kmm³	(Var. dist.) Transporte mat. sueltos (buenas condic.) D<= 30 km			0,1330
	M01045		h	Tractor ruedas hasta 130 CV (96 kW)			50,4800
	M03008		h	Desbrozadora de martillo tdf, sin mano de obra			7,8500
	M02020		h	Cisterna térmica 8.000 l con rampa, sin mano de obra			9,2000
	M01039		h	Tractor orugas 161/190 CV (119/140 kW)			90,2000
	M02015		h	Hormigonera fija 250 l			23,7900
	M02019		h	Regla vibrante, sin mano de obra			5,1700
	M02030		h	Cortadora de juntas hasta 30 CV, sin mano de obra			4,5000
	M02030		h	Cortadora de juntas hasta 30 CV, sin mano de obra			4,5000
	M01124		h	Grúa autopropulsada 311/400 CV (229/294 kW)			95,2900
	M03010		h	Motodesbrozadora, sin mano de obra			1,8200
	M01037		h	Tractor orugas 131/160 CV (97/118 kW)			74,5400
	M02033		h	Barredora			27,3800
MANO DE OBRA							
	O01004		h	Oficial especialista			27,3800
	O01005		h	Oficial de oficios			23,0200
	O01007		h	Jefe de cuadrilla forestal			23,0000
	O01009		h	Peón			22,4000
	O01001		h	Capataz			27,1600
	O03088		h	Titulado medio o grado de 5 a 10 años de experiencia			24,8500

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	003038		h	Auxiliar de campo			14,1400
	OTROS						
	SP..05		mes	Alugamento de caseta obra 6 m2 c/illa			187,1100
	SP..06		mes	Alugamento mensual de caseta san 6 m2 c/illa c/quen el			232,0400
	SP..10		ud	Cabalete sinais 70-90-ø60cm			25,0600
	SP..11		m³	Canon de vertido de residuos de formigón			7,6400
	SP..12		m³	Canon de vertido de residuos de madeira			5,9500
	SP..13		m³	Canon de vertido de residuos de plástico			5,5300
	SP..14		m³	Canon de vertido de residuos misturados da construcción			17,1600
	SP..15		ud	Cartel indicativo plástico 45x30			13,4100
	SP..16		km	Cartografía e referenciación do camiño executado respecto os pla			350,0000
	SP..17		ud	Chaqueta impermeable c/carapucha			12,9700
	SP..18		ud	Cinturón seguridade reforzado			110,1100
	SP..22		ud	Dispensador de papel hixiénico.			34,1600
	SP..24		ud	Lentes anti impactos e salpicaduras, de propionato			3,7400
	SP..27		ud	Panel reflectante zona excluida obras 80x20cm			39,3000
	SP..28		Ud	Pantalón impermeable			13,5800
	SP..29		ud	Toalleiro anel.			42,0400
	I02027		m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km			1,6600
	RPVA.1		ud	Redacción do Plan vixiancia ambiental			1.496,9500
	INFSA.1		ud	Emisión de informe inicial, seguimento e final (según DIA)			600,0000
	ANLT.1		ud	Analitica control calidade das aguas			200,0000
	ANLT.2		ud	Medición sonora			700,0000
	ARQ.1		ud	Redaccion proxecto control arqueolóxico			2.171,1200
	ARQ.2		jor	Xornada de seguimento arqueoloxico			598,0000
	ARQ.3		ud	Emisión informe seguimento e final da actuación			300,0000

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1	**A01006**		**m³**	**Construcción cama tuberías, D<= 20 km**			
				Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.			
	P02001	1,2000	m³	Arena (p.o.)	24,02	28,82	
	M01055	0,0670	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	45,35	3,04	
	O01005	0,0670	h	Oficial de oficios	23,02	1,54	
	I02044	1,2000	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	1,40	1,68	
				TOTAL PARTIDA			**35,08**
2	**A01008**		**m³**	**Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 km**			
				Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de préstamos, transportado desde una distancia máxima de 3 km.			
	O01009	0,1000	h	Peón	22,40	2,24	
	M01049	0,0200	h	Pala cargadora orugas 131/160 CV (76/118 kW), 21 t, cuchara 2,40 m³	72,61	1,45	
	M01058	0,0400	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	75,82	3,03	
	I02044	1,2000	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	1,40	1,68	
	I02027	1,2000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,66	1,99	
				TOTAL PARTIDA			**10,39**
3	**AUX..02**		**m³**	**Carga pala mecánica d<=5m**			
				Carga pala mecánica a distancia menor ou igual de 5m.			
	I02026	1,0000	m³	Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m	0,53	0,53	
				TOTAL PARTIDA			**0,53**
4	**AUX..04**		**m³**	**Escavación en desmonte e acopio, todo tipo terreo**			
				Remoción, escavación en desmonte e acopio de terrenos de calquera natureza ou consistencia, excepto rocha. Volume medido en estado natural.			
	M01063	0,0170	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	63,44	1,08	
	M02002	0,0170	h	Martillo hidráulico 501-1.000 kg, completo, sin mano de obra	3,22	0,05	
				TOTAL PARTIDA			**1,13**
				TOTAL PARTIDA			**1,13**
5	**AUX..09**		**m³**	**Recheo trasdos obras de fábrica con material seleccionado**			
				Recheo localizado con material seleccionado, extendido, humectado e compactado por tongadas, con material procedente da excavación. Incluso carga, transporte e descarga a pe de tajo do material a empregar nos traballos de recheo e humectación dos mesmos, con un grado de compactación do 95% do Proctor Modificado.			
	O01009	0,0180	h	Peón	22,40	0,40	
	M01064	0,0283	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	68,07	1,93	
	M01006	0,0750	h	Camión 241/310 CV (178/228 kW)	47,72	3,58	
	M01013	0,0100	h	Camión cisterna riego agua 241/310 CV (178/228 kW)	54,12	0,54	
	SP..03	0,2000	h	Rolo vibrador manual dobre 64 cm 600 kg	5,76	1,15	
				TOTAL PARTIDA			**7,60**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
6	**AUX..10**		**m³**	**Transporte materiais estrada, camión 241/310 con grúa d<=30 km**			
				Transporte de materiais soltos con camión de 241/310 con grúa por estradas, d<= 30 km, incluído o retorno sen carga, e os tempos de carga e descarga.			
	M01028	0,1200	h	Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	54,19	6,50	
				TOTAL PARTIDA			**6,50**
7	**AUX..11**		**m**	**Varanda metálica para pontes**			
				Varanda metálica a base de tubos de diámetro 50 e 20 mm e espesor 5 e 2 mm respectivamente. Colocados segundo planos de detalle para unha altura total de 1,25 m, incluso parte proporcional de suxeción, totalmente colocada. Incluida protección e pintura das partes metálicas.			
	SP..04	28,9700	kg	Aceiro cerraxería	6,22	180,19	
	O01009	0,6000	h	Peón	22,40	13,44	
	M02029	0,2000	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,42	0,28	
	M01020	0,3000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	42,87	12,86	
				TOTAL PARTIDA			**206,77**
8	**C04007**		**ud**	**Replanteo suministro y colocación de mojón exterior**			
				Cálculo y colocación de mojón en borde de camino a partir de cartografía digital georreferenciada en coordenadas UTM; incluido desbroce, mojón puesto en obra, pegado de chapa identificativa y foto digital fechada y ubicada de este.			
	O03088	0,2100	h	Titulado medio o grado de 5 a 10 años de experiencia	24,85	5,22	
	O03038	0,2100	h	Auxiliar de campo	14,14	2,97	
	O03038	0,2100	h	Auxiliar de campo	14,14	2,97	
	O01019	0,2100	h	Peón con motodesbrozadora	23,95	5,03	
	P27185	1,0000	ud	Mojón de hormigón armado 50x10x10 cm con chapa identificativa (p.o.)	3,98	3,98	
	M06011	0,0280	jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	47,33	1,33	
	M08021	0,0280	jor	GNSS GIS precisión submétrica	2,00	0,06	
				TOTAL PARTIDA			**18,59**
9	**C04008**		**ud**	**Replanteo suministro y colocación de mojón interior**			
				Cálculo y colocación de mojón en el interior de la masa a partir de cartografía digital georreferenciada en coordenadas UTM; incluido mojón puesto en obra, pegado de chapa identificativa y foto digital fechad y ubicada de este.			
	O03088	0,4200	h	Titulado medio o grado de 5 a 10 años de experiencia	24,85	10,44	
	O03038	0,4200	h	Auxiliar de campo	14,14	5,94	
	O01019	0,4200	h	Peón con motodesbrozadora	23,95	10,06	
	P27185	1,0000	ud	Mojón de hormigón armado 50x10x10 cm con chapa identificativa (p.o.)	3,98	3,98	
	M06011	0,0560	jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	47,33	2,65	
	M08021	0,0560	jor	GNSS GIS precisión submétrica	2,00	0,11	
				TOTAL PARTIDA			**33,18**
10	**C04009**		**ud**	**Replanteo suministro y colocación de mojón difícil acceso**			
				Cálculo y colocación de mojón en el interior de la masa a partir de cartografía digital georreferenciada en coordenadas UTM; incluido mojón puesto en obra, pegado de chapa identificativa y foto digital fechada y ubicada de este.			
	O03088	0,6300	h	Titulado medio o grado de 5 a 10 años de	24,85	15,66	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				experiencia			
	O03038	0,6300	h	Auxiliar de campo	14,14	8,91	
	O01019	0,6300	h	Peón con motodesbrozadora	23,95	15,09	
	P27185	1,0000	ud	Mojón de hormigón armado 50x10x10 cm con chapa identificativa (p.o.)	3,98	3,98	
	M06011	0,0840	jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	47,33	3,98	
	M08021	0,0840	jor	GNSS GIS precisión submétrica	2,00	0,17	
				TOTAL PARTIDA			**47,79**
11	**G01002**		**mes**	**Alquiler contenedor RCD 6 m³**			
				Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.			
	P41002	1,0000	mes	Alquiler contenedor RCD 6 m³	85,48	85,48	
				TOTAL PARTIDA			**85,48**
12	**G01005**		**ud**	**Cambio/entrega contenedor 20 km**			
				Cambio/entrega contenedor 20 km.			
	M01021	1,4000	h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	46,16	64,62	
				TOTAL PARTIDA			**64,62**
13	**I02003**		**m³**	**Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 100 m**			
				Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.			
	O01009	0,0016	h	Peón	22,40	0,04	
	M01058	0,0155	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	75,82	1,18	
	M01006	0,0070	h	Camión 241/310 CV (178/228 kW)	47,72	0,33	
				TOTAL PARTIDA			**1,55**
14	**I02022**		**m³**	**Excavación roca vol. discontinuos con medios mecán. vol<= 1 m³**			
				Excavación en roca para volúmenes discontinuos, hasta 1 m³ cada uno de ellos, con medios mecánicos especiales, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.			
	O01009	0,0630	h	Peón	22,40	1,41	
	M01058	0,6300	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	75,82	47,77	
	M02042	0,5300	h	Martillo hidráulico 1.501-2.000 kg, completo	4,55	2,41	
				TOTAL PARTIDA			**51,59**
15	**I02026**		**m³**	**Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D<= 5 m**			
				Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
	O01009	0,0008	h	Peón	22,40	0,02	
	M01053	0,0080	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40 m³	64,20	0,51	
				TOTAL PARTIDA			**0,53**
				TOTAL PARTIDA			**0,53**
16	**I02029ca**		**m³**	**Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D= 20 km**			
				Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje, a una distancia de 20 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.			
	I02029f	1,0000	m³	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D<= 30 km	1,12	1,12	
	I02029v	20,0000	km m³	(Var. dist.) Transporte mat. sueltos (buenas condic.) D<= 30 km	0,1330	2,66	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA			**3,78**
17	**I02044**		**m³**	**Carga mecánica, transporte D<= 5 m**			
				Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
	O01009	0,0020	h	Peón	22,40	0,04	
	M01064	0,0200	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	68,07	1,36	
				TOTAL PARTIDA			**1,40**
18	**I03001**		**m³**	**Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m**			
				Excavación manual en zanja, picado y paleo, hasta 1,3 m de profundidad en terreno compacto y zonas de difícil acceso. Para cimentaciones y obras de fábrica, medido sobre perfil.			
	O01009	2,1250	h	Peón	22,40	47,60	
				TOTAL PARTIDA			**47,60**
19	**I03005**		**m³**	**Excavación mecánica zanja, terreno compacto**			
				Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil			
	O01009	0,0074	h	Peón	22,40	0,17	
	M01055	0,0740	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	45,35	3,36	
				TOTAL PARTIDA			**3,53**
				TOTAL PARTIDA			**3,53**
20	**I03006**		**m³**	**Excavación mecánica zanja, terreno tránsito**			
				Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil			
	O01009	0,0106	h	Peón	22,40	0,24	
	M01055	0,1060	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	45,35	4,81	
				TOTAL PARTIDA			**5,05**
21	**I04002**		**m³**	**Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km**			
				Riego a humedad óptima para la compactación de tierras comprendidas en los grupos desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), sub-bases y firmes, incluido carga y transporte de agua hasta pie de obra y riego a presión, con un recorrido en carga de "D" menor o igual a 3 km y retorno en vacío. Precio referido a m³ de material compactado con una dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.			
	I04001	0,0800	m³	Riego, carga/descarga D<= 3 km	6,13	0,49	
				TOTAL PARTIDA			**0,49**
22	**I04003**		**m³**	**Riego a humedad óptima para compactación 100 l/m³, A4-A7, D<=3 km**			
				Riego a humedad óptima para la compactación de tierras comprendidas en los grupos desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), explanaciones mejoradas, suelo-cal y suelo-cemento, incluido carga y transporte de agua hasta pie de obra y riego a presión, con un recorrido en carga menor o igual a 3 km y retorno en vacío. Precio referido a m³ de material compactado con una dosificación indicativa de 100 l/m³ compactado.			
	I04001	0,1000	m³	Riego, carga/descarga D<= 3 km	6,13	0,61	
				TOTAL PARTIDA			**0,61**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
23	**I04007**		**m²**	**Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m**			
				Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.			
	O01009	0,0003	h	Peón	22,40	0,01	
	M01037	0,0025	h	Tractor orugas 131/160 CV (97/118 kW)	74,54	0,19	
				TOTAL PARTIDA			**0,20**
				TOTAL PARTIDA			**0,20**
24	**I04015**		**m²**	**Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D<= 3 km**			
				Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.			
	O01009	0,0002	h	Peón	22,40	0,00	
	M01174	0,0016	h	Compactador vibro 161/190 CV (119/140 kW)	56,66	0,09	
	I04002	0,3000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,49	0,15	
				TOTAL PARTIDA			**0,24**
25	**I04019**		**m³**	**Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, a> 3 m, D<= 3 km**			
				Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluido el transporte del agua incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.			
	O01009	0,0003	h	Peón	22,40	0,01	
	M01172	0,0025	h	Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	76,23	0,19	
	M01174	0,0090	h	Compactador vibro 161/190 CV (119/140 kW)	56,66	0,51	
	I04002	1,0000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,49	0,49	
				TOTAL PARTIDA			**1,20**
26	**I04025**		**m**	**Refino y planeo c/apertura cunetas, 2:1, 3< a<= 5 m, t. tránsito**			
				Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1 en el talud exterior y 2:1 en el talud interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno de tránsito.			
	O01009	0,0004	h	Peón	22,40	0,01	
	M01172	0,0041	h	Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	76,23	0,31	
	I10003	0,4800	m³	Excavación desagües con motoniveladora, t. tránsito, p<= 70 cm	1,04	0,50	
				TOTAL PARTIDA			**0,82**
				TOTAL PARTIDA			**0,82**
27	**I04041**		**m²**	**Perfilado y refino taludes c/medios mecán., h<= 1,5 m, a> 3 m, t. tránsito**			
				Perfilado y refino de taludes en desmonte o terraplén			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				con medios mecánicos, hasta una altura de 1,5 m en terreno tránsito, para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.			
	O01009	0,0003	h	Peón	22,40	0,01	
	M01172	0,0032	h	Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	76,23	0,24	
				TOTAL PARTIDA			**0,25**
28	**I04047**		**m**	**Desbroce márgenes camino desbrozadora de brazo densidad alta**			
				Desbroce y despeje de ambas márgenes de camino con alta densidad de matorral, con desbrozadora de martillos acoplada al brazo de un tractor de ruedas, con material que permita el correcto funcionamiento de la maquinaria. Anchura máxima de desbroce por margen de 2,50 m, incluyendo arcén, cuneta y talud. Incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.			
	O01009	0,0270	h	Peón	22,40	0,60	
	O01007	0,0030	h	Jefe de cuadrilla forestal	23,00	0,07	
	M01045	0,0270	h	Tractor ruedas hasta 130 CV (96 kW)	50,48	1,36	
	M03008	0,0270	h	Desbrozadora de martillo tdf, sin mano de obra	7,85	0,21	
				TOTAL PARTIDA			**2,24**
29	**I06015**		**m³**	**Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM, 10<**			
				e<= 20 cm, a> 3 m, D<= 3 km			
				Construcción de capa granular de espesor mayor que 10 cm y menor o igual a 20 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 20 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.			
	O01009	0,0300	h	Peón	22,40	0,67	
	M01077	0,0300	h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	67,29	2,02	
	M01084	0,0280	h	Compactador vibro 131/160 CV (97/118 kW)	55,92	1,57	
	I04002	1,0000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,49	0,49	
				TOTAL PARTIDA			**4,75**
				TOTAL PARTIDA			**4,75**
30	**I06016**		**m³**	**Suministro de material de macadam, D<= 20 km**			
				Suministro de material de macadam medido en volumen compactado, incluyendo el coste de obtención del material, carga y transporte a una distancia máxima de 20 km, con su parte proporcional de material de recebo. Medido en volumen compactado.			
	P02043	1,2500	m³	Piedra para construcción de macadam (p.o.)	23,07	28,84	
				TOTAL PARTIDA			**28,84**
31	**I06017**		**m³**	**Construcción macadam, a> 3 m, D<= 3 km**			
				Construcción de macadam, incluyendo extendido del material, riego, compactación, extendido del material de recebo y compactación final, con el agua situada a una distancia máxima de 3 km; precio por macadam compactado sin incluir el material. Para caminos con una anchura superior a 3 m.			
	O01009	0,0240	h	Peón	22,40	0,54	
	M01077	0,0240	h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	67,29	1,61	
	M01083	0,0240	h	Compactador vibro hasta 130 CV (96 kW)	52,94	1,27	
	I04003	1,0000	m³	Riego a humedad óptima para compactación	0,61	0,61	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				100 l/m³, A4-A7, D<=3 km			
				TOTAL PARTIDA			**4,03**
32	**I06048ca**		**m³**	**Construcción capa granular material 0/200 mm, e > 20 cm, a > 3 m, D= 20 km**			
				Construcción de capa granular de espesor mayor de 20 cm, con material seleccionado de 0-200 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia al agua de 20 km, para caminos de anchura superior a 3 m.			
	O01009	0,0450	h	Peón	22,40	1,01	
	M01077	0,0450	h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	67,29	3,03	
	M01084	0,0450	h	Compactador vibro 131/160 CV (97/118 kW)	55,92	2,52	
	I04002	1,0000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,49	0,49	
				TOTAL PARTIDA			**7,05**
33	**I06049**		**m³**	**Construcción de pedraplén**			
				Construcción de pedraplén, con material seleccionado de 300-500 mm, incluyendo, extendido, perfilado y compactación y sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material.			
	O01009	0,0035	h	Peón	22,40	0,08	
	O01009	0,0035	h	Peón	22,40	0,08	
	M01064	0,0780	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	68,07	5,31	
	M01049	0,0350	h	Pala cargadora orugas 131/160 CV (76/118 kW), 21 t, cuchara 2,40 m³	72,61	2,54	
	M01084	0,0350	h	Compactador vibro 131/160 CV (97/118 kW)	55,92	1,96	
				TOTAL PARTIDA			**9,89**
34	**I06051**		**t**	**Suministro de zahorra ZA 0/20, D<= 20 km**			
				Suministro de zahorra ZA 0/20 procedente de cantera autorizada, a una distancia máxima de 20 km, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje.			
	P02023	1,0000	t	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	11,35	11,35	
				TOTAL PARTIDA			**11,35**
35	**I06053**		**t**	**Suministro de árido 0/200 mm, D<= 20 km**			
				Suministro de árido 0/200 mm procedente de cantera autorizada, a una distancia máxima de 20 km, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje.			
	P02049	1,0000	t	Árido 0/200 (p.o.)	10,67	10,67	
				TOTAL PARTIDA			**10,67**
36	**I08005**		**t**	**Emulsión bituminosa catiónica C65B3**			
				Emulsión bituminosa catiónica C65B3, con un 65% de betún asfáltico según norma UNE EN 1428 y comportamiento a rotura clase 3 según norma UNE EN 13075-1.			
	P07004	1,0000	t	Emulsión bituminosa catiónica C65B3 (p.o.)	502,01	502,01	
				TOTAL PARTIDA			**502,01**
37	**I08015**		**m²**	**Riego para tratamientos asfálticos superficiales (sin incluir emulsión)**			
				Riego para tratamientos asfálticos superficiales, con emulsión asfáltica de cualquier tipo y dosificación (para cada riego individualizado). No incluye emulsión asfáltica.			
	O01009	0,0020	h	Peón	22,40	0,04	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	M01002	0,0030	h	Camión hasta 130 CV (96 kW)	40,18	0,12	
	M02020	0,0030	h	Cisterna térmica 8.000 l con rampa, sin mano de obra	9,20	0,03	
				TOTAL PARTIDA			**0,19**
				TOTAL PARTIDA			**0,19**
38	**I08016**		**m³**	**Gravilla A 5/2, 6/3 y 10/5, aplicada, D<= 20 km**			
				Gravilla A 5/2,6/3 y 10/5, aplicada. Distancia menor o igual a 20 km.			
	O01009	0,1500	h	Peón	22,40	3,36	
	P02007	1,1900	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,85	29,57	
	M01052	0,0500	h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m³	63,68	3,18	
	M01002	0,1500	h	Camión hasta 130 CV (96 kW)	40,18	6,03	
	M01083	0,0600	h	Compactador vibro hasta 130 CV (96 kW)	52,94	3,18	
				TOTAL PARTIDA			**45,32**
39	**I08016ca**		**m³**	**Gravilla A 5/2, 6/3 y 10/5, aplicada, D= 40 km**			
				Gravilla A 5/2,6/3 y 10/5, aplicada. Distancia igual a 40 km			
	O01009	0,1500	h	Peón	22,40	3,36	
	P02007	1,1900	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	24,85	29,57	
	P02999ca	1,1900	m³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d= 20 km	2,47	2,94	
	M01052	0,0500	h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m³	63,68	3,18	
	M01002	0,1500	h	Camión hasta 130 CV (96 kW)	40,18	6,03	
	M01083	0,0600	h	Compactador vibro hasta 130 CV (96 kW)	52,94	3,18	
				TOTAL PARTIDA			**48,26**
40	**I08017ca**		**m³**	**Gravilla A 13/7, 20/10 y 25/13, aplicada, D= 40 km**			
				Gravilla A 13/7, 20/10 y 25/13, aplicada. Distancia igual a 40 km.			
	O01009	0,1500	h	Peón	22,40	3,36	
	P02008	1,1900	m³	Gravilla A 13/7, 20/10, 25/13 mm (p.o.)	21,14	25,16	
	P02999ca	1,1900	m³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d= 20 km	2,47	2,94	
	M01052	0,0500	h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m³	63,68	3,18	
	M01002	0,1500	h	Camión hasta 130 CV (96 kW)	40,18	6,03	
	M01083	0,0600	h	Compactador vibro hasta 130 CV (96 kW)	52,94	3,18	
				TOTAL PARTIDA			**43,85**
41	**I08031**		**m²**	**Barrido previo a imprimación**			
	M01045	0,0020	h	Tractor ruedas hasta 130 CV (96 kW)	50,48	0,10	
	M02033	0,0020	h	Barredora	27,38	0,05	
	M02033	0,0020	h	Barredora	27,38	0,05	
				TOTAL PARTIDA			**0,15**
42	**I09014**		**ud**	**Señal prohibición u obligación, STOP, ø 90 cm, colocada**			
				Señal de prohibición, restricción u obligación, STOP, sin reflectar, de forma circular y 90 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.			
	O01009	1,5000	h	Peón	22,40	33,60	
	P28014	1,0000	ud	Señal prohibic. u obligac. STOP Octógono ø 90cm, doble apot (p.o.)	77,27	77,27	
	P28040	2,4000	m	Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)	4,79	11,50	
	I03001	0,1250	m³	Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	47,60	5,95	
	I14002	0,1250	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	135,32	16,92	
				TOTAL PARTIDA			**145,24**
43	**I09015**		**ud**	**Señal prohibición u obligación, STOP, ø 60 cm, colocada**			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				Señal de prohibición, restricción u obligación, STOP, sin reflectar, de forma circular y 60 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.			
	O01009	1,5000	h	Peón	22,40	33,60	
	P28015	1,0000	ud	Señal prohibic. u obligac. STOP Octógono ø 60cm, doble apot (p.o.)	36,22	36,22	
	P28040	2,2000	m	Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)	4,79	10,54	
	I03001	0,1250	m³	Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	47,60	5,95	
	I14002	0,1250	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	135,32	16,92	
				TOTAL PARTIDA			**103,23**
44	**I09044**		**ud**	**Panel aluminio extrusionado 2,5x1,4 m, colocado**			
				Panel de aluminio extrusionado, de 2,50x1,40 m, para señal informativa, pintado, incluyendo postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.			
	O01009	4,0000	h	Peón	22,40	89,60	
	P28039	3,5000	m²	Señal aluminio extrusionado (p.o.)	100,67	352,35	
	P28040	4,4000	m	Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)	4,79	21,08	
	I09057	0,2500	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	60,03	15,01	
	I14002	0,2500	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	135,32	33,83	
				TOTAL PARTIDA			**511,87**
				TOTAL PARTIDA			**511,87**
45	**I09057**		**m³**	**Excavación manual de pozo para cimentación de señales**			
				Apertura manual de pozo para cimentación para señales o similar con un volumen comprendido entre 0,025 - 0,40 m³/ud, realizado en terrenos naturales excluidos los de gran dureza (roca, tránsito, hormigón, cerámica, etc). Contempla el extendido de las tierras sobrantes.			
	O01009	2,6800	h	Peón	22,40	60,03	
				TOTAL PARTIDA			**60,03**
46	**I10003**		**m³**	**Excavación desagües con motoniveladora, t. tránsito, p<= 70 cm**			
				Excavación de desagües con motoniveladora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, hasta 70 cm de profundidad, en terreno tránsito medido sobre perfil.			
	O01009	0,0015	h	Peón	22,40	0,03	
	M01077	0,0150	h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	67,29	1,01	
				TOTAL PARTIDA			**1,04**
47	**I10031**		**m³**	**Extendido tierras hasta 10 m**			
				Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor orugas. Medido en terreno suelto.			
	O01009	0,0003	h	Peón	22,40	0,01	
	M01039	0,0025	h	Tractor orugas 161/190 CV (119/140 kW)	90,20	0,23	
				TOTAL PARTIDA			**0,24**
48	**I10033**		**m³**	**Extendido tierras con retroexcavadora hasta 20 m**			
				Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Medido en terreno suelto.			
	O01009	0,0012	h	Peón	22,40	0,03	
	M01058	0,0120	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	75,82	0,91	
				TOTAL PARTIDA			**0,94**
				TOTAL PARTIDA			**0,94**
49	**I13005**		**m³**	**Mortero cemento y arena M-7,5 (1/5), D<= 20 km**			
				Mortero de cemento y arena M-7,5 (dosificación 1/5), a una distancia máxima de 20 km.			
	O01009	2,6000	h	Peón	22,40	58,24	
	P01006	0,2900	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	117,99	34,22	
	P02001	1,0700	m³	Arena (p.o.)	24,02	25,70	
	P01001	0,2550	m³	Agua (p.o.)	0,44	0,11	
	M02015	0,4000	h	Hormigonera fija 250 l	23,79	9,52	
				TOTAL PARTIDA			**127,79**
50	**I14002**		**m³**	**Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km**			
				Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido machacado de 40 o 20 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra, exclusivamente desde hormigonera.			
	O01009	3,0000	h	Peón	22,40	67,20	
	P01006	0,2450	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	117,99	28,91	
	P02001	0,4120	m³	Arena (p.o.)	24,02	9,90	
	P02009	0,8300	m³	Grava (p.o.)	20,88	17,33	
	P01001	0,1800	m³	Agua (p.o.)	0,44	0,08	
	M02015	0,5000	h	Hormigonera fija 250 l	23,79	11,90	
				TOTAL PARTIDA			**135,32**
51	**I14008**		**m³**	**Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km**			
				Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
	O01009	1,4000	h	Peón	22,40	31,36	
	P03003	1,0000	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0 (p.o.)	82,27	82,27	
	M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	3,29	0,33	
				TOTAL PARTIDA			**113,96**
52	**I14012**		**m³**	**Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D<=20 km**			
				Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
	O01009	1,4000	h	Peón	22,40	31,36	
	P03005	1,0000	m³	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2 (p.o.)	87,49	87,49	
	M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	3,29	0,33	
				TOTAL PARTIDA			**119,18**
53	**I14030**		**m³**	**Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³**			
				Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m³, sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.			
	O01009	1,4000	h	Peón	22,40	31,36	
				TOTAL PARTIDA			**31,36**
54	**I15018**		**m²**	**Malla electrosoldada ME 15x15 ø 5-5 mm, B500T, colocada**			
				Acero en malla electrosoldada de 5 mm de diámetro y			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.			
	O01004	0,0060	h	Oficial especialista	27,38	0,16	
	O01009	0,0060	h	Peón	22,40	0,13	
	P01167	1,1000	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 5-5 B500T (p.o.)	2,07	2,28	
	P01045	0,0100	kg	Alambre (p.o.)	1,32	0,01	
	M01020	0,0070	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	42,87	0,30	
				TOTAL PARTIDA.....			**2,88**
55	**I16001**		**m**	**Encofrado y desencofrado pavimento hormigón h<= 0,20 m**			
				Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura de 0,20 m, sin incluir medios auxiliares.			
	O01004	0,0500	h	Oficial especialista	27,38	1,37	
	O01009	0,0500	h	Peón	22,40	1,12	
	P01033	0,0040	m³	Madera encofrar (p.o.)	431,58	1,73	
	P01044	0,0300	kg	Puntas (p.o.)	2,65	0,08	
	P01045	0,0200	kg	Alambre (p.o.)	1,32	0,03	
	P01041	0,0040	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	4,43	0,02	
				TOTAL PARTIDA.....			**4,35**
				TOTAL PARTIDA.....			**4,35**
56	**I16002**		**m²**	**Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados**			
				Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.			
	O01004	0,2900	h	Oficial especialista	27,38	7,94	
	O01009	0,2900	h	Peón	22,40	6,50	
	P01033	0,0200	m³	Madera encofrar (p.o.)	431,58	8,63	
	P01044	0,1500	kg	Puntas (p.o.)	2,65	0,40	
	P01045	0,1000	kg	Alambre (p.o.)	1,32	0,13	
	P01041	0,0200	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	4,43	0,09	
				TOTAL PARTIDA.....			**23,69**
57	**I17001**		**m³**	**Construcción revestimiento hormigón cunetas**			
				Construcción de revestimiento de hormigón en cunetas incluyendo encofrados transversales alternos, extendido de hormigón, maestreado, fratasado y remates, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye preparación previa del terreno, encofrado longitudinal, hormigones, armaduras ni productos de curado.			
	O01004	1,1600	h	Oficial especialista	27,38	31,76	
	O01009	3,4800	h	Peón	22,40	77,95	
				TOTAL PARTIDA.....			**109,71**
58	**I17002**		**m³**	**Construcción pavimento hormigón >15 cm, pendiente<= 5%**			
				Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.			
	O01004	0,1700	h	Oficial especialista	27,38	4,65	
	O01009	0,5100	h	Peón	22,40	11,42	
	M02019	0,3400	h	Regla vibrante, sin mano de obra	5,17	1,76	
	M02030	0,3400	h	Cortadora de juntas hasta 30 CV, sin mano de obra	4,50	1,53	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....			**19,36**
59	**I20019**		**m³**	**Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista**			
				Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.			
	O01004	5,2000	h	Oficial especialista	27,38	142,38	
	O01009	5,2000	h	Peón	22,40	116,48	
	I13005	0,3500	m³	Mortero cemento y arena M-7,5 (1/5), D<= 20 km	127,79	44,73	
				TOTAL PARTIDA.....			**303,59**
60	**I24007**		**m**	**Caño sencillo, ø 0,6 m machihembrado, terreno compacto**			
				Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado de 0,6 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.			
	O01017	0,4000	h	Cuadrilla A	61,60	24,64	
	P09007	1,0000	m	Tubo hormigón machihembrado ø 0,60 m (p.o.)	23,28	23,28	
	M01054	0,2000	h	Retrocargo hasta 70 CV (51 kW), 3,0 t, cazo: 0,60-0,16 m³, cuchara 0,28 m³	38,18	7,64	
	I14008	0,5340	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km	113,96	60,85	
	I03005	0,9410	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,53	3,32	
	I10031	1,0820	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,24	0,26	
				TOTAL PARTIDA.....			**119,99**
61	**I24013**		**m**	**Caño sencillo, ø 1,0 m machihembrado, terreno compacto**			
				Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado de 1,0 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.			
	O01017	0,6000	h	Cuadrilla A	61,60	36,96	
	P09011	1,0000	m	Tubo hormigón machihembrado ø 1,00 m (p.o.)	59,50	59,50	
	M01063	0,2065	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	63,44	13,10	
	I14008	1,0310	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km	113,96	117,49	
	I03005	2,0880	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,53	7,37	
	I10031	2,4010	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,24	0,58	
				TOTAL PARTIDA.....			**235,00**
62	**I24089**		**m**	**Caño sencillo, ø 1,2 m campana armado, terreno tránsito**			
				Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,2 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.			
	O01017	0,7000	h	Cuadrilla A	61,60	43,12	
	P09021	1,0000	m	Tubo hormigón armado campana ø 1,20 m C-60 junta de goma (p.o.)	142,47	142,47	
	M01063	0,2408	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	63,44	15,28	
	I03006	4,8380	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	5,05	24,43	
	A01006	0,4500	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km	35,08	15,79	
	A01008	2,7360	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 km	10,39	28,43	
	I10031	2,1010	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,24	0,50	
				TOTAL PARTIDA.....			**270,02**
63	**I24092**		**m**	**Caño sencillo, ø 1,5 m campana armado, terreno tránsito**			
				Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,5 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en te-			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				rreno tipo tránsito.			
	O01017	0,8750	h	Cuadrilla A	61,60	53,90	
	P09031	1,0000	m	Tubo hormigón armado campana ø 1,50 m C-60 junta de goma (p.o.)	229,29	229,29	
	M01063	0,3010	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	63,44	19,10	
	I03006	6,0475	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	5,05	30,54	
	A01006	0,5625	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km	35,08	19,73	
	A01008	3,4200	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 km	10,39	35,53	
	I10031	2,6262	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,24	0,63	
	M01124	0,3900	h	Grúa autopropulsada 311/400 CV (229/294 kW)	95,29	37,16	
				TOTAL PARTIDA			**425,88**
64	**I24095**		**m**	**Caño sencillo, ø 1,8 m campana armado, terreno tránsito**			
				Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,8 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.			
	O01017	1,0500	h	Cuadrilla A	61,60	64,68	
	P09034	1,0000	m	Tubo hormigón armado campana ø 1,80 m C-60 junta de goma (p.o.)	329,50	329,50	
	M01063	0,3612	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	63,44	22,91	
	I03006	7,2570	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	5,05	36,65	
	A01006	0,6750	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km	35,08	23,68	
	A01008	4,1040	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 km	10,39	42,64	
	I10031	3,1515	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,24	0,76	
	I10031	3,1515	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,24	0,76	
	M01124	0,3900	h	Grúa autopropulsada 311/400 CV (229/294 kW)	95,29	37,16	
				TOTAL PARTIDA			**557,98**
65	**I27004**		**ud**	**Embocadura caño sencillo ø 0,4 m, terreno compacto**			
				Embocadura para caño sencillo de 0,4 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo compacto.			
	I14008	0,4530	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km	113,96	51,62	
	I03005	0,3720	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,53	1,31	
	I03001	0,1870	m³	Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	47,60	8,90	
	I14030	0,2660	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	31,36	8,34	
	I16002	3,3220	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	23,69	78,70	
	I10031	0,6430	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,24	0,15	
				TOTAL PARTIDA			**149,02**
66	**I27010**		**ud**	**Embocadura caño sencillo ø 0,6 m, terreno compacto**			
				Embocadura para caño sencillo de 0,6 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo compacto.			
	I14008	1,3050	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km	113,96	148,72	
	I03005	1,0360	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,53	3,66	
	I03001	0,4220	m³	Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	47,60	20,09	
	I14030	0,8750	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	31,36	27,44	
	I16002	5,3220	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	23,69	126,08	
	I10031	1,6770	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,24	0,40	
				TOTAL PARTIDA			**326,39**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
67	**I27016**		**ud**	**Embocadura caño sencillo ø 1,0 m, terreno compacto** Embocadura para caño sencillo de 1,0 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo compacto.			
	I14008	2,6280	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km	113,96	299,49	
	I03005	2,6490	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,53	9,35	
	I03001	0,8740	m³	Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	47,60	41,60	
	I16002	9,2390	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	23,69	218,87	
	I16002	9,2390	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	23,69	218,87	
	I10031	4,0510	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,24	0,97	
				TOTAL PARTIDA			**570,28**
68	**L01021**		**ud**	**Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)** Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.			
	P40021	1,0000	ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)	82,13	82,13	
				TOTAL PARTIDA			**82,13**
69	**L01023**		**ud**	**Banco de madera capacidad 5 personas** Banco de madera capacidad 5 personas.			
	P40023	1,0000	ud	Banco de madera capacidad 5 personas	48,51	48,51	
				TOTAL PARTIDA			**48,51**
70	**L01025**		**ud**	**Percha para duchas o inodoros** Percha para duchas o inodoros.			
	P40025	1,0000	ud	Percha para duchas o inodoros	3,79	3,79	
				TOTAL PARTIDA			**3,79**
71	**L01049**		**m**	**Cinta balizamiento, colocada** Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.			
	P40049	1,0000	m	Cinta balizamiento, colocada	1,27	1,27	
				TOTAL PARTIDA			**1,27**
72	**L01050**		**ud**	**Cono balizamiento de plástico, colocado** Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.			
	P40050	1,0000	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado	16,78	16,78	
				TOTAL PARTIDA			**16,78**
				TOTAL PARTIDA			**16,78**
73	**L01059**		**ud**	**Botiquín portátil de obra** Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997			
	P40059	1,0000	ud	Botiquín portátil de obra	56,81	56,81	
				TOTAL PARTIDA			**56,81**
74	**L01060**		**ud**	**Reposición material sanitario** Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.			
	P40060	1,0000	ud	Reposición material sanitario	29,07	29,07	
				TOTAL PARTIDA			**29,07**
75	**L01066**		**ud**	**Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco** Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.			
	P40066	1,0000	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,25	7,25	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA			**7,25**
76	**L01075**		**ud**	**Protector auditivo de orejeras** Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés no 100% plástico; recambiables; atenuación media mínima de 32 db.			
	P40075	1,0000	ud	Protector auditivo de orejeras	13,11	13,11	
				TOTAL PARTIDA			**13,11**
77	**L01091**		**ud**	**Ropa de trabajo: mono tipo italiano** Mono italiano, con cremallera frontal resistente, goma interior en la cintura y en la espalda y costura de doble pespunte, con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL. Normas UNE-EN 340 o EN 13402.			
	P40091	1,0000	ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano	17,59	17,59	
				TOTAL PARTIDA			**17,59**
78	**L01135**		**par**	**Guantes piel protección riesgos mecánicos, forrado en palma** Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera; forrado en palma; resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Color crudo. Tallas 8, 9 y 10.			
	P40135	1,0000	par	Guantes piel protección riesgos mecánicos, forrado en palma	1,68	1,68	
				TOTAL PARTIDA			**1,68**
79	**L01157**		**par**	**Botas motoserrista Categoría S3+Clase 3** Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes, con una capa de corcho entre el piso y la suela, plantilla de seguridad (P); con flexor para mejorar el confort; membrana antihumedad y transpirable; resistencia a la absorción, penetración de agua (WRU), específica para motoserristas. Clase 3 (28 m/s). Categoría: S3 (SB + A + P + E + WRU) + Clase 3.			
	P40157	1,0000	par	Botas motoserrista Categoría S3+Clase 3	75,92	75,92	
				TOTAL PARTIDA			**75,92**
80	**L01177**		**ud**	**Chaleco ignífugo reflectante de alta visibilidad** Chaleco ignífugo reflectante de alta visibilidad color amarillo flúor. Tejido compuesto por modacrílica, algodón, paraaramida, poliamida y antiestático de 250 g/m2 (±5%). Cerrado con cremallera y tapeta. Con dos bolsillos. Con bandas retrorreflectantes color plata. Con bolsa de lona para transportar en el cinturón. Normas EN ISO 13688; UNE-EN 11612; UNE-EN 20471 Clase 2; EN 1149-5.			
	P40177	1,0000	ud	Chaleco ignífugo reflectante de alta visibilidad	35,53	35,53	
				TOTAL PARTIDA			**35,53**
81	**L01276**		**par**	**Botas de seguridad goma o PVC** Par de botas altas de seguridad en PVC; sin puntera ni plantilla de seguridad; suela antideslizante con resaltes; color verde o negro.			
	P40276	1,0000	par	Botas de seguridad goma o PVC	4,35	4,35	
				TOTAL PARTIDA			**4,35**
				TOTAL PARTIDA			**4,35**
82	**O01017**		**h**	**Cuadrilla A** Cuadrilla formada por un oficial especialista, un ofi-			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				cial de oficios y 1/2 peón.			
	O01004	1,0000	h	Oficial especialista	27,38	27,38	
	O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	23,02	23,02	
	O01009	0,5000	h	Peón	22,40	11,20	
				TOTAL PARTIDA.....			**61,60**
83	**O01019**		**h**	**Peón con motodesbrozadora**			
				Peón con motodesbrozadora			
	O01009	1,0000	h	Peón	22,40	22,40	
	M03010	0,8500	h	Motodesbrozadora, sin mano de obra	1,82	1,55	
				TOTAL PARTIDA.....			**23,95**
84	**P02999ca**		**m³**	**Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d= 20 km**			
	P02999v	20,0000	km m³	(Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km	0,1233	2,47	
				TOTAL PARTIDA.....			**2,47**
85	**SP..31 tran**		**m3**	**Terraplén con material tolerable de banco de prestamo, incl**			
				Metros cúbicos de material tolerable de banco de préstamo con carga y transporte ó tallo (distancia maxima 3 km), estendido, rego a humidade óptima, compactación e perfilado de rasantes, para a construción de terraplén, por capas de espesor acorde coa capacidad do equipo e a natureza do terreo, apertura de gabias triangulares de sección ata 1,00x0,50 m, perfilado e refino de noiros con medios mecánicos e en terreo tránsito, ata 3 m de altura e densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado, incluídos o transporte de auga para rego a unha distancia máxima de 3 km, ferramentas, medios auxiliares e o material de préstamo.			
	I02044	1,1000	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	1,40	1,54	
	I02027	1,1000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,66	1,83	
	I04019	1,0000	m³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, a> 3 m, D<= 3 km	1,20	1,20	
	I04025	1,0000	m	Refino y planeo c/apertura cunetas, 2:1, 3< a<= 5 m, t. tránsito	0,82	0,82	
	I04041	2,8200	m²	Perfilado y refino taludes c/medios mecán., h<= 1,5 m, a> 3 m, t. tránsito	0,25	0,71	
				TOTAL PARTIDA.....			**6,10**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1	**01.01**		**m²**	**Desbroce e limpeza espesor entre 10 cm e 20 cm, D<= 20 m**			
				Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.			
	I04007	1,0000	m²	Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m	0,20	0,20	
				TOTAL PARTIDA.....			**0,20**
2	**01.02**		**m2**	**Compactación e rega do plano de fundación, A1-A3**			
				Compactación e rega a humidade óptima do plano de fundación en terreos comprendidos entre A1-A3, realizada con rolo vibrador densidade esixida do 95% do Proctor Normal, incluindo rega dos mesmos e transporte da auga dende unha distancia máxima de 3 Km, ferramentas e medios auxiliares.			
	I04015	1,0000	m²	Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D<= 3 km	0,24	0,24	
				TOTAL PARTIDA.....			**0,24**
3	**01.03**		**m³**	**Escavación desmonte todo tipo terreo e transporte a terraplén D<100m**			
				Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.			
	I02003	1,0000	m³	Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 100 m	1,55	1,55	
				TOTAL PARTIDA.....			**1,55**
4	**01.04**		**m³**	**Terraplén con material tolerable de banco de prestamo, incl tran**			
				Metros cúbicos de material tolerable de banco de préstamo con carga y transporte ó tallo (distancia maxima 3 km), estendido, rego a humidade óptima, compactación e perfilado de rasantes, para a construción de terraplén, por capas de espesor acorde coa capacidad do equipo e a natureza do terreo, e densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor ormal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado, incluídos o transporte de auga para rego a unha distancia máxima de 3 km, ferramentas, medios auxiliares e o material de préstamo.			
	I02044	1,1000	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	1,40	1,54	
	I02027	1,1000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,66	1,83	
	I04019	1,0000	m³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, a> 3 m, D<= 3 km	1,20	1,20	
				TOTAL PARTIDA.....			**4,57**
5	**01.05**		**m³**	**Pedraplén 300-500 mm por colmatación, incl transport**			
				Construcción de pedraplén por colmatación do terreo, con material procedente de canteira autorizada, tamaño 300-500 mm incluindo o material e o transporte do mesmo ata a obra (max. 20 km), estensión do mesmo. A unidade medirase co material estendido. Incluído carga e transporte do material ó lugar de utilización.			
	pedra.1	1,6000	t	Suministro de pedraplén, D<= 20 km	16,38	26,21	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	I06049	1,0000	m³	Construcción de pedraplén	9,89	9,89	
				TOTAL PARTIDA.....			**36,10**
6	**01.06**		**m²**	**Refino e planeo do camiño c/ apertura ou limpeza de gabias, terr**			
				Refino e planeo do camiño coa correspondente apertura ou limpeza de gavias, con pendente 2:3 no talud exterior e 3:2 no interior e cunha profundidade mínima de 30 cm. O movimento de terras é, exclusivamente, o correspondente á actuación normal da motoniveladora. Anchura máxima de camiño de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreo franco, incluídas ferramentas e medios auxiliares.			
	M01078	0,0060	h	Motoniveladora 161/190 CV (119/140 kW)	72,81	0,44	
				TOTAL PARTIDA.....			**0,44**
7	**01.07**		**m³**	**Subbase con material de préstamo de canteira**			
				Subbase con material seleccionado segundo PG3 de canteira autorizada, incluíndo a carga, transporte á obra sendo a distancia igual ou menor de 20 km, estendido, compactación e rega a humidade óptima, e perfilado da plataforma ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.			
	I06053	1,9000	t	Suministro de árido 0/200 mm, D<= 20 km	10,67	20,27	
	I06048ca	1,0000	m³	Construcción capa granular material 0/200 mm, e > 20 cm, a > 3 m, D= 20 km	7,05	7,05	
				TOTAL PARTIDA.....			**27,32**
8	**01.08**		**m²**	**Apeo arbores d>25cm i/ retirada zona de ocupación traza de caminos.**			
				Corta y troceado manual de pies con un diámetro normal superior a 25 cm. Incluido parte proporcional de tractor forestal con cabrestante para trabajos de apeo dirigido y retirada de ramas fuera zona de ocupación de la traza. Incluso carga y transporte en camión de las trozas a cargadero para su gestión posterior.			
	O01009	0,0300	h	Peón	22,40	0,67	
	M03014	0,0300	h	Motosierra, sin mano de obra	1,44	0,04	
	M01045	0,0030	h	Tractor ruedas hasta 130 CV (96 kW)	50,48	0,15	
	M01004	0,0300	h	Camión 161/190 CV (119/140 kW)	42,41	1,27	
	M01055	0,0400	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	45,35	1,81	
				TOTAL PARTIDA.....			**3,94**
9	**01.09**		**ml**	**Desbroce camino desbrozadora de brazo densidad alta**			
				Desbroce y despeje de ambas márgenes de camino con alta densidad de matorral, con desbrozadora de martillos acoplada al brazo de un tractor de ruedas, con material que permita el correcto funcionamiento de la maquinaria. Anchura máxima de desbroce por margen de 2,50 m, incluyendo arcén, cuneta y talud. Incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.			
	I04047	1,0000	m	Desbroce márgenes camino desbrozadora de brazo densidad alta	2,24	2,24	
				TOTAL PARTIDA.....			**2,24**
10	**01.10**	*	**m³**	**Extendido tierras con retroexcavadora hasta 20 m**			
				Extendido de tierras, procedentes de la excavación,			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Medido en terreno suelto.			
	I10033	1,0000	m³	Extendido tierras con retroexcavadora hasta 20 m	0,94	0,94	
				TOTAL PARTIDA.....			**0,94**
11	**01.11**	*	**m³**	**Excavación roca vol. discontinuos con medios mecán. vol<= 1 m³**			
				Excavación en roca para volúmenes discontinuos, hasta 1 m³ cada uno de ellos, con medios mecánicos especiales, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.			
	I02022	1,0000	m³	Excavación roca vol. discontinuos con medios mecán. vol<= 1 m³	51,59	51,59	
				TOTAL PARTIDA.....			**51,59**
12	**02.01**		**m**	**Cano PEAD corrugado, ø 400 cm SN8**			
				Cano de tubo corrugado de PEAD saneamento de 0,40 m de diámetro exterior, dobre capa, SN8. Incluido escavación previa zanxa, colocación, formigón en masa HM-20/sp/40, segundo obra tipificada e planos, con p.p. de pezas especiais e medios auxiliares.			
	P20002	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,40 m (p.o.)	18,96	18,96	
	P03003	0,3220	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0 (p.o.)	82,27	26,49	
	O01004	0,1500	h	Oficial especialista	27,38	4,11	
	O01009	0,1500	h	Peón	22,40	3,36	
	M01064	0,1000	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	68,07	6,81	
	I03005	0,5030	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,53	1,78	
	I10031	0,5785	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,24	0,14	
				TOTAL PARTIDA.....			**61,65**
13	**02.02**		**m**	**Cano formigón d=60cm, terreo franco**			
				Cano de diámetro 60cm formado por tubo de formigón machofemiado, soleira de formigón en masa HM-20/P/40/IIa e recuberto de formigón das mesmas características, incluso escavación da zanxa en terreo franco e posterior tapado, así como p.p. de medios auxiliares.			
	I24007	1,0000	m	Caño sencillo, ø 0,6 m machihembrado, terreno compacto	119,99	119,99	
				TOTAL PARTIDA.....			**119,99**
14	**02.04**		**m**	**Cano formigón d=100cm, terreo franco**			
				Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado de 1 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.			
	I24013	1,0000	m	Caño sencillo, ø 1,0 m machihembrado, terreno compacto	235,00	235,00	
				TOTAL PARTIDA.....			**235,00**
15	**02.06**		**m**	**Tubo HA Ø150 cm Clase 60 L.util=2,35 m.**			
				Colocación de caño H.A. de 1.5 m de diámetro interior, clase 60, (lonxitude útil=2,35 m.) sobre base de hormigón, sin embocaduras, incluso juntas, excavación y posterior relleno, en todo tipo de terreno.			
	I24092	1,0000	m	Caño sencillo, ø 1,5 m campana armado, terreno tránsito	425,88	425,88	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....			**425,88**
16	**02.07**		**Ud**	**Embocadura para cano d=40cm, terreo franco**			
				Embocadura e aletas, para cano simple de 40cm. de diámetro, incluso escavación, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares.			
	I27004	1,0000	ud	Embocadura caño sencillo ø 0,4 m, terreno compacto	149,02	149,02	
				TOTAL PARTIDA.....			**149,02**
17	**02.08**		**Ud**	**Embocadura para cano d=60cm, terreo franco**			
				Embocadura e aletas para cano de 60 cm de diámetro en formigón HM-20/P/40/IIa, incluso escavación, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares.			
	I27010	1,0000	ud	Embocadura caño sencillo ø 0,6 m, terreno compacto	326,39	326,39	
				TOTAL PARTIDA.....			**326,39**
18	**02.12**		**m2**	**Banqueta encachado 25 cm para asento de marcos prefabricados**			
				Banqueta de asento para marcos prefabricados de formigón, mediante encachado de pedra silícea 40/70 de 25 cm de espesor e 12 cm de formigón HM20 , i/transporte do material, escavación mecánica da canle, tratamento de achique en traballos da zanxa con motobomba ata 30 CV, estendido e compactado. Totalmente terminada.			
	SP..26	0,3420	t	Morrillo 40-80 mm silíceo	5,25	1,80	
	P03003	0,1200	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0 (p.o.)	82,27	9,87	
	O01004	0,0100	h	Oficial especialista	27,38	0,27	
	O01009	0,2000	h	Peón	22,40	4,48	
	M01063	0,0130	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	63,44	0,82	
	M01006	0,0750	h	Camión 241/310 CV (178/228 kW)	47,72	3,58	
	SP..03	0,2200	h	Rolo vibrador manual dobre 64 cm 600 kg	5,76	1,27	
	M05010	1,0000	h	Motobomba hasta 30 CV, sin mano de obra	3,55	3,55	
				TOTAL PARTIDA.....			**25,64**
19	**02.13**		**m2**	**Capa compresión marcos prefabricados esp= 10 cm**			
				Construción capa compresión de 0,10 m de espesor con formigón HA-25/P/20 e unha malla electrosoldada ME 15x15Aø8-8B500T 5x2. Incluso excavación e vaciado previo, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares. Totalmente rematado.			
	P03005	0,1000	m³	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2 (p.o.)	87,49	8,75	
	P01050	1,0500	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 B500T (p.o.)	4,16	4,37	
	P01045	0,0100	kg	Alambre (p.o.)	1,32	0,01	
	M01021	0,0130	h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	46,16	0,60	
	O01004	0,2000	h	Oficial especialista	27,38	5,48	
	O01009	0,2000	h	Peón	22,40	4,48	
	I16001	0,4000	m	Encofrado y desencofrado pavimento hormigón h<= 0,20 m	4,35	1,74	
				TOTAL PARTIDA.....			**25,43**
20	**02.16**	*	**m2**	**Muro mampostería pedra granítico H<= 2 m incl esc e recheo**			
				Mampostería de pedra granítica, en muros e obras de contención ou sostemento, con acabado rústico na cara vista. Construido a base de pedra granítica cortada en bloque de peso superior aos 750 kg/ud. Cada blo-			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				que apoiarase pola sua cara inferior en outros dous polo menos, cada duas sogas haberá un tizón de profundidade mínima vez e media a da hilada, e no intradós terá un desplome de 0,10 m. por m. ripiado e terminado, segundo NTE-EFP-6, incluido material, man de obra e transporte. Incluso limpeza e retirada de cascallos. Recheo do trasdós con material drenante (tamaño máx. 100 mm), xeotextil e tubo PE para drenaxe. Incluso escavación previa, alzados e zapatas asi como recheo trasdos e acondicionamento en todo tipo de terreo excluida rocha. Totalmente rematado. Altura do muro <= 2 m. Características segundo planos. Distancia máxima da pedra 30 Km.			
	SP..09	1,1000	m³	Bloque de pedra granítica ordinaria para mampostería, en canteir	21,55	23,71	
	I20019	0,5000	m³	Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista	303,59	151,80	
	AUX..10	1,1000	m³	Transporte materiais estrada, camión 241/310 con grúa d<=30 km	6,50	7,15	
	AUX..04	3,0000	m³	Escavación en desmonte e acopio, todo tipo terreo	1,13	3,39	
	AUX..02	3,0000	m³	Carga pala mecánica d<=5m	0,53	1,59	
	M01003	0,0500	h	Camión 131/160 CV (97/118 kW)	41,53	2,08	
	AUX..09	3,0000	m³	Recheo trasdos obras de fábrica con material seleccionado	7,60	22,80	
	SP..31	0,0000	m3	Terraplén con material tolerable de banco de prestamo, incl tran	6,10	0,00	
				TOTAL PARTIDA.....			**212,52**
21	**02.17**		**m**	**Execución de impostas c/varanda metálica protección.** Construcción de impostas para evitar a caída de terreo ó interior dol canle así como delimitación para o tráfico rodado, con varanda metálica a base de tubos de diámetro 50 e 20 mm e espesor 5 e 2 mm respectivamente, colocados segundo a unha altura total de 1,25 m, incluso parte proporcional de suxeción, totalmente colocada. Incluida protección e pintura das partes metálicas.Totalmente rematadas.			
	P03003	0,0400	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0 (p.o.)	82,27	3,29	
	P01033	0,0040	m³	Madera encofrar (p.o.)	431,58	1,73	
	P01037	0,1000	ud	Panel metálico 50x50 cm con accesorios (p.o.)	14,59	1,46	
	P01044	0,0800	kg	Puntas (p.o.)	2,65	0,21	
	P01045	0,0800	kg	Alambre (p.o.)	1,32	0,11	
	P01041	0,1000	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	4,43	0,44	
	O01009	0,6000	h	Peón	22,40	13,44	
	AUX..11	1,0000	m	Varanda metálica para pontes	206,77	206,77	
				TOTAL PARTIDA.....			**227,45**
22	**02.18**		**m**	**Cano PEAD corrugado, ø 250 cm SN8** Cano de tubo corrugado de PEAD saneamento de 0,25 m de diámetro exterior, dobre capa, SN8. Incluido escavación previa zanxa, colocación, formigón en masa HM-20/sp/40, segundo obra tipificada e planos, con p.p. de pezas especiais e medios auxiliares.			
	P20007	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,25 m (p.o.)	8,58	8,58	
	P03003	0,3220	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0 (p.o.)	82,27	26,49	
	O01004	0,1500	h	Oficial especialista	27,38	4,11	
	O01009	0,1500	h	Peón	22,40	3,36	
	M01064	0,1000	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	68,07	6,81	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	I03005	0,5030	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,53	1,78	
	I10031	0,5785	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,24	0,14	
				TOTAL PARTIDA.....			**51,27**
23	**02.19**		**ud**	**Aqueta prefabricada HM 60*60 cm i tapa** Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado			
	O01017	0,4000	h	Cuadrilla A	61,60	24,64	
	P04055	1,0000	ud	Arqueta caño 60, planta	391,82	391,82	
	M01054	0,2000	h	Retrocargo hasta 70 CV (51 kW), 3,0 t, cazo: 0,60-0,16 m³, cuchara 0,28 m³	38,18	7,64	
	I14008	0,5340	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km	113,96	60,85	
				TOTAL PARTIDA.....			**484,95**
24	**02.20**		**ud**	**Arqueta hormigón prefabricada 1,50x2,00 i/ tapa** Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 1500x2000 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado			
	O01017	0,6000	h	Cuadrilla A	61,60	36,96	
	P04189	1,0000	ud	Tapa arqueta apilable 1,50x2,00, planta	293,16	293,16	
	P04066	1,0000	ud	Arqueta apilable 1,50x2,00, planta	373,36	373,36	
	M01063	0,2065	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	63,44	13,10	
	I14008	1,0310	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km	113,96	117,49	
	I03005	2,0880	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,53	7,37	
	I10031	2,4010	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,24	0,58	
				TOTAL PARTIDA.....			**842,02**
25	**02.21**	*	**ud**	**Embocadura para cano d=100cm, terreo franco** Embocadura para caño sencillo de 1,0 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo compacto.			
	I27016	1,0000	ud	Embocadura caño sencillo ø 1,0 m, terreno compacto	570,28	570,28	
				TOTAL PARTIDA.....			**570,28**
26	**02.25**		**m**	**Tubo HA Ø200 cm Clase 60 L.util=2,40 m.** Colocación de caño H.A. de 2.0 m de diámetro interior, clase 60, (lonxitude útil=2,40 m.) sobre base de hormigón, sin embocaduras, incluso juntas, excavación y posterior relleno, en todo tipo de terreno.			
	O01017	0,8750	h	Cuadrilla A	61,60	53,90	
	CANHAC60_2	1,0000	m	Tubo hormigón armado campana ø 2,0 m C-60 junta de goma (p.o.)	460,00	460,00	
	M01063	0,3010	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	63,44	19,10	
	I03006	6,0475	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	5,05	30,54	
	A01006	0,5625	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km	35,08	19,73	
	A01008	3,4200	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 km	10,39	35,53	
	I10031	2,6262	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,24	0,63	
	M01124	0,3900	h	Grúa autopropulsada 311/400 CV (229/294 kW)	95,29	37,16	
				TOTAL PARTIDA.....			**656,59**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
27	**02.26**		**m**	**Tubo HA Ø180 cm Clase 60 L.util=2,35 m.** Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,8 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.			
	I24095	1,0000	m	Caño sencillo, ø 1,8 m campana armado, terreno tránsito	557,98	557,98	
				TOTAL PARTIDA.....			**557,98**
28	**02.27**		**m**	**Tubo HA Ø120 cm Clase 60 L.util=2,20 m.** Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,2 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.			
	I24089	1,0000	m	Caño sencillo, ø 1,2 m campana armado, terreno tránsito	270,02	270,02	
				TOTAL PARTIDA.....			**270,02**
29	**02.28**		**m**	**Marco Prefabricado de 3.0x2.0, colocado, inclúe guindastre** Marco prefabricado de hormigón armado de 3x2.0 m, espesor 0,20 m, con hormigón de 45 N/mm², capaz de soportar las cargas del carro de 60 t sin necesidad de losa de reparto o la misma carga con una sobrecarga de tierras de 3 m de altura, para obras de fábrica, planta			
	P04030	1,0000	m	Marco biapoyado 3x2 m espesor 0,20 m, planta	1.187,64	1.187,64	
	O01004	1,8000	h	Oficial especialista	27,38	49,28	
	O01005	1,8000	h	Oficial de oficios	23,02	41,44	
	O01009	1,8000	h	Peón	22,40	40,32	
	M01064	1,8000	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	68,07	122,53	
	M07017	200,0000	km	Camión tractor con plataforma 311/400 CV (229/294 kW)	2,23	446,00	
	M01124	3,0000	h	Grúa autopropulsada 311/400 CV (229/294 kW)	95,29	285,87	
				TOTAL PARTIDA.....			**2.173,08**
30	**03.01**		**m3**	**Base de firme macadam 40/70** Base de firme de macadam con pedra 40/70 mm, medido unha vez extraído, transportado, extendido con motoniveladora e compactado, ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.			
	I06016	1,0000	m³	Suministro de material de macadam, D<= 20 km	28,84	28,84	
	I06017	1,0000	m³	Construcción macadam, a> 3 m, D<= 3 km	4,03	4,03	
				TOTAL PARTIDA.....			**32,87**
31	**03.02.1**	*	**m2**	**Tratamento asfaltico semiprofundo 3,5 kg.** Tratamiento asfaltico semiprofundo con 20 litros de grava miúda 8/12 e 3,5 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.			
	I08031	1,0000	m²	Barrido previo a imprimación	0,15	0,15	
	I08015	1,0000	m²	Riego para tratamientos asfálticos superficiales (sin incluir emulsión)	0,19	0,19	
	I08005	0,0035	t	Emulsión bituminosa catiónica C65B3	502,01	1,76	
	I08017ca	0,0200	m³	Gravilla A 13/7, 20/10 y 25/13, aplicada, D= 40 km	43,85	0,88	
				TOTAL PARTIDA.....			**2,98**
32	**03.02.2**	*	**m2**	**Tratamento asfaltico superficial 2,0 kg** Tratamiento asfaltico superficial con 10 litros de grava miúda 5/8 e 2,0 kg de ECR-2. completamente remata-			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				do, incluso barrido e limpeza previa.			
	I08031	1,0000	m²	Barrido previo a imprimación	0,15	0,15	
	I08015	1,0000	m²	Riego para tratamientos asfálticos superficiales (sin incluir emulsión)	0,19	0,19	
	I08005	0,0020	t	Emulsión bituminosa catiónica C65B3	502,01	1,00	
	I08016ca	0,0100	m³	Gravilla A 5/2, 6/3 y 10/5, aplicada, D= 40 km	48,26	0,48	
				TOTAL PARTIDA.....			**1,82**
33	**03.02.3**	*	**m2**	**Tratamento asfaltico Selado 1,5 kg**			
				Tratamiento asfaltico selado con 5 litros de area lavada e 1,5 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.			
	I08031	1,0000	m²	Barrido previo a imprimación	0,15	0,15	
	I08015	1,0000	m²	Riego para tratamientos asfálticos superficiales (sin incluir emulsión)	0,19	0,19	
	I08005	0,0015	t	Emulsión bituminosa catiónica C65B3	502,01	0,75	
	I08016ca	0,0050	m³	Gravilla A 5/2, 6/3 y 10/5, aplicada, D= 40 km	48,26	0,24	
				TOTAL PARTIDA.....			**1,33**
34	**03.03**		**m3**	**Base de zahorra ZA20**			
				Base granular de zahorra ZA20 artificial, medida unha vez extraída, transportada, extendida e perfilada con motoniveladora e compactada ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.			
	I06051	2,1700	t	Suministro de zahorra ZA 0/20, D<= 20 km	11,35	24,63	
	I06015	1,0000	m³	Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM, 10< e<= 20 cm, a> 3 m, D<= 3 km	4,75	4,75	
				TOTAL PARTIDA.....			**29,38**
35	**03.04**		**m²**	**Pavimento de formigón 15 cm s/grava e mallazo 15X15 cm dia 5 mm**			
				Pavemento novo a base de 15 cm de formigón HA-25/P/40/IIA, e malla electrosoldada ME de 15x15 cm. e 5 mm. de diámetro, de aceiro B-500S, sobre 5 cm. de grava miúda de regularización, inclue elaboración, vertido, vibrado e curado, medido unha vez estendido e curado.			
	I14012	0,1500	m³	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D<=20 km	119,18	17,88	
	I17002	0,1500	m³	Construcción pavimento hormigón >15 cm, pendiente<= 5%	19,36	2,90	
	I15018	1,0000	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 5-5 mm, B500T, colocada	2,88	2,88	
	I08016	0,0500	m³	Gravilla A 5/2, 6/3 y 10/5, aplicada, D<= 20 km	45,32	2,27	
	I16001	0,6600	m	Encofrado y desencofrado pavimento hormigón h<= 0,20 m	4,35	2,87	
				TOTAL PARTIDA.....			**28,80**
36	**03.06**		**m³**	**Revestimiento hormigón cunetas**			
				Construcción de revestimiento de hormigón en cunetas incluyendo encofrados transversales alternos, extendido de hormigón, maestreado, fratasado y remates, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye preparación previa del terreno, encofrado longitudinal, hormigones, armaduras ni productos de curado.			
	I14008	1,0000	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km	113,96	113,96	
	I17001	1,0000	m³	Construcción revestimiento hormigón cunetas	109,71	109,71	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....			**223,67**
37	**04.01**		**Ud**	**Sinal de STOP de 90 cm Serie B Tipo 4**			
				Sinal de obligación de parada (STOP) pintada de forma octogonal de 90 cm de diámetro (Serie B Tipo 4), incluíndo poste de sustentación galvanizado, parafusería, escavación manual en terreo compacto ata unha profundidade de 1,5 m e formigonado, totalmente colocado.			
	I09014	1,0000	ud	Señal prohibición u obligación, STOP, ø 90 cm, colocada	145,24	145,24	
				TOTAL PARTIDA.....			**145,24**
38	**04.02**		**Ud**	**Sinal de STOP de 60 cm Serie C Tipo 4**			
				Sinal de obligación de parada (STOP) pintada de forma octogonal de 60 cm de diámetro (Serie C Tipo 4), incluíndo poste de sustentación galvanizado, parafusería, escavación manual en terreo compacto ata unha profundidade de 1,5 m e formigonado, totalmente colocado.			
	I09015	1,0000	ud	Señal prohibición u obligación, STOP, ø 60 cm, colocada	103,23	103,23	
				TOTAL PARTIDA.....			**103,23**
39	**04.03**		**Ud**	**Cartel informativo de obra 2,5x1,4 m, colocado**			
				Panel de aluminio extrusionado, de 2,50x1,40 m, para señal informativa, pintado, incluyendo postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.			
	I09044	1,0000	ud	Panel aluminio extrusionado 2,5x1,4 m, colocado	511,87	511,87	
				TOTAL PARTIDA.....			**511,87**
40	**05.01**		**ml**	**Reposición de tuberías P.E.A.D. ømedio 25-90 mm de abastecimento**			
				Reposición de canalización de abastecemento de augas en P.E.AD PE-100, diámetro exterior medio entre 25 e 90 mm, presión máxima colocada, con escavación de foxos, de ata 2 m de profundidade, por medios mecánicos, cama e tapado da zanxa, e todo elo según CTE/DH-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1 e DIN 80621.			
	SP..30	1,0000	m	Tub pe ad PE-100 PN 10 DE medio 25-90	3,87	3,87	
	P02012	0,4800	t	Arena AG-0/6 (p.o.)	9,98	4,79	
	O01004	0,1000	h	Oficial especialista	27,38	2,74	
	O01009	0,1200	h	Peón	22,40	2,69	
	M01064	0,0500	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	68,07	3,40	
	M02007	0,0550	h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	4,54	0,25	
	I02029ca	0,3800	m³	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D= 20 km	3,78	1,44	
				TOTAL PARTIDA.....			**19,18**
41	**05.01.01**		**m³**	**Estendido de terras con retroescavadora en cordons**			
				Extendido de tierras acopiadas en cabeza de talud, procedentes de la excavación, hasta una distancia de 10 m, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente,replanteo de parcela, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de ruedas, incluido el desplazamiento entre los tajos. Medido en terreno suelto.			
	O01001	0,0120	h	Capataz	27,16	0,33	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	M01162	0,0520	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 241/310 CV (178/228 kW), 30 t, cazo 1,75 m³	89,82	4,67	
				TOTAL PARTIDA.....			**5,00**
42	**05.01.02**		**m³**	**Formación rampa en desmonte terreno transito.** Formación de rampa de acceso en desmonte en terreno transito, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente, replanteo de parcela, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de ruedas, incluido la retirada de tierras sobrantes y el desplazamiento entre los tajos.			
	O01001	0,0120	h	Capataz	27,16	0,33	
	M01162	0,0520	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 241/310 CV (178/228 kW), 30 t, cazo 1,75 m³	89,82	4,67	
	M01140	0,0520	h	Camión 401/999 CV (295/735 kW)	58,05	3,02	
				TOTAL PARTIDA.....			**8,02**
43	**05.01.03**		**m³**	**Formación rampa en terraplén.** Formación de rampa de acceso en terraplen de préstamo d<3km, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente, replanteo de parcela, excavacion terreplen de prestamo, transporte y el desplazamiento entre los tajos dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible.			
	O01001	0,0120	h	Capataz	27,16	0,33	
	M01162	0,0687	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 241/310 CV (178/228 kW), 30 t, cazo 1,75 m³	89,82	6,17	
	M01140	0,1012	h	Camión 401/999 CV (295/735 kW)	58,05	5,87	
				TOTAL PARTIDA.....			**12,37**
44	**05.01.04**		**m³**	**Apertura y limpieza de presas de riego** Apertura o limpieza mecánica en zanja en terreno tránsito con retrocargadora. Con la perfección que sea posible a máquina.l			
	O01009	0,0106	h	Peón	22,40	0,24	
	M01055	0,1060	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	45,35	4,81	
				TOTAL PARTIDA.....			**5,05**
45	**05.01.05**		**ud**	**Suministro y colocación de marco** Cálculo e colocación de marco a partir de cartografía dixital xeorreferenciada en coordenadas UTM; incluída roza, marco posto en obra, pegado de chapa identificativa e foto dixital datada e ubicada deste, incluso revisión, retirada e/ou recolocación dos marcos previos existentes .			
	C04007	0,2000	ud	Replanteo suministro y colocación de mojón exterior	18,59	3,72	
	C04008	0,2000	ud	Replanteo suministro y colocación de mojón interior	33,18	6,64	
	C04009	0,6000	ud	Replanteo suministro y colocación de mojón difícil acceso	47,79	28,67	
				TOTAL PARTIDA.....			**39,03**
46	**06.01**		**m**	**Xalonado estacas madeira** Instalación e suministro de xalóns de madeira de 2 m de altura, hincados no solo 0,35 m de profundidade, separadas 10 m entre sí e unidadas por cinta bicolor de polietileno de baixa densidade de 8 cm de ancho subministrada en rolos de 250 metros, i/ desmantela-			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				mento e retirada a vertedeiro autorizado tras a finalización da Obra.			
	O01009	0,0600	h	Peón	22,40	1,34	
	SP..23	0,2000	Ud	Estaca de madera de 2m altura	1,55	0,31	
	L01049	1,0000	m	Cinta balizamiento, colocada	1,27	1,27	
				TOTAL PARTIDA.....			**2,92**
47	**06.02**		**m**	**Barreira filtrante palla h=1m**			
	O01007	0,2500	h	Jefe de cuadrilla forestal	23,00	5,75	
	O01009	0,2500	h	Peón	22,40	5,60	
	SP..23	1,0000	Ud	Estaca de madera de 2m altura	1,55	1,55	
	SP..08	1,0000	Ud	Balas de paja de cereal h=1m	1,82	1,82	
				TOTAL PARTIDA.....			**14,72**
48	**07.01**		**m³**	**Xestión en centro autorizado de residuos de formigón**			
				Xestión controlada en centro de reciclaxe, de residuos de formigón inertes, procedentes de construción ou demolición, con código 170101 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)			
	SP..11	1,0000	m³	Canon de vertido de residuos de formigón	7,64	7,64	
				TOTAL PARTIDA.....			**7,64**
49	**07.02**		**m³**	**Xestión en centro autorizado de residuos de plástico**			
				Xestión controlada en centro de selección e transferencia, de residuos de plástico non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170203 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)			
	SP..13	1,0000	m³	Canon de vertido de residuos de plástico	5,53	5,53	
				TOTAL PARTIDA.....			**5,53**
50	**07.03**		**m³**	**Xestión en centro autorizado de residuos de madeira**			
				Xestión controlada en centro de selección e transferencia, de residuos de madeira non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170201 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)			
	SP..12	1,0000	m³	Canon de vertido de residuos de madeira	5,95	5,95	
				TOTAL PARTIDA.....			**5,95**
				TOTAL PARTIDA.....			**5,95**
51	**07.04**		**m³**	**Xestión en centro autorizado de residuos misturados construción**			
				Xestión controlada en vertedoiro autorizado, de residuos misturados non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170904 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)			
	SP..14	1,0000	m³	Canon de vertido de residuos misturados da construcción	17,16	17,16	
				TOTAL PARTIDA.....			**17,16**
52	**07.05**		**mes**	**Aluguer mensual de contedor RCD 6 m³**			
				Aluguer mensual de contedor para residuos da construción e demolición (RCD) de 6 m³ de capacidade.			
	G01002	1,0000	mes	Alquiler contenedor RCD 6 m³	85,48	85,48	
				TOTAL PARTIDA.....			**85,48**
53	**07.06**		**ud**	**Servicio de entrega e recollida de contenedor de escombros**			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
20 km							
				Servicio de entrega e recollida de contenedor de 6 m3. de capacidade, colocado a pe de carga e considerando unha distancia non superior a 20 km.			
	G01005	1,0000	ud	Cambio/entrega contenedor 20 km	64,62	64,62	
				TOTAL PARTIDA.....			**64,62**
54	**08.01**		**km**	**Cartografía e referenciación do camiño executado respecto**			
os pla							
				Cartografía e referenciación do camiño executado respecto os planos parcelarios, que servirá de base para a nova reorganización da propiedade.			
	SP..16	1,0000	km	Cartografía e referenciación do camiño executado respecto os pla	350,00	350,00	
				TOTAL PARTIDA.....			**350,00**
55	**08.02**		**ml**	**Balizado zona de obras**			
				Balizado zona de obras			
	L01049	1,0000	m	Cinta balizamiento, colocada	1,27	1,27	
				TOTAL PARTIDA.....			**1,27**
56	**09.01.01.01**		**m**	**Banda sinalización bicolor plástico 8**			
				Banda de sinalización de plástico de 8 cm de ancho subministrada en rolos de 250 metros, colocada.			
	L01049	1,0000	m	Cinta balizamiento, colocada	1,27	1,27	
				TOTAL PARTIDA.....			**1,27**
57	**09.01.01.02**		**ud**	**Cartel indicativo plástico 45x30**			
				Cartel de plástico serigrafiado de dimensións 45x30 cm, en varios motivos, colocado con puntas.			
	SP..15	1,0000	ud	Cartel indicativo plástico 45x30	13,41	13,41	
	O01009	0,0300	h	Peón	22,40	0,67	
				TOTAL PARTIDA.....			**14,08**
58	**09.01.01.03**		**ud**	**Cono sinalización vial 50 refl amtz 5**			
				Cono de PVC para sinalización vial de 50 cm de altura, en cor vermella con franxa reflectante, considerando 5 usos, colocado.			
	L01050	0,2000	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado	16,78	3,36	
				TOTAL PARTIDA.....			**3,36**
59	**09.01.01.04**		**ud**	**Panel reflectante zona excluida ó tráfico 80x20cm 5 usos**			
				Panel zona excluída ó tráfico de chapa de aceiro galvanizada prelacada con bandas vermellas e brancas de 80x20 cm de dimensións, 1.8 mm de grosor e bordo de rixidez, con láminas adhesivas reflectantes, considerando 5 usos, colocado.			
	SP..27	0,2000	ud	Panel reflectante zona excluida obras 80x20cm	39,30	7,86	
	O01009	0,0300	h	Peón	22,40	0,67	
				TOTAL PARTIDA.....			**8,53**
60	**09.01.01.05**		**ud**	**Sinal reflectante triangular de perigo 70mm sobre cabalete**			
5usos							
				Sinal de tráfico triangular de perigo en chapa de aceiro galvanizada prelacada de 70 cm de lado, 1.8 mm de grosor e bordo de rixidez, con láminas adhesivas reflectantes, colocada sobre cabalete, considerando 5 usos.			
	P28004	0,2000	ud	Señal triangular tipo Peligro 70 cm (p.o.)	30,31	6,06	
	SP..10	0,2000	ud	Cabalete sinais 70-90-ø60cm	25,06	5,01	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	O01009	0,0300	h	Peón	22,40	0,67	
				TOTAL PARTIDA			**11,74**
61	**09.01.02.01**		**ud**	**Botas de seguridade Categoría S2** Botas de seguridade en pel (Clase I); pel grabada, non de serraxe; punteira 200 J (SB); antiestática (A); protección do talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes; resistente á penetración e absorción da agua (WRU). Categoría: S2(SB+A+E+WRU).			
	L01157	1,0000	par	Botas motoserrista Categoría S3+Clase 3	75,92	75,92	
				TOTAL PARTIDA			**75,92**
62	**09.01.02.02**		**ud**	**Roupa de traballo, chaqueta e pantalón 100% algodón** Roupa de traballo: chaquetaa e pantalón, 100 % algodón, chaqueta con cremallera de aluminio ou botóns. Gramaxe mínimo 280 gr/m2.			
	L01091	1,0000	ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano	17,59	17,59	
				TOTAL PARTIDA			**17,59**
63	**09.01.02.03**		**ud**	**Casco seguridade obra** Casco de seguridade de plástico resistente ó impacto mecánico, con equipo adaptable (homologación núm. 12 clase N e EAT).			
	L01066	1,0000	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,25	7,25	
				TOTAL PARTIDA			**7,25**
64	**09.01.02.04**		**Ud**	**Peto reflectante 3 usos** Peto de plástico provisto de 4 tiras de material reflectante, para traballos de sinalización.			
	L01177	0,3330	ud	Chaleco ignífugo reflectante de alta visibilidad	35,53	11,83	
				TOTAL PARTIDA			**11,83**
65	**09.01.02.05**		**ud**	**Chaqueta impl c/capucha** Chaqueta impermeable con peche por broches a presión, con capucha incorporada e manga ranglan.			
	SP..17	1,0000	ud	Chaqueta impermeable c/carapucha	12,97	12,97	
				TOTAL PARTIDA			**12,97**
66	**09.01.02.06**		**Ud**	**Pantalón impermeable** Pantalón impermeable con cintura elástica.			
	SP..28	1,0000	Ud	Pantalón impermeable	13,58	13,58	
				TOTAL PARTIDA			**13,58**
67	**09.01.02.07**		**Ud**	**Lentes anti impactos e salpicaduras, de propionato** Gafas de visores de policarbonato antiabrasión con montura de dobre ponte e laterais transparentes de propionato de cellidor ininflamable, patillas de alma metálica, para protección fronte a impactos e salpicaduras.			
	SP..24	1,0000	ud	Lentes anti impactos e salpicaduras, de propionato	3,74	3,74	
				TOTAL PARTIDA			**3,74**
68	**09.01.02.08**		**ud**	**Cinto seguridade reforzado** Cinto de seguridade con suxección por fibela simple e sistema de amarre de nailon con reforzo de coiro e dous mosquetóns de seguridade con virola e rosca.			
	SP..18	1,0000	ud	Cinturón seguridade reforzado	110,11	110,11	
				TOTAL PARTIDA			**110,11**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....			**110,11**
69	**09.01.02.09**		**ud**	**Protector auditivo con acolchado**			
				Protector auditivo con arnés de fibra de vidro e nailon, con almofada de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almofada de PVC espumoso.			
	L01075	1,0000	ud	Protector auditivo de orejeras	13,11	13,11	
				TOTAL PARTIDA.....			**13,11**
70	**09.01.02.10**		**Ud**	**Par botas impl 30cm ng**			
				Par de botas impermeables á auga e humidade de 30 cm de alto con sola antiesvarante e forro de nailon, de color negra, incompatibles con graxas ou aceites.			
	L01276	1,0000	par	Botas de seguridad goma o PVC	4,35	4,35	
				TOTAL PARTIDA.....			**4,35**
71	**09.01.02.11**		**Ud**	**Par luvas coiro/téxtil super**			
				Par de luvas de tecido algodón en espiga de color azul con palma, cotenos e uñeros de serraxe, 5 dedos, impermeable, de adherencia mellorada para superficies pulimentadas, con forrado interior e elástico de axuste no pulso, contra riscos mecánicos, considerando 2 usos.			
	L01135	0,5000	par	Guantes piel protección riesgos mecánicos, forrado en palma	1,68	0,84	
				TOTAL PARTIDA.....			**0,84**
72	**09.02.01**		**mes**	**Alugamento mensual caseta obra 6 m2 c/aillamento**			
				Alugamento mensual de caseta de obra de 3.25x1.90x2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, realizada con estructura, cerramento e cuberta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidro de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color branca e instalación eléctrica monofásica con toma de terra, i/pp de montaxe e desmontaxe.			
	SP..05	0,4000	mes	Alugamento de caseta obra 6 m2 c/illa	187,11	74,84	
	O01005	0,4000	h	Oficial de oficios	23,02	9,21	
	O01009	0,4000	h	Peón	22,40	8,96	
				TOTAL PARTIDA.....			**93,01**
73	**09.02.02**		**mes**	**Alugamento mensual caseta sanitaria 6 m2 c/ailla e quent el**			
				Alugamento mensual de caseta sanitaria de obra de 3.25x1.90x2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, con quentador eléctrico de 50 litros, realizada con estructura, cerramento e cuberta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidro de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado pintado ó forno color marrón, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color branca, instalación de auga fría e quente con entubados de polibutileno resistente ás incrustacións para unha placa turca e un lavabo colectivo (4 módulos) de fibra de vidro de color branca antiesvarante, instalación eléctrica monofásica con toma de terra, pavimento de contrachapado fenólico antiesvarante e resistente ó desgaste de color marrón, ventá corredoira con reixa de alumnio anodizado de 0.84x0.70 m, portas interiores de madeira nos compartimentos de placas turcas e cortinas nas duchas, i/pp de montaxe e desmontaxe.			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	SP..06	0,4000	mes	Alugamento mensual de caseta san 6 m2 c/illa c/quen el	232,04	92,82	
	O01005	0,6000	h	Oficial de oficios	23,02	13,81	
	O01009	0,6000	h	Peón	22,40	13,44	
				TOTAL PARTIDA.....			**120,07**
74	**09.02.03**		**ud**	**Caixa de urxencias**			
				Caixa de urxencias con equipamento mínimo obligatorio, colocada.			
	L01059	1,0000	ud	Botiquín portátil de obra	56,81	56,81	
				TOTAL PARTIDA.....			**56,81**
75	**09.02.04**		**ud**	**Taquilla metálica individual**			
				Taquilla metálica, para uso individual con chave, colocada.			
	L01021	0,5000	ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)	82,13	41,07	
				TOTAL PARTIDA.....			**41,07**
76	**09.02.05**		**ud**	**Banco de madeira para 5 persoas**			
				Banco de madeira para comedor de obra, con capacidade para 5 personas, colocado.			
	L01023	1,0000	ud	Banco de madera capacidad 5 personas	48,51	48,51	
				TOTAL PARTIDA.....			**48,51**
77	**09.02.06**		**ud**	**Reposición de caixa de urxencias**			
				Reposición do material da caixa de urxencias.			
	L01060	1,0000	ud	Reposición material sanitario	29,07	29,07	
				TOTAL PARTIDA.....			**29,07**
78	**09.02.07**		**ud**	**Percha para aseos e duchas**			
				Percha de 18x10 cm en cor branca, con parafusos de fixación cromo, para aseos e duchas, colocada.			
	L01025	1,0000	ud	Percha para duchas o inodoros	3,79	3,79	
				TOTAL PARTIDA.....			**3,79**
79	**09.02.08**		**ud**	**Dispensador de papel hixiénico**			
				Dispensador de papel hixiénico de 250/300 m, metálico acabado epoxi branco, mecanismo de peche, colocado.			
	SP..22	1,0000	ud	Dispensador de papel hixiénico.	34,16	34,16	
	O01009	0,3000	h	Peón	22,40	6,72	
				TOTAL PARTIDA.....			**40,88**
80	**09.02.09**		**ud**	**Toalleiro anel**			
				Toallero anel grande cromo de 18x10 cm e diámetro 23 cm para aparafusar, colocado.			
	SP..29	1,0000	ud	Toalleiro anel.	42,04	42,04	
	O01009	0,3000	h	Peón	22,40	6,72	
				TOTAL PARTIDA.....			**48,76**
81	**11.01**		**ud**	**Seguimento ambiental**			
				Seguimiento y control ambiental de obra. Incluye los trabajos de coordinación general y programación para adaptar el seguimiento ambiental al desarrollo de la obra y a las condiciones del entorno, según a lo establecido por el Resolución Ambiental, análisis de las interacciones ambientales clave (incidencia sobre especies, espacios o recursos de especial importancia ambiental o sujetos a protección), preparación de documentación y redacción de informes de seguimiento.			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE DESCOMPOSTOS

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	RPVA.1	1,0000	ud	Redacción do Plan vixiancia ambiental	1.496,95	1.496,95	
	INFSA.1	6,0000	ud	Emisión de informe inicial, seguimento e final (según DIA)	600,00	3.600,00	
	ANLT.1	8,0000	ud	Analitica control calidade das aguas	200,00	1.600,00	
	ANLT.2	4,0000	ud	Medición sonora	700,00	2.800,00	
				TOTAL PARTIDA.....			**9.496,95**
82	**11.02**		**ud**	**Seguimento arqueolóxico**			
				Seguimiento o control arqueológico de los movimientos de tierras que afecten a terrenos de origen antrópico donde esté constatada la existencia de bienes del patrimonio arqueológico, con la parte proporcional de elaboración de documentación previa y del proyecto para la tramitación de la solicitud de permiso de intervención ante la administración competente, así como, la redacción de informes posteriores de los trabajos realizados y registro en la administración competente. Se excluye la recogida y análisis de muestras, que deberá ser valorado aparte en caso de que proceda.			
	ARQ.1	1,0000	ud	Redaccion proxecto control arqueolóxico	2.171,12	2.171,12	
	ARQ.2	15,0000	jor	Xornada de seguimento arqueoloxico	598,00	8.970,00	
	ARQ.3	4,0000	ud	Emisión informe seguimento e final da actuación	300,00	1.200,00	
				TOTAL PARTIDA.....			**12.341,12**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 8

XESTIÓN DE RESIDUOS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

INDICE

1. OBXETO DO PLAN DE XESTIÓN DE RESÍDUOS 3

2. DESCRICIÓN DAS OBRAS PROXECTADAS 3

2.1. EMPRAZAMENTO DA OBRA 3

2.2. TIPOLOXÍAS DE CAMIÑOS PREVISTAS 3

3. IDENTICACIÓN, ESTIMACIÓN E XESTIÓN DOS RESIDUOS A XERAR 4

3.1. TERRAS 8

3.1.1. Terras sedimentarias 8

3.1.2. Terras de tránsito e material pétreo 8

3.1.3. Terra vexetal 8

3.1.4. Resto de terras 9

3.2. RESIDUOS VEXETAIS 9

3.3. ÁRBORES A APEAR E/OU SEUS SUBPRODUTOS (MADEIRA NON DE OBRA) 9

3.4. RESIDUOS PERIGOSOS 9

3.5. OUTROS TIPOS DE RESIDUOS 9

4. INSTALACIÓNS AUXILIARES ÁS OBRAS 10

5. MEDIDAS DE SELECCIÓN DE RESIDUOS EN OBRA 11

6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS NA OBRA 12

7. PRESCRIPCIÓNS INCLUÍDAS NO PREGO DE CONDICIONS DO PROXECTO 13

8. VALORACIÓN DO COSTE PREVISTO DA XESTIÓN DE RESIDUOS 14

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. OBXETO DO PLAN DE XESTIÓN DE RESIDUOS

O presente anexo redáctase en base tanto ó Real Decreto 105/2008, de 1 de febreiro, polo que se regula a produción e xestión dos residuos de construción e demolición, como á Lei 10/2008, de 3 de novembro, de residuos de Galicia, có fin de fomentar a prevención, reutilización, reciclado e outras formas de valorización dos residuos xerados na execución da obra obxecto do presente proxecto, asegurando que os destinados ás operacións de eliminación reciban un tratamento adecuado e así contribuír a un desenvolvemento sostible da actividade de construción.

A estimación dos residuos a xerar e a súa natureza desglósanse e descríbense perfectamente nos dous anexos adxuntos, de Cadro resumo de xeración de residuos e de Catalogación de residuos xerados, respectivamente.

Estes residuos correspóndense cos derivados do proceso específico da obra a executar, sen ter en conta outros derivados dos sistemas de envío, embalaxe de materiais, etc. que dependerán das condicións de subministro e contemplaranse no correspondente plan de residuos da obra redactado por parte da empresa adxudicataria da mesma.

A presente estimación fíxose e codificouse de acordo ó establecido na Orden MAM/304/2002, de 8 de febreiro, (BOE Nº 43, de 19 de febreiro de 2002 e corrección de erros BOE Nº 61, do 12 de marzo de 2002).

Por último indicar que a identificación e estimación dos residuos a xerar na obra obxecto do presente proxecto, e establecida neste anexo, servirá de base para a redacción do correspondente plan de xestión de residuos por parte da empresa adxudicataria da mesma.

2. DESCRICIÓN DAS OBRAS PROXECTADAS

2.1. EMPRAZAMENTO DA OBRA

As obras descritas ubícanse nas parroquias de Santo Estevo de Tremoedo e San Vicenzo de Oubiña, pertencentes aos Concellos de Vilanova de Arousa e Cambados, e atópase situada ao oeste da provincia de Pontevedra, tal e coma se pode comprobar no Plano 1, de *Situación e localización*, axunto ó Documento de PLANOS do presente Proxecto.

2.2. TIPOLOXÍAS DE CAMIÑOS PREVISTAS

As Obras previstas no ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** definen unha rede de corenta e oito (48) camiños, cunha lonxitude total de 7.430,76 metros (7,430 Km.). Tamén se proxectan melloras de camiños existentes nunha lonxitude de 1.942,41 metros (1,942 km.).

A maioría deles usan trazados de camiños antigos, pero ningunha desas trazas compre en canto á estabilidade de firmes nin dimensións, polo que todos eles serán reformados completamente para adaptarse ás necesidades deste proxecto.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

3. IDENTICACIÓN, ESTIMACIÓN E XESTIÓN DOS RESIDUOS A XERAR

O desenvolvemento completo das actuacións de xestión e valorización programadas tanto para a terra vexetal coma para os residuos de orixe vexetal e arbóreo (*puntos 3.1.3, 3.2 e 3.3 respectivamente da presente epígrafe*) se amosa no Anexo 9, de *Medidas de protección ambiental e de integración paisaxística,* axunto ó presente Proxecto.

Pódense establecer dúas categorías de Residuos:

- Residuos Non Perigosos: Son residuos inertes, que non experimentan transformacións físicas, químicas ou biolóxicas significativas. Os residuos inertes non son solubles nin combustibles, nin reaccionan física nin quimicamente nin de ningunha outra maneira, nin son biodegradables, nin afectan negativamente a outras materias coas que entran en contacto de forma que poidan dar lugar a contaminación do medio ambiente ou prexudicar á saúde humana.
- Residuos Perigosos: Aqueles que figuren na lista de residuos perigosos, aprobada no Real Decreto 952/1997, así como os recipientes e envases que os contiveran. Os que fosen cualificados como perigosos pola normativa comunitaria e os que poida aprobar o Goberno de conformidade co establecido na normativa europea ou en convenios internacionais dos que España sexa parte.

Son os que aparecen marcados cun asterisco na Lista Europea de Residuos, publicada por Orde MAM/304/2002 e as súas correccións posteriores.

A Lista Europea de Residuos, publicada pola Orde MAM/304/2002, clasifica os diferentes tipos de residuos mediante códigos de seis cifras para os residuos, e de catro e dúas cifras para os subcapítulos e capítulos respectivamente.

Os Residuos de Construción e Demolición atópanse agrupados no capítulo 17:

CAPÍTULO 17: RESIDUOS DA CONSTRUCCIÓN E DEMOLICIÓN (INCLUÍDA A TERRA EXCAVADA DE ZONAS CONTAMINADAS)			
SUBCAPÍTULO		**CÓDIGO**	**RESIDUO**
17 01	**Formigón, ladrillos, tellas e materiais cerámicos**	**17 01 01**	Formigón
		17 01 02	Ladrillos
		17 01 03	Tellas e materiais cerámicos
		17 01 06*	Mesturas ou fraccións separadas, de formigón. Ladrillos ou materiais cerámicos que conteñen sustancias perigosas.
		17 01 07	Mesturas ou fraccións separadas, de formigón. Ladrillos ou materiais cerámicos distintos dos especificados no código 17

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CAPÍTULO 17: RESIDUOS DA CONSTRUCCIÓN E DEMOLICIÓN (INCLUÍDA A TERRA EXCAVADA DE ZONAS CONTAMINADAS)			
SUBCAPÍTULO		**CÓDIGO**	**RESIDUO**
			01 06
17 02	**Madeira, vidro e plástico**	**17 02 01**	Madeira
		17 02 02	Vidro
		17 02 03	Plástico
		17 02 04*	Vidro, plástico e madeira que conteñen sustancias perigosas ou están contaminadas por elas
17 03	**Mesturas bituminosas, alquitrán de hulla e outros produtos alquitranados**	**17 03 01***	Mesturas bituminosas que conteñen alcatrán de hulla
		17 03 02	Mesturas bituminosas distintas das especificadas no código 17 03 01
		17 03 03*	Alcatrán de hulla e produtos alcatranados
17 04	**Metais (incluídas as súas aleacións)**	**17 04 01**	Cobre, bronce, latón
		17 04 02	Aluminio
		17 04 03	Chumbo
		17 04 04	Zinc
		17 04 05	Ferro e aceiro
		17 04 06	Estaño
		17 04 07	Metais mesturados
		17 04 09*	Residuos metálicos contaminados con sustancias perigosas
		17 04 10*	Cables que conteñen hidrocarburos, alcatrán de hulla e outras sustancias perigosas
		17 04 11	Cables distintos dos especificados no código 17 04 10
17 05	**Terra (incluída a escavada en zonas contaminadas), pedras e lodos de drenaxe.**	**17 05 03***	Terras e pedras que conteñen sustancias perigosas
		17 05 04	Terras e pedras distintas das especificadas no código 17 05 03
		17 05 05*	Lodos de drenaxe que conteñen sustancias

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CAPÍTULO 17: RESIDUOS DA CONSTRUCCIÓN E DEMOLICIÓN (INCLUÍDA A TERRA EXCAVADA DE ZONAS CONTAMINADAS)			
SUBCAPÍTULO		**CÓDIGO**	**RESIDUO**
			perigosas.
		17 05 06	Lodos de drenaxe distintos dos especificados no código 17 05 05*
		17 05 07*	Balastro de vías férreas que contén sustancias perigosas
		17 05 08	Balastro de vías férreas distintos dos especificados no código 17 05 07
17 06	**Materiais de illamento e materiais de construción que conteñen amianto**	**17 06 01***	Materiais de illamento que conteñen amianto
		17 06 03*	Outros materiais de illamento que conteñen sustancias perigosas
		17 06 04	Materiais de illamento distintos dos especificados 17 06 01 e 17 06 03
		17 04 05	Materiais de construción que conteñen amianto
17 08	**Materiais de construción a base de xeso**	**17 08 01***	Materiais de construción a base de xeso contaminados con sustancias perigosas
		17 08 02	Materiais de construción a base de xeso distintos dos especificados no 17 08 01
17 09	**Outros residuos de construción e demolición**	**17 09 01***	Residuos da construción e demolición que conteñen mercurio
		17 09 02*	Residuos da construción e demolición que conteñen PCB
		17 09 03*	Outros residuos da construción e demolición, incluídos residuos mesturados con sustancias perigosas
		17 09 04	Residuos mesturados da construción e demolición, distintos dos especificados nos 17 09 -01 17 09 02- 07 09 03

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Existen outros residuos que se xerarán no desenvolvemento da obra, os cales atópanse agrupados no capítulo 15:

CAPÍTULO 15: RESIDUOS DE ENVASES, ABSORBENTES, TRAPOS DE LIMPEZA, MATERIAIS DE FILTRACIÓN E ROUPAS DE PROTECCIÓN NON ESPECIFICADAS EN OUTRA CATEGORÍA.			
SUBCAPÍTULO		**CÓDIGO**	**RESIDUO**
15 01	**Envases (Incluídos os residuos de envases da recollida selectiva municipal).**	**15 01 01**	Envases de papel e cartón.
		15 01 02	Envases de plástico.
		15 01 03	Envases de madeira.
		15 01 04	Envases metálicos
		15 01 05	Envases compostos.
		15 01 06	Envases mesturados.
		15 01 07	Envases de vidro
		15 01 09	Envases téxtiles.
		15 01 10*	Envases que conteñen restos de sustancias perigosas ou están contaminadas por elas.
		15 01 11*	Envases metálicos, incluídos os recipientes a presión baleiros, que conteñen unha matriz sólida perigosa (por exemplo amianto)
15 02	**Absorbentes, materiais de filtración, trapos de limpeza e roupas protectoras.**	**15 02 02***	Absorbentes, materiais de filtración (incluídos filtros de aceite non especificados en outra categoría), trapos de limpeza e roupas protectoras contaminados por sustancias perigosas.
		15 02 03	Absorbentes, materiais de filtración trapos de limpeza e roupas protectoras contaminados distintos dos especificados o código 15 02 02.

En base ás actuacións definidas no Proxecto, e segundo o establecido na lista anterior identifícanse os seguintes tipos de residuos de Construción e Demolición, e estímase a cantidade que se xerará na obra.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Como se indica no RD 105/2008, as terras e pedras procedentes da escavación que se reutilicen nesta ou outra obra, como restauración, acondicionamento ou recheo, non se consideran residuo e o seu transporte ao lugar de reemprego defínese no Documento 3, Orzamento, Capitulo Movemento de Terras, do presente Proxecto, polo que non se valora na seguinte táboa:

Residuo	Clasif. segundo Lista Europea (Código)	Perigosidade	Cantidade estimada	Destino
Formigón e ladrillo (Demolición obras de fábrica, mampostería, etc.)	170101 170107	NO	5 m^3	Depósito Vertedoiro
Madeira (encofrados e palets)	170201	NO	2 m^3	Depósito Vertedoiro
Envases de plástico	170203	NO	3 m^3	Depósito Vertedoiro
Outros residuos	170904	NO	6 m^3	Depósito Vertedoiro

3.1. TERRAS

3.1.1. Terras sedimentarias

Procedentes do saneamento previo do terreo para a implantación dunha base de pedraplén para os camiños proxectados que atravesen zonas chairas e/ou brañas, no presente caso non se xera residuo algún deste tipo o executarse dita estrutura mediante a colmatación do terreo, colocándose o material constituinte (pedra) sobre este.

3.1.2. Terras de tránsito e material pétreo

Poderían aparecer ó realizar o desmonte previsto nos camiños que se desenrolen a media ladeira das zonas forestais.

En xeral, queda descrito no Anexo 4, de Estudo xeotécnico, axunto o presente Proxecto, e serán rochas sen alteración apreciable, compactas e estables fronte á acción dos axentes externos, polo que a súa xestión se realizará mediante a súa valorización coma pedraplén dentro da construción da rede de camiños, polo que non se xerará residuo algún deste tipo.

3.1.3. Terra vexetal

Extraída dos desmontes e roza programados reutilizarase para esparcir sobre os terraplenes resultantes das obras.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

3.1.4. Resto de terras

O balance de terras do Proxecto determina a existencia de sobrantes, despois de realizar o balance compensatorio entre os camiños proxectados. No caso de precisar terras ou existir sobrantes, coma no proxecto que nos ocupa, os bancos de préstamo e os depósitos de terra sobrante colocados ó lado e no alto dun desmonte serán acondicionados mediante a posterior restauración do banco de préstamo consistente dita restauración na roza previa, desbroce con capaceo da terra vexetal (cordóns perimetrais), suavizado e moderación dos noiros resultantes e posterior estendido da terra vexetal con adubado (con complexo NPK, triple quince ou similar, a doses inferiores a 300kg/ha, con tractor de rodas e abonadora centrífuga).

3.2. RESIDUOS VEXETAIS

Xerados coma resultado da roza lateral dos camiños de ampliación e mantemento tamén se incorporará de novo o terreo da Zona de Concentración mediante o seu tratamento, previo acordoamento dos mesmos, con rozadora de martelos, sendo o seu tamaño final o resultado de operar dúas veces por cada cordón.

3.3. ÁRBORES A APEAR E/OU SEUS SUBPRODUTOS (Madeira non de Obra)

Tanto as árbores a apear coma os seus subproductos (leña, froitos, polas,...) considéranse tamén materia orgánica e posúe un valor económico para os seus lexítimos propietarios (ós das parcelas onde estes se localizan), polo que este tipo de residuo (madeira) será reutilizado por estes.

3.4. RESIDUOS PERIGOSOS

Na presente estimación non se prevé a xeración de residuos perigosos.

3.5. OUTROS TIPOS DE RESIDUOS

Na táboa a continuación presentada descríbense outros tipos de residuos que se xeran no normal desenvolvemento de calquera Obra, con orixe, trasego e utilización de materiais complementarios e necesarios para a correcta execución de certas partidas da mesma (encofrados, mantemento de maquinaria, envoltorios plásticos, caixas de cartón, etc.).

A responsabilidade e custe da súa correcta xestión é intrínseca á Empresa Adxudicaría da Obra e deberá estar definida dentro do seu programa de desenrolo da mesma, sendo as operacións a realizar, segundo o tipo de residuo, as seguintes:

MATERIAIS	ALMACENAMENTO	TRATAMENTO / VALORIZACIÓN / RECICLAXE
Materiais non especiais	Sacos	> Minimización, reutilización e reciclaxe > A vertedoiro autorizado
Plásticos, papel e cartón	En contedores da Empresa Xestora	> Minimización e reutilización en Obra e/ou por XRA > A vertedoiro autorizado

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MATERIAIS	ALMACENAMENTO	TRATAMENTO / VALORIZACIÓN / RECICLAXE
Asimilables a urbáns Envases e embalaxes de bebidas ou a alimentos	En contedores municipais	> Minimización, reciclaxe e reutilización > A vertedoiro de RSU
Materiais bituminosos	En contedores da Empresa Xestora	> A vertedoiro autorizado
Industriais Aceites usados, pinturas, disolventes, *(incluídos embalaxes ou textís impregnados con eles)*	En contedores da Empresa Xestora	> Minimización e entrega a XRA
Madeira de obra *(diferente á madeira de árbores apeados e/ou seus subprodutos)*	En Obra e contedores	> Reutilización en Obra e/ou por XRA > A vertedoiro autorizado

***XRA**: Xestor de Residuos Autorizado*
***RSU**: Residuos Sólidos Urbáns*

No tempo que transcorre entre a produción do residuo e a súa xestión, ditos materiais deberán estar adecuadamente acopiados e/ou almacenados da forma e no lugar máis adecuado para que non se produza ningún tipo de afección.

4. INSTALACIÓNS AUXILIARES ÁS OBRAS

No que se refire á ubicación das instalacións auxiliares tipo oficinas, vestiarios, etc, sinalar que non se prevé a súa necesidade dadas as características e programa das obras a desenrolar, estimándose unicamente a necesidade de instalacións auxiliares menores, caso de zonas para o acopio temporal de materiais de obra, terras vexetais e similares, para as que se utilizará a propia traza dos camiños, coa excepción das zonas de exclusión, que se corresponden cós seguintes ámbitos:

- Superficies que presenten bosques aluviais de ribeira de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* e formacións de brezais húmidos atlánticos de zonas temperadas de *Cirsio filipenduli-Ericetum cinereae*.
- Formacións arbóreas autóctonas, especialmente cando constitúan carballeiras galaico-portuguesas con *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*, así como os brezais oromediterráneos presentes de *Ulici europaei* e *Cytisetum striati*.
- Terreos nos que a pendente sexa maior a un 20%, fundamentalmente debido á facilidade que presentan estes terreos para sufrir procesos erosivos que lles fagan perder a capa fértil do solo.
- Faixas de especial protección dispostas no artigo 21 do Decreto 105/2006 do 22 de xuño polo que se regulan medidas relativas á prevención de incendios forestais, a protección dos asentamentos no medio rural e á regulación de aproveitamento e repoboacións forestais.
    - A totalidade das parcelas que se atopen, fóra do monte, a unha distancia inferior a 25 metros do seu perímetro.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- A totalidade dos terreos forestais, ralos ou arborados, que se sitúen, dentro do monte, a unha distancia inferior a 10 metros do seu perímetro.
- Unha franxa de 25 metros arredor de calquera edificación, urbanización, obras, instalacións industriais ou infraestructuras de transporte, situadas a menos de 400 metros do monte.

- As sebes e lindeiros arborados, a vexetación de ribeira potenciando a súa restauración como corredores biolóxicos.

Levarase un control exhaustivo dos derrames que se poidan producir, procedendo á súa eliminación inmediata, no momento de producirse, mediante a súa absorción con celulosa ou zahorra, que posteriormente se tratará como un residuo perigoso, tal e como establece o R.D. 833/1988, de 20 de xullo, de residuos perigosos, e a súa modificación mediante o R.D. 952/1997, de 20 de xuño.

Por outra parte, e si se dese o caso, será necesario presentar a documentación acreditativa para notificar a produción de residuos perigosos para a fase de obras, en cumprimento do Decreto 174/2005, do 9 de xuño, polo que se regula o réxime xurídico da produción e xestión de residuos e o Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia.

Os movementos de maquinaria fora das pistas existentes na zona de actuación limitaranse ó necesariamente imprescindible, seguindo trazados de pouca pendente, para que as pegadas producidas non favorezan a escorrentía. Aproveitarase na medida do posible as pistas existentes como acceso ós distintos taxos de obra.

Unha vez finalizadas as obras, reporanse e/ou devolveranse as súas condicións iniciais todas as áreas afectadas polas instalacións auxiliares que non se encontren directamente sobre a traza; corrixíndose así, as alteracións producidas durante a fase de construción sobre o entorno.

A restauración das áreas afectadas consistirá na restitución das condicións iniciais e saneo das zonas que se viron sensiblemente afectadas pola execución do Proxecto, conqueríndose así eliminar o impacto residual das obras.

5. MEDIDAS DE SELECCIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

A Obra a realizar non alcanza ningún dos volumes máximos de residuos establecidos (para o total da Obra, por tipo de residuo e en toneladas) no Epígrafe 5 do Artigo 5º, de *Obrigacións do posuidor de residuos de construción e demolición*, do R.D. 105/2008, de 1 de febreiro, polo que se regula a produción e xestión dos residuos de construción e demolición, a partir dos que deberán separarse éstes en fraccións individualizadas.

Como referencia, os volumes máximos citados no parágrafo anterior son os seguintes:

- *Formigón* ..... 80,50 Tn.
- *Ladrillo, tellas e materiais cerámicos* ..... 40,00 Tn.
- *Metal* ..... 2,00 Tn.
- *Madeira* ..... 1,00 Tn.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- *Vidro* ..... 1,00 Tn.
- *Plástico* ..... 0,50 Tn.
- *Papel e cartón* ..... 0,50 Tn.

A Obra a realizar non alcanza ningún dos volumes fixados polo que non é necesario a citada separación selectiva.

Co fin de evitar que poidan romper os materiais antes de que ser empregados e, por tanto, deban ser refugados, manteranse as provisións de material fóra das zonas de paso, manténdose as embalaxes en bo estado de conservación.

6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS NA OBRA

Segundo as tres (3) fases principais da Obra (Proxecto, Programación e Execución) estableceranse as medidas oportunas para a reducción de residuos en cada una delas.

a) Fase de Proxecto:

- Prever a cantidade e natureza dos residuos a xerar.
- Optimizar as seccións resistentes dos elementos construtivos para empregar menos recursos e orixinar menos residuos.
- Usar elementos prefabricados que se monten en obra respectando os formatos modulares dos materiais e elementos construtivos utilizados.
- Fixar reunións informativas entre Dirección facultativa e Contratista para tratar aspectos que sirvan para mellorar a xestión de residuos.
- Limitar e controlar a utilización de materiais potencialmente perigosos e/ou tóxicos tales coma fluidizantes, desencofrantes, líquidos de curado de formigón, pinturas.

b) Fase de Programación:

- Prever o acopio de materiais fora de zonas de tránsito da obra, de forma que permanezan ben embalados e protexidos ata o momento da súa utilización.
- Os residuos orixinados deben ser xestionados do xeito máis eficaz para reducir a súa cantidade e mellorar a súa valorización.
- Prestarase especial atención á correcta xestión dos residuos perigosos.
- O persoal da Obra que participa na xeración e na xestión dos residuos debe posuír unha formación suficiente en temas medio ambientais e lexislativos.

c) Fase de Execución de Obra:

- Fomentar, mediante reunións informativas periódicas có persoal da Obra, o interese por reducir os recursos utilizados e os volumes de residuos orixinados.
- Comprobar que todos os que interveñen na Obra son coñecedores das súas obrigas en relación cos residuos e cumpren as directrices do Plan de Residuos.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Aplicar na propia Obra as operacións de reutilización de residuos establecida nas fases anteriores.
- Incrementar o número de medios auxiliares, para unha retirada eficaz e rápida dos residuos procedentes de encofrados e moldes.
- Dispoñer de contedores adecuados ó tipo de material sobrante.
- Supervisar o movemento dos residuos de forma que non estean descontrolados.
- Vixiar que os residuos líquidos e orgánicos non se misturen e, en consecuencia, resulten contaminados.
- Os recipientes contedores de residuos deben transportarse cubertos.

7. PRESCRIPCIÓNS INCLUÍDAS NO PREGO DE CONDICIONS DO PROXECTO

Establécense as seguintes prescricións especificas no relativo á xestión de residuos:

- Prohíbese o depósito en vertedoiro de residuos de construción e demolición distintos ós contemplados no Plan, que terán un tratamento previo (*residuos perigosos*).
- Ademais das obrigacións da normativa aplicable, as persoas físicas ou xurídicas que executen a Obra estarán obrigadas a presentar á propiedade un Plan que reflicta como se levarán a cabo as obrigacións que lles incumban en relación cos residuos de construción e demolición que se vaian a producir en Obra. O Plan deberá ser aprobado pola Dirección Facultativa e aceptado pola propiedade, ademais de formar parte dos documentos contractuais da Obra.
- O posuidor de residuos xerados, cando non proceda a xestionalos por si mesmo, e sen perxuizo dos requirimentos do Proxecto aprobado, estará obrigado a entregalos a un xestor de residuos ou a participar nun acordo voluntario ou convenio de colaboración para a súa xestión.
- A entrega dos residuos xerados a un xestor por parte do posuidor terá que constar en documento fehacente, no que figure, polo menos, a identificación do posuidor e do produtor, a Obra de procedencia e, no seu caso, o número de licenza da mesma, a cantidade, o tipo de residuo entregado e codificado segundo a Orden MAM/304/2002, de 8 de febreiro.
- O posuidor de residuos estará obrigado, mentres se encontren no seu poder, a mantelos en condicións adecuadas de hixiene e seguridade, así como evitar a mistura de fraccións xa seleccionadas que impida ou dificulte a súa posterior valorización ou eliminación.

Cando o xestor ó que o posuidor entregue os residuos de construción e demolición, efectúe unicamente operacións de recollida, almacenamento, transferencia ou transporte, no documento de entrega deberá figurar tamén o xestor de valorización ou de eliminación ulterior ó que se destinarán os residuos. En todo caso a responsabilidade administrativa en relación coa cesión dos residuos de construcción por parte dos posuidores ós xestores rexerase polo establecido no Artigo 33 da Lei 10/1998, de 21 de abril.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

VALORACIÓN DO COSTE PREVISTO DA XESTIÓN DE RESIDUOS

Os custes previstos para unha correcta xestión do presente Plan resultan dos gastos seguintes:

- Xestión en centro autorizado de residuos de formigón, plástico, madeira, etc.
- Aluguer de contenedores
- Servicio de recollida e entrega de contenedores
- Operario/s para o cumprimento de dito Plan de Xestión.

O Orzamento de Execución Material da xestión dos residuos xerados na Obra obxecto do presente Proxecto ascende á expresada cantidade de MIL CINCOCENTOS SESENTA E UN EUROS CON CINCUENTA E NOVE CÉNTIMOS (1.561,59€).

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 9

MEDIDAS DE PROTECIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAXÍSTICA

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. OBXECTO E ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS 3

2. DESCRICIÓN DAS OBRAS PROXECTADAS 4

2.1. EMPRAZAMENTO 4

2.2. TIPOLOXÍAS DE CAMIÑOS PREVISTAS 4

3. INCIDENCIAS DAS OBRAS 4

3.1. RESPECTO A ESPAZOS NATURAIS, VEXETACIÓN E HABITATS PRIORITARIOS 4

3.2. RESPECTO A ZONA DE POLICÍA 7

3.3. RESUMO DE AFECCIÓNS 9

4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL A REALIZAR 11

4.1. INSTALACIÓNS AUXILIARES ÁS OBRAS 11

4.2. MEDIDAS PROTECTORAS DOS IMPACTOS SOBRE O MEDIO NATURAL 13

5. DISPOSICIÓNS NORMATIVAS 23

6. CONCLUSIÓN 25

SUBANEXO I: PLANOS MEDIDAS CORRECTORAS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. OBXECTO E ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Redáctase o presente Anexo para xustificar o cumprimento das Obras recollidas no do ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** ás condicións técnico-ambientais establecidas e esixidas pola actual lexislación concorrente en actuacións desta natureza.

O obxectivo do "Proxecto 2ª Fase de Camiños Secundarios e mellorade entradas aos predios de substitución nas Zonas de Concentración Parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector" será mellorar as infraestruturas existentes para facilitar o aproveitamento dos recursos agrarios da zona e proporcionar maiores expectativas de viabilidade ás actuais explotacións. Para iso, as melloras que será necesario realizar como parte do proceso de reestruturación parcelaria están orientadas fundamentalmente a dotar de accesos adecuados ás novas leiras de substitución que xurdan da reordenación da propiedade.

Ó tratarse de camiños secundarios, este proxecto apoiarase tanto na rede viaria actualmente existente como na rede de camiños principais creados durante a fase previa á creación deste proxecto. Ademais dos casos anteriores, tamén se apoiará naqueles tramos que teñan un trazado adecuado e unha pendente aceptable, aínda que deberá ser mellorada en diferentes aspectos como é o seu propio trazado, as propias pendentes, a limpeza e ensanche dos camiños, así como na achega de material granular e obras de fábrica correspondentes.

A Concentración Parcelaria da Zona de Tremoedo (Vilanova de Arousa, Pontevedra) foi declarada de utilidade pública e urxente execución por Decreto 259/2001 do 20 de Setembro do ano 2001 (DOG nº198, do 11 de outubro de 2001).

Mediante o Real Decreto 146/2013, de 5 de setembro, (D.O.G. número 179, de 19 de setembro de 2013) declárase a utilidade pública e urxente execución da Concentración Parcelaria da zona de Oubiña, 2º Sector.

Con data 14 de xullo de 2015 publícase no Diario Oficial de Galicia a Lei 4/2015, do 17 de xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia.

Dita lei dispón na súa Disposición transitoria primeira referida á irretroactividade da norma, que as disposicións introducidas en dita lei aplicaranse aos procedementos de concentración parcelaria en curso sen retroceder nos trámites, adaptándose, de ser posible, á fase en que se encontren. No caso de non poder levar a cabo esta adaptación, dita lei aplicarase no inicio da fase seguinte.

Respecto a esta se ten formulado, para o seu normal desenvolvemento administrativo e técnico, o documento, respecto ó cal se redacta o presente Proxecto:

- **Declaración de Impacto Ambiental** Formulada pola Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental en data 6 de Outubro de 2010, relativa á concentración

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Parcelaria da Parroquia de Santo Estebo de Tremoedo, (Vilanova de Arousa, Pontevedra) Promovida pola Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural (Clave: 2007/0150).

- **Estudio de Impacto Ambiental** titulado: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DA ZONA DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO (VILANOVA DE AROUSA – PONTEVEDRA). Revisado pola Consellería do Medio Rural e publicado en Decembro de 2005.

Destacar tamén que se utilizou como referencia as **Normas Subsidiarias do Planeamento** do Concello Vilanova de Arousa, aprobadas definitivamente o 14.3.1997 e publicadas no BOP o 5 de Maio do 1997, no DOG o 28 de Maio do 1997 e entrou como Normativo o 5 de Maio do 1997.

2. DESCRICIÓN DAS OBRAS PROXECTADAS

2.1. EMPRAZAMENTO

As obras descrita ubícanse nas parroquias de Santo Estevo de Tremoedo e San Vicenzo de Oubiña, pertencentes aos Concello de Vilanova de Arousa e Cambados, e atópanse situadas ao oeste da provincia de Pontevedra, tal e coma se pode comprobar no Plano 1, de *Situación e localización*, axunto ó Documento de PLANOS do presente Proxecto.

2.2. TIPOLOXÍAS DE CAMIÑOS PREVISTAS

As Obras previstas no ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** definen unha rede de **corenta (40)** camiños, cunha lonxitude total de **5.483** metros **(5,48 Km.)**

A maioría deles usan trazados de camiños antigos, pero ningunha desas trazas compre en canto á estabilidade de firmes nin dimensións, polo que todos eles serán reformados completamente para adaptarse ás necesidades deste proxecto.

3. INCIDENCIAS DAS OBRAS

3.1. RESPECTO A ESPAZOS NATURAIS, VEXETACIÓN E HABITATS PRIORITARIOS

3.1.1. Descrición da zona

Medio Abiótico:

A zona a concentrar está comprendida dentro do termo municipal de Vilanova de Arousa, máis concretamente a parroquia de Tremoedo. Limita ao Norte co concello de Vilagarcía de Arousa e a parroquia de Andras; ao Leste coa parroquia de Baión e o concello de Cambados; ao Sur co concello de Cambados; e ao Oeste co concello de

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Cambados e as parroquias de Deiro e Caleiro, todas elas pertencentes ao concello de Vilanova de Arousa. Ten unha superficie de 537,8569 Hectáreas distribuídas en aproximadamente En 6.811 parcelas, para un total previsto de 1.345 propietarios. Atópase a unha altitude media de 50 metros e pódese considerar practicamente chaira. Só destacar os 113 m de cota máxima na zona suroeste.

Aínda que o **clima** non é un parámetro que poida verse modificado de forma apreciable polo proceso concentrador, o coñecemento das principais características climáticas permite comprender os procesos ecolóxicos que inflúen na contorna do proxecto e condiciona en gran medida os traballos de restauración ambiental e da vexetación.

O clima da zona de localización do proxecto, como en toda a costa atlántica galega, pertence ao dominio oceánico húmido, con elevadas precipitacións (1400 mm anuais) que teñen o seu máximo expoñente no inverno e primavera. O mes de Xullo clasifícase como moi seco e os meses de Xuño e Agosto como secos. Presenta unha lixeira degradación mediterránea de carácter latitudinal que se nota na seca estival. Inclúese dentro da isoterma 14 ° C. O réxime térmico é claramente oceánico, con temperaturas suaves no inverno (media 8,9 ° C), e temperatura no verán (19,7 ° C de media) A amplitude térmica é moderada debido á acción suavizadora de océano, duns 11,7 ° C de media.

Desde o punto de vista da ecoloxía dos cultivos (PAPADAKIS), pertence á unidade climática atlántica europea, cun lixeiro trazo mediterráneo subhúmido de tendencia atlántica. A Evapotranspiración potencial media da comarca é de 789 mm, e a demanda hídrica é baixa, con máximos nos meses de Xuño, Xullo e Agosto. O emprego dos recursos hídricos realízase da seguinte forma: De decembro a maio, exceso de auga; de Xullo a Agosto utilízase auga acumulada a consecuencia do exceso da etapa anterior.

Os traballos de caracterización **xeolóxica** básica tiveron como obxectivo principal a realización dun inventario litolóxico, de tipo e características dos chans, e das formas do relevo das zonas afectadas polo proceso, así como unha estimación dos procesos dinámicos que actúan ou poderían actuar sobre os mesmos.

A zona de estudo sitúase na parte central da Comarca do Salnés, desde o punto de vista fisiográfico presenta terreos de baixa altitude, menor a 100 m. O clima é tépedo con alta influencia atlántica, o que permite unha elevada produtividade agronómica. Os chans están bastante desenvolvidos exceptuando as áreas de maior pendente. En xeral son chans pouco pesados, de textura media a grosa, e que permiten unha gran permeabilidade que pode ser unha das causas de deficiencia de humidade nos meses máis secos. É unha zona inminentemente granítica con numerosos afloramentos de rochas sedimentarias, así como abundantes depósitos detríticos de idade cuaternaria.

En toda a zona existen, innumerables **cursos fluviais** (arroios e canles), pertencentes á conca de río Umia, que pasa pola parte sur da zona, recibindo as augas da zona norte mediante o regato Lobería. Destacar o Tarrío, que afecta á zona na parte norte e que verte directamente ao Atlántico. Trátase dunha zona na súa maioría de permeabilidade baixa favorecendo a escorrentía superficial polos planos de pendente, polo que a maior

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

parte da auga procedente das precipitacións van parar aos leitos fluviais.

Existen afloramentos de materiais permeables formados por depósitos detrítico cuaternarios continentais: abarcan os materiais de tipo aluvial, conos de dexección e cuaternario indiferenciado. A vexetación propia de ribeira nas canles fluviais ten en xeral un alto grao de conservación.

Medio Biótico:

Os efectos ambientais deste tipo de infraestruturas sobre a **vexetación**, dependen da cobertura que se elimine, do interese das comunidades afectadas e da repercusión que teña a súa desaparición sobre o conxunto do ecosistema.

Os percorridos de campo denotan a gran presión urbanística que sofren as especies, o que provoca que a maioría do terreo este ocupado por espazos " periurbanos" e terreos de cultivo.

A característica mencionada anteriormente, provoca que as zonas de monte estean cubertas de especies do xénero Eucalyptus e Pinus, detectándose unicamente unha parcela co xénero Quercus.

Con todo atópanse exemplares, sobre todo nos cursos fluviais, doutras especies que, aínda en escaso número, reforzan o seu valor ecolóxico.

O inventario da **fauna** terrestre realizouse mediante o catálogo faunístico das especies ligadas aos diferentes tipos de unidades de vexetación. Os traballos de campo completáronse coa bibliografía existente. O biotopo que configura a vexetación de ribeira proporciona abundante refuxio e comida a un elevado número de especies faunísticas. As zonas cubertas de matogueira, así como as zonas de cultivo e de horta, debido ao gran índice de parcelación, así como os numerosos peches de pedra e vexetais existentes, permiten establecer lugares de nidificación e ocultación de numerosas especies, polo que o seu interese ecolóxico é alto, sendo por iso tamén comúns moitas especies cos biotopos anteriores.

A parroquia pertence á conca do río Umia, atopándose baixo a influencia do mencionado río e lindante, atravesada por numerosos regatos e arroios. Ademais da numerosa fauna xa mencionada como fauna asociada a a vexetación de ribeira, que en moitos casos pode ser considerada como auténtica fauna acuática, especialmente moitas das especies de anfibios; estados larvarios de moitos insectos; algunhas aves, en especial as anátidas; algúns mamíferos, como a rata de auga; algúns réptiles, como as culebras de auga.

3.1.2. Espazos naturais

Ningunha das actuacións previstas esta localizada en espazo natural protexido incluído algún da Rede Natura 2000.

Ante todo o sinalado non se provocará, coa execución das obras proxectadas, incidencia ambiental algunha respecto a espazo natural protexido localizado no seu entorno.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

3.1.3. Hábitats prioritarios

Dentro da Zona de Reestruturación Parcelaria de Tremoedo non se detecta a presenza de ningún dos hábitats relacionados no Anexo I da Directiva 92/43/CEE, do 21 de maio de 1992, relativa á conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres (BOE nº 206 de 22/07/1992).

Cabe salientar que entre todas as parcelas que se inclúen neste proceso de reestruturación, soamente existe unha con especies autóctonas do xénero Quercus, como xa se mencionou no apartado anterior. Trátase dunha parcela que non se verá alterada en ningún caso, e que tampouco se cambiará de propietario. As coordenadas aproximadas do centro desta parcela serán, no sistema UTM ETRS89 Fuso 29, as seguintes: **X=520022.1193 Y=4709757.3099**

3.2. RESPECTO A ZONA DE POLICÍA

Na execución do do ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** non se efectúa ningunha tala de vexetación localizada en canles naturais e/ou a súa Zona de Policía, a excepción da limpeza e broza superficial necesarias e previstas para a implantación das ODT proxectadas.

Cúmprese, polo tanto, có establecido no Artigo 43º, de *Medidas relativas á alteración das condicións morfolóxicas das masas de auga*, do Capítulo IX, de *Medidas de protección das masas de auga*, da Sección 1ª, de *Medidas de Protección do Dominio Público Hidráulico*, RDE do 29 de xaneiro de 2016 pola *que se dispón a publicación da normativa do Plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa, aprobado polo Real decreto 11/2016, do 8 de xaneiro, polo que se aproban os plans hidrolóxicos das demarcacións hidrográficas de Galicia-Costa, das bacías mediterráneas andaluzas, do Guadalete-Barbate e do Tinto, Odiel e Piedras.*

Os treitos paralelos a liñas de corrente de auga de certos camiños proxectados, pódense ver no Plano de Concas, axunto ó presente anexo. Na seguinte táboa aparecen todos os camiños que entran nas zonas de Policía dos mesmos. Distinguindo se se produce un cruce ou se simplemente pasan por esa superficie, ademais podemos ver tamén a lonxitude do tramo afectado e o Pk máis desfavorable.

Nome	Lonx. Eixo (m)	Nome Regato	Tipoloxía	Zona de Policía	Zona de Policía Inicio	Zona de Policía Fin	Cruza o curso
S5	36.250	Rego de Tarrío	Nova Apertura	36.250	0+000.00	0+036.25	NON
S6	179.63		Nova Apertura				
S10_TrII	64,09		Nova Apertura				
S12	104.27		Nova Apertura				

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Lonx. Eixo (m)	Nome Regato	Tipoloxía	Zona de Policía	Zona de Policía Inicio	Zona de Policía Fin	Cruza o curso
S13	125.74		Nova Apertura				
S14	149.059	Rego de Tarrío	Nova Apertura	149.059	0+000.00	0+149.059	SI
S16	79.27		Nova Apertura	79.27	0+000.00	0+079.27	SI
S17_prolog	90		Nova Apertura				
S23	279.29		Nova Apertura	87.00	0+000.00	0+87.00	SI
S24	64.59		Nova Apertura	64.59	0+000.00	0+064.59	NON
S25	177.30		Nova Apertura	177.30	0+000.00	0+177.30	SI
S26	164.46		Nova Apertura	164.46	0+000.00	0+164.46	NON
S28	149.61		Nova Apertura				
S29	35.35		Nova Apertura				
S30	322.76		Mellora	35,70	0+0.000	0+35.70	NON
S31	84.00		Nova Apertura	84.00	0+000.00	0+084.00	NON
S32	448.04		Nova Apertura	302.000	0+081.00	0+383.00	SI
S34	281.07		Nova Apertura	281.07	0+000.00	0+281.07	NON
S35_conex	56.33		Nova Apertura				
S38	98.11	Rego da Lobeira	Nova Apertura	98.111	0+000.00	0+098.11	NON
S39	125.52	Rego da Lobeira	Nova Apertura	125.52	0+000.00	0+125.52	NON
S40	538.64		Mellora	113.346	0+479.95	0+538.65	NON
S41	198.71	Rego da Lobeira	Nova Apertura	198.710	0+000.00	0+198.71	NON
S42	141.62	Rego da Lobeira	Nova Apertura	141.62	0+000.00	0+141.62	NON
S43	28.27		Nova Apertura				
S51	106.82		Nova Apertura				
S53	161.97		Nova Apertura	161.97	0+000.00	0+161.97	NON
S56	127.06		Nova Apertura	127.06	0+000.00	0+127.06	NON
S65	15		Mellora acordo	15	0+000.00	0+015.00	NON
S68	42.94	Rego do Sisto	Nova Apertura	42.942	0+000.00	0+042.94	NON
S69	36.48		Nova Apertura				
N1	122.15		Mellora	78.541	0+000.00	0+078.54	SI
N2	151.45 8		Nova apertura				
N3	827.00		Nova apertura	827.00	0+000.00	0+827.00	SI
N4	250,29		Nova apertura	250,29	0+000.00	0+250.29	SI
N5	51.25		Nova apertura				NON
N6	29.79		Nova apertura	29.79	0+000.00	0+029.79	NON
N8	45.54		Nova apertura	45.54	0+000.00	0+045.54	NON
N9	174		Asfaltado	174.00	0+000.00	0+174.00	NON
N10	195.97		Nova apertura	153.47	0+042.50	0+153.47	SI
N11	82.15		Nova apertura	82.15	0+000.00	0+082.15	SI
N12	36.36		Nova apertura				
S70_MELLORA	323.39		Mellora	323.39	0+000.00	0+323.39	NON
S70_ASFALTADO	764.87		Asfaltado	323.39	0+000.00	0+329.39	NON
M1	20		Mellora cuneta	20.00	0+0.000	0+20.00	NON
M2	2X20 m2		Mellora_blandóns				NON

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Lonx. Eixo (m)	Nome Regato	Tipoloxía	Zona de Policía	Zona de Policía Inicio	Zona de Policía Fin	Cruza o curso
C2.1	48.88		Nova Apertura				
CSN.1	100.66		Nova Apertura	100,66	0+000.00	0+100.66	NON
				3542,67 m m			

Con estes datos, observamos que o total de distancia que discorre por dentro da zona de policía dos ríos será de 3324,753 m. incluíndo tamén os tramos onde se producen os cruzamentos estudados nos apartados superiores e desenvolvidos nos cálculos axuntos ó anexo 5, de hidroloxía.

3.3. RESUMO DE AFECCIÓNS

Na seguinte táboa amósase un resumo das afeccións de cada camiño (esta táboa aparecerá ampliada e detallada no Subanexo 11.1). Nela aparecen en cor vermello as incidencias e en verde os camiños que non provocan afección. Destacar que o único reseñable dentro destas parroquias son as zonas de policía das augas, que son os que provocan as afeccións ambientais e hidrolóxicas.

TABOA RESUMO DE AFECCIÓNS				
Nome	Lonx. Eixo	Ambiental	Patrimonial	Policía
S5	36,25	NON	SI	SI
S6	179,63	NON	NON	NON
S10_tramo II	64,09	NON	NON	NON
S12	104,27	NON	NON	NON
S13	125,74	NON	NON	NON
S14	149,06	NON	NON	SI
S16	79,27	NON	NON	SI
S17	90,00	NON	SI	NON
S23	279,29	NON	NON	SI
S24	64,59	NON	NON	SI
S25	177,30	NON	NON	SI
S26	164,46	NON	NON	SI
S28	149,61	NON	NON	NON
S29	35,35	NON	NON	NON
S30	322,76	NON	NON	SI
S31	84,00	NON	NON	SI
S32	448,04	NON	NON	SI
S34	281,07	NON	NON	SI
S35	56,33	NON	SI	NON
S38	98,11	NON	NON	SI
S39	125,52	NON	NON	SI

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

TABOA RESUMO DE AFECCIÓNS				
Nome	Lonx. Eixo	Ambiental	Patrimonial	Policía
S40	538,64	NON	NON	SI
S41	198,71	NON	SI	SI
S42	141,62	NON	NON	SI
S43	28,27	NON	NON	NON
S51	106,82	NON	NON	NON
S53	161,97	NON	NON	SI
S56	127,06	NON	NON	SI
S65	15,00	NON	NON	SI
S68	42,94	NON	NON	SI
S69	36,48	NON	NON	NON
S70	764,87	NON	SI	SI
N-1	122,15	NON	SI	SI
N-2	151,45	NON	SI	NON
N-3	827	NON	NON	SI
N-4	250,29	NON	NON	SI
N-5	51,25	NON	NON	NON
N-6	29,79	NON	SI	SI
N-8	45,54	NON	NON	SI
N-9	174	NON	NON	SI
N-10	195,97	NON	NON	SI
N-11	82,15	NON	NON	SI
N-12	36,36	NON	NON	NON
M1	20	NON	SI	SI
M2	2X20	NON	NON	SI
C2.1	48,88	NON	NON	NON
CSN.1	100,66	NON	SI	SI

Afección de acondicionamentos/desmonte: as parcelas afectadas son a 1998, 1992, 1988, 1987, 1985, 1981, 1980, 1979, 2002, 2003, 2004, 2005, 2007, 2016, 2017, 2019, 2020, 2021, 2023, 2024 e 2025.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL A REALIZAR

Considérase axeitado realizar as seguintes medidas de protección na execución das obras proxectadas:

4.1. INSTALACIÓNS AUXILIARES ÁS OBRAS

4.1.1. Ubicacións Previstas

No que se refire á ubicación das instalacións auxiliares tipo oficinas, vestiarios, etc, sinalar que non se prevé a súa necesidade dadas as características e programa das obras a desenrolar, estimándose unicamente a necesidade de instalacións auxiliares menores, caso de zonas para o acopio temporal de materiais de obra, terras vexetais e similares, para as que se utilizará a propia traza dos camiños, coa excepción das zonas de exclusión, que se corresponden cós seguintes ámbitos:

- Zonas catalogadas no Inventario de Humedais de Galicia (50 m respecto ó seu perímetro).
- Outra rede fluvial e entorno próximo (8 m respecto as súas ribeiras).
- Bosques edafófilos e caducifolios.
- Elementos do Patrimonio Cultural e áreas de cautela.
- Entidades de poboación, vivendas illadas e entorno (10 m respecto ó seu perímetro).

4.1.2. Equipamento e dotacións

4.1.2.1. Parque de Maquinaria, xestión de resíduos e zonas de almacenamento temporal

O Parque de Maquinaria ou zona de cambio de aceite e repostaxe instalarase nun tramo sen uso ou apartado das estradas colindantes, que sexan zonas totalmente acondicionadas para tal fin ó manterse en boas condicións o seu asfalto.

Levarase un control exhaustivo dos derrames que se poidan producir, procedendo á súa eliminación inmediata, no momento de producirse, mediante a súa absorción con celulosa ou zahorra, que posteriormente se tratará como un residuo perigoso, tal e como establece o R.D. 833/1988, do 20 de xullo, de residuos perigosos, e a súa modificación mediante o R.D. 952/1997, do 20 de xuño.

Por outra parte, e si se dese o caso, será necesario presentar a documentación acreditativa para notificar a produción de residuos perigosos para a fase de obras, en cumprimento Decreto 174/2005, de 7 de decembro, polo que se regula a Autorización e notificación de produtor e xestor de residuos de Galicia.

Os movementos de maquinaria fora das pistas existentes na zona de actuación limitaranse ó necesariamente imprescindible, seguindo trazados de pouca pendente, para que as pegadas producidas non favorezan a escorrentía. Aproveitarase na medida do posible as pistas existentes como acceso ós distintos taxos de obra.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Para evitar afeccións sobre o terreo, todos os residuos xerados na fase de obra deberán ser xestionados rápida e adecuadamente de acordo á súa tipoloxía. No seguinte cadro especifícanse, para cada tipoloxía de residuos, as posibilidades de xestión, con indicación expresa da fase de obra en que se producen:

MATERIAIS	ALMACENAMENTO	TRATAMENTO / VALORIZACIÓN / RECICLAXE
Materiais non especiais	Sacos	> Minimización, reutilización e reciclaxe > A vertedoiro autorizado
Plásticos, papel e cartón	En contedores da Empresa Xestora	> Minimización e reutilización en Obra e/ou por XRA > A vertedoiro autorizado
Asimilables a urbáns Envases e embalaxes de bebidas ou a alimentos	En contedores municipais	> Minimización, reciclaxe e reutilización > A vertedoiro de RSU
Materiais bituminosos	En contedores da Empresa Xestora	> A vertedoiro autorizado
Industriais Aceites usados, pinturas, disolventes, *(incluídos embalaxes ou textís impregnados con eles)*	En contedores da Empresa Xestora	> Minimización e entrega a XRA
Madeira de obra *(diferente á madeira de árbores apeados e/ou seus subprodutos)*	En Obra e contedores	> Reutilización en Obra e/ou por XRA > A vertedoiro autorizado

XRA: *Xestor de Residuos Autorizado*
RSU: *Residuos Sólidos Urbáns*

O almacenamento dos residuos perigosos se realizará en zonas especiais de almacenaxe temporal que se instalarán segundo as seguintes indicacións:

1º) O recinto debe estar a cuberto e delimitado o seu contorno.
2º) Debe ter un cubeto no que recoller posibles derrames.
3º) Diferentes tipos de residuos deben estar claramente separados e identificados.
4º) O tipo de contedores a utilizar pode ser variable *(bidóns, caixas...)*.
5º) Se o almacenamento é previo a entregar para a súa xestión dende o parque de maquinaria, basta cunha etiqueta identificativa do tipo: ENVASES CONTAMINADOS, PILAS,...
6º) Se a entrega a xestor se realizará dende a obra, a etiqueta debe cubrir todos os apartados requiridos legalmente, e dicir, código do recurso, identificación da empresa e o xestor final,
7º) O recinto para este fin con preferencia será



Detalle
do recinto de almacenamento

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

prefabricado, tal e comas se mostra na fotografía da dereita.

Como criterios xerais de actuación neste campo, e por orden decrecente de preferencia, seguiranse os que se especifican a continuación. Previamente ó comezo das obras, basearanse na análise tanto das actividades de obra como das de mantemento, e para cada unha das tipoloxías de residuos identificadas, examinaranse as posibilidades reais de:

1. Minimización do residuo.
2. Reutilización ou reciclaxe, interno (*contratista*) ou externo (*outras empresas ou persoas físicas interesadas*).
3. Vertido en instalación autorizada e adecuada ó tipo de residuo ou entrega a xestor autorizado.

No tempo que transcorre entre a producción do residuo e a súa xestión, ditos materiais deberán estar adecuadamente acopiados e/ou almacenados da forma e no lugar máis adecuado para que non se produza ningún tipo de afección.

As conclusións desta análise serán distribuídas por escrito a todo o persoal de obra e mantemento.

4.1.2.2. Desmantelamento

Unha vez finalizadas as obras, reporanse e/ou devolveranse as súas condicións iniciais todas as áreas afectadas polas instalacións auxiliares que non se encontren directamente sobre a traza; corrixíndose así, as alteracións producidas durante a fase de construción sobre o entorno.

A restauración das áreas afectadas consistirá na restitución das condicións iniciais e saneo das zonas que se viron sensiblemente afectadas pola execución do Proxecto, conquerindose así eliminar o impacto residual das obras.

4.2. MEDIDAS PROTECTORAS DOS IMPACTOS SOBRE O MEDIO NATURAL

4.2.1. Medidas protectoras para o solo

Realizaranse unha serie de actuacións destinadas a delimitar a ocupación de aquel solo situado en lugares de interese especial, xestionar e conservar a capa de solo fértil situada na zona onde se desenvolvan as obras e previr a posibilidade de que se produzan vertidos contaminantes nos solos da zona afectada por estas e as súas proximidades durante a execución dos traballos.

4.2.1.1.Xalonado

Se prescribe, coma medida preventiva destinada a minimizar e controlar as afeccións asociadas á ocupación do solo e cuberta vexetal asociada, o xalonado ou balizado do ámbito de ocupación das obras, incluíndo nel os ámbitos territoriais afectados por

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

instalacións auxiliares e viarios de obra.

En suma, de forma previa ó inicio do proceso de despexe e roza do área de traballo levarase a cabo o xalonado dos seguintes elementos:

- Zona de ocupación estrita da obra.
- Instalacións Auxiliares ás obras.
- Viarios de obra.
- Entornas fluviais e Humedais.
- Elementos patrimoniais.
- Bosques edafófilos e caducifolios.

Porase especial coidado no balizamento dos ámbitos fluviais a cruzar polo trazado, tomando neste caso como referencia a zona de servidume do Domino Público Hidráulico e incluíndo, se procede, ó cordón vexetal ripario asociado ás ribeiras.

Igualmente, prestarase especial atención ó xalonado dos elementos do patrimonio cultural inventariados no entorno das actuacións. En calquera caso este aspecto o fará o Director de Control e Seguimento Arqueolóxico das obras.

O xalonado temporal simple para a zona de obras, efectuarase mediante colocación dos xalóns de madeira cada catro (4) metros e dunha banda de plástico reflitante de diferente color segundo se delimite o viario da obra ou as zonas de ocupación estricta. O xalonado provisional será claramente visible, consistente e de difícil desprazamento, deixando unha altura máxima de 100 cm entre a cota do solo e o límite inferior da banda de plástico. Estes elementos serán retirados unha vez finalizadas as operacións na zona. Para a delimitación das zonas de instalacións auxiliares, este xalonado reemprazarase por un peche provisional de malla metálica e postes formigonados para garantir a integridade de ditas zonas.

A franxa de actuación a xalonar quedará comprendida, no caso do trazado, dentro dos terreos afectados polo proxecto, e preferentemente, reducirase a franxa de ocupación da explanación da vía. Esta medida se realizará na fase de construcción, ó inicio das obras, de forma previa ás operacións de roza.

En canto ó mantemento destes elementos, cabe sinalar que este debe axustarse á periodicidade necesaria e suficente para que en todo momento presente un correcto estado e cumpra adecuadamente cós obxectivos que xustifican a imposición desta medida de carácter preventivo.

Cabe precisar que de acordo ó Plan de Obra, como non se prevé actuar en todos os camiños ó mesmo tempo, se orzamenta a unidade de xalonado a reutilizar a medida que se pechen e abran os camiños consecutivamente.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

4.2.1.2. Balance de terras

O balance de terras do Proxecto determina a non existencia de sobrantes, despois de realizar o balance compensatorio entre os camiños proxectados.

No caso de precisar terras ou existir sobrantes, os bancos de préstamo e os depósitos de terra sobrante colocados ó lado e no alto dun desmonte serán acondicionados mediante a posterior restauración do banco de préstamo consistente dita restauración na roza previa, desbroce con capaceo da terra vexetal (cordóns perimetrais), suavizado e moderación dos noiros resultantes e posterior extendido da terra vexetal con adubado (con complexo NPK, triple quince ou similar, a doses inferiores a 300kg/ha, con tractor de rodas e abonadora centrífuga).

A terra vexetal extraída previamente ó inicio dos movementos de terras previstos xestionarase segundo se indica no Epígrafe 5.2.1.3 do presente Documento.

4.2.1.3. Xestión de terras de tránsito e material pétreo

Poderían aparecer ó realizar o desmonte previsto nos camiños que se desenrolen a media ladeira das zonas forestais da Zona de Concentración Parcelaria.

En xeral, tal e coma se describe a zona no Anexo 4, de Estudo xeotécnico, axunto o presente Proxecto, se as rochas que aparecen, son compactas e estables fronte á acción dos axentes externos, a súa xestión se realizará mediante a súa valorización coma pedraplén dentro da construción da rede de camiños.

4.2.1.4. Xestión de terras vexetais

Con esta medida pretende planificar o abasto da terra vexetal que é necesario retirar da zona de Obra, programando o seu mantemento adecuado durante o tempo que sexa necesario ata a súa reutilización para a rexeneración dos solos sobre as superficies resultantes da Obra ou dos noiros creados.

Prevese tamén a recuperación do total extraído mediante a roza programada previamente á execución do movemento de terras, mediante o que se detalla nos apartados seguintes.

Minimizarase a intervención sobre a cuberta edáfica, evitándose, na medida do posible, a realización de movementos de terras innecesarios ou non proxectados, sobre todo nas zonas próximas a canles naturais.

4.2.1.4.1. Programa de abasto e mantemento de terras vexetais

Programarase a recuperación e tratamento do máximo volume posible de solo fértil, para o seu posterior emprego en procesos de revexetación e acondicionamento paisaxístico. Estas labores de recollida de solo realizaranse baixo o cumprimento dunhas esixencias mínimas que garantan o correcto mantemento deste recurso.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

4.2.1.4.2. Recolección

Realizarase sobre aqueles ámbitos onde a profundidade da capa de terra vexetal alcance o mínimo necesario de 0,10 metros de profundidade, (umbral mínimo que permite o desenvolvemento destas labores).

4.2.1.4.3. Depósito

Realizarase en parques de almacenamento situados no perímetro do ámbito de ocupación do trazado, si ben ubicaranse respectando as distancias de protección ós canles (100 metros), para así minimizar o posible impacto que o arrastre da terra vexetal asociado a fenómenos de escorrentía superficial puidera chegar a ter sobre os mesmos.

4.2.1.4.4. Almacenamento

O solo unha vez recollido, almacenarase en montóns cuia altura non debe superar os dous (2) metros, ó obxecto de evitar procesos de compactación e mala aireación, coa conseguinte perda das súas cualidades. O almacenamento deberá realizarse atendendo ás seguintes indicacións:

- Formaranse caballóns ou artesas cuxa altura máxima manterase por debaixo de dous (2) metros, para evitar a excesiva compactación de terra vexetal nas capas inferiores, mala aireación e por conseguinte a perda das súas cualidades.
- Os caballóns terán sección trapezoidal, con base de seis (6) metros e coroación de dous (2) metros. Os noiros manterán unha inclinación non superior ós 45º. A lonxitude dos caballóns será variable, dependendo das dimensións do parque.
- A distancia entre caballóns será a necesaria (3,50 metros aproximadamente) para permitir as manobras da máquina adecuada ó manexo dos caballóns. Suxirese unha pala cargadora sobre eirugas de tamaño pequeno.
- A formación dos caballóns farase por tongadas de 0,50 m de espesor, que non deben ser compactadas.
- Evitarase en todo momento o paso da maquinaria por riba da terra amoreada para evitar os procesos de compactación. Se fora necesario o modelado do caballón, farase con un tractor agrícola que compacte pouco o solo.
- Faranse lixeiros afondamentos na capa superior do abasto para evitar o lavado do solo pola chuvia e a deformación dos seus laterais por erosión.
- Unha vez rematado o caballón, procurarase que non queden na cara superior concavidades esaxeradas, que poidan reter o auga de chuvia e destruír a xeometría buscada para os abastos.

4.2.1.4.5. Mantemento

O mantemento dos montóns ata a súa reutilización nas labores de restauración da obra deberá seguir certas normas:

- Recomendase a redución ó mínimo do tempo de almacenamento da terra vexetal, abordando o estendido da mesma para a restauración de forma progresiva e

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

secuencial a medida que se rematen as superficies.

- A importante cantidade de sementes que presentan os solos da zona fan innecesaria a labor de sementeira para protección dos montóns de terra vexetal. As condicións climáticas da zona permitirán o proceso de xerminación das sementes contidas en superficie, facendo aparición unha cobertura vexetal espontánea.
- Se o almacenamento se dilatase no tempo será necesario considerar a realización de certas labores periódicas de mantemento para manter a humidade e aireación dos montóns, preservando a súa capacidade agroloxica.
- En función do grado de compactación observado nos montóns deberán realizarse remocións do material para lograr unha boa aireación, cunha periodicidade aproximada de quince (15) días.
- Nun desenrolo normal do ano climático so deberán considerarse a realización de regos durante o período estival, fundamentalmente no mes de Agosto.
- En caso de períodos anormais de seca ampliarase a realización de regos a outros períodos.

4.2.1.4.6. Aporte

Realizarase o aporte da terra vexetal almacenada en Obra sobre os noiros e outras superficies alteradas, coa intención de reconstruír, na medida do posible, a secuencia de horizontes observada nos solos alterados.

Farase a nova extensión mediante o aireado e fertilización da mesma e de xeito homoxéneo polas parcelas lindantes ós camiños abertos ou nos seus noiros definidos, contribuíndo a presente acción a mellora tanto do control de erosión como da riqueza agrícola ó aumentar o espesor da capa productiva das parcelas e o seu drenaxe en profundidade.

4.2.2. Medidas protectoras para o sistema hidrolóxico

A obra formulada pode afectar ó sistema hídrico, destacando o empeoramento da calidade das augas das canles ou regos próximos, xa que resultará practicamente inevitable o arrastre de sólidos en suspensión procedentes do movemento de terras. Outras afeccións, na súa maioría evitables, son as producidas polos vertidos accidentais durante as obras (afección as augas superficiais e/ou subterráneas) e implantación de algúns dos camiños proxectados preto de liñas de corrente existentes na zona e ter que cumprir o esixido nos seguintes artigos, do capítulo VII, de *"Protección contra as inundacións"*, do RDE do 29 de xaneiro de 2016 pola *que se dispón a publicación da normativa do Plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa, aprobado polo Real decreto 11/2016, do 8 de xaneiro, polo que se aproban os plans hidrolóxicos das demarcacións hidrográficas de Galicia-Costa, das bacías mediterráneas andaluzas, do Guadalete-Barbate e do Tinto, Odiel e Piedras.*(DOG nº33 do 18 de febreiro de 2016):

- Artigo 33ª, *Autorizacións en zonas inundables dentro da zona de policía.*
- Artigo 36º, *Obras de paso de infraestruturas de transporte.*
- Artigo 37º, *Criterios para o deseño da drenaxe nas novas áreas que se*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

urbanicen).

Os camiños proxectados dotaranse dos habituais elementos de drenaxe lonxitudinal e transversal (gabias e canos), acompañados das súas respectivas embocaduras e arquetas.

4.2.2.1. Medidas protectoras particulares respecto as obras proxectadas

O impacto tanto da construción dos camiños proxectados coma da implantación das obras de drenaxe (transversal e lonxitudinal) previstas respecto ó sistema hidrolóxico existente na zona de actuación é mínimo xa que so se verá afectado o tempo que dure a súa execución, téndose en conta mentres, as seguintes pautas de protección:

- As obras realizaranse en época de estiaxe, realizando o movemento de terras previsto coas medidas necesarias para evitar enturbar as augas da canle debido á posible incorporación de terras, limos ou restos vexetais.
- Así mesmo terase especial coidado en non verter na canle cemento, aceites ou hidrocarburos procedentes da maquinaria ou calquera outra sustancia que poida alterar as condicións fisicoquímicas da auga, cumpríndose en todo momento os parámetros de calidade das augas que se definen no Anexo V do Decreto 130/1997, de 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos ecosistemas acuáticos continentais.
- acceso da maquinaria realizarase polo lugar que cause menor impacto, utilizándose a mesma zona que vaia a ser afectada polas obras.
- As labores de mantemento da maquinaria realizaranse en lugares habilitados para eso, sempre lonxe da canle, almacenando os residuos perigosos e non perigosos en condicións de hixiene e seguridade para a súa entrega ó xestor autorizado.
- Non se acumularán materiais ou residuos en lugares que pola súa proximidade á canle sexan susceptibles de ser arrastrados pola auga ou a choiva a este.
- Procurarase que as obras sexan executadas o antes posible nestas zonas.

4.2.2.2. Medidas protectoras xerais para o sistema hídrico

Para evitar que o dano sexa maior do imprescindible, e sumadas as sinaladas no Punto 6.2.2.1 do presente Anexo, propóñense as seguintes medidas correctoras:

- Barreiras filtrantes que evitarán o empeoramento da calidade das augas das canles ou regos próximos (sinalado no punto 5.2.2)
- O parque de maquinaria e as súas instalacións auxiliares situarase nunha zona onde as augas superficiais no se vexan afectadas.
- Procederase a realizar un control do movemento de terras cando este se efectúe nas inmediacións de cursos de auga, para evitar así que cheguen sedimentos a estas. Para isto extremaranse as precaucións cando o desenrolo destes traballos se realice a unha distancia inferior a dez (10) metros destes cursos.
- Control de erosión e arrastre de materiais ás canles mediante a instalación de

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

barreiras filtrantes a base de pacas de palla de cereal nas marxes dos canles naturais máis pretos as zonas de execución das obras proxectadas.

Cabe precisar que de acordo ó Plan de Obra, como non se prevé actuar en todos os camiños ó mesmo tempo, se presuposta a unidade de barreiras de pacas de palla a reutilizar a medida que se pechen e abran os camiños consecutivamente.

Non é necesario, para a execución da obra proxectada, a construción de balsas de decantación para o control da chegada de inertes, a través das gabias dos camiños abertos, ás canles localizadas na zona xa que estas deseñáronse para evacuar directamente a auga, e máis os seus arrastres, nas parcelas lindantes os mesmos, conseguíndose deste xeito:

- Un filtrado natural dos arrastres a través do propio terreo.
- Un aproveitamento da auga de escorrentía como rega para as parcelas.
- Unha eliminación das afeccións medioambientais que produciría no entorno a execución de todas as accións necesarias para a construcción dunha balsa de decantación (baleirado de terreo de gran valor agrícola o estar preto dunha canle xunto a implantación da estructura de formigón que conformaría a balsa, cun vertido "in situ" para a zapata e mediante pezas prefabricadas para o resto de compoñentes).

Cumprirase o establecido no:

- R.D. 849/1986, do 11 de abril, polo que se o Regulamento do Dominio Público Hidráulico, (Modificado por R.D. 367/2010, R.D. 9/2008, R.D. 1620/2007, R.D. 606/2003, Resolución de 21 de novembro de 2001, R.D. 1771/1994, R.D. 419/1003 e R.D. 1315/1992).
- Decreto 130/1997, do 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos Ecosistemas acuáticos continentais, e de maneira particular todo o sinalado no anexo V de dito decreto respecto á calidade das augas.
- R.D. Lexislativo 1/2001, do 20 de xullo polo que se aproba o Texto Refundido da Lei de Augas.

4.2.3. Medidas protectoras para o sistema aéreo

Co fin de minimizar, na medida do posible, as afeccións á poboación e ós cultivos do ámbito, derivadas de alteracións na calidade do aire durante a fase de construción, levaranse a cabo unha serie de actuacións que minimicen a emisión de partículas de po, gases e contaminación acústica. Por iso:

- Durante as obras, especialmente en períodos secos, controlarase a emisión de pó xerado polo movemento da maquinaria pesada. Para isto poderanse efectuar regas periódicas das zonas de obra, especialmente nos camiños, zonas de acumulación, terrapléns e en todos aqueles lugares e actuacións que poidan supor unha importante xeración de partículas de po. Porase especial coidado en

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

impedir a escorrentía dos regos cara ás canles próximos.

- Para o control das emisións de gases e partículas contaminantes procedentes dos motores de combustión interna aplicarase a Directiva 97/68/CCE, de 16 de decembro, referida ó control das emisións de dióxido de nitróxeno (NO2), partículas e fumes negros e outros contaminantes. Tamén se esixirá que a maquinaria empregada nas obras estea revisada a través das correspondentes Inspecciones Técnicas de Vehículos (ITV), de cara a minimizar as emisións de gases e ruídos.
- Limitarase a velocidade de transporte da maquinaria así como o uso de maquinaria que non estea en bo funcionamento.

4.2.4. Medidas protectoras para a vexetación e control da erosión

Algunhas das actuacións máis importantes que se poden levar a cabo de entre todas as medidas correctoras propostas refírense ás medidas correctoras do impacto sobre a vexetación, debido a que a corrección destas alteracións axudará a atenuación doutros impactos que poden ter efectos moi negativos e custosos como son a erosión, a perdida de hábitats da fauna ou a integración paisaxística.

Atendendo ó sinalado no parágrafo anterior utilizaranse especies autóctonas nas plantacións que se realicen no ámbito das canles afectadas cando sexa estrictamente necesaria a súa tala para a execución das obras. Coa utilización destas, ó estar adaptadas ás condicións climáticas da zona, posibilitarase a recuperación en parte da cuberta vexetal orixinal conseguíndose un eficiente control da erosión e acadarase unha maior integración paisaxística do espazo afectado polas obras. Esta medida, no presente caso, vese favorecida polo feito da rapidez coa que, unha vez executadas as actuacións máis relacionadas co impacto sobre o terreo, volve a cubrir, de xeito espontáneo.

4.2.4.1. Plantación de especies arbóreas

Recórrese á plantación de especies leñosas nas Obras de Drenaxe Transversal (en abreviatura ODT) vinculadas ó paso sobre regatos, coa misión de estimular a implantación dunha cobertura vexetal, que acelere a integración paisaxística e limite a acción da erosión hídrica. Ademais tamén deberán repoboarse zonas que poida resultar afectadas pola proximidade de obras en zonas de policía asolagable.

As especificacións se realizan para unha previsión de situación adecuada, pero tanto as operacións necesarias ou os marcos, tamaños e especies de plantación estarán limitadas sempre á superficie real dispoñible, en cuxo caso poderanse realizar as modificacións oportunas en función das especificacións contidas en cada tratamento.

Ademais e dado que un dos principais problemas na execución deste tipo de actuacións é o subministro das plantas especificadas, xa sexa debido ó desabastecemento dos viveiros ou as posibles oscilacións de prezo, as especies seleccionadas no presente Proxecto poderán ser substituídas por outras autóctonas de características similares presentes na vexetación do entorno. Esta modificación deberá realizarse baixo a

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

supervisión dos técnicos encargados do Seguemento Ambiental da Obra, ou no seu defecto da Dirección de Obra.

4.2.4.2. Época de plantación

Para aumentar á porcentaxe de éxito da restauración e calidade da mesma, que será unha condicionante determinante no posterior desenrolo da cobertura vexetal, é necesario que as operacións de restauración se realicen na época máis axeitada. As condicións climáticas que caracterizan a zona sinalan dúas épocas óptimas para a execución do Proxecto de restauración:

- Marzo / Primeiros de Maio.
- Finais Setembro / Primeiros de Novembro.
- Febreiro / Marzo.
- Novembro / Primeiros de Decembro.

Poderán realizarse os traballos fora destas datas, so no caso en que a climatoloxía do momento se considere favorable.

4.2.4.3. Xestión de residuos vexetais

Xerados coma resultado da roza lateral dos camiños de ampliación e mantemento tamén se incorporará de novo o terreo da Zona de Concentración mediante o seu tratamento, previo acordoamento dos mesmos, con rozadora de martelos, sendo o seu tamaño final o resultado de operar dúas veces por cada cordón.

4.2.4.4. Xestión das árbores a apear e/ou seus subprodutos: Madeira non de obra

Tanto as árbores a apear coma os seus subproductos (leña, frutos, polas,...) considéranse tamén materia orgánica e posúe un valor económico para os seus lexítimos propietarios (ós das parcelas onde estes se localizan), polo que este tipo de residuo (madeira) será reutilizado por estes.

O proceso para a súa xestión e aproveitamento é o seguinte:

- Se exporá a rede de camiños deseñada a todos os propietarios da Zona de Concentración Parcelaria antes da execución da súa Obra, realizándose a conseguinte explicación da mesma.
- Se plantexarán medidas de coordinación coa gardería forestal.
- Se realizará un pre-reprantexo dos camiños proxectadas antes do desbroce programado para deste xeito marcar as árbores que van ser apeadas e sexan os propietarios quen abran a traza.
- As árbores apeadas non se retirarán do terreo. Se deixan na marxe da traza do futuro camiño para o seu aproveitamento por parte dos seus lexítimos propietarios.

4.2.5. Medidas protectoras para a fauna

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Os principais impactos para a fauna terrestre resúmense na perdida do hábitat tal e como está concibido previamente á execución das obras. Así mesmo as obras prolongaranse durante un tempo suficiente como para non afectar a época de cría, polo que se evitará realizar as obras en épocas de maior afección ós ciclos vitais da fauna.

En canto ó ecosistema acuático, prestarase especial interese ós seguintes puntos:

- Control dos niveis de erosión e arrastre de materiais ás canles mediante a instalación de barreiras filtrantes a base de pacas de palla de cereal.
- En todo momento se deberán cumprir os parámetros de calidade de auga sinalados no anexo V do R.D. 130/1997, de 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos ecosistemas acuáticos continentais.

4.2.6. Medidas protectoras para a paisaxe

Co fin de reducir o impacto paisaxístico das obras recorrerase a unha serie de medidas, encamiñadas principalmente á ocultación das mesmas unha vez finalizadas. Tamén se producirá un impacto residual positivo, ó repor servizos que se encontraban deteriorados. Os criterios paisaxísticos a aplicar son os seguintes:

- A medida máis destacada é o feito de utilizar os trazados dos camiños existentes na maioría das actuacións deste proxecto.
- Compactación de terreos sensiblemente chairos mediante laboreo ou escarificado superficial e, se fose necesario, aporte de terra vexetal (de 20 a 30 cm. de espesor).
- Ante a presencia de calquera elemento sobrante de obra (restos de materias primas, broza e todo tipo de restos vexetais, etc.) retirada inmediata e xestión adecuada.
- Ante a aparición de zonas peladas ou sucos de erosión construiranse muretes de retención de pedra perpendiculares a liña de máxima pendente.
- Se houberan zonas erosionadas nas marxes de cursos de auga, serán instaladas nestas estruturas naturais de estabilización tipo pes xuntos, ou similares, e revexetarase con especies de ribeira (estaquillado con salgueiros e ameneiros).
- Perfilaranse mecanicamente, nunha anchura dun (1) metro a ambos lados do vértice as cabezas máis marcadas dos noiros executados na apertura dos camiños para a súa regularización e integración na paisaxe cos rodea, que é eminentemente sinuosa e sen ángulos.

4.2.7. Medidas protectoras para os hábitats naturais de calidade

Minimizarase a intervención sobre os hábitats naturais de calidade evitando estas zonas na medida do posible. En particular evitarase ó máximo a tala de árbores autóctonas. Como criterio xeral, tenderase a reducir na medida do posible a duración total da obra, é dicir, o tempo efectivo en que os distintos elementos de obra se encontren implantados sobre o terreo.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Coñecendo que os principais condicionantes para isto son as habituais dilacións nas tramitacións de permisos, procurarase que estas estean maioritariamente xestionadas e os permisos obtidos, con anterioridade ó comezo da obra.

4.2.8. Medidas protectoras para a vexetación e control da erosión

Durante a fase de obras levarase a cabo un seguimento que garanta o cumprimento das indicacións e medidas protectoras e correctoras contidas no presente Anexo de Medidas de Protección Ambiental e Integración Paisaxística.

Os obxectivos do seguimento son os seguintes:

- Velar para que a actividade se realice segundo o proxecto autorizado.
- Determinar a eficacia das medidas de protección ambiental.
- Evitar accidentes que provoquen un dano engadido ó entorno.

A vixilancia ambiental durante a execución das obras corresponderá á persoa ou empresa designada para isto e deberá coordinarse co organismo competente da Xunta de Galicia no relativo á protección das augas, chan, atmosfera, flora e fauna.

A persoa ou empresa designada executará as medidas que garantan o cumprimento desta Memoria Ambiental, debendo implantar as medidas protectoras e correctoras definidas. Tamén asumirá a realización e redacción dos estudios e informes que sexan requiridos pola Dirección de obra.

Todos os requirimentos ambientais e medidas correctoras de impacto ambiental propostas deberán executarse nos prazos previstos e o seu estrito cumprimento deberá ser controlado polo responsable.

Durante o tempo que duren as obras, realizaranse todas as labores de seguimento necesarias, co fin de preservar a calidade ambiental da zona, aplicar as medidas correctoras do impacto ambiental propostas, minimizar as afeccións, fixar os prazos de actuación e determinar o modo de executar ditas medidas correctoras.

5. DISPOSICIÓNS NORMATIVAS

- Normas Subsidiarias do Planeamento do Concello Vilanova de Arousa, aprobadas definitivamente o 14.3.1997 e publicadas no BOP o 5 de Maio do 1997, no DOG o 28 de Maio do 1997 e entrou como Normativo o 5 de Maio do 1997.
- Declaración de Impacto Ambiental Formulada pola Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental en data 6 de Outubro de 2010, relativa á concentración Parcelaria da Parroquia de Santo Estebo de Tremoedo, (Vilanova de Arousa, Pontevedra) Promovida pola Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural (Clave: 2007/0150).

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Estudio de Impacto Ambiental titulado: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DA ZONA DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO (VILANOVA DE AROUSA – PONTEVEDRA). Revisado pola Consellería do Medio Rural e publicado en Decembro de 2005.
- Lei 4/2015, do 17 de Xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia.
- Lei 45/2007, do 13 de decembro, para o desenvolvemento sostible do medio rural.
- Directiva 97/68/CCE, do 16 de decembro, referida ó control das emisións de dióxido de nitróxeno (NO2), partículas e fumes negros e outros contaminantes.
- R.D. 849/1986, do 11 de abril, polo que se rixe o Regulamento do Dominio Público Hidráulico, (Modificado por R.D. 367/2010, R.D. 9/2008, R.D. 1620/2007, R.D. 606/2003, Resolución do 21 de novembro de 2001, R.D. 1771/1994, R.D. 419/1003 e R.D. 1315/1992).
- Decreto 174/2005, de 7 de decembro, polo que se regula a Autorización e notificación de produtor e xestor de residuos de Galicia.
- R.D. 833/1988, do 20 de xullo, de Residuos perigosos, e a súa modificación mediante o R.D. 952/1997, do 20 de xuño.
- Decreto 130/1997, de 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos Ecosistemas acuáticos continentais, e de maneira particular todo o sinalado no anexo V de dito decreto respecto á calidade das augas.
- Plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa, aprobado polo Real decreto 11/2016, do 8 de xaneiro, polo que se aproban os plans hidrolóxicos das demarcacións hidrográficas de Galicia-Costa, das concas mediterráneas andaluzas, do Guadalete-Barbate e do Tinto, Odiel e Piedras.
- Lei 9/2001, do 21 de agosto, de Conservación da Natureza, (D.O.G. nº 171 de 4/9/2001).
- R.D. Lexislativo 1/2001, do 20 de xullo polo que se aproba o Texto Refundido da Lei de Augas.
- Lei 5/2016, do 4 de Maio, de Patrimonio Cultural de Galicia.
- ORDE CIRCULAR 2/2017, pola que se regulan os accesos na rede autonómica de estradas de Galicia.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

6. CONCLUSIÓN

Tendo en conta que:

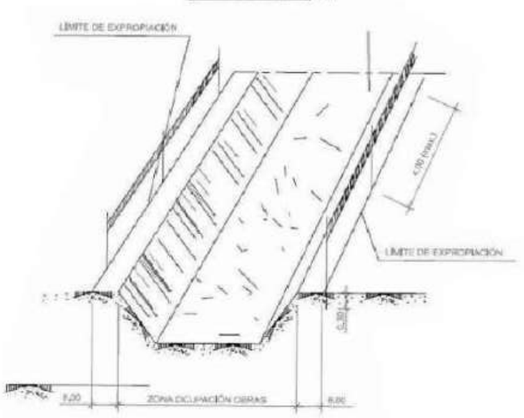
- **A afección ambiental detectada, está reflexada na memoria e nos anexos, tomándose as correspondentes medidas de cautela de cara á preservacións dos valores que representan os bens e paraxes afectados, sempre á espera das observacións ó respecto que podan realizar os organismos con competencia na materia.**
- **Para as afeccións patrimoniais e ambientais que puideran xurdir na Fase de Execución dos camiños están identificadas, cuantificadas, valoradas e definidas, para a súa minimización, as correspondentes Medidas de Protección.**
- **As Medidas Correctoras e de Integración Paisaxística adoptadas son as necesarias e esixidas para o cumprimento medioambiental e patrimonial da Obra.**
- **Facer especial mención ó Anexo 11 (de Matriz de Cumprimento da DIA) e os seus Subanexos, onde se detallan, esquematizan e se verifican todos os puntos referidos ós condicionantes técnico – ambientais do Proxecto.**

CONCLÚESE que a Obra recollida no do ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** á espera das observacións ó respecto que podan realizar os organismos con competencia na materia, cumpre co esixido na Normativa Ambiental e Patrimonial vixente e rexedora para este tipo de actuacións, no seu conxunto.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

DETALLE DE BALIZAMENTO (S/E)

DETALLE DE BALIZAMENTO (S/E)



ELEMENTOS DE BALIZAMENTO (S/E)



XESTIÓN DA TERRA VEXETAL: Estración e copio temporal (S/E)

A) Situación inicial



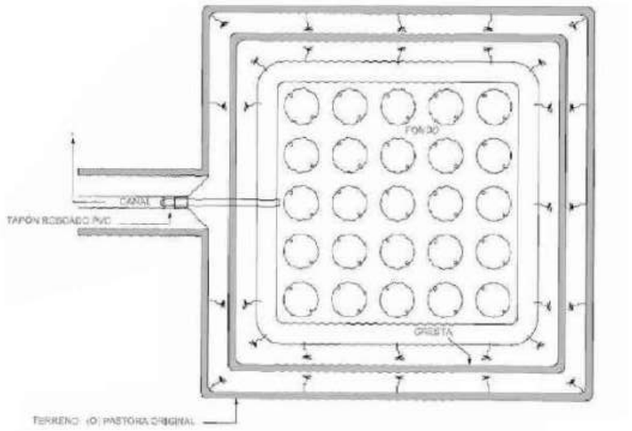
B) Retirada selectiva da capa edáfica

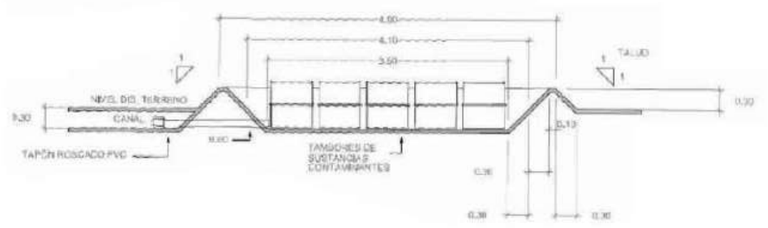


C) Mantemento en zona de acopio temporal

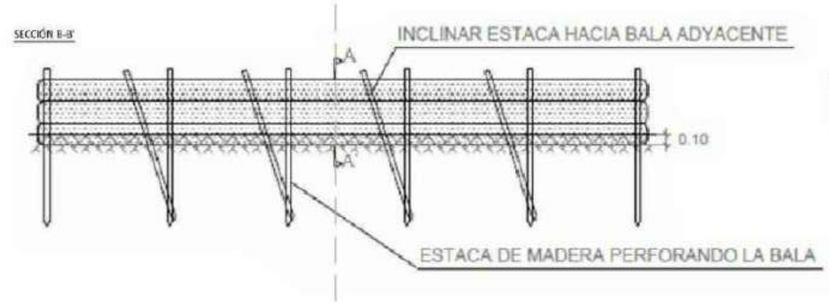


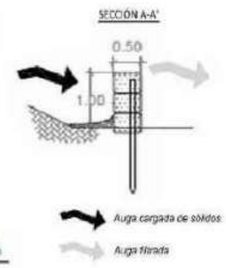
ZONAS DE ACOFIO DE RESIDUOS PERIGOSOS OU CONTAMINANTES. ÁREA DE LAVADO E MANTEMENTO DE MAQUINARIA (Escala 1/75)

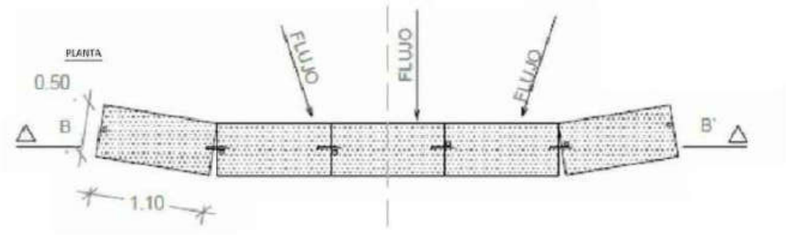


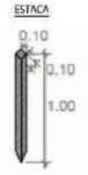


BARREIRA FILTRANTE: Protección para regos / canles naturais localizados na zona de obras (Escala 1/50)









DETALLE DE BARREIRA COLOCADA



XUNTA DE GALICIA — Cofinanciado pola Unión Europea

Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Escala :

Data: Data da sinatura dixital

Plano: MEDIDAS CORRECTORAS

Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:	1/2

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 10

MEDIDAS DE PROTECIÓN DE PATRIMONIO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. OBXECTO E ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS 3
2. DESCRICIÓN DAS OBRAS PROXECTADAS 4
2.1. EMPRAZAMENTO 4
2.2. TIPOLOXÍAS DE CAMIÑOS PREVISTAS 4
3. INCIDENCIAS DAS OBRAS RESPECTO A CONXUNTOS PATRIMONIAIS 4
3.1. ELEMENTOS PATRIMONIAIS 4
3.2. DETALLE DOS ELEMENTOS PATRIMONIAIS DA PARROQUIA 5
4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA OS ELEMENTOS PATRIMONIAIS 7
5. DISPOSICIÓNS NORMATIVAS 8
6. CONCLUSIÓN 10

SUBANEXO I: FICHAS DOS ELEMENTOS PATRIMONIAIS LOCALIZADOS NA ZRP

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. OBXECTO E ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Redáctase o presente Anexo para xustificar o cumprimento das Obras recollidas no do ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** ás condicións técnico-ambientais establecidas e esixidas pola actual lexislación concorrente en actuacións desta natureza.

O obxectivo do "*2ª Fase de Camiños Secundarios e mellorade entradas aos predios de substitución nas Zonas de Concentración Parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector*" será mellorar as infraestruturas existentes para facilitar o aproveitamento dos recursos agrarios da zona e proporcionar maiores expectativas de viabilidade ás actuais explotacións. Para iso, as melloras que será necesario realizar como parte do proceso de reestruturación parcelaria están orientadas fundamentalmente a dotar de accesos adecuados ás novas leiras de substitución que xurdan da reordenación da propiedade.

Ó tratarse de camiños secundarios, este proxecto apoiarase tanto na rede viaria actualmente existente como na rede de camiños principais creados durante a fase previa á creación deste proxecto. Ademais dos casos anteriores, tamén se apoiará naqueles tramos que teñan un trazado adecuado e unha pendente aceptable, aínda que deberá ser mellorada en diferentes aspectos como é o seu propio trazado, as propias pendentes, a limpeza e ensanche dos camiños, así como na achega de material granular e obras de fábrica correspondentes.

A Concentración Parcelaria da Zona de Tremoedo (Vilanova de Arousa, Pontevedra) foi declarada de utilidade pública e urxente execución por Decreto 259/2001 do 20 de Setembro do ano 2001 (DOG nº198, do 11 de outubro de 2001).

Mediante o Real Decreto 146/2013, de 5 de setembro, (D.O.G. número 179, de 19 de setembro de 2013) declárase a utilidade pública e urxente execución da Concentración Parcelaria da zona de Oubiña, 2º Sector.

Con data 14 de xullo de 2015 publícase no Diario Oficial de Galicia a Lei 4/2015, do 17 de xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia.

Dita lei dispón na súa Disposición transitoria primeira referida á irretroactividade da norma, que as disposicións introducidas en dita lei aplicaranse aos procedementos de concentración parcelaria en curso sen retroceder nos trámites, adaptándose, de ser posible, á fase en que se encontren. No caso de non poder levar a cabo esta adaptación, dita lei aplicarase no inicio da fase seguinte.

Respecto a esta se ten formulado, para o seu normal desenvolvemento administrativo e técnico, o documento, respecto ó cal se redacta o presente Proxecto:

- **Declaración de Impacto Ambiental** Formulada pola Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental en data 6 de Outubro de 2010, relativa á concentración

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Parcelaria da Parroquia de Santo Estebo de Tremoedo, (Vilanova de Arousa, Pontevedra) Promovida pola Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural (Clave: 2007/0150).

- **Estudio de Impacto Ambiental** titulado: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DA ZONA DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO (VILANOVA DE AROUSA – PONTEVEDRA). Revisado pola Consellería do Medio Rural e publicado en Decembro de 2005.

Destacar tamén que se utilizou como referencia as **Normas Subsidiarias do Planeamento** do Concello Vilanova de Arousa, aprobadas definitivamente o 14.3.1997 e publicadas no BOP o 5 de Maio do 1997, no DOG o 28 de Maio do 1997 e entrou como Normativo o 5 de Maio do 1997.

2. DESCRICIÓN DAS OBRAS PROXECTADAS

2.1. EMPRAZAMENTO

As obras descritas ubícanse na parroquia de Santo Estevo de Tremoedo e San Vicenzo de Oubiña, pertencentes aos Concellos de Vilanova de Arousa e Cambados, e atópanse situadas ao oeste da provincia de Pontevedra, tal e coma se pode comprobar no Plano 1, de *Situación e localización*, axunto ó Documento de PLANOS do presente Proxecto.

2.2. TIPOLOXÍAS DE CAMIÑOS PREVISTAS

As Obras previstas no ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** definen unha rede de **corenta (40)** camiños, cunha lonxitude total de **5.483** metros **(5,48 Km.)**

A maioría deles usan trazados de camiños antigos, pero ningunha desas trazas compre en canto á estabilidade de firmes nin dimensións, polo que todos eles serán reformados completamente para adaptarse ás necesidades deste proxecto.

3. INCIDENCIAS DAS OBRAS RESPECTO A CONXUNTOS PATRIMONIAIS

3.1. ELEMENTOS PATRIMONIAIS

Todos os Elementos Patrimoniais localizados e catalogados dentro da zona aparecen sinalados no Plano de Planta Xeral da Rede de Camiños e Áreas de Importancia Ambiental e detallado no resto de planos de planta dos camiños do Documento PLANOS do Proxecto.

Os Elementos Patrimoniais localizados dentro ou preto das Z.C.P. baséanse nos catalogados dentro do Plan Xeral de Ordenación Municipal (PXOM) do Concello de estudo.

Achéganse no Subanexo I, de Fichas dos Elementos Patrimoniais localizados na Zona de

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Concentración Parcelaria, a relación dos Elementos Patrimoniais concorrentes nas obras proxectadas. Estas fichas se presentarán segundo a natureza do elemento, Xacementos Arqueolóxicos ou Elementos Etnográficos, agrupándose estes últimos en grupos en relación ó lugar onde se atopen.

3.2. DETALLE DOS ELEMENTOS PATRIMONIAIS DA PARROQUIA

En primeiro lugar, destacar que a prioridade é que ningún dos elementos patrimoniais da Zona de Reestruturación Parcelaria de estudo resulte afectado polos trazados dos camiños. En primeiro lugar achégase unha listaxe cos elementos patrimoniais máis representativos das parroquias que aparecen no **PXOM de Vilanova de Arousa**:

Patrimonio Arqueolóxico:

Nome	***Código***	***Lugar***
Castro de Setepías	GA36006002	A Costa
Castro de Tremoedo	GA36061010	A Costa
Torre de San Fardan / de Gil Casares	GA36061004	A Costa
Mámoa 8 de Treviscoso	GA36061023	Treviscoso
Mámoa 7 de Treviscoso	GA36061022	Treviscoso
Mámoa 8 de Treviscoso	GA36061021	Treviscoso
Mámoa 6 de Treviscoso	GA36061020	Treviscoso
Mámoa 5 de Treviscoso	GA36061019	Treviscoso
Mámoa 4 de Treviscoso	GA36061018	Treviscoso
Mámoa 3 de Treviscoso	GA36061017	Treviscoso
Mámoa 2 de Treviscoso	GA36061002	Treviscoso
Mámoa 1 de Treviscoso	GA36061001	Treviscoso
Cruceiro do Querento	GA3606138232	O Foxo
Hórreo	GA3600643679	Gombra

Patrimonio Arquitectónico:

Nome	***Código***	***Lugar***
Casa en Couto	A09	Couto
Conxunto en Couto	A08	Couto
Casa en Cabreiro	A07	Cabreiro
Casa de D. Antonio Lorenzo	A06	Cabreiro
Casa en Cabreiro 2	A05	Cabreiro
Conxunto de construcións en Cuiña	A04	Cuiña
Arco en Igrexa	A03	A Igrexa
Casa Rectoral	A02	A Igrexa
Templo Parroquial Sto. Estevo	A01	A Igrexa

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Patrimonio Etnográfico:

Nome	*Código*	*Lugar*
Cabaceiro en Igrexa	B17	A Igrexa
Cabaceiro en Mouzos	B16	Mouzós
Cabaceiro en Deiro	B15	Deiro de Abaixo
Cabaceiro en Igrexa	B14	A Igrexa
Cabaceiro en Cuiña	B13	Cuiña
Cabaceiro en San Bartolomeu	B12	San Bartolomeu
Capela de San Bartolomeu	B11	Mouzós
Capela de Nosa Señora dos Remedios	B10	S. Estevo de Tremoedo
Pombal en Couto	B09	Couto
Pombal e Construción auxiliar	B08	Río Pequeno
Cruceiro de Couto	B07	Couto
Cruceiro en Cabreiro	B06	Cabreiro
Varal de Cruceiro en Río Pequeno	B05	Río Pequeno
Cruceiro de Igrexa	B04	A Igrexa
Cruceiro de Mouzós	B03	Mouzós
Cruceiro de San Bartolomeu	B02	San Bartolomeu
Cruceiro en Igrexa	B01	A Igrexa

Finalmente achégase unha táboa con todos os elementos patrimoniais documentados, incluíndo as súas coordenadas UTM ETRS89 Fuso 29, en metros:

Nome	*Código*	*Lugar*	*Patrimonio*	*Coord X*	*Coord Y*
Castro de Setepías	GA36006002	A Costa	Arqueolóxico	**517910.653**	**4707959.458**
Castro de Tremoedo	GA36061010	A Costa	Arqueolóxico	**516974.746**	**4709735.131**
Torre de San Fardan / de Gil Casares	GA36061004	A Costa	Arqueolóxico	**516922.746**	**4709979.132**
Mámoa 8 de Treviscoso	GA36061023	Treviscoso	Arqueolóxico	**517183.707**	**4708668.860**
Mámoa 7 de Treviscoso	GA36061022	Treviscoso	Arqueolóxico	**517370.545**	**4709502.276**
Mámoa 8 de Treviscoso	GA36061021	Treviscoso	Arqueolóxico	**517361.205**	**4709452.525**
Mámoa 6 de Treviscoso	GA36061020	Treviscoso	Arqueolóxico	**517480.106**	**4709400.801**
Mámoa 5 de Treviscoso	GA36061019	Treviscoso	Arqueolóxico	**517474.021**	**4709026.526**
Mámoa 4 de Treviscoso	GA36061018	Treviscoso	Arqueolóxico	**517296.837**	**4709428.568**
Mámoa 3 de Treviscoso	GA36061017	Treviscoso	Arqueolóxico	**517433.902**	**4709166.012**
Mámoa 2 de Treviscoso	GA36061002	Treviscoso	Arqueolóxico	**517651.180**	**4710407.039**
Mámoa 1 de Treviscoso	GA36061001	Treviscoso	Arqueolóxico	**517436.584**	**4709222.576**
Cruceiro do Querento	GA3606138232	O Foxo	Arqueolóxico	**518441.759**	**4709391.124**
Hórreo	GA3600643679	Gombra	Arqueolóxico	**519581.403**	**4709271.696**
Casa en Couto	A09	Couto	Arquitectónico	**519937.800**	**4710277.970**
Conxunto en Couto	A08	Couto	Arquitectónico	**519973.633**	**4710309.314**
Casa en Cabreiro	A07	Cabreiro	Arquitectónico	**520148.660**	**4710214.932**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	*Código*	*Lugar*	*Patrimonio*	*Coord X*	*Coord Y*
Casa de D. Antonio Lorenzo	A06	Cabreiro	Arquitectónico	**520172.635**	**4710211.967**
Casa en Cabreiro 2	A05	Cabreiro	Arquitectónico	**520192.332**	**4710231.664**
Conxunto de construcións en Cuiña	A04	Cuiña	Arquitectónico	**517546.170**	**4708586.801**
Arco en Igrexa	A03	A Igrexa	Arquitectónico	**517865.109**	**4710004.921**
Casa Rectoral	A02	A Igrexa	Arquitectónico	**518031.771**	**4709593.256**
Templo Parroquial Sto. Estevo	A01	A Igrexa	Arquitectónico	**518108.022**	**4709611.136**
Cabaceiro en Igrexa	B17	A Igrexa	Etnográfico	**518048.796**	**4709565.380**
Cabaceiro en Mouzos	B16	Mouzós	Etnográfico	**518906.187**	**4709839.054**
Cabaceiro en Deiro	B15	Deiro de Abaixo	Etnográfico	**517475.314**	**4710839.709**
Cabaceiro en Igrexa	B14	A Igrexa	Etnográfico	**517930.220**	**4709240.258**
Cabaceiro en Cuiña	B13	Cuiña	Etnográfico	**517536.562**	**4708599.643**
Cabaceiro en San Bartolomeu	B12	San Bartolomeu	Etnográfico	**518935.837**	**4709875.166**
Capela de San Bartolomeu	B11	Mouzós	Etnográfico	**518889.194**	**4709786.140**
Capela de Nosa Señora dos Remedios	B10	S. Estevo de Tremoedo	Etnográfico	**520117.913**	**4710489.515**
Pombal en Couto	B09	Couto	Etnográfico	**519917.143**	**4710338.136**
Pombal e Construción auxiliar	B08	Río Pequeno	Etnográfico	**518576.125**	**4709378.779**
Cruceiro de Couto	B07	Couto	Etnográfico	**519930.244**	**4710319.806**
Cruceiro en Cabreiro	B06	Cabreiro	Etnográfico	**520107.443**	**4710317.400**
Varal de Cruceiro en Río Pequeno	B05	Río Pequeno	Etnográfico	**518543.991**	**4709360.115**
Cruceiro de Igrexa	B04	A Igrexa	Etnográfico	**518051.551**	**4709446.902**
Cruceiro de Mouzós	B03	Mouzós	Etnográfico	**518776.211**	**4709659.687**
Cruceiro de San Bartolomeu	B02	San Bartolomeu	Etnográfico	**519000.099**	**4709903.065**
Cruceiro en Igrexa	B01	A Igrexa	Etnográfico	**517892.819**	**4708955.900**

4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA OS ELEMENTOS PATRIMONIAIS

As medidas propostas respecto a este tipo de elementos son as seguintes:

- Non se realizarán dentro do seu perímetro de protección integral remocións profundas de terras, escavacións ou calquera tipo de enterramentos.
- Procederase a balizar e sinalizar exactamente os perímetros de protección integral dos elementos patrimoniais concorrentes nas obras, tal e coma se indica no Epígrafe 6.2.3 do presente Anexo.
- Realizarase un Control Arqueolóxico Intensivo a pé de obra tanto na área de protección integral como das remocións de terras e/ou calquera tipo de obras, que se levarán a cabo se fose necesario, no seu entorno próximo, mantendo, neste caso, a distancia de cautela definida, contada sempre dende o perímetro máis externo do xacemento/elemento.
- Os valos de pedra e muros de peche tradicionais, que configuran funcional e estruturalmente a paisaxe galega e caracterizan culturalmente o territorio, deben terse en conta nas obras a desenvolver, adoptándose as medidas oportunas para a súa conservación, preservación e recuperación, se fose necesario. Os que por forza haxa que retirar, deberán ser obxecto de recuperación, desmantelándoos e

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

repoñéndoos nunha localización adecuada, é dicir, nas novas marxes dos camiños a executar.

- As lascas graníticas perimetrais que se poidan localizar nos noiros das canles de rega tradicionais, que configuran funcional e estruturalmente a paisaxe hidráulica galega e caracterizan culturalmente o territorio, deben terse en conta nas obras a desenrolar, adoptándose as medidas oportunas para a súa conservación, preservación e recuperación, se fose necesario.
- As que por forza haxa que retirar pola implantación sobre a canle dunha obra de Drenaxe Transversal (ODT), proxectada ou non, e aprobada previamente polo Organismo da Conca, deberán ser obxecto de recuperación, desmantelándoas e repoñéndoas na súa localización adecuada, e dicir, augas arriba ou abaixo da mesma canle.

5. DISPOSICIÓNS NORMATIVAS

- Normas Subsidiarias do Planeamento do Concello Vilanova de Arousa, aprobadas definitivamente o 14.3.1997 e publicadas no BOP o 5 de Maio do 1997, no DOG o 28 de Maio do 1997 e entrou como Normativo o 5 de Maio do 1997.
- Declaración de Impacto Ambiental Formulada pola Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental en data 6 de Outubro de 2010, relativa á concentración Parcelaria da Parroquia de Santo Estebo de Tremoedo, (Vilanova de Arousa, Pontevedra) Promovida pola Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural (Clave: 2007/0150).
- Estudio de Impacto Ambiental titulado: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DA ZONA DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO (VILANOVA DE AROUSA – PONTEVEDRA). Revisado pola Consellería do Medio Rural e publicado en Decembro de 2005.
- Lei 4/2015, do 17 de Xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia.
- Lei 45/2007, do 13 de decembro, para o desenvolvemento sostible do medio rural.
- Directiva 97/68/CCE, do 16 de decembro, referida ó control das emisións de dióxido de nitróxeno (NO2), partículas e fumes negros e outros contaminantes.
- R.D. 849/1986, do 11 de abril, polo que se rixe o Regulamento do Dominio Público Hidráulico, (Modificado por R.D. 367/2010, R.D. 9/2008, R.D. 1620/2007, R.D. 606/2003, Resolución do 21 de novembro de 2001, R.D. 1771/1994, R.D. 419/1003 e R.D. 1315/1992).
- Decreto 174/2005, de 7 de decembro, polo que se regula a Autorización e notificación de produtor e xestor de residuos de Galicia.
- R.D. 833/1988, do 20 de xullo, de Residuos perigosos, e a súa modificación mediante o R.D. 952/1997, do 20 de xuño.
- Decreto 130/1997, de 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos Ecosistemas acuáticos continentais, e de maneira particular todo o sinalado no anexo V de dito decreto respecto á calidade

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

das augas.

- Plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa, aprobado polo Real decreto 11/2016, do 8 de xaneiro, polo que se aproban os plans hidrolóxicos das demarcacións hidrográficas de Galicia-Costa, das concas mediterráneas andaluzas, do Guadalete-Barbate e do Tinto, Odiel e Piedras.
- Lei 9/2001, do 21 de agosto, de Conservación da Natureza, (D.O.G. nº 171 de 4/9/2001).
- R.D. Lexislativo 1/2001, do 20 de xullo polo que se aproba o Texto Refundido da Lei de Augas.
- Lei 5/2016, do 4 de Maio, de Patrimonio Cultural de Galicia.
- ORDE CIRCULAR 2/2017, pola que se regulan os accesos na rede autonómica de estradas de Galicia.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

6. CONCLUSIÓN

Tendo en conta que:

- **As afeccións patrimoniais detectadas, e todos os elementos que poidan resultar afectados, están reflexados na memoria e nos anexos, tomándose as correspondentes medidas de cautela de cara á preservación dos valores que representan os bens e paraxes afectados, sempre á espera das observacións ó respecto que podan realizar os organismos con competencia na materia.**
- **Para as afeccións patrimoniais e ambientais que puideran xurdir na Fase de Execución dos camiños están identificadas, cuantificadas, valoradas e definidas, as correspondentes Medidas de Protección.**
- **As Medidas Correctoras e de Integración Paisaxística adoptadas son as necesarias e esixidas para o cumprimento medioambiental e patrimonial da Obra.**

CONCLÚESE que a Obra recollida no do ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** á espera das observacións ó respecto que podan realizar os organismos con competencia na materia, cumpre co esixido na Normativa Ambiental e Patrimonial vixente e rexedora para este tipo de actuacións, no seu conxunto.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SUBANEXO 10.1

FICHAS DE PATRIMONIO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

FICHAS DO PATRIMONIO ARQUEOLÓXICO[3]

[3] Os planos de detalle insertados nas fichas, agás o da ficha C02, correspóndense co Plano do Anexo Planimétrico (Topográfico 1:5.000 "Límites da Concentración Parcelaria.". Patrimonio Arqueolóxico, Arquitectónico e Etnográfico).
O plano de detalle insertado na ficha C02 (GA36061002) correspóndese co plano 1:5.000 Parcelario.
O Plano de referencia é o do Anexo Planimétrico: Topográfico 1:5.000 "Límites da Concentración Parcelaria" : Patrimonio Arqueolóxico, Arquitectónico e Etnográfico, onde aparecen reflectidos os contornos de protección dos elementos catalogados.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Hi o Arqueolóxico

C 12
Arqueoloxía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación		Lugar	
GA36006002	*CASTRO DE SETEPÍAS*		*A COSTA (Concello de V. de Arousa)* *Casas do Moı te (Concello c e Cambados*	
Plano	Parroquia			Cota
1:5.000 límites c. parcelaria	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*			*108 M.*
Clasificación do solo	Propiedade		Coordeadas U.T.M.	
Protección Patrimonio Cultural	**S-PPC**		***X 518 019***	***Y 4708 102***

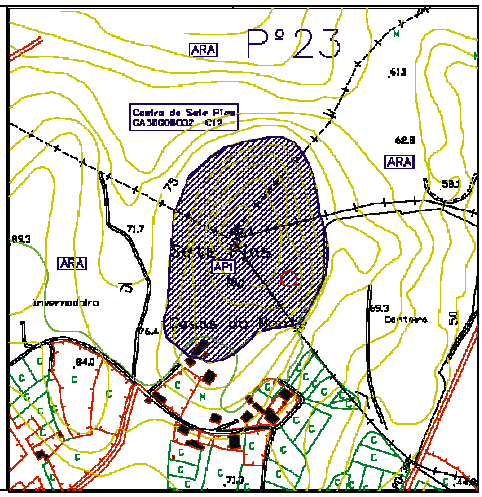
DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Fortificación de pranta oval protexida por muralla, terrapléns e foxo. Ten un recinto principal moi protexido e espacios aterrazados inferiores. Moitos restos de pedra en superficie e algunha cerámica común.
Rocha no centro da croa con inscripcións pouco lexibles (límite parroquial ou de concello).
Pendente moi forte cara o oeste. Torre de comunicacións,depósito de auga e plantación de eucalipto no propio castro.

Tipoloxía	*POBOADO FORTIFICADO*	Cronoloxía	*IDADE DO FERRO*





MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	CAUTELA	RESPETO	CONSERVACIÓN				
A.P.I	A.C.A	A.R.A	Moi boa	Boa	Regular	Mala	Destruido
X		X		X			

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas

Na API:	Somentes as que teñan como finalidade a mellora, conservación, consolidación ou investigación.
Na ACA:	As intervencións que conleven remocións de terra precisarán de proxecto e visto bo da Consellería de Cultura.
Na ARA:	Prohíbense as actuacións que teñan inpacto visual negativo no espacio (tendidos aéreos de electricidade, telefonía, minas canteiras e plantacións de especies non autóctonas). Os proxectos de obra serán informados pola Consellería de Cultura.

Observacións	Posta en valor
Rota de sendeirismo ***Polígono 23*** ***EXCLUSIÓN d** das parcelas afectadas polos contornos de protección ; sinalización nos planos de ob* **obra das áreas de protección. As parcelas afectadas pasarán a masa común.**	*Mellora do entorno, limpeza.*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio H o Arqueolóxico

C 11
Arqueoloxía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
GA36061010	*CASTRO DE TREMOEDO*	*A COSTA*	
Plano	Parroquia		Cota
1:5.000 límites c. parcelaria	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*105 m*
Clasificación do solo		Propiedade	Coordeadas U.T.M.
Protección Patrimonio Cultural	**S-PPC**		***517.100*** ***4.709.950***

DESCRIPCIÓN

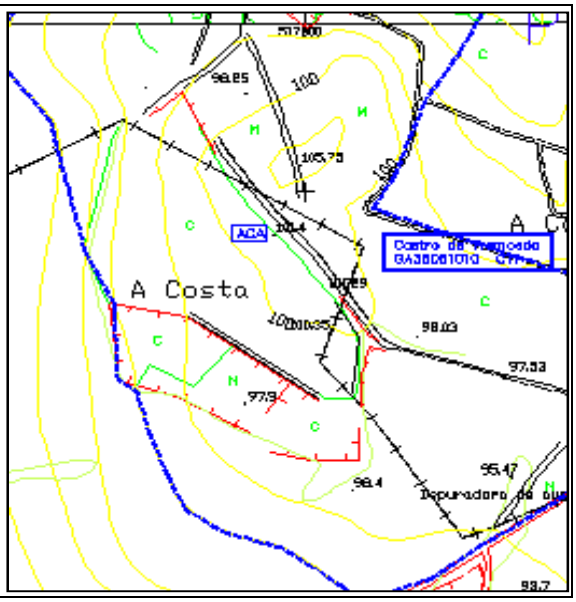
Elemento e medio

O lugar de A Costa está gravemente alterado por plantacións de viñedo, arborado e incluso construccións recentes.
Na cima do outeiro obsérvanse restos abundantes de pedra solta pero non identificables a simple vista con estructuras recoñecibles. É dificil apreciar a extensión do xacemento e incluso a permanencia do propio conxunto.
Na toponímia ademáis do termo A Costa, temos tamén o Foxo (ó oeste, nunha área de chaira).
O promontorio que ocupa o xacemento somentes ten defensas naturais ó N e Leste, coincidindo co xacemento medieval da Torre de Fardán, aínda que este lugar non corresponde exactamente coa situación do castro segundo documentación consultada.

Tipoloxía	*POBOADO FORTIFICADO*	Cronoloxía	*IDADE DO FERRO*







MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	CAUTELA	RESPETO	CONSERVACIÓN				
A.P.I	A.C.A	A.R.A	Moi boa	Boa	Regular	Mala	Destruido
	X						X

Contorno (área de respeto)

Delimitada en plano. Establecese unha cautela arqueolóxica en previsión de posibles achádegos

Actuacións permitidas

Na API:	Somentes as que teñan como finalidade a mellora, conservación, consolidación ou investigación.
Na ACA:	*As intervencións que conleven remocións de terra precisarán de proxecto e visto bo da Consellería de Cultura.*
Na ARA:	Prohíbense as actuacións que teñan inpacto visual negativo no espacio (tendidos aéreos de electricidade, telefonía, minas canteiras e plantacións de especies non autóctonas). Os proxectos de obra serán informados pola Consellería de Cultura.

Observacións

Vertedoiro no cúmio do outeiro , vía rápida ó pé. Moitas alteracións.Segundo os planos facilitados, tanto a Torre de San Fardán como o Castro de Tremoedo atópanse no polígono 05 pero xa están EXCLUÍDOS, xunto ó polígono industrial, das obras da C. Parcelaria. (Vide plano A3, plano xeral, parcelario: en branco as zonas excluídas) Grafíamos no plano de referencia (Anexo planimétrico 1:5.000 "Límites da C. Parcelaria" Patrimonio Arqueolóxico…, a área de cautela arqueolóxica proposta, que aparecerá nos planos de obra.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico e Arqueolóxico-Histórico

C 10

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN | **Arqueoloxía**

Código	Topónimo ou denominación		Lugar	
GA36061004	*TORRE DE SAN FARDÁN* *TORRE DE GIL CASARES*		*A COSTA*	
Plano	Parroquia			Cota
1:5.000 límites c. parcelaria	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*			*90 m*
Clasificación do solo		Propiedade	Coordeadas U.T.M.	
Protección Patrimonio Cultural	**S-PPC**	*Privada*	***517.048***	***Y 4710194***

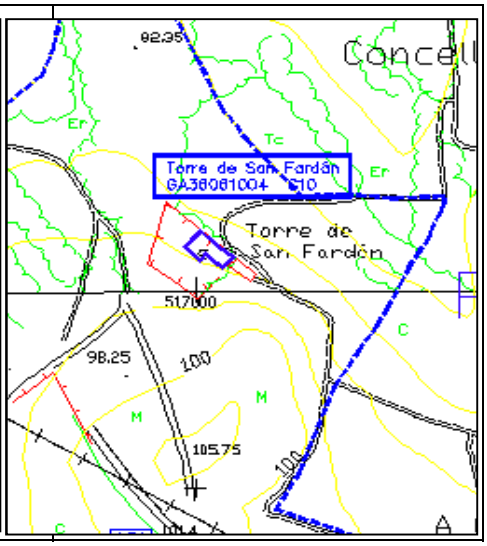
DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Restos dunha edificación de tipo pacego. Consta de parte dunha torre cadrangular e dun lenzo de muro adosado con funcións habitacionais. A torre en ruinas conserva tres niveis, un inferior con troneiras e dous superiores con fiestras e parladoiros. O edificio adosado conserva dous niveis de factura e características similares á torre. Os vanos adintelados ó exterior, resólvense con arcos de medio punto rebaixados e lixeiramente abocinados. Paramentos de pedra de grao de tipo dobre e de gran espesor, están feitos en mampostería con sillares de reforzo. A torre culmina con cornisa e moldura. Sitúase no alto dun coto con gran dominio visual. O entorno próximo caracterízase por grandes extensións de viñedo. Entorno coidado e sen degradar. Antiga construcción de tipo tradicional restaurada ó pé. Acceso privado por pista de terra.

Tipoloxía	*CASA - PAZO FORTIFICADA*	Cronoloxía	*c. S. XVI - XVII*





MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	CAUTELA	RESPETO	CONSERVACIÓN				
A.P.I	A.C.A	A.R.A	Moi boa	Boa	Regular	Mala	Destruido
X	X	X			X		

A estructura conta con protección integral, establécese unha área de cautela arqueolóxica no solar que acolle ó edificio e espacio próximo pois as dimensións da construcción son indeterminadas. Área de respecto sinalada en plano.

Actuacións permitidas

Na API:	Somentes as que teñan como finalidade a mellora, conservación, consolidación ou investigación.
Na ACA:	As intervencións que conleven remocións de terra precisarán de proxecto e visto bo da Consellería de Cultura.
Na ARA:	Prohíbense as actuacións que teñan inpacto visual negativo no espacio (tendidos aéreos de electricidade, telefonía, minas canteiras e plantacións de especies non autóctonas). Os proxectos de obra serán informados pola Consellería de Cultura.

Observacións	Posta en valor
Tanto a Torre de San Fardán como o veciño Castro de Tremoedo, segundo os planos do Proxecto de C.P., atópanse, dentro da Zona de C.P- ***polígono 05 - xa EX XCLUÍDOS***	*Precisa consolidación das estructuras.*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio H o Arqueolóxico

C 09
Arqueoloxía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
GA36061023	*MÁMOA 8 DE TREVISCOSO*	*TREVISCOSO*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límites da c. P	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*(123 m)*

Clasificación do solo		Propiedade	Coordeadas U.T.M.	
Protección Patrimonio Cultural	**S-PPC**		***(X 517 307)***	***(Y 4708 892)***

DESCRIPCIÓN

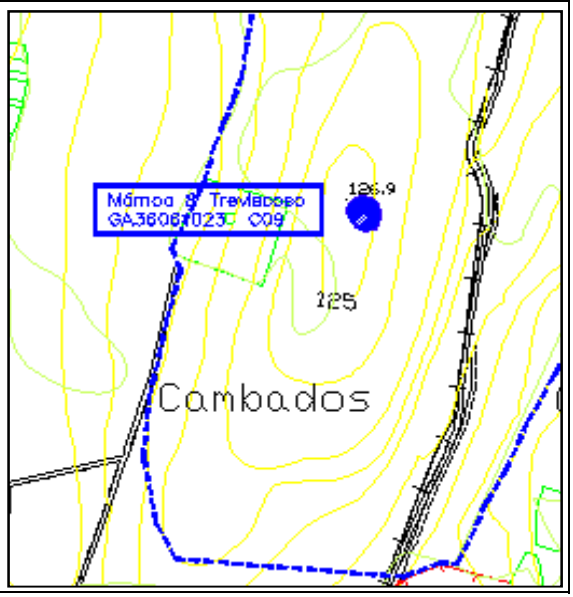
Elemento e medio

Elemento dubidoso, posiblemente destruido pola pista que percorre o outeiro a unha cota próxima á cima.
Con coordeadas 517 307 - 4708 892 e unha altitude de ca. 123 m. aparecen no camiño os posibles restos dun túmulo con recheo de pedra. Non hai ningún tipo de material asociado.
No resto da área a densidade da vexetación fai imposible a localización de xacementos por prospección superficial.

Tipoloxía	*TÚMULO FUNERARIO TIPO "MÁMOA"*	Cronoloxía	*NEOLÍTICO*







MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	CAUTELA	RESPETO	CONSERVACIÓN				
A.P.I	**A.C.A**	**A.R.A**	**Moi boa**	**Boa**	**Regular**	**Mala**	**Destruido**
	X					**(X)**	

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas	
Na API:	Somentes as que teñan como finalidade a mellora, conservación, consolidación ou investigación.
Na ACA:	As intervencións que conleven remocións de terra precisarán de proxecto e visto bo da Consellería de Cultura.
Na ARA:	Prohíbense as actuacións que teñan inpacto visual negativo no espacio (tendidos aéreos de electricidade, telefonía, minas canteiras e plantacións de especies non autóctonas). Os proxectos de obra serán informados pola Consellería de Cultura.

Observacións

Esta mámoa, xunto coa casi totalidade das restantes que integran a Necrópole de Treviscoso, xa se atopa ***fóra dos límites da Zona de C. Parcelaria***	*Aconsellamos a sinalización da área de cautela arqueolóxica da Necrópole tumular de Treviscoso na que se inclúe.*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico Arqueolóxico

C 08
Arqueoloxía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
GA36061022	*MÁMOA 7 DE TREVISCOSO*	*TREVISCOSO*	
Plano	Parroquia		Cota
1:5.000 límites c. parcelaria	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*102 m*
Clasificación do solo	Propiedade	Coordeadas U.T.M.	
Protección Patrimonio Cultural	**S-PPC**	***X 517489***	***Y 4709667***

DESCRIPCIÓN

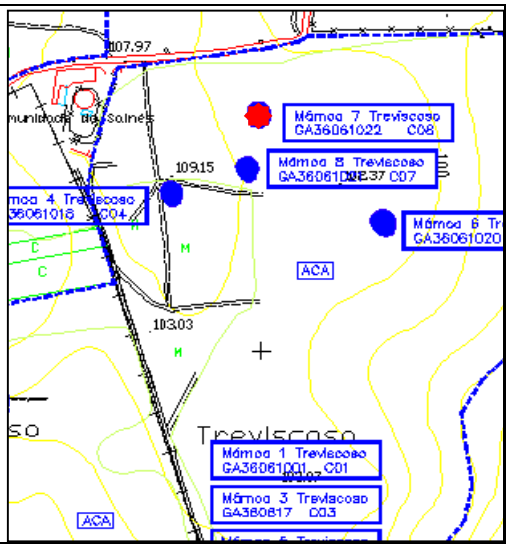
Elemento e medio

Túmulo funerario de gran tamaño (ca.20m.) parcialmente afectado pola explotación de recursos forestais.
Aprécianse restos de pedra miuda e solta con posible foxo de violación. Parece ter forma alongada e dirección L-O.
A abundante vexetación sobre o túmulo desdibuxa un pouco as súas dimensións e forma.
É parte dunha necrópolis que se extende por un outeiro de escasa altitude.
A mámoa ocupa unha chaira entre dúas elevacións de escasa entidade.

Tipoloxía	*TÚMULO FUNERARIO TIPO "MÁMOA"*	Cronoloxía	*NEOLÍTICO*







MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	CAUTELA	RESPETO	CONSERVACIÓN				
A.P.I	A.C.A	A.R.A	Moi boa	Boa	Regular	Mala	Destruido
X		X		X			

Contorno (área de respeto)

Delimitade en plano adxunto

Actuacións permitidas

Na API:	Somentes as que teñan como finalidade a mellora, conservación, consolidación ou investigación.
Na ACA:	As intervencións que conleven remocións de terra precisarán de proxecto e visto bo da Consellería de Cultura.
Na ARA:	Prohíbense as actuacións que teñan inpacto visual negativo no espacio (tendidos aéreos de electricidade, telefonía, minas canteiras e plantacións de especies non autóctonas). Os proxectos de obra serán informados pola Consellería de Cultura.

Observacións	Posta en valor
*Atópase **fóra dos límites da Zona da C. Parcelaria** aínda que a incluímos dentro da área de cautela arqueolóxica sinalizada no plano, da Necrópole de Treviscoso.*	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico Arqueolóxico

C 07
Arqueoloxía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
GA36061021	*MÁMOA 8 DE TREVISCOSO*	*TREVISCOSO*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límites c. parcelaria	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*102 m*

Clasificación do solo	Propiedade		Coordeadas U.T.M.	
Protección Patrimonio Cultural	**S-PPC**		***X 517512***	***Y 4709724***

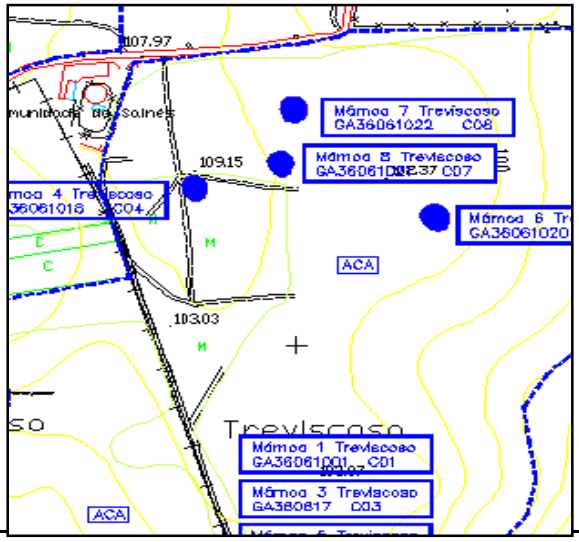
DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Túmulo funerario de dimensión pouco definidas, erosionado e afectado pola explotación de recursos forestais.
Presenta pouca visibilidade.Parece ter forma alongada e dirección L-O.
A abundante vexetación sobre o túmulo desdibuxa as súas dimensións e forma.
É parte dunha necrópolis que se extende por un outeiro de escasa altitude.
A mámoa ocupa unha chaira entre dúas elevacións de escasa entidade uns metros máis ó sur da mámoa 7.

Tipoloxía	*TÚMULO FUNERARIO TIPO "MÁMOA"*	Cronoloxía	*NEOLÍTICO*





MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	CAUTELA	RESPETO	CONSERVACIÓN				
A.P.I	A.C.A	A.R.A	Moi boa	Boa	Regular	Mala	Destruido
X		X			X		

Contorno (área de respeto)

Delimitado en plano adxunto

Actuacións permitidas

Na API:	Somentes as que teñan como finalidade a mellora, conservación, consolidación ou investigación.
Na ACA:	As intervencións que conleven remocións de terra precisarán de proxecto e visto bo da Consellería de Cultura.
Na ARA:	Prohíbense as actuacións que teñan inpacto visual negativo no espacio (tendidos aéreos de electricidade, telefonía, minas canteiras e plantacións de especies non autóctonas). Os proxectos de obra serán informados pola Consellería de Cultura.

Observacións	Posta en valor
Pouco visible dende o camiño. ***Fóra da Zona de C. Parcelaria; forma parte*** *da necrópole de Treviscoso e a localizamos* *no interior da Área de Cautela Arqueolóxica proposta*	*Sinalización* *Coidado do entorno* *Eliminación de arborado próximo.*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio H o Arqueolóxico

C 06

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN | **Arqueoloxía**

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
GA36061020	*MÁMOA 6 DE TREVISCOSO*	*TREVISCOSO*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límites c. parcelaria	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*102 m. snv*

Clasificación do solo	Propiedade		Coordeadas U.T.M.	
Protección Patrimonio Cultural	**S-PPC**		***X 517 606***	***Y 4709618***

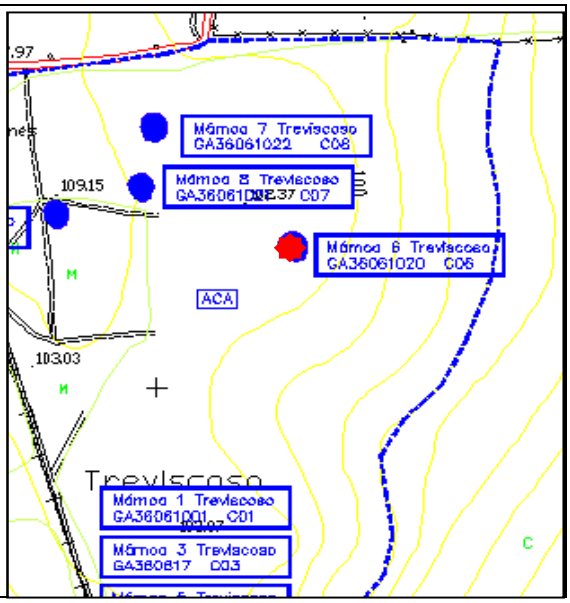
DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Túmulo situado na divisoria dunha elevación de pouca altura cun dominio visual de 360 grados. Trátase dunha mámoa de ben definida, pranta circular e foxo de violación amplo e centrado. Atópase cuberta por arborado de repoboación (piñeiro) que pode degradar gravemente a estructura, está parcialmente afectada por un camiño.
O entorno próximo caracterízase pola presencia doutras mámoas.
O lugar está injtegramente cuberto pr arborado e monte baixo.

Tipoloxía	*TÚMULO FUNERARIO TIPO "MÁMOA"*	Cronoloxía	*NEOLÍTICO*





MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	CAUTELA	RESPETO	CONSERVACIÓN				
A.P.I	**A.C.A**	**A.R.A**	**Moi boa**	**Boa**	**Regular**	**Mala**	**Destruido**
X		**X**		**X**			

Contorno (área de respeto)

Delimitada en plano adxunto

Actuacións permitidas

Na API:	Somentes as que teñan como finalidade a mellora, conservación, consolidación ou investigación.
Na ACA:	As intervencións que conleven remocións de terra precisarán de proxecto e visto bo da Consellería de Cultura.
Na ARA:	Prohíbense as actuacións que teñan inpacto visual negativo no espacio (tendidos aéreos de electricidade, telefonía, minas canteiras e plantacións de especies non autóctonas). Os proxectos de obra serán informados pola Consellería de Cultura.

Posta en valor

Como tódolas mámoas queintegran a necrópole de Treviscoso, agás a C02 (GA36061002), atópase ***fóra dos límites da Zona de C. P. Parcelaria*** *aínda así aconsellamos a súa localización e sinalización da área de cautela arqueolóxica na que se inclúe. Xunto coa mámoa C02 é unha das mellores conservadas.*	*Sinalización* *Eliminación de arborado sobre o elemento.*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio H o Arqueolóxico

C 05

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN | **Arqueoloxía**

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
GA36061019	*MÁMOA 5 DE TREVISCOSO*	*TREVISCOSO*	
Plano	Parroquia		Cota
1:5.000 límites c. parcelaria	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*102 m*
Clasificación do solo	Propiedade	Coordeadas U.T.M.	
Protección Patrimonio Cultural	**S-PPC**	***517.560***	***4.7o9.440***

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

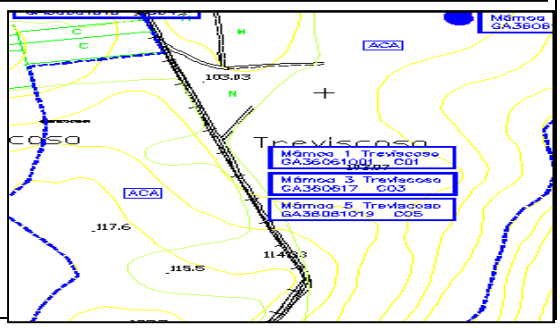
Elemento non localizado. Forma unha liña coas mámoas 1 e 3, das que tampouco aparecen indicios. O lugar é unha chaira moi alterada por traballos forestais, foxos de grandes dimensións (de arbores arrancados) e zanxas.
O espacio presenta alteracións puntuais e crecemento da vexetación arbustiva debidas a acumulación de humidade nos foxos realizados por maquinaria pesada, pero non se observan restos de construccións tumulares.

As UTM son as que aparecen no Inventario da DXPC

Tipoloxía	*TÚMULO FUNERARIO TIPO "MÁMOA"*	Cronoloxía	*NEOLÍTICO*







MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	CAUTELA	RESPETO	CONSERVACIÓN				
A.P.I	**A.C.A**	**A.R.A**	**Moi boa**	**Boa**	**Regular**	**Mala**	**Destruido**
	X						**X**

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas	
Na API:	Somentes as que teñan como finalidade a mellora, conservación, consolidación ou investigación.
Na ACA:	As intervencións que conleven remocións de terra precisarán de proxecto e visto bo da Consellería de Cultura.
Na ARA:	Prohíbense as actuacións que teñan inpacto visual negativo no espacio (tendidos aéreos de electricidade, telefonía, minas canteiras e plantacións de especies non autóctonas). Os proxectos de obra serán informados pola Consellería de Cultura.

Observacións	Posta en valor
Non se localizou, aínda que formaría parte da Necrópole de Treviscoso e polo tanto atoparíase dentro do contorno da área de cautela arqueolóxica s, inalada, atópase ***fóra dos límites da Zona de C.P.***	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio H o Arqueolóxico

C 04

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN | **Arqueoloxía**

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
GA36061018	*MÁMOA 4 DE TREVISCOSO*	*TREVISCOSO*	
Plano	Parroquia		Cota
1:5.000 límites c. parcelaria	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*109 m*
Clasificación do solo	Propiedade	Coordeadas U.T.M.	
Protección Patrimonio Cultural	**S-PPC**	***(X 517 457)***	***(Y 4709 648)***

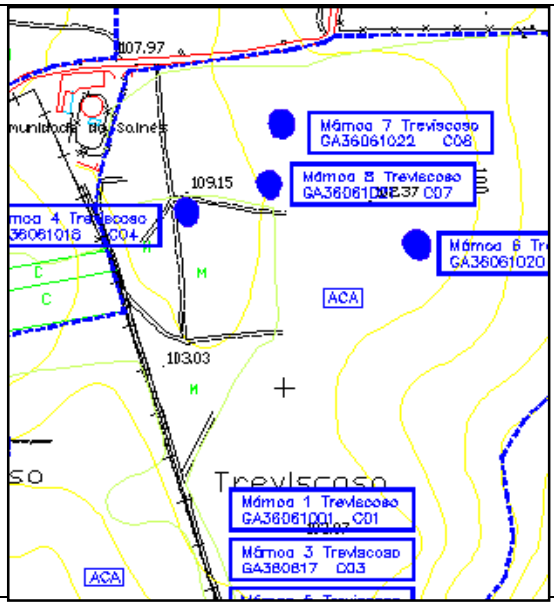
DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Elemento non localizado. Vexetación moi densa que non permite a circulación nin a perspectiva axeitada.
Apertura de pistas e camiños que poideron afectar total ou parcialmente ó elemento.
Posible túmulo con coordeadas 517 457 - 4709 648.

Tipoloxía	*TÚMULO FUNERARIO TIPO "MÁMOA"*	Cronoloxía	*NEOLÍTICO*





MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	CAUTELA	RESPETO	CONSERVACIÓN				
A.P.I	A.C.A	A.R.A	Moi boa	Boa	Regular	Mala	Destruido
	X						X

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas

Na API:	Somentes as que teñan como finalidade a mellora, conservación, consolidación ou investigación.
Na ACA:	As intervencións que conleven remocións de terra precisarán de proxecto e visto bo da Consellería de Cultura.
Na ARA:	Prohíbense as actuacións que teñan inpacto visual negativo no espacio (tendidos aéreos de electricidade, telefonía, minas canteiras e plantacións de especies non autóctonas). Os proxectos de obra serán informados pola Consellería de Cultura.

Observacións	Posta en valor
Formaría parte da Necrópole d e Treviscoso e ***se atopa fóra dos límites da Zona de C.Parcelaria.*** *Aconsellamos a sinalización da área de cautela arqueolóxi ca de dita necrópole - na que se inclúe-.*	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio H o Arqueolóxico

C 03

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN | **Arqueoloxía**

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
GA36061017	*MÁMOA 3 DE TREVISCOSO*	*TREVISCOSO*	
Plano	Parroquia		Cota
1:5.000 límites c. parcelaria	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*102 m*
Clasificación do solo	Propiedade	Coordeadas U.T.M.	
Protección Patrimonio Cultural	**S-PPC**	***517.560***	***4.709.380***

DESCRIPCIÓN

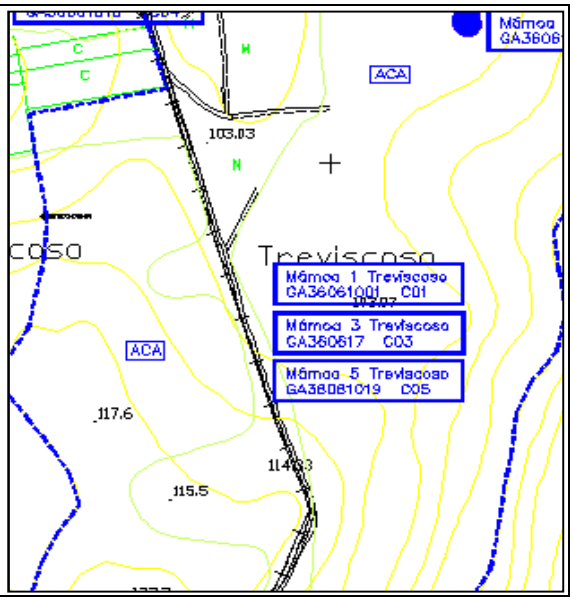
Elemento e medio

Elemento non localizado. Formaba unha liña coas mámoas 1/5, das que tampouco aparecen indicios. O lugar é unha chaira moi alterada por traballos forestais, foxos de grandes dimensións (de arbores arrancados) e zanxas.
O terreo presenta alteracións puntuais no crecemento da vexetación arbustiva debidas a acumulación de humidade nos foxos realizados por maquinaria pesada, pero non se observan restos de construccións tumulares.

Tipoloxía	*TÚMULO FUNERARIO TIPO "MÁMOA"*	Cronoloxía	*NEOLÍTICO*







MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	CAUTELA	RESPETO	CONSERVACIÓN				
A.P.I	**A.C.A**	**A.R.A**	**Moi boa**	**Boa**	**Regular**	**Mala**	**Destruido**
	X						**(X)**

Contorno (área de respeto)

Establécese unha área de cautela en previsión de achadegos relacionados cos túmulos.

Actuacións permitidas

Na API:	Somentes as que teñan como finalidade a mellora, conservación, consolidación ou investigación.
Na ACA:	As intervencións que conleven remocións de terra precisarán de proxecto e visto bo da Consellería de Cultura.
Na ARA:	Prohíbense as actuacións que teñan inpacto visual negativo no espacio (tendidos aéreos de electricidade, telefonía, minas canteiras e plantacións de especies non autóctonas). Os proxectos de obra serán informados pola Consellería de Cultura.

Observacións

Atópase fóra da Zona de C. p oncentración Parcelaria, *como a meirande parte dos túmulos de Tre viscoco, aínda así aconsellamos a sinalización, nos planos de obra, da área de cautela arqueolóxica da dita Necrópole. O túmulo non se localizou, probablemente foi desfeito e arrasado.*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico Arqueolóxico

C 02

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN — **Arqueoloxía**

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
GA36061002	*MÁMOA 2 DE TREVISCOSO*	*A LAGOA (DEIRO)*	
Plano	Parroquia		Cota
1:5.000 límites c parcelaria	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*67 m.*
Clasificación do solo	Propiedade	Coordeadas U.T.M.	
Protección Patrimonio Cultural	**S-PPC**	***X 517787***	***Y 4710618***

DESCRIPCIÓN

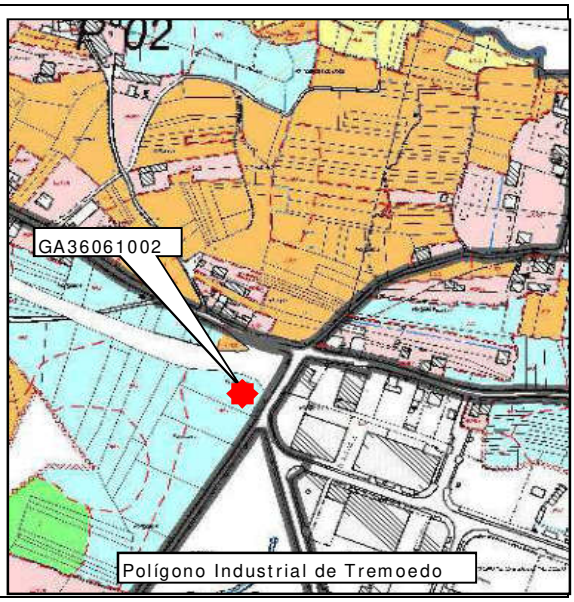
Elemento e medio

Túmulo funerario de gran tamaño (c.25 m) e pranta circular, de contorno ben definido e unha altura de cerca de 2 m. Presenta foxo de violación central colmatado.
Atópase preto dun cruce de estradas no polígono industrial de Tremoedo, limitado polas súas caras N e O por vías pavimentadas. Ten alteracións provocadas pola construcción das estradas e as árbores (piñeiros) que medran sobre a estructura do túmulo.
Túmulo aillado nun espacio de chaira.

Tipoloxía	*TÚMULO FUNERARIO TIPO "MÁMOA"*	Cronoloxía	*NEOLÍTICO*







MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	CAUTELA	RESPETO	CONSERVACIÓN				
A.P.I	A.C.A	A.R.A	Moi boa	Boa	Regular	Mala	Destruido
X		X		X			

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas

Na API:	Somentes as que teñan como finalidade a mellora, conservación, consolidación ou investigación.
Na ACA:	As intervencións que conleven remocións de terra precisarán de proxecto e visto bo da Consellería de Cultura.
Na ARA:	Prohíbense as actuacións que teñan inpacto visual negativo no espacio (tendidos aéreos de electricidade, telefonía, minas canteiras e plantacións de especies non autóctonas). Os proxectos de obra serán informados pola Consellería de Cultura.

Observacións	Posta en valor
Das mámoas ir tegrantes da necrópole de Treviscoso é a única que pode verse afectada, ó atoparse dentro da Zona de C. Parcelaria. ***Polígono 4*** **EXCLUSIÓN** ***das parcelas afectadas coa sinalización, nos planos de ol, de obra das áreas de protección. Balizamento*** *con estaquillado de madeira e cinta protectora. As parcelas afectadas recoméndase que pasen a masa común.*	*Sinalización e limpeza das inmediacións. Eliminación da capa vexetal que altera a estructura.*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio H o Arqueolóxico

C 01

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN | **Arqueoloxía**

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
GA36061001	*MÁMOA 1 DE TREVISCOSO*	*TREVISCOSO*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límites c. parcelaria	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*100 m*

Clasificación do solo		Propiedade	Coordeadas U.T.M.	
Protección Patrimonio Cultural	**S-PPC**		***517.600***	***4.709.240***

DESCRIPCIÓN

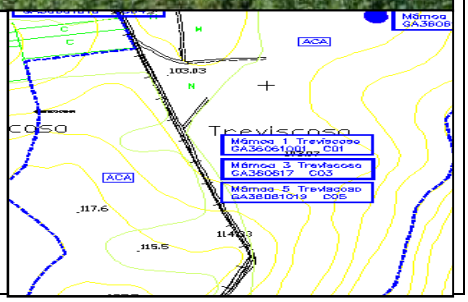
Elemento e medio

Elemento non localizado. Forma unha liña coas mámoas 5 e 3, das que tampouco aparecen indicios. O lugar é unha chaira moi alterada por traballos forestais, foxos de grandes dimensións (de arbores arrancados) e zanxas.
O lugar presenta alteracións puntuais no crecemento da vexetación arbustiva debidas a acumulación de humidade nos foxos realizados por maquinaria pesada, pero non se observan restos de construccións tumulares.

Tipoloxía	*TÚMULO FUNERARIO TIPO "MÁMOA"*	Cronoloxía	*NEOLÍTICO*







MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	CAUTELA	RESPETO	CONSERVACIÓN				
A.P.I	**A.C.A**	**A.R.A**	**Moi boa**	**Boa**	**Regular**	**Mala**	**Destruido**
	X						**(X)**

Contorno (área de respeto)

Establécese unha área de cautela en previsión de achadegos relacionados cos túmulos.

Actuacións permitidas

Na API:	Somentes as que teñan como finalidade a mellora, conservación, consolidación ou investigación.
Na ACA:	As intervencións que conleven remocións de terra precisarán de proxecto e visto bo da Consellería de Cultura.
Na ARA:	Prohíbense as actuacións que teñan inpacto visual negativo no espacio (tendidos aéreos de electricidade, telefonía, minas canteiras e plantacións de especies non autóctonas). Os proxectos de obra serán informados pola Consellería de Cultura.

Observacións

Xunto coa meirande parte das mámoas da necrópole de Treviscoso atopase ***fóra da s límites da Zona de C.P.*** *aínda así aconséllase a súa inclusión na área de cautela arqueolóxica da citada necrópole e a súa sinalización nos planos de obra da C.P.*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

FICHAS DO PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO[4]

[4] Os **planos de detalle insertados nas fichas** correspóndense cun 1:5.000 Parcelario.
O Plano de referencia é o do Anexo Planimétrico: Topográfico 1:.5.000 "Límites da Concentración Parcelaria.": Patrimonio Arqueolóxico, Arquitectónico e Etnográfico.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

A 09
Arquitectura

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	CASA EN COUTO	*COUTO*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*45 m*

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	
	PRIVADA	*x 520098*	*y 4710521*

DESCRIPCIÓN

Tipoloxía	*Arquitectura civil, casa vivenda con patio e muro.*	Cronoloxía	*S.- XIX.*
Pranta	*Rectangular, dous niveis. Acceso ó superior por patín.*		
Paramentos	*Pedra de grao (mampostería e sillería), pequenos ocos adintelados.*		
Cuberta	*A dúas augas en tella do país con gardaventos de lousa*		
Outros	*Parcela pechada por muro (portalón de acceso). Pombal de pedra (en ficha individual)*		

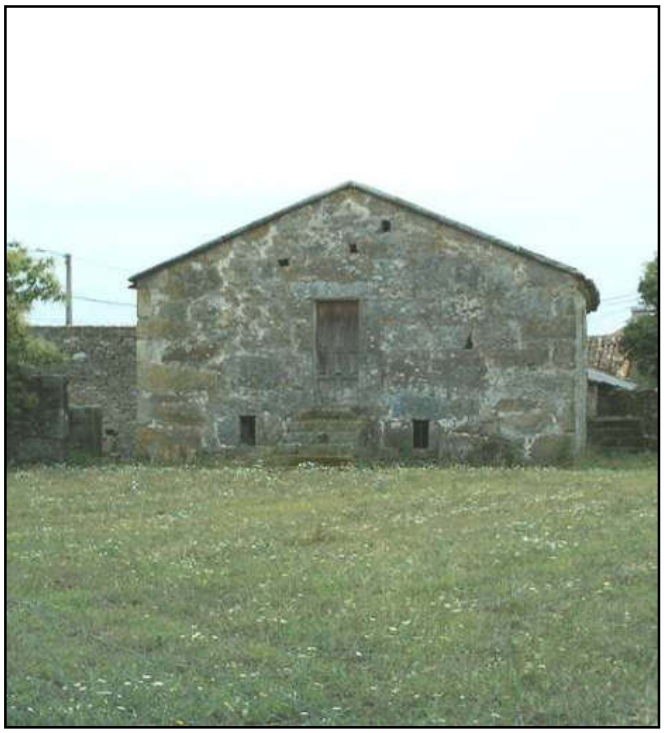
MEDIDAS DE PROTECCIÓN

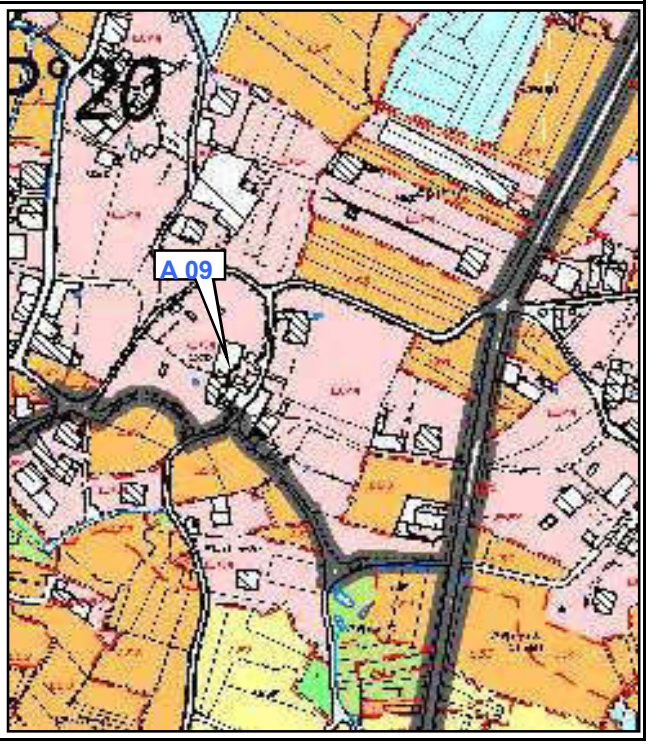
INTEGRAL	NON INTEGRAL			CONSERVACIÓN			
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X				**X**		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**	**X**			





Observacións

polígono 20

Posta en valor

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

A 08
Arquitectura

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	CONXUNTO EN COUTO	*COUTO*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límites C.P	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*45 m*

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	
	PRIVADA	*x 520098*	*y 4710521*

DESCRIPCIÓN

Tipoloxía	*Arquitectura civil, casa vivenda con hórreo e muro.*	Cronoloxía	*S. XVIII - XIX.*
Pranta	*Rectangular, dous niveis. Acceso ó superior por patín e corredor columnado e cuberto.*		
Paramentos	*Pedra de grao (mampostería e sillería), pequenos ocos adintelados.*		
Cuberta	*A dúas augas en tella do país con gardaventos de lousa-*		
Outros	*Parcela pechada por muro (portalón de acceso). Cabaceiro de pedra (estructura)*		

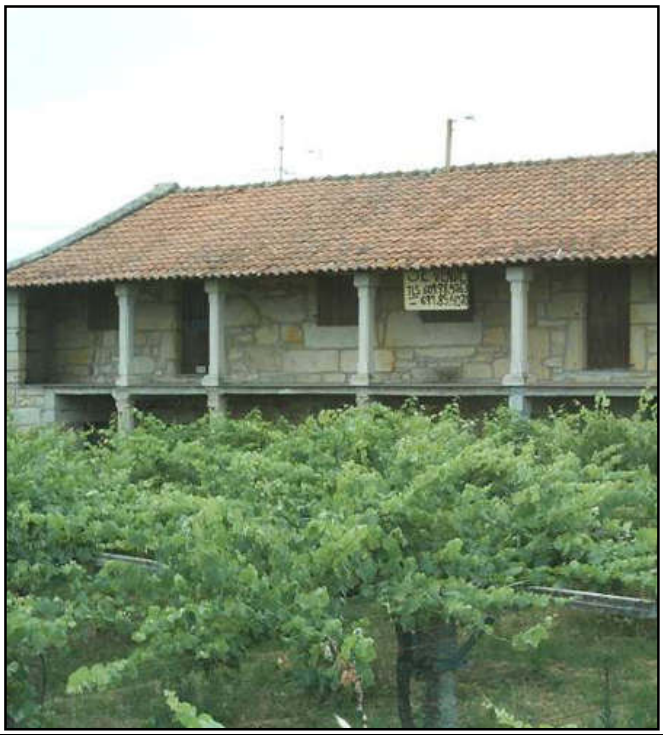
MEDIDAS DE PROTECCIÓN

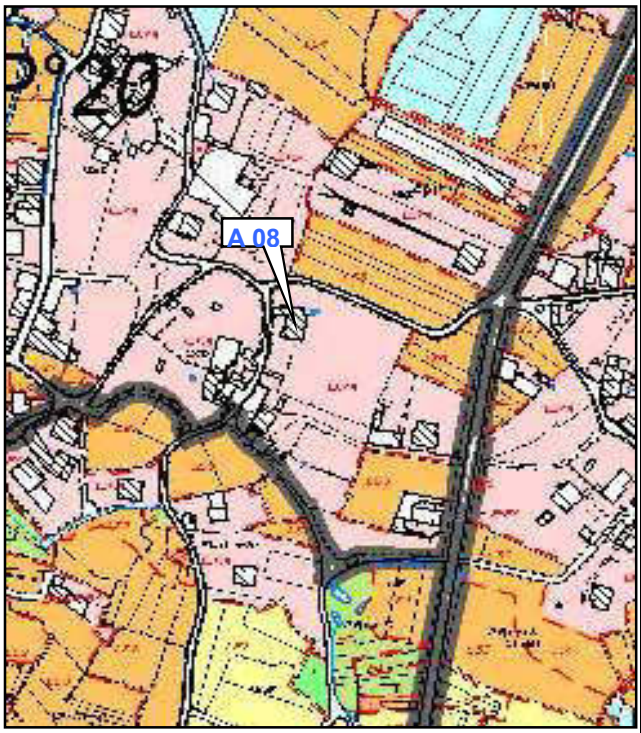
INTEGRAL	NON INTEGRAL			CONSERVACIÓN			
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X				**X**		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**	**X**			





Observacións

polígono 20

Posta en valor

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

A 07
Arquitectura

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	CASA EN CABREIRO	*CABREIRO*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límites C.P	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*50*

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	
Núcleo rural	*PRIVADA*	*x 517665*	*y 4708811*

DESCRIPCIÓN

Tipoloxía	*Arquitectura civil, casa vivenda e construccións auxiliares*	Cronoloxía	*ca. S. XVIII - XIX*
Pranta	*Rectangular de dous niveis con acceo por patín*		
Paramentos	*Mampostería de granito*		
Cuberta	*A dúas augas en tella mixta*		
Outros	*Muro de peche e cabaceiro en parcela*		

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

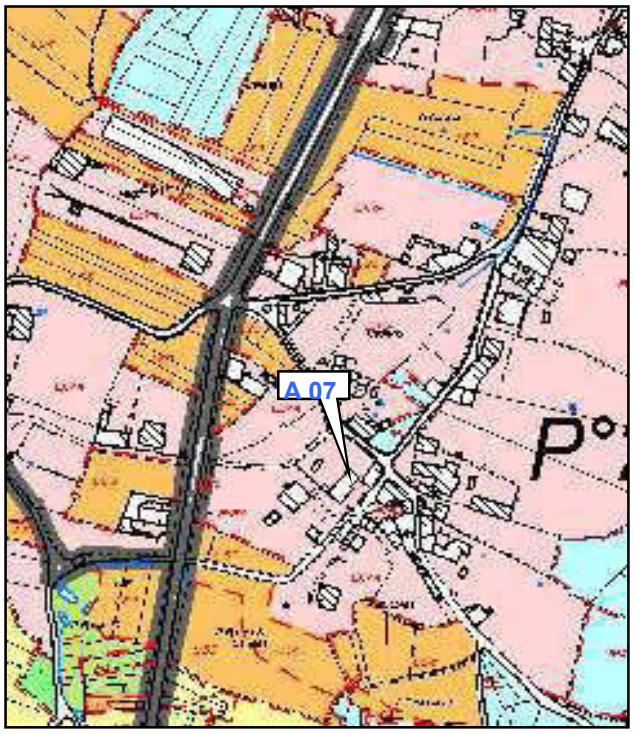
INTEGRAL	NON INTEGRAL			CONSERVACIÓN			
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X				**X**		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**	**X**			





Observacións	Posta en valor
Restauración recente, alteracións en cubertas e volume. *polígono 21*	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

A 06
Arquitectura

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	CASA DE D. Antonio Lorenzo	*CABREIRO*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	Cota
Clasificación do solo	Propiedade	*50*
Nucleo Rural	*PRIVADA*	c. U. T. M
		x 517665 / *y 4708811*

DESCRIPCIÓN

Tipoloxía	*Arquitectura civil, casa vivenda.*	Cronoloxía	*S. XX -1908*
Pranta	*Rectangular,dous niveis con acceso interior.*		
Paramentos	*Sillería e mampostería granítica, ocos adintelados, bufardas labradas inferiores, balcón voado.*		
Cuberta	*Tella plana*		
Outros	*Cornisa moldurada en remate dos muros.Placa de mármol con inscripción de 1908.*		

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

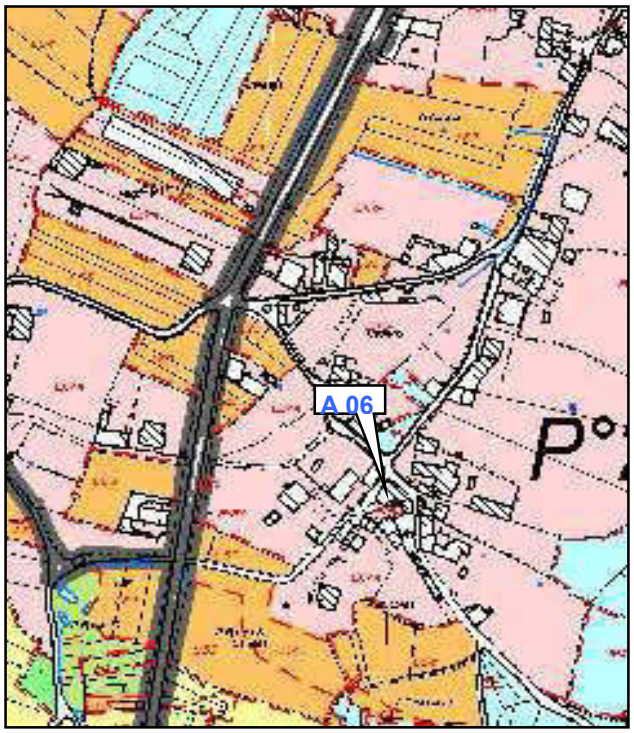
INTEGRAL	NON INTEGRAL			CONSERVACIÓN			
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X				**X**		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**	**X**			





Observacións	Posta en valor
polígono 21	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

A 05
Arquitectura

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	CASA EN CABREIRO	*CABREIRO*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*50*

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	
	PRIVADA	*x 517665*	*y 4708811*

DESCRIPCIÓN

Tipoloxía	*Arquitectura civil, casa grande*	Cronoloxía	*S. XIX (1800-1842)*
Pranta	*Rectangular en dous niveis*		
Paramentos	*Sillería e mampostería con enlucido, ocos adintelados.*		
Cuberta	*A dúas augas con gardaventos, tella do país*		
Outros	*Fiestras con aleiro superior, patio e muro de pache con portalón adintelado, corpos de reforzo laterais* *Datas de edificaciónen portalón (1800) e en cartela sobre fachada (ANO DE 1842)*		

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

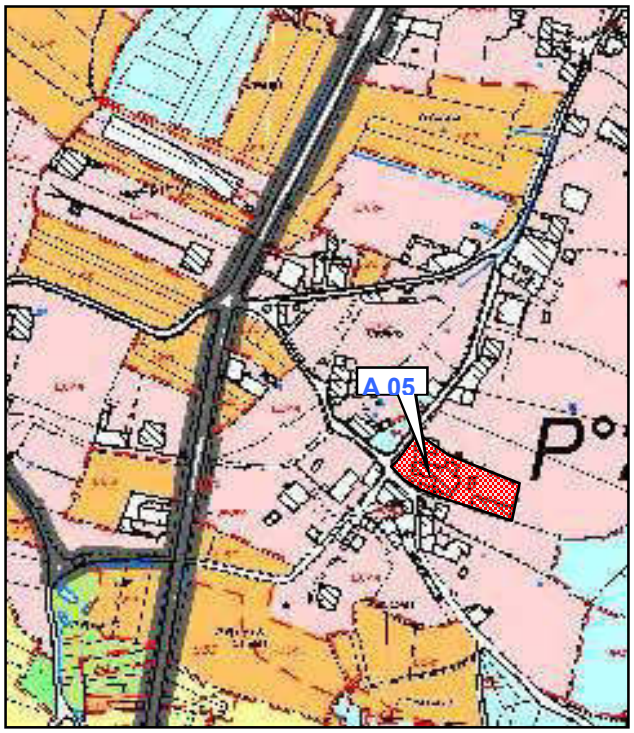
INTEGRAL	NON INTEGRAL			CONSERVACIÓN			
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X					**X**	

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**	**X**	**X**		





Observacións	Posta en valor
polígono 21	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

A 04
Arquitectura

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	CONXUNTO DE CONSTRUCCIÓNS EN CUIÑA	*CUIÑA*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límite s C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*50*

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	
Nucleo ruralconsolidado	*PRIVADA*	*x 517665*	*y 4708811*

DESCRIPCIÓN

Tipoloxía	*Arquitectura popular, casa-vivenda e cabaceiro*	Cronoloxía	*S. XIX*
Pranta	*Rectangular, dous niveis con acceso ó superior por patínadosado á fachada e cuberto.*		
Paramentos	*Mampostería de granito e sillería de reforzo. Ocos adintelados.*		
Cuberta	*A dúas augas en tella con gardaventos de lousa.*		
Outros	*Cabaceiro e muro de parcela.*		

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	NON INTEGRAL			CONSERVACIÓN			
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X					**X**	

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova
X	**X**	**X**	**X**	**X**	





Observacións	Posta en valor
polígono 10	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

A 03
Arquitectura

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	ARCO EN IGREXA	*A IGREXA*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*57 m*

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	
	PRIVADA	*x 517995*	*y 4710222*

DESCRIPCIÓN

Tipoloxía	*Restos de construcción.*	Cronoloxía	
Pranta	*Descoñecida*		
Paramentos	*Pedra de grao, sillería.*		
Cuberta			
Outros	*Cornisa moldurada de remate do muro. Arco de medio punto con grandes dovelas*		

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

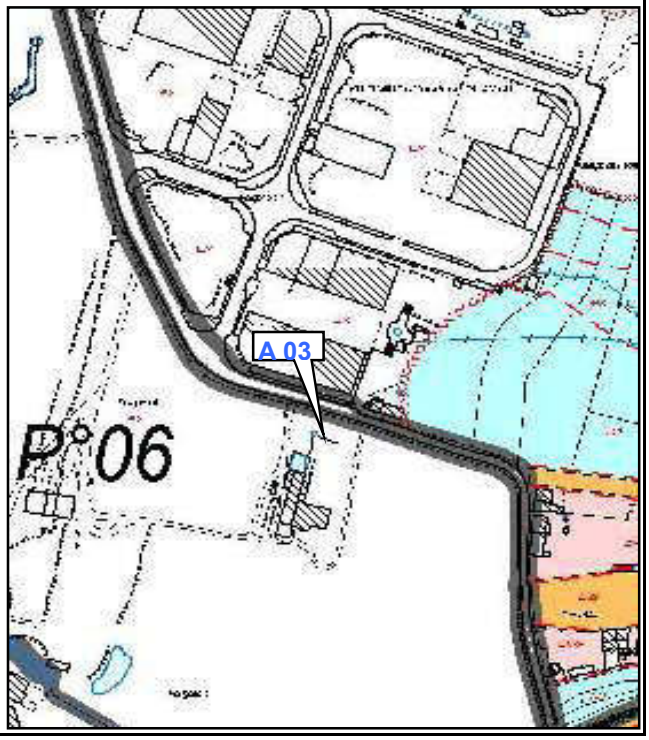
INTEGRAL	NON INTEGRAL			CONSERVACIÓN			
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X						**X**

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**	**X**	**X**		





Observacións	Posta en valor
polígono 06	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

A 02
Arquitectura

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	CASA RECTORAL	*IGREXA*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*33m*

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	
	PRIVADA	*x 518213*	*y4709818*

DESCRIPCIÓN

Tipoloxía	*Arquitectura civil, casa rectoral*	Cronoloxía	*s. XVIII - XIX.*
Pranta	*Complexa, principal en L.Corpos engadidos.*		
Paramentos	*Pedra de grao empregando técnicas de sillería e mampostería. Pequenos ocos.*		
Cuberta	*Complexa (a varias augas) en tella.*		
Outros	*Dous niveis, patín e solaina, patio con muro de peche e acceso adintelado coroado por almeas. Cabaceiro preto.*		

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	NON INTEGRAL			CONSERVACIÓN			
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X				**X**		

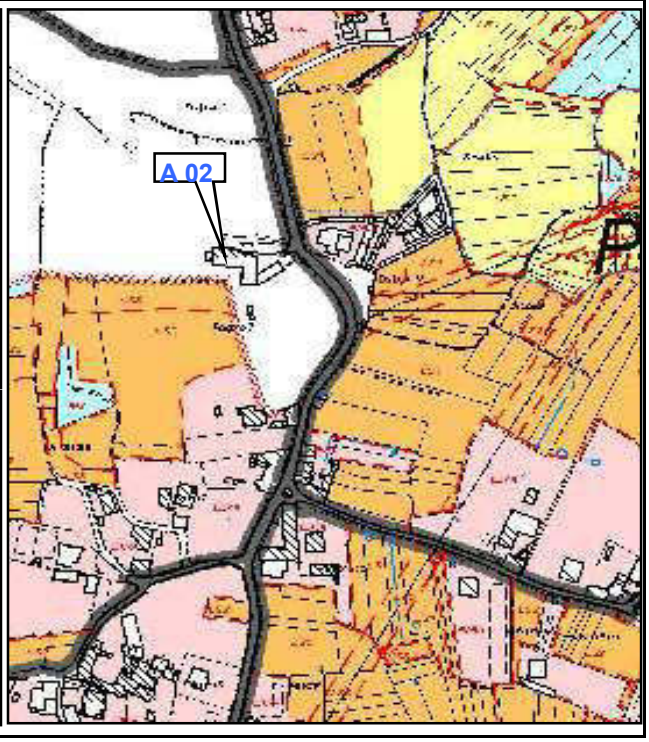
Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova
X	**X**	**X**	**X**		







Observacións	Posta en valor
Fronte á igrexa parroquial. *polígono 07*	Sinalización.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

A 01
Arquitectura

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	TEMPLO PARROQUIAL DE SAN ESTEVO	*A IGREXA*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*33m*

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	
	PRIVADA	*x 518213*	*y4709818*

DESCRIPCIÓN

Tipoloxía	*Arquitectura relixiosa (templo parroquial)*	Cronoloxía	*s. XVI - XVIII - XIX.*
Pranta	*En cruz latina dunha soa nave, sacristía adosada.*		
Paramentos	*Pedra de grao en sillería e mampostería con argamasa e cintada.*		
Cuberta	*Complexa en tella (recente).*		
Outros	*Fachada principal asimétrica con portada de arco plano, pináculos de remate.*		

Campanario engadido (cámbio na fábrica) con arcos dobres de tipo conopiais e compostos.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

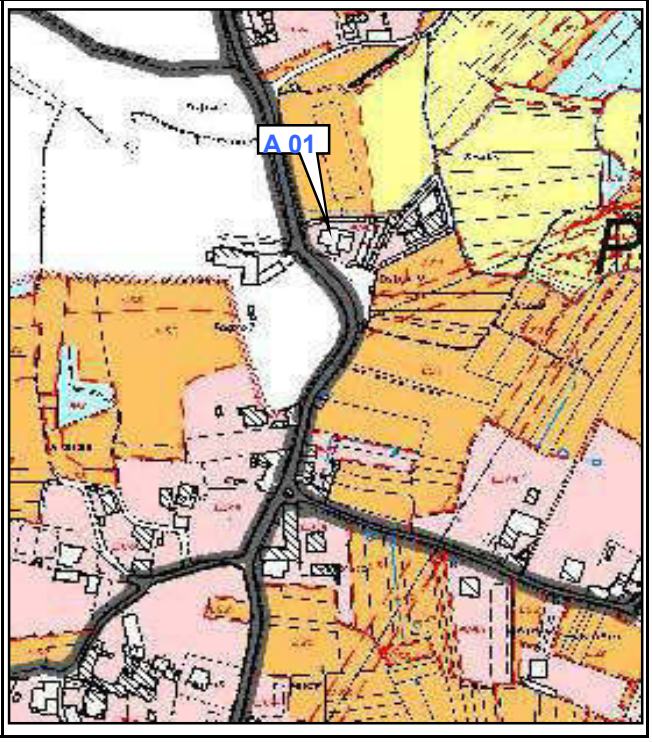
INTEGRAL	NON INTEGRAL			CONSERVACIÓN			
X	**Estructural**	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
					X		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**	**X**			





Observacións

Campanario do século XIX ou XX.
Panteón neoclásico adosado á fachada sur.
Vía crucis no muro do adro.

polígono 13

Posta en valor

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

FICHAS DO PATRIMONIO ETNOGRÁFICO[5]

[5] Os **planos de detalle insertados nas fichas** correspóndense cun 1:5.000 Parcelario.
O Plano de referencia é o do Anexo Planimétrico: Topográfico 1:5.000 "Límites da Concentración Parcelaria.": Patrimonio Arqueolóxico, Arquitectónico e Etnográfico.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 17
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
	CABACEIRO EN IGREXA	*A IGREXA*	
Plano	**Parroquia**		**Cota**
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*38 m.*
Clasificación do solo	**Propiedade**	**c. U. T. M**	
	PRIVADA	*x 518178*	*y4709779*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Hórreo tradicional de pranta rectangular e cuberta en tella a dúas augas. Sobreelevado e sostido por columnas de pedra de sección circular. Estructura de pedra de grao labrada e panos de madeira, tres claros e tornarratos circulares. Gardaventos de lousa e remates de cruz e pináculo.
Situado nun pequeño núcleo rural en zona de viñedo.

Tipoloxía	*Hórreo*	Cronoloxía	*S. XX*

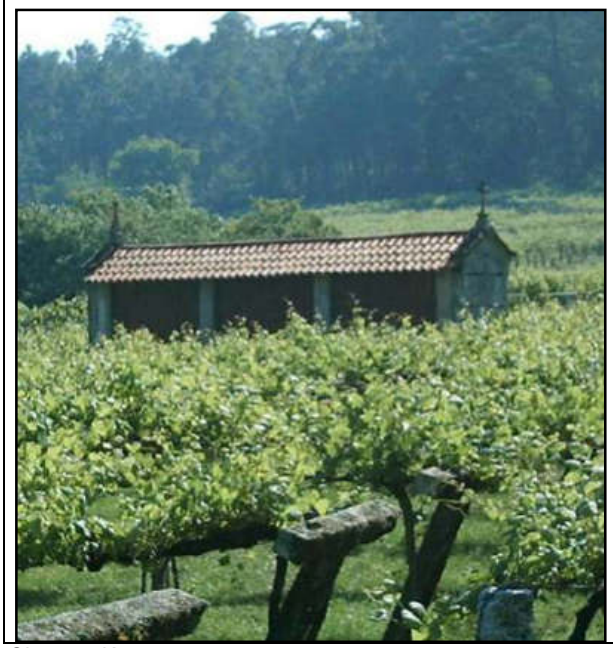
MEDIDAS DE PROTECCIÓN

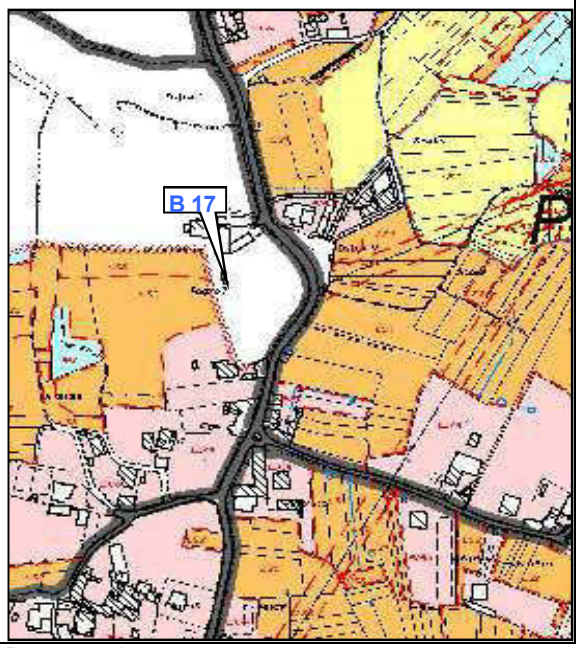
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X				**X**		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova
X	**X**	**X**			





Observacións	Posta en valor
polígono 07 (en zona excluída)	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 16
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
	CABACEIRO EN MOUZOS	*MOUZOS*	
PLANO	**Parroquia**		**Cota**
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*42 M.*
Clasificación do solo	**Propiedade**	**c. U. T. M**	
NÚCLEO RURAL	*PRIVADA*	*X 519061*	*Y 4710089*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Hórreo tradicional de pranta rectangular e cuberta en tella a dúas augas. Sobreelevado e sostido por columnas de pedra de sección circular. Estructura de pedra de grao labrada e panos de cemento, dous claros e tornarratos circulares. Gardaventos de lousa.
Situado nun pequeño núcleo rural en zona de viñedo.

Tipoloxía	*Hórreo*	Cronoloxía	*S. XX*

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

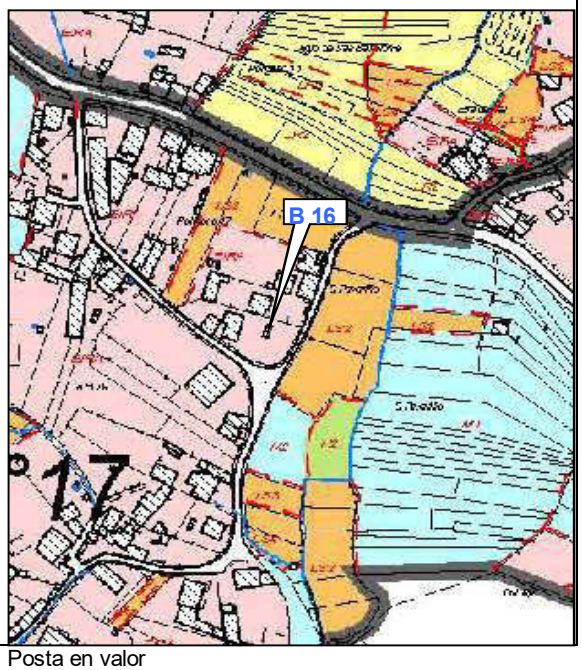
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X				**X**		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**				





Observacións	Posta en valor
polígono 17	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 15
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
	CABACEIRO EN DEIRO	*DEIRO DE ABAIXO*	
Plano	**Parroquia**		**Cota**
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*43 m.*
Clasificación do solo	**Propiedade**	**c. U. T. M**	
NÚCLEO RURAL	*PRIVADA*	*x 517601*	*4711054*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Hórreo tradicional de pranta rectangular e cuberta en tella a dúas augas. Sobreelevado e sostido por columnas de pedra de sección circular. Estructura de pedra de grao labrada e panos de ladrillo, tres claros e tornarratos circulares Gardaventos de lousa e remates de cruz e pináculo.
Situado nun pequeño núcleo rural en zona de viñedo.

Tipoloxía	*Hórreo*	Cronoloxía	*S. XX*

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

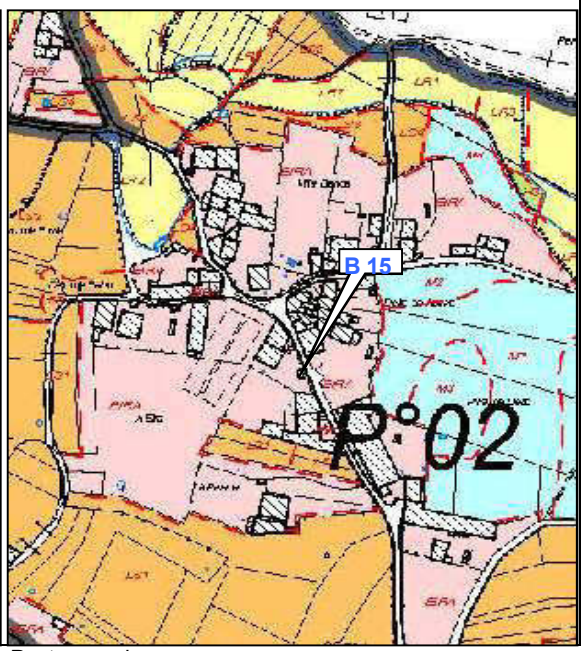
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X				**X**		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova
X	**X**	**X**			





Observacións	Posta en valor
polígono 02	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 14
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
	CABACEIRO EN IGREXA	*IGREXA*	
Plano	**Parroquia**		**Cota**
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*43 m.*
Clasificación do solo	**Propiedade**	**c. U. T. M**	
NÚCLEO RURAL	*PRIVADA*	*x 518058*	*y 4709455*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Hórreo tradicional de pranta rectangular e cuberta en tella a dúas augas. Sobreelevado e sostido por columnas de pedra de sección circular. Estructura de pedra de grao labrada e panos de madeira, tres claros e tornarratos circular. Gardaventos de lousa e remates de cruz e pináculo.
Situado nun pequeño núcleo rural en zona de viñedo.

Tipoloxía	*Hórreo*	Cronoloxía	*S. XX*

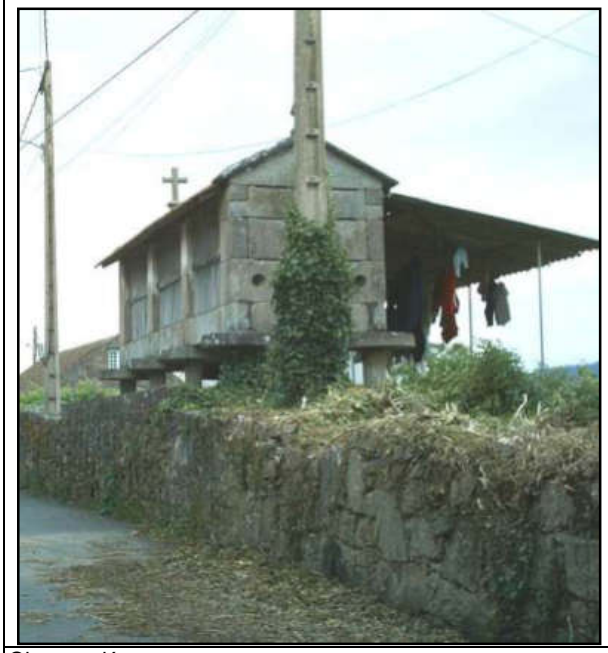
MEDIDAS DE PROTECCIÓN

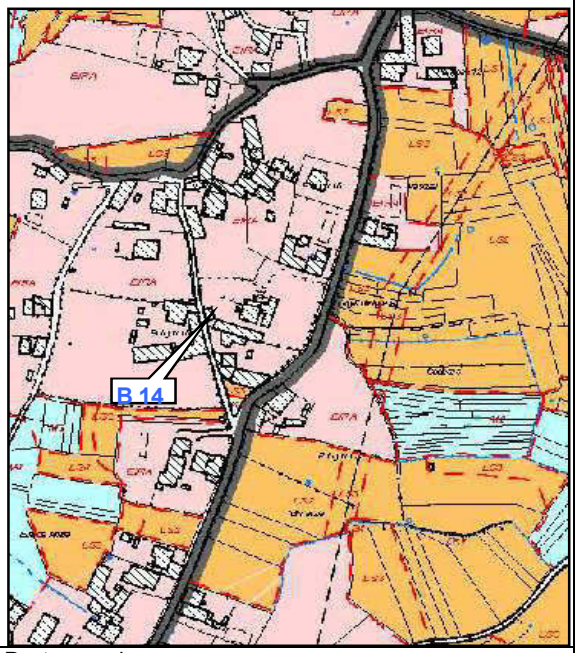
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X				**X**		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova
X	**X**	**X**			





Observacións	Posta en valor
Pendello engadido sobre columnas de ferro. *polígono 08*	*Eliminar engadidos e tendido eléctrico.*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 13
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
	CABACEIRO EN CUIÑA	*CUÍÑA*	
Plano	**Parroquia**		**Cota**
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*55 m.*
Clasificación do solo	**Propiedade**	**c. U. T. M**	
NÚCLEO RURAL	*PRIVADA*	*x 517677*	*x 4708799*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Hórreo tradicional de pranta rectangular e cuberta en tella a dúas augas. Sobreelevado e sostido por columnas de pedra (sección circular).Estructura de pedra de grao labrada e panos de madeira, dous claros e tornarratos alongados. Gardaventos de lousa e remates de cruz e pináculo.
Situado nun pequeño núcleo rural.

Tipoloxía	*Hórreo*	Cronoloxía	*S. XIX*

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X				**X**		

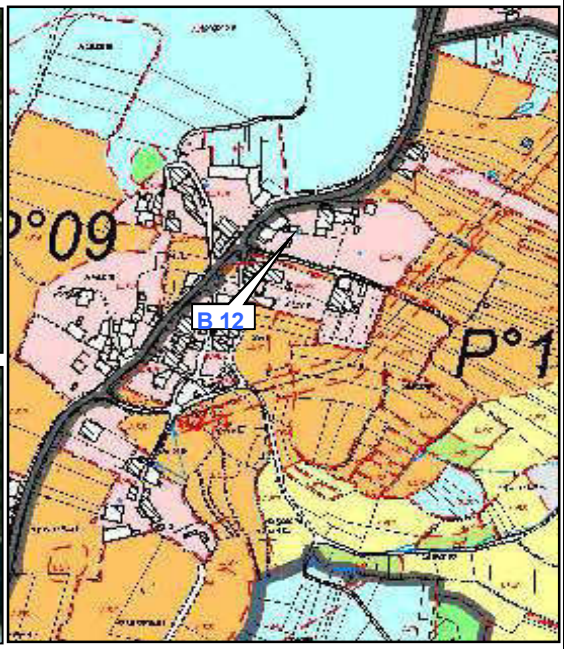
Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**				







Observacións	Posta en valor
polígono 10	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 12
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
	CABACEIRO EN SAN BARTOLOMEU	*SAN BARTOLOMEU*	
Plano	**Parroquia**		**Cota**
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*42 M.*
Clasificación do solo	**Propiedade**	**c. U. T. M**	
NÚCLEO RURAL	*PRIVADA*	*X 519061*	*Y 4710089*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Hórreo tradicional de pranta rectangular e cuberta en tella a dúas augas. Sobreelevado e sostido por columnas de pedra de sección circular e muro corrido. Estructura de pedra de grao labrada e panos de madeira. Tornarratos mixtos Circulares e lineal seguindo o muro. Gardaventos de lousa e remates de cruz e pináculo.
Situado nun pequeño núcleo rural.

Tipoloxía	*Hórreo*	Cronoloxía	*S. XX*

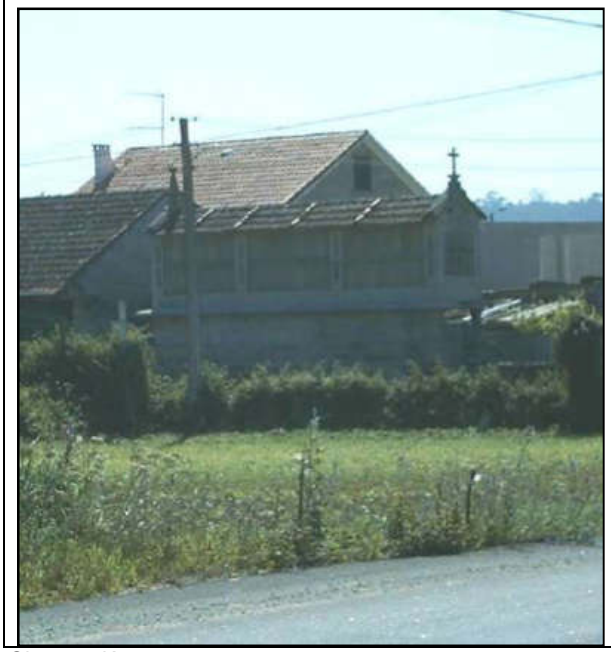
MEDIDAS DE PROTECCIÓN

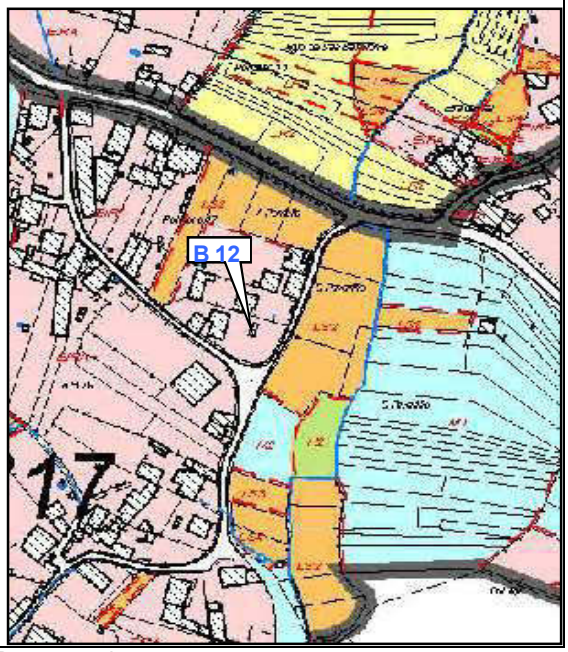
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X				**X**		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**				





Observacións	Posta en valor
polígono 17	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 11
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	CAPELA DE SAN BARTOLOLMEU	*MOUZÓS*

Plano	Parroquia	Cota
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*42 m.*

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	
	Pública	*x 519079*	*y 4709924*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Construcción de pranta rectangular e cuberta a dúas augas
Muros de cemento. Fonte adosada.
Espacio rural entre vivendas.

Tipoloxía		Cronoloxía	*s. XX (1978)*

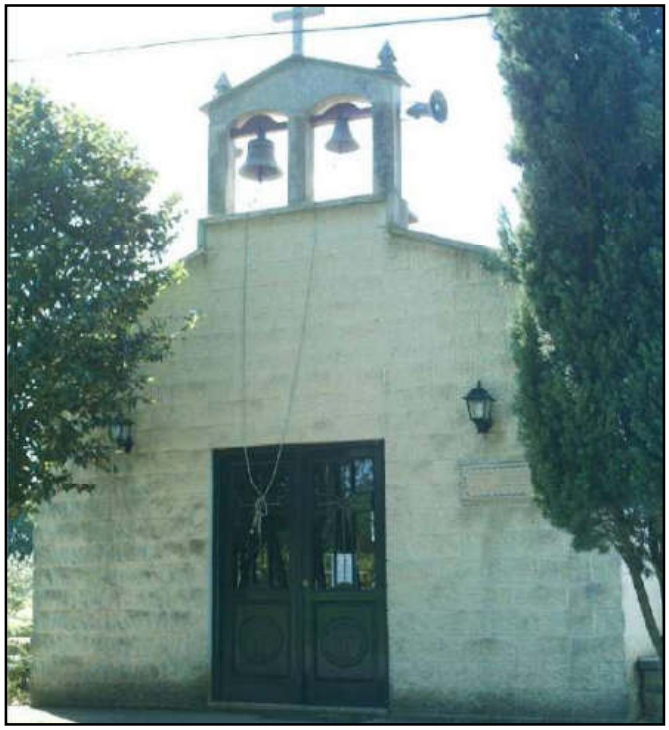
MEDIDAS DE PROTECCIÓN

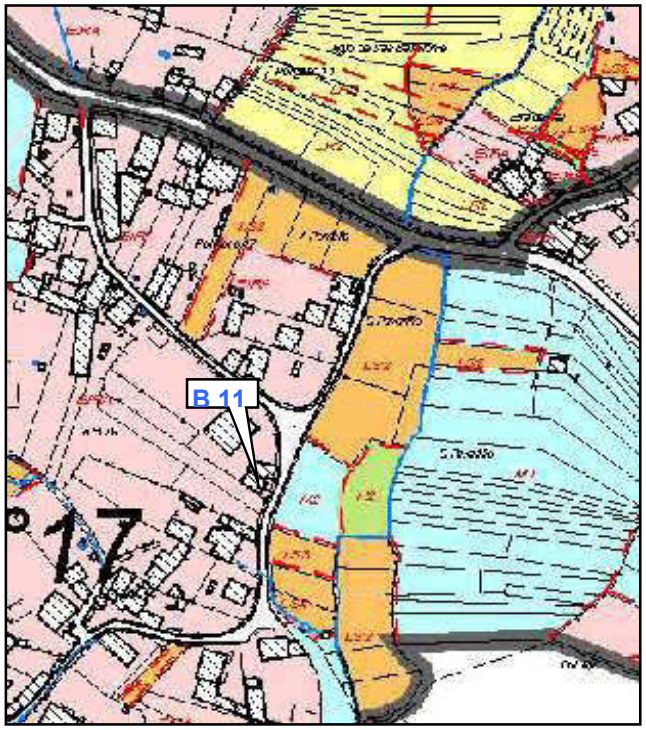
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
		X			**X**		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova
X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**





Observacións	Posta en valor
Elemento sen interese histórico ou arquitectónico *polígono 17*	*Sinalización*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 10
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	CAPELA DE NOSA SEÑORA DOS REMEDIOS	

Plano	Parroquia	Cota
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*40 m*

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	
		x 520170	*y 4710629*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Construcción adicada a culto de pranta rectangular con sacristía adosada e cuberta a dúas augas en tella.
Acceso adintelado e espadaña centrada. Construcción recente. Espacio axardinado con cruz de grandes dimensións.

Tipoloxía	*Construcción relixiosa, capela*	Cronoloxía	*S. XX*

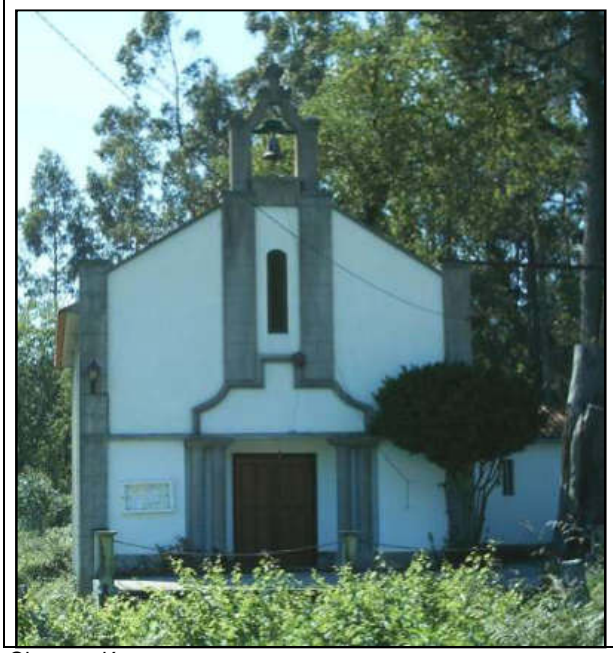
MEDIDAS DE PROTECCIÓN

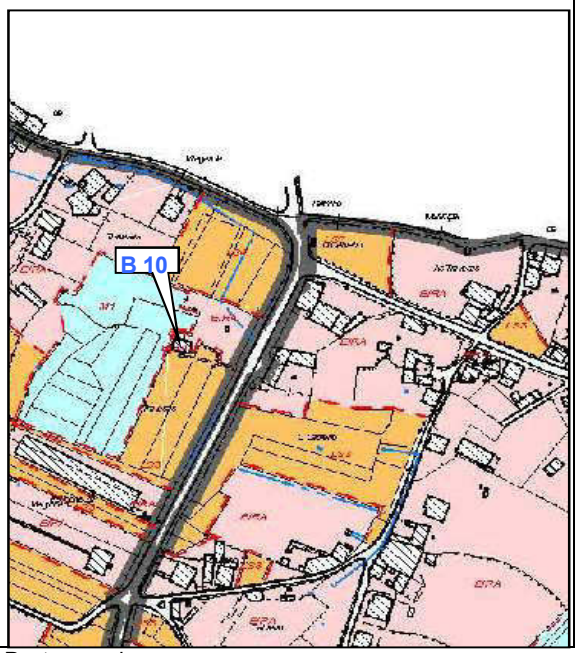
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
		X			**X**		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova
X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**





Observacións	Posta en valor
Elemento sen interese histórico ou arquitectónico *polígono 20*	*Sinalización*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 09
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
	POMBAL EN COUTO	*COUTO*	
Plano	**Parroquia**		**Cota**
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*50 m*
Clasificación do solo	**Propiedade**	**c. U. T. M**	
	PRIVADA	*x 510052*	*y 4710526*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Pombal de pequenas dimensións e pranta cadarda feito en cachote de pedra de grao tomado con barro e cuberta a unha auga con restos de tella do país. Aleiro de pedra contínuo e porta de acceso adintelada. Restos de enlucido. Está nunha parcela ceracda por muro de mampostería antigo.

Tipoloxía	*Construcción auxiliar.*	Cronoloxía	*S. XIX*

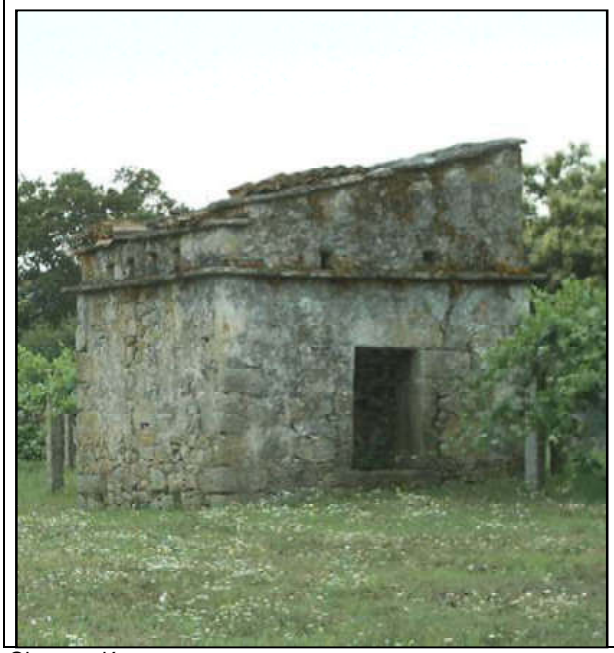
MEDIDAS DE PROTECCIÓN

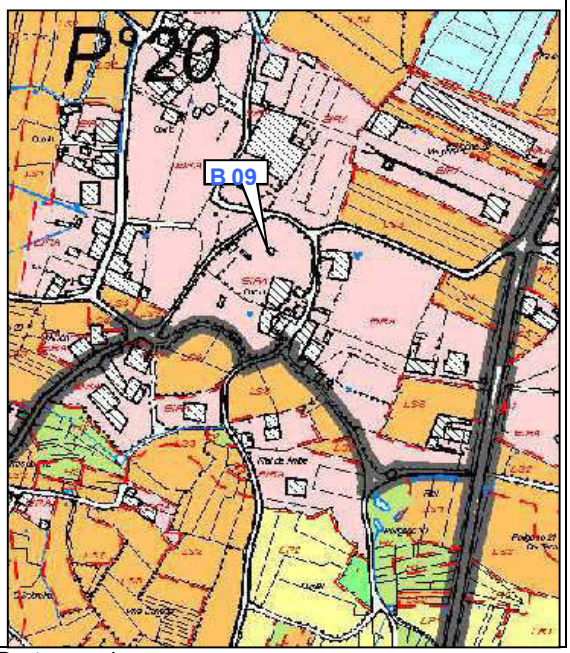
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X					**X**	

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**	**X**			





Observacións	Posta en valor
É posible que falte o enlucido de barro e cal tradicional nos pombais de Galicia *polígono 20*	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 08
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
	POMBAL E CONSTRUCCIÓN AUXILIAR	*RÍO PEQUENO*	
Plano	**Parroquia**		**Cota**
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*22 m.*
Clasificación do solo	**Propiedade**	**c. U. T. M**	
	PRIVADA	*x 518 680*	*y 4709590*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Pombal de pequenas dimensións e pranta circular feito en cachote de pedra de grao tomado con barro e cuberta en tella do país. Aleiro de pedra contínuo e pináculo de remate.

Tipoloxía	*Construcción auxiliar.*	Cronoloxía	*S. XIX*

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

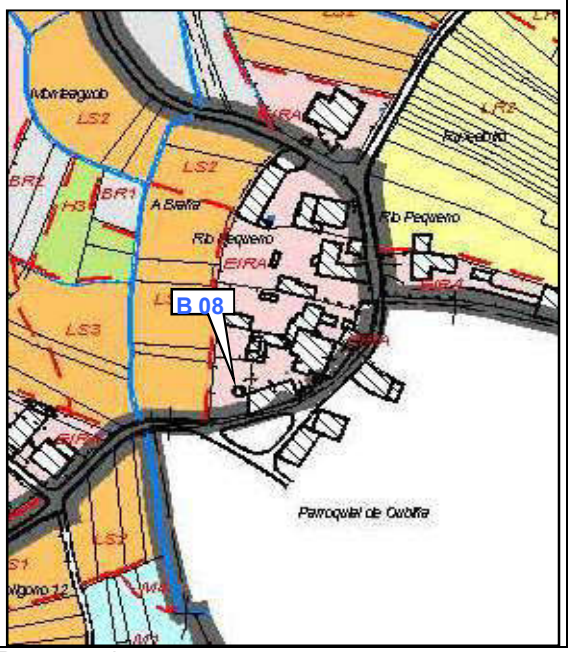
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
	Estructural	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
	X				**X**		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**	**X**			





Observacións	Posta en valor
É posible que falte o enlucido de barro e cal tradicional nos pombais de Galicia *polígono 13*	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 07
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	CRUCEIRO DE COUTO	*COUTO*

Plano	Parroquia	Cota
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Cruceiro de pedra de grao. Grada de dous chanzos e basa cúbica sinxela.Columna de sección circular con guirnalda inferior, leve éntasis e colarín superior. Capitel composto (sen orde definida) e cruz simple con imaxes por ambas caras. Situado nun pequeno núcleo rural.

Tipoloxía	*Cruceiro*	Cronoloxía	*s. XIX - XX.*

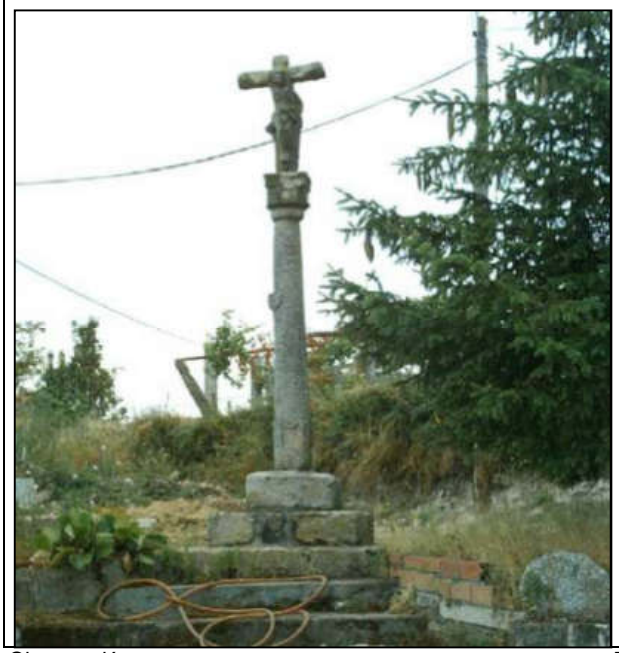
MEDIDAS DE PROTECCIÓN

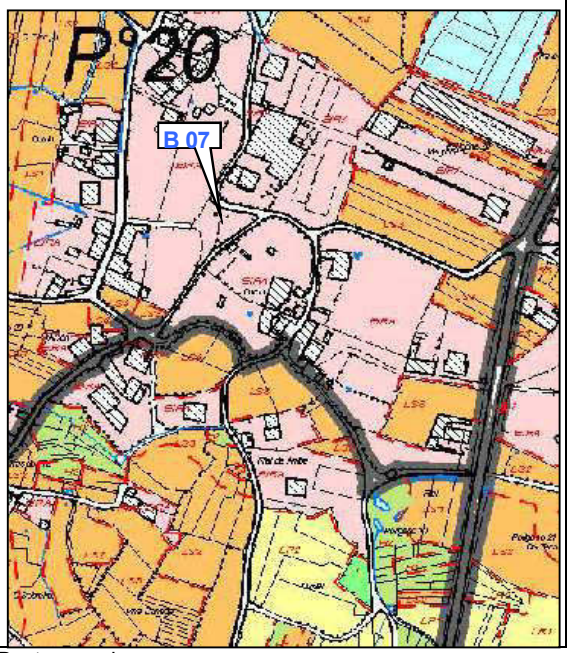
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
X	**Estructural**	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
					X		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova
X	**X**	**X**			





Observacións	Posta en valor
Alteracións por erosión *polígono 20*	*Sinalizar*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 06
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
	CRUCEIRO EN CABREIRO	*CABREIRO*	
Plano	**Parroquia**		**Cota**
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*40*
Clasificación do solo	**Propiedade**	**c. U. T. M**	
		x 520237	*4710530*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Cruceiro de pedra con grada de tres chanzos, basa cúbica con sección biselada superior,columna octogonal de sección decrecente e imaxe labrada . Colarín e capitel mesado e moldurado. Cruz simple con tres imaxes.

Tipoloxía	*Cruceiro*	Cronoloxía	*s. XIX - XX*

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
X	**Estructural**	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
						X	

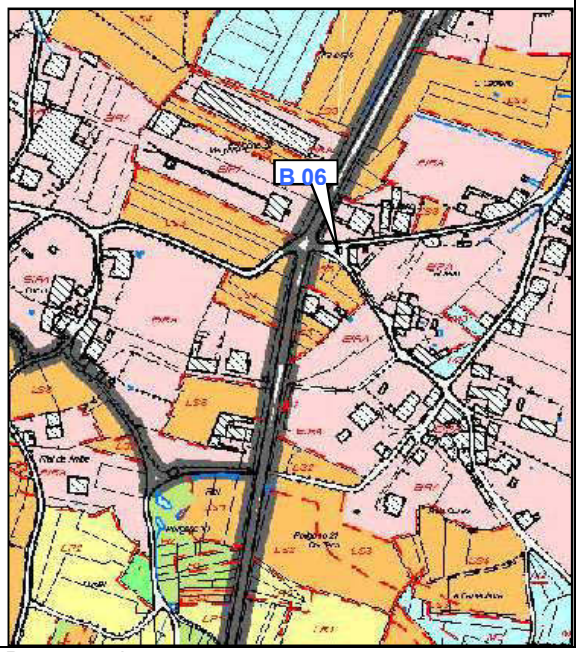
Contorno (área de respeto)

Especificada en plano

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**				





Observacións	Posta en valor
polígono 21	*Sinalizar*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 05
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	VARAL DE CRUCEIRO EN RÍO PEQUENO	

Plano	Parroquia	Cota
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*22 m*

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	
	PÚBLICA	*X 518658*	*Y 4709581*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Restos dun cruceiro de pedra. Somentes conserva o varal octogonal e troncocónico cunha imaxe labrada .
Dado de apoio e posibilidade de chanzos enterrados.
Cuce de camiños preto dunha ponte, espacio axardinado.

Tipoloxía	*Cruceiro*	Cronoloxía	*s. XIX*

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

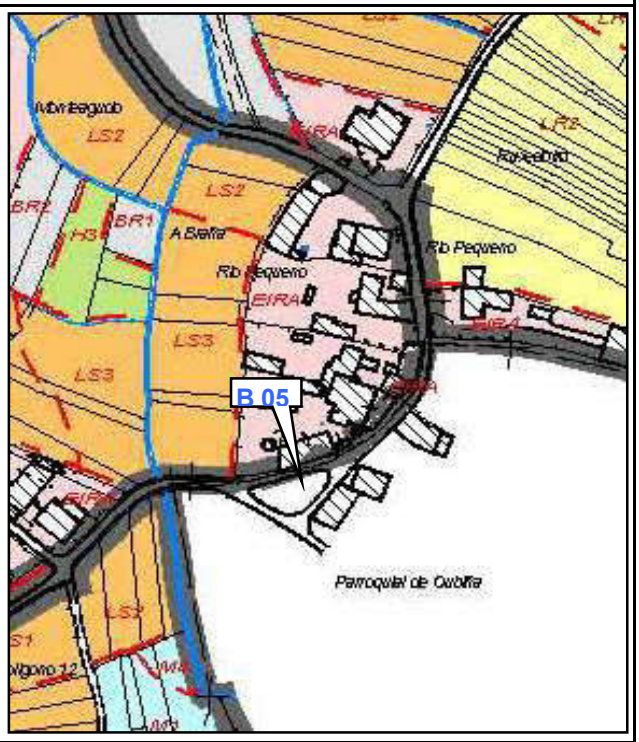
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
X	**Estructural**	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
						X	

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**	**X**	**X**		





Observacións	Posta en valor
polígono 13	*Sinalización* Reposición da cruz

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 04
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
	CRUCEIRO DE IGREXA	*IGREXA*	
Plano	**Parroquia**		**Cota**
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*38 m.*
Clasificación do solo	**Propiedade**	**c. U. T. M**	
	PÚBLICA	*x 518175*	*y4709663*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Cruceiro de pedra de grao composto por grada de tres chanzos, dado de apoio biselado e fuste octogonal con colaríns inferior e superior, sobre se apoia o capitel simple muldurado e cadrado.
Cruz simple de bordes romos con crucificado e imaxe da Virxe. Mesa anterior de dñuas pezas con bordes moldurados.
Inscripción con data de construcción ou adicación.
Sitúase nun cruce de camiños entre vivendas, ó pé da estrada nun xardin recente.

Tipoloxía	*Cruceiro*	Cronoloxía	*s.XIX (1818)*

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

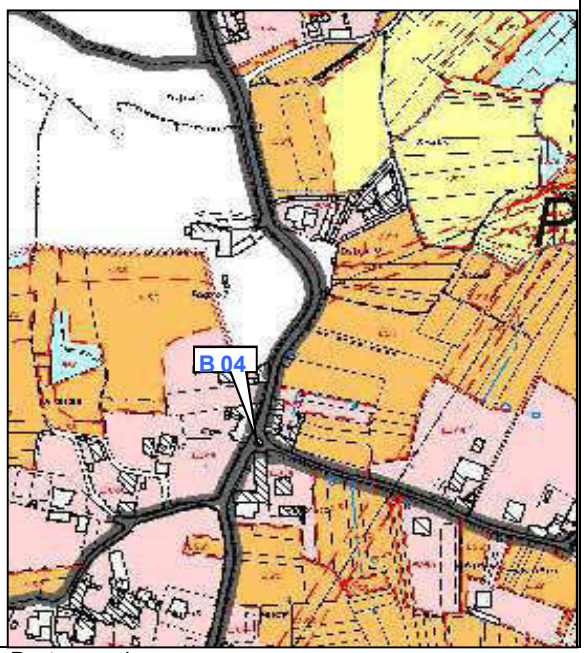
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
X	**Estructural**	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
					X		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**				





Observacións	Posta en valor
polígono 07	*Sinalización* Mellora do entorno

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 03
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar	
	CRUCEIRO DE MOUZOS	*MOUZOS*	
Plano	**Parroquia**		**Cota**
1:5000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*		*37 m.*
Clasificación do solo	**Propiedade**	**c. U. T. M**	
		X 518 877	*Y 4709 174*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Cruceiro de pedra de grao composto por grada de tres chanzos (dous enterrados) e dado de apoio cadrangular sobre o que se apoia o varal cadrado no inicio e biselado no resto, imaxe centrada no fuste.
Cruz sen capitel biselada con crucificado e imaxe da Virxe polo outro lado. Inscripción ilexible no arranque do fuste.
Sitúase nun cruce de camiños entre terras de labor e vivendas, ó pé da estrada.

Tipoloxía	*Cruceiro*	Cronoloxía	*S. XIX ou XX*

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
X	**Estructural**	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
					X		

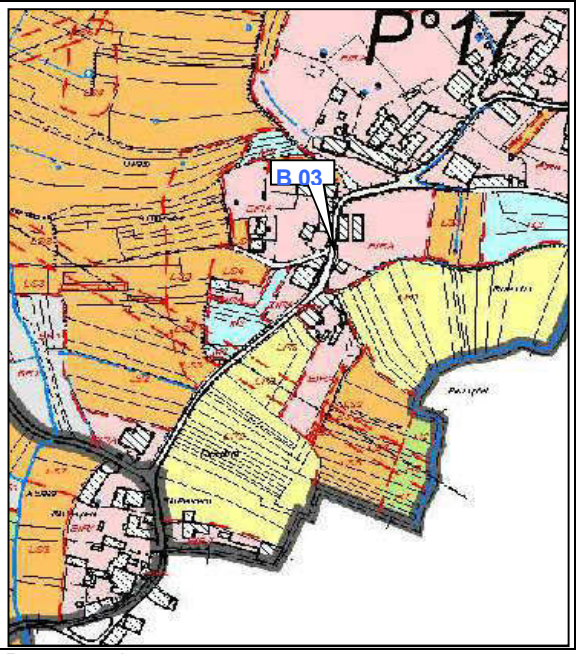
Contorno (área de respeto)

50 METROS

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova
X	**X**	**X**			





Observacións	Posta en valor
A cruz foi recolocada con cemento. *Exceso de limpeza no fuste (letras ilexibles)* *Erosión natural leve na cruz.* *Dous chanzos enterrados* *polígono 17*	*Sinalización* Recuperación dos chanzos afectados pola estrada.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 02
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	CRUCEIRO DE SAN BARTOLOMEU	*SAN BARTOLOMEU*

PLANO	Parroquia	Cota
1:5.000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*42 m*

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	
	Pública	*x 519121*	*y 4710117*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Cruceiro de granito composto por grada de tres chanzos, varal octogonal troncocónico con imaxe baixo capitel coríntio
Cruz potenzada con imaxes de crucificado e dolorosa.
Inscripción na grada (chanzo superior) en maiúsculas: *ADEBOSION*

Tipoloxía	*Cruceiro*	Cronoloxía	*c.s XIX/XX.*

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

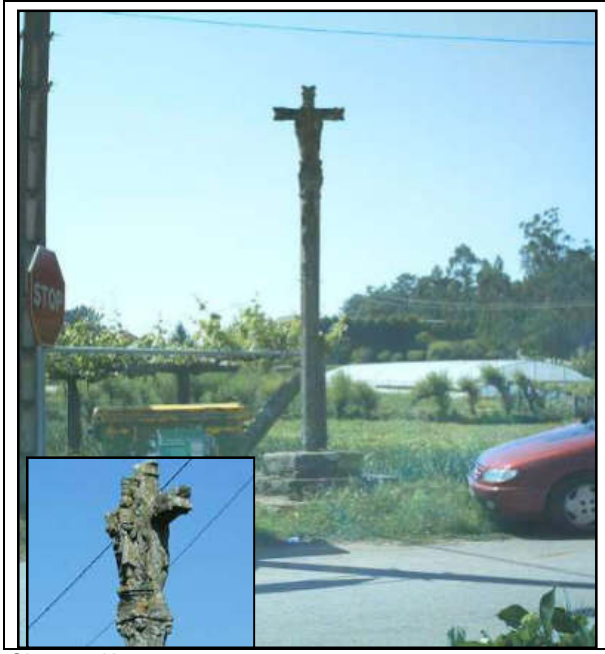
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
X	**Estructural**	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
					X		

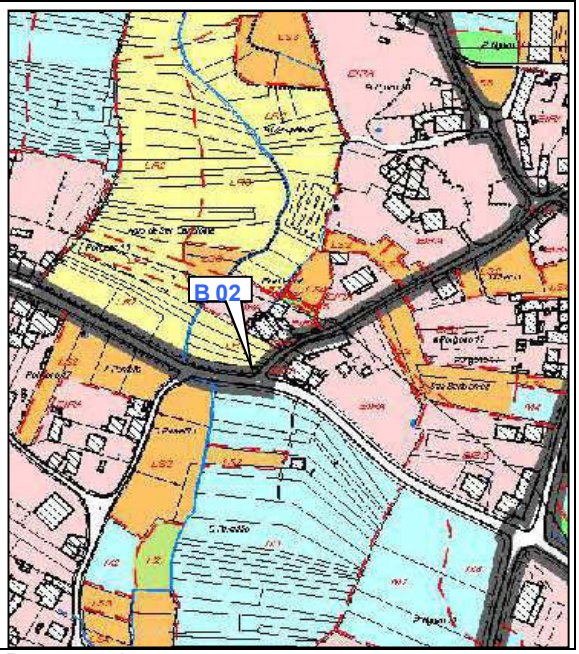
Contorno (área de respeto)

ÁREA DE 50 METROS DENDE A GRADA.

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova
X	**X**	**X**			





Observacións	Posta en valor
Alteracións leves por erosión. *Postes de tendido eléctrico e contedor de lixo ó pé.* *polígono 16/17*	*Sinalización.* Mellora do entorno.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Tremoedo (Vilanova de Arousa) - Patrimonio Histórico - Etnográfico

B 01
Etnografía

DENOMINACIÓN E LOCALIZACIÓN

Código	Topónimo ou denominación	Lugar
	CRUCEIRO EN IGREXA	*A IGREXA*

Plano	Parroquia	Cota
1:5.000 límites C.P.	*SAN ESTEVO DE TREMOEDO*	*35 m.*

Clasificación do solo	Propiedade	c. U. T. M	
		x 518019	*y 4709170*

DESCRIPCIÓN

Elemento e medio

Cruceiro de granito composto por grada de tres chanzos, varal octogonal con imaxe, colarín e capitel coríntio. Inicio de varal con dous casetóns. Basa troncopiramidal. Cruz con imaxes de crucificado e dolorosa.

Tipoloxía	*CRUCEIRO*	Cronoloxía	*S.XVIII -XIX.*

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

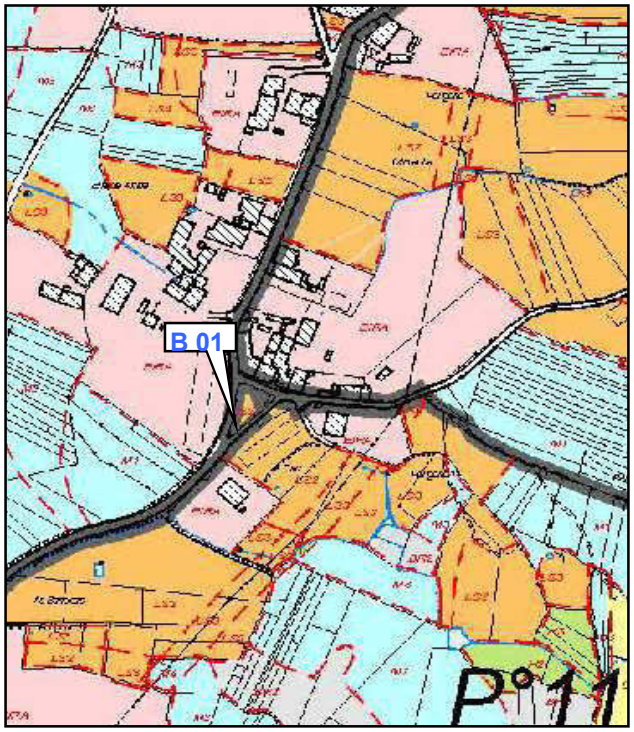
INTEGRAL	NON INTEGRAL				CONSERVACIÓN		
X	**Estructural**	**Tipolóxica**	**Fachadas**	**Ambiental**	**Boa**	**Alterado**	**Ruina**
					X		

Contorno (área de respeto)

Actuacións permitidas (definidas no capítulo ACTUACIÓNS PERMITIDAS NOS ELEMENTOS PROTEXIDOS)

Conservación	Restauración	Consolidación	Rehabilitación	Reestructuración	Obra nova	
X	**X**	**X**				





Observacións	Posta en valor
polígono 08/11	*Sinalizar*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 11

MATRIZ DE CONDICIONANTES AMBIENTAIS E PATRIMONIAIS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. OBXECTO 3

2. ANTECEDENTES 3

3. DESCRICIÓN DAS OBRAS PROXECTADAS 4

3.1. EMPRAZAMENTO 4

3.2. TIPOLOXÍAS DOS CAMIÑOS PREVISTAS 4

4. ELEMENTOS AMBIENTAIS E PATRIMONIAIS 4

4.1. ELEMENTOS AMBIENTAIS 4

4.2. ELEMENTOS PATRIMONIAIS 5

4.3. ESQUEMA/ÍNDICE DA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) 6

4.4. RESUMO DA DIA 7

5. NORMAS CONSTRUTIVAS 12

6. DISPOSICIÓNS NORMATIVAS MEDIO AMBIENTAIS 13

7. CONCLUSIÓNS 14

SUBANEXO I: TÁBOA DE AFECCIÓNS POR CADA CAMIÑO

SUBANEXO II: CHECKLIST AMBIENTAL / SECTORIAL

SUBANEXO III: PLANOS AFECCIONES

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. OBXECTO

Redáctase o presente Anexo para xustificar o cumprimento das Obras recollidas no do ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** ás condicións técnico-ambientais establecidas e esixidas pola actual lexislación concorrente en actuacións desta natureza.

O obxectivo do *"Proxecto 2ª Fase de Camiños Secundarios e mellorade entradas aos predios de substitución nas Zonas de Concentración Parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector"* será mellorar as infraestruturas existentes para facilitar o aproveitamento dos recursos agrarios da zona e proporcionar maiores expectativas de viabilidade ás actuais explotacións. Para iso, as melloras que será necesario realizar como parte do proceso de reestruturación parcelaria están orientadas fundamentalmente a dotar de accesos adecuados ás novas leiras de substitución que xurdan da reordenación da propiedade.

2. ANTECEDENTES

A Concentración Parcelaria da Zona de Tremoedo (Vilanova de Arousa, Pontevedra) foi declarada de utilidade pública e urxente execución por Decreto 259/2001 do 20 de Setembro do ano 2001 (DOG nº198, do 11 de outubro de 2001).

Mediante o Real Decreto 146/2013, de 5 de setembro, (D.O.G. número 179, de 19 de setembro de 2013) declárase a utilidade pública e urxente execución da Concentración Parcelaria da zona de Oubiña, 2º Sector.

Con data 14 de xullo de 2015 publícase no Diario Oficial de Galicia a Lei 4/2015, do 17 de xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia.

Dita lei dispón na súa Disposición transitoria primeira referida á irretroactividade da norma, que as disposicións introducidas en dita lei aplicaranse aos procedementos de concentración parcelaria en curso sen retroceder nos trámites, adaptándose, de ser posible, á fase en que se encontren. No caso de non poder levar a cabo esta adaptación, dita lei aplicarase no inicio da fase seguinte.

Respecto a esta se ten formulado, para o seu normal desenvolvemento administrativo e técnico, o documento, respecto ó cal se redacta o presente Proxecto:

- **Declaración de Impacto Ambiental** Formulada pola Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental en data 6 de Outubro de 2010, relativa á concentración Parcelaria da Parroquia de Santo Estebo de Tremoedo, (Vilanova de Arousa, Pontevedra) Promovida pola Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural (Clave: 2007/0150).
- **Estudio de Impacto Ambiental** titulado: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DA ZONA DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO (VILANOVA DE AROUSA

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

– PONTEVEDRA). Revisado pola Consellería do Medio Rural e publicado en Decembro de 2005.

Destacar tamén que se utilizou como referencia as **Normas Subsidiarias do Planeamento** do Concello Vilanova de Arousa, aprobadas definitivamente o 14.3.1997 e publicadas no BOP o 5 de Maio do 1997, no DOG o 28 de Maio do 1997 e entrou como Normativo o 5 de Maio do 1997.

3. DESCRICIÓN DAS OBRAS PROXECTADAS

3.1. EMPRAZAMENTO

A obra descrita ubícase na parroquia de Santo Estevo de Tremoedo, pertencente ao Concello de Vilanova de Arousa, e atópase situada ao oeste da provincia de Pontevedra, tal e coma se pode comprobar no Plano 1, de *Situación e localización*, axunto ó Documento de PLANOS do presente Proxecto.

3.2. TIPOLOXÍAS DOS CAMIÑOS PREVISTAS

As Obras previstas no ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** definen unha rede de **corenta (40)** camiños, cunha lonxitude total de **5.483** metros **(5,48 Km.)** de nova apertura e melloras de firme en **oito (8)** camiños existentes cunha lonxitude de **1.942** metros **(1,94 km.).**

A maioría deles usan trazados de camiños antigos, pero ningunha desas trazas compre en canto á estabilidade de firmes nin dimensións, polo que todos eles serán reformados completamente para adaptarse ás necesidades deste proxecto.

4. ELEMENTOS AMBIENTAIS E PATRIMONIAIS

4.1. ELEMENTOS AMBIENTAIS

4.1.1. Espazos naturais

Ningunha das actuacións previstas esta localizada en espazo natural protexido incluído algún da Rede Natura 2000.

Ante todo o sinalado non se provocará, coa execución das obras proxectadas, incidencia ambiental algunha respecto a espazo natural protexido localizado no seu entorno.

4.1.2. Hábitats prioritarios

Dentro das Zonas de Concentración Parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector non se detecta a presenza de ningún dos hábitats relacionados no Anexo I da Directiva

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

92/43/CEE, do 21 de maio de 1992, relativa á conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres (BOE nº 206 de 22/07/1992).

Cabe salientar que entre todas as parcelas que se inclúen neste proceso de concentración, soamente existe unha con especies autóctonas do xénero Quercus, como xa se mencionou no apartado anterior. Trátase dunha parcela que non se verá alterada en ningún caso, e que tampouco se cambiará de propietario. As coordenadas aproximadas do centro desta parcela serán, no sistema UTM ETRS89 Fuso 29, as seguintes: **X=520022.1193 Y=4709757.3099**.

4.2. ELEMENTOS PATRIMONIAIS

No seguinte cadro están todos os elementos patrimoniais presentes na Zona de Reestruturación Parcelaria:

Nome	*Código*	*Lugar*	*Patrimonio*	*Coord X*	*Coord Y*
Castro de Setepías	GA36006002	A Costa	Arqueolóxico	**517910.653**	**4707959.458**
Castro de Tremoedo	GA36061010	A Costa	Arqueolóxico	**516974.746**	**4709735.131**
Torre de San Fardan / de Gil Casares	GA36061004	A Costa	Arqueolóxico	**516922.746**	**4709979.132**
Mámoa 8 de Treviscoso	GA36061023	Treviscoso	Arqueolóxico	**517183.707**	**4708668.860**
Mámoa 7 de Treviscoso	GA36061022	Treviscoso	Arqueolóxico	**517370.545**	**4709502.276**
Mámoa 8 de Treviscoso	GA36061021	Treviscoso	Arqueolóxico	**517361.205**	**4709452.525**
Mámoa 6 de Treviscoso	GA36061020	Treviscoso	Arqueolóxico	**517480.106**	**4709400.801**
Mámoa 5 de Treviscoso	GA36061019	Treviscoso	Arqueolóxico	**517474.021**	**4709026.526**
Mámoa 4 de Treviscoso	GA36061018	Treviscoso	Arqueolóxico	**517296.837**	**4709428.568**
Mámoa 3 de Treviscoso	GA36061017	Treviscoso	Arqueolóxico	**517433.902**	**4709166.012**
Mámoa 2 de Treviscoso	GA36061002	Treviscoso	Arqueolóxico	**517651.180**	**4710407.039**
Mámoa 1 de Treviscoso	GA36061001	Treviscoso	Arqueolóxico	**517436.584**	**4709222.576**
Cruceiro do Querento	GA3606138232	O Foxo	Arqueolóxico	**518441.759**	**4709391.124**
Hórreo	GA3600643679	Gombra	Arqueolóxico	**519581.403**	**4709271.696**
Casa en Couto	A09	Couto	Arquitectónico	**519937.800**	**4710277.970**
Conxunto en Couto	A08	Couto	Arquitectónico	**519973.633**	**4710309.314**
Casa en Cabreiro	A07	Cabreiro	Arquitectónico	**520148.660**	**4710214.932**
Casa de D. Antonio Lorenzo	A06	Cabreiro	Arquitectónico	**520172.635**	**4710211.967**
Casa en Cabreiro 2	A05	Cabreiro	Arquitectónico	**520192.332**	**4710231.664**
Conxunto de construcións en Cuiña	A04	Cuiña	Arquitectónico	**517546.170**	**4708586.801**
Arco en Igrexa	A03	A Igrexa	Arquitectónico	**517865.109**	**4710004.921**
Casa Rectoral	A02	A Igrexa	Arquitectónico	**518031.771**	**4709593.256**
Templo Parroquial Sto. Estevo	A01	A Igrexa	Arquitectónico	**518108.022**	**4709611.136**
Cabaceiro en Igrexa	B17	A Igrexa	Etnográfico	**518048.796**	**4709565.380**
Cabaceiro en Mouzos	B16	Mouzós	Etnográfico	**518906.187**	**4709839.054**
Cabaceiro en Deiro	B15	Deiro de Abaixo	Etnográfico	**517475.314**	**4710839.709**
Cabaceiro en Igrexa	B14	A Igrexa	Etnográfico	**517930.220**	**4709240.258**
Cabaceiro en Cuiña	B13	Cuiña	Etnográfico	**517536.562**	**4708599.643**
Cabaceiro en San Bartolomeu	B12	San Bartolomeu	Etnográfico	**518935.837**	**4709875.166**
Capela de San Bartolomeu	B11	Mouzós	Etnográfico	**518889.194**	**4709786.140**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	*Código*	*Lugar*	*Patrimonio*	*Coord X*	*Coord Y*
Capela de Nosa Señora dos Remedios	B10	S. Estevo de Tremoedo	Etnográfico	**520117.913**	**4710489.515**
Pombal en Couto	B09	Couto	Etnográfico	**519917.143**	**4710338.136**
Pombal e Construción auxiliar	B08	Río Pequeno	Etnográfico	**518576.125**	**4709378.779**
Cruceiro de Couto	B07	Couto	Etnográfico	**519930.244**	**4710319.806**
Cruceiro en Cabreiro	B06	Cabreiro	Etnográfico	**520107.443**	**4710317.400**
Varal de Cruceiro en Río Pequeno	B05	Río Pequeno	Etnográfico	**518543.991**	**4709360.115**
Cruceiro de Igrexa	B04	A Igrexa	Etnográfico	**518051.551**	**4709446.902**
Cruceiro de Mouzós	B03	Mouzós	Etnográfico	**518776.211**	**4709659.687**
Cruceiro de San Bartolomeu	B02	San Bartolomeu	Etnográfico	**519000.099**	**4709903.065**
Cruceiro en Igrexa	B01	A Igrexa	Etnográfico	**517892.819**	**4708955.900**
Cruceiro da Garabulla	B18		Etnográfico	**518412.690**	**4709304.240**

4.3. ESQUEMA/ÍNDICE DA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)

A continuación amósase un resumo da Declaración de Impacto Ambiental, que será detallada no *Subanexo 11.3*.

- ÁMBITO DA DECLARACIÓN
- PROTECCIÓN DA ATMÓSFERA
- PROTECCIÓN DO SOLO
    a) **Fase de formulación**
        - Movementos de terras.
        - Rede de camiños
    b) **Fase de obras**
        - Materiais de préstamo e canteiras
        - Emprego de formigón
        - Parque de maquinaria
        - Xestión da maquinaria
- PROTECCIÓN DAS AUGAS E DOS ELEMENTOS ASOCIADOS
- XESTIÓN DE RESIDUOS
- PROTECCIÓN DA FAUNA, VEXETACIÓN E HÁBITATS
    a) **Fase de formulación**
        - Áreas con valores naturais
        - Pasos canadenses
    b) **Fase de obras**
        - Xestión e protección da vexetación
        - Protección da fauna acuática
        - Protección da avifauna
        - Afloramentos rochosos
        - Época das obras
- PROTECCIÓN DO PATRIMONIO CULTURAL
- INTEGRACIÓN PAISAXÍSTICA
    a) Proxecto de integración paisaxística

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

b) Deseño do novo parcelario

- OUTRAS CONDICIÓNS
  a) **Fase de formulación**
     - Medidas para a redución de impactos
     - Terreos forestais e montes veciñais
     - Coordinación coas figuras de planeamento urbanístico
  b) **Fases de obras e de explotación**
     - Límites da zona de concentración parcelaria
     - Servizos e servidumes
     - Deterioro de infraestruturas, instalacións ou servizos
     - Uso sostible do territorio
- PROGRAMA DE VIXILANCIA E SEGUIMENTO AMBIENTAL
  a) Fase de formulación
     - Patrimonio cultural
     - Redacción do programa de vixilancia e seguimento ambiental
     - Órganos a informar e documentación a remitir
  b) Fase de obras e informe final de obras
     - Programa de Vixilancia Ambiental

4.4. RESUMO DA DIA

- **ÁMBITO DA DECLARACIÓN:**

Proceso de Concentración Parcelaria nas parroquia sde Santo Estebo de Tremoedo e San Vicenzo de Oubiña.

- **PROTECCIÓN DA ATMÓSFERA**:

Cumprirase co disposto, na Lei 7/1997, do 11 de agosto, de protección contra a contaminación acústica, así como, no caso de que dispoña dela, na ordenanza municipal do Concello de Vilanova de Arousa ó respecto.

- **PROTECCIÓN DO SOLO**
  a) **Fase de formulación**
     - **Movementos de terras**

Definiranse zonas para o almacenamento das terras, estas, seleccionaranse tendo en conta os criterios ambientais, protexendo especialmente os seguinte elementos:

- Bosques aluviais de Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion-incanae, Salicion albae). Código 91E0*. (Hábitat Prioritario).
- Carballeiras galaico-portuguesas con Quercus robur e Quercus pyrenaica. Código 9230.
- Pequenos rodais de caducifolias, aínda que non constitúan carballeiras galaico-portuguesas con Quercus robur e Quercus pyrenaica
- Ámbito do dominio público hidráulico, incluíndo zonas de servidume e policía de leitos.
- Elementos do patrimonio cultural, incluíndo os seus ámbitos de protección

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- **Rede de camiños**

O deseño deberá ter en conta sempre na medida do posible as seguintes medidas: Aproveitamento das trazas dos camiños existentes, evitando camiños rectilíneos con grandes movementos de terras, tratando sempre de adaptarse á topografía existente; o ancho dos camiños non superará (incluíndo cunetas) os 6 metros en accesos agrícolas e os 8 metros nos que comuniquen núcleos; evitarase tamén no máximo posible o uso de ramais cegos.

b) **Fase de obras**

- **Materiais de préstamo e canteiras**

Procurase, no caso de que faga falta este tipo de material, que proceda de plantas de reciclaxe de residuos de construción e demolición. Non se efectuarán préstamos da propia zona, e no caso de que se fagan por algún motivo específico, deberán ser enchidos para evitar a creación de ocos innecesarios, salvo casos xustificados. Deberase revisar a procedencia da terra vexetal (se se necesita traer de fóra do extraído). Revisarase, no caso de que se deba facer algún tipo de voadura, que non se produza a proxección de rocha ó contorno, e no caso, retirala a un lugar autorizado.

- **Emprego de formigón**

De ser preciso, tratarase de traelo feito en planta, para evitar a xeración de residuos no proceso de elaboración (sacos, pó...).

- **Parque de maquinaria**

Situaranse nun emprazamento de baixo valor ambiental, con pouca pedente e afastado dos cursos de auga e de xacementos arqueolóxicos; tamén se intentará que non estea excesivamente preto dos núcleos de poboación, para minimizar posibles molestias.

- **Xestión da maquinaria**

Os labores de limpeza, mantemento e reparación da maquinaria de obra realizaranse en talleres autorizados sempre que sexa posible, eliminando así o risco de derrames accidentais de substancias contaminantes. Cando isto non sexa posible polas características da maquinaria (con mobilidade restrinxida ou non apta para circular por estrada), as tarefas realizaranse na zona destinada a parque de maquinaria.

- **PROTECCIÓN DAS AUGAS E DOS ELEMENTOS ASOCIADOS**

Toda actuación ou afección no dominio público hidráulico ou na súa zona de servidume e policía, así como calquera captación ou vertedura se é o caso, precisará da autorización ou permiso do organismo de cunca competente, neste caso Augas de Galicia.

Non se afectarán, ou serán repostas na súa totalidade, as instalacións ou servizos de abastecemento de auga, saneamento ou calquera outro amparado pola lexislación hidráulica que se atopen na zona afectada pola concentración parcelaria.

Extremaranse as precaucións na execución de obras en zonas nas que se poida afectar á rede hidrolóxica, charcas, humidais, zonas hidromorfas ou con vexetación de interese, adoptando todas as medidas necesarias para a súa preservación.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- **XESTIÓN DE RESIDUOS**

Todos os residuos que se xeren deberán ser xestionados en función da súa natureza e conforme á lexislación vixente, primando a reciclaxe ou reemprego fronte á vertedura.

Na xestión da biomasa vexetal eliminada primarase a valoración, evitando a queima in situ destes restos, que de ser o caso deberá contar coa preceptiva autorización.

- **PROTECCIÓN DA FAUNA, VEXETACIÓN E HÁBITATS**

a) **Fase de formulación**

- **Áreas con valores naturais**

Serán obxecto de especial atención no tocante a súa preservación e adopción de todas as medidas protectoras e correctoras necesarias, así como obxecto dun intenso seguimento e vixilancia ambiental, os elementos e áreas sensibles sinalados no punto 3.1.1 da DIA, que deberán ser balizados ou sinalizados durante o replanteo da obra.

Así mesmo, no caso de detectar algún valor natural non considerado ata o momento (para o cal se efectuarán as prospeccións previas que resulten oportunas), procederase a súa delimitación e á adopción das medidas precisas para garantir a súa preservación, comunicando o achádego ó correspondente Servizo Territorial de Conservación da Natureza.

consideraranse elementos e áreas sensibles a conservar o máximo posible: O contorno dos curso fluviais e a súa vexetación de ribeira (10 m a cada lado do leito, dende a liña de máxima enchente); Ás árbores sigulares, as sebes e os lindeiros arborados de límite de parcelas, corredores ecolóxicos, as especies vexetais e faunísticas incluídas nos catálogos nacional e galego de especies ameazadas, os valados pétreos, a paisaxe tradicional galega e calquera outra área ou zona identificada como de interese ambiental no estudo de impacto ambiental.

- **Pasos canadenses**

No caso de que nalgún dos camiños sexa necesario habilitar pasos canadenses para impedir o paso de gando, deberán preverse medidas que posibiliten o escape dos pequenos vertebrados que poidan caer ó foxo, podendo consistir, sen prexuízo doutras igualmente efectivas, nunha rampla de subida ou facer o foxo cun ou cos dous laterais abertos.

b) **Fase de obras**

- **Xestión e protección da vexetación**

A eliminación de vexetación reducirase ó estritamente necesario, En relación coa preservación do arboredo, estarase ó indicado no estudo ambiental e o establecido na DIA.

- **Protección da fauna acuática**

Extremaranse as precaucións na execución de obras nas zonas de potencial afección á rede hidrolóxica (sexan directas ou indirectas, por cruzamento de pistas ou por movementos de terras nas proximidades dos leitos) de xeito que se evite calquera efecto

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

negativo sobre a rede fluvial.

- **Protección da avifauna**

Verificarase a ausencia de avifauna nidificante de interese nos pés e ámbitos implicados. No caso de detectarse a nidificación, adoptaranse as medidas oportunas para que poidan finalizar con éxito o período reprodutor. En especial, vixiaranse as aves rapaces.

- **Afloramentos rochosos**

Se na zona de concentración existisen afloramentos rochosos con interese xeomorfolóxico ou paisaxístico, deberán ser respectados, sen que se vexan afectados polas obras.

- **Época das obras**

Evitarase que as obras coincidan coas épocas de maior afección ó ciclo vital das especies sensibles presentes na zona de concentración. O calendario de obras deberá elaborarse tendo en conta os devanditos períodos.

- **PROTECCIÓN DO PATRIMONIO CULTURAL**

Non se poderán executar pistas de novo trazado e ampliación das existentes nas áreas de protección integral dos elementos do patrimonio cultural.

No deseño dos proxectos de rede viaria, de concentración parcelaria e de acondicionamento de fincas deberán terse en conta, procurando a adopción das medidas oportunas para a súa conservación, preservación e recuperación, os antigos camiños e corredoiras, valados de pedra, muros de peche tradicionais.

Sempre que sexa técnica e economicamente posibles os elementos etnográficos como fontes, lavadoiros, cruceiros, pasadoiros, pozos, muíños, etc, deberán quedar en masas comúns.

En base ós resultados das actuacións arqueolóxicas en cada unha das fases da obra, a Dirección Xeral do Patrimonio Cultural, como organismo competente na materia, decidirá sobre a conveniencia de establecer outras medidas de protección.

Os traballos arqueolóxicos levaranse a cabo por técnicos arqueólogos competentes, de acordo coa Lei de Patrimonio Cultural de Galicia.

- **INTEGRACIÓN PAISAXÍSTICA**
  - **a) Proxecto de integración paisaxística**

As especies a empregar serán autóctonas, compatibles co hábitat no que se van a implantar e compatibles entre si no espazo e no tempo.

No caso de que fora precisa a eliminación dalgún pé de especies arbóreas autóctonas procurarase que sexan replantadas na media do posible, empregándoas na restauración. De todos modos recoméndase a súa preservación, actuando unicamente sobre exemplares mortos ou moi enfermos.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Maximizarase a diversidade da zona de restauración, tendo sempre presentes as superficies a restaurar e os hábitats presentes.

Previamente á execución das obras retirarase e acumularase a capa superior de terra vexetal (15-30 cm) para o seu posterior emprego nos labores de restauración. Estes acopios realizaranse ó longo da traza dos camiños en montóns de altura non superior a 1,5 metros, para facilitar a súa aireación.

No caso de precisar achegas externas de terra vexetal para os labores de restauración, esta non se poderá extraer de áreas onde se atope consolidada e integrada no medio, debendo proceder de amoreamentos ou zonas debidamente autorizadas.

Previamente á revexetación efectuarase un acondicionamento do terreo, procedendo a súa descompactación e laboreo superficial, retirando o exceso de pedregosidade e estendendo a terra vexetal previamente amoreada.

Os labores de restauración desenvolveranse paralelamente ó avance da obra sempre que sexa posible, co fin de lograr o máis pronto posible a integración paisaxística das zonas alteradas polas obras. Vixiarase a evolución da revexetación efectuada, procedendo á reposición das calvas e/ou marras que puideran aparecer nas sementeiras, hidrosementeiras e/ou plantacións efectuadas.

b) Deseño do novo parcelario

No deseño do novo parcelario favorecerase a integración paisaxística dos predios resultantes mediante a conservación do maior número posible de elementos lineais de interese ambiental como lindes arborados, valados de pedra, sebes, etc. Para isto procurarase axustar a maior lonxitude posible de lindeiros dos predios de substitución ós citados elementos

- OUTRAS CONDICIÓNS
  a) **Fase de formulación**
     - **Medidas para a redución de impactos**

Desenvolveranse as medidas necesarias para evitar posibles impactos asociados á fase de formulación, como poden ser a aparición de edificacións, construcións diversas ou peches, as cortas indiscriminadas de vexetación, o abandono, modificación ou intensificación abusiva de cultivos, as roturacións de terras, etc., motivados pola incerteza dos propietarios sobre a futura titularidade das parcelas.

- **Terreos forestais e montes veciñais**

Dado que o Monte Veciñal en Man Común de Tremoedo se atopa na zona de concentración compre indicar o seguinte:

Como consecuencia do proceso de concentración mellorarase a definición dos lindeiros dos montes afectados, mediante a eliminación de encravados ou de saíntes no perímetro exterior dos montes.

A produtividade forestal e a superficie dos terreos adquiridos polas comunidades

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

veciñais propietarias como consecuencia da concentración deberá ser como mínimo igual á dos terreos que se vexan na obriga de ceder.

- **Coordinación coas figuras de planeamento urbanístico**

Velarase pola protección dos valores naturais, patrimoniais e paisaxísticos de interese local e a compatibilidade do proceso de concentración parcelaria, en especial do plan forestal e/ou de cultivos, coas figuras do planeamento vixentes do concello. de Vilanova de Arousa, a través do seu representante na Xunta Local de Concentración Parcelaria (de acordo co establecido no Título II: Normas Orgánicas da Lei de Concentración Parcelaria) velará polo cumprimento desta condición.

b) **Fases de obras e de explotación**

- **Límites da zona de concentración parcelaria**

Levarase a cabo un control topográfico dos límites da zona de concentración, dos predios de substitución e da traza dos camiños de concentración, que se axustarán ó contido dos documentos ós que se fai referencia no punto 10.1 da DIA, evitando afeccións fóra destes límites.

- **Servizos e servidumes**

Manterase a permeabilidade territorial da zona, conservando durante a fase de execución os servizos e servidumes de paso que existan na actualidade.

- **Deterioro de infraestruturas, instalacións ou servizos**

Se durante o proceso de concentración parcelaria se afectasen estradas, camiños ou calquera outra infraestrutura, instalación ou servizo preexistente non contemplados nos proxectos (incluíndo as posibles modificacións dos proxectos), deberán restituírse ó estado previo ó inicio das obras.

- **Uso sostible do territorio**

Promoverase o desenvolvemento sostible da zona concentrada mediante a adopción de criterios de sostibilidade ambiental no acondicionamento e uso das parcelas asinadas a cada propietario.

O plan de cultivos que se elabore no contexto da concentración parcelaria deberá estar axeitado ás características agrolóxicas da terra, respectando os valores naturais locais identificados no estudo de impacto e na DIA.

- **PROGRAMA DE VIXILANCIA E SEGUIMENTO AMBIENTAL.**

Detallado no Subanexo correspondente con todos os elementos que se deben incluír neste documento de seguimento ambiental.

5. NORMAS CONSTRUTIVAS

Ademais das especificadas no Prego de Prescricións do presente Proxecto, teranse en conta as seguintes:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Os camiños afirmados faranse logo de quedar totalmente terraplenados e compactados ata a altura da rasante.
- Se no transcurso das obras aparecese algunha canteira, que, por causas xustificadas puidese interesar explotar, poderase, a xuízo do Director das Obras, autorizar o emprego do material obtido nela.
- Como norma xeral, adóptanse noiros en desmontes e terrapléns de pendente 2/3 e 3/2, respectivamente.
- Os terrapléns executaranse por tongadas de espesor acorde coa maquinaria a empregar para alcanzar a densidade esixida, debendo ser consolidada cada tongada antes de engadir a seguinte.
- A capa vexetal superficial, non será utilizada para a compensación de terras e verterase fóra dos límites da área de explanación do camiño ou estenderase sobre as leiras colindantes en época fóra de cultivo.
- Os formigóns executaranse coa resistencia característica que figura nos cadros de prezos e estado de medicións, quedando totalmente prohibido o emprego de saburra, ou revoltón natural, o cal soamente poderá empregarse cando, extraído de leitos de ríos e efectuada a súa clasificación en presencia do Director das Obras, ou persoa en quen delegue, se comprobe que a súa clasificación natural, corresponde exactamente ao previsto nos cadros de prezos. Noutro caso, deberá cribarse e dosificarse volumétricamente, de acordo coas características do formigón.
- A apertura de cunetas en cada camiño, deberá realizarse inmediatamente logo da explanación do camiño en cuestión, co obxecto de defendelo de posibles asolagamentos debidos ás augas superficiais.
- A contrata deberá axustarse estritamente ós prazos parciais e total de execución das obras que figuran no Prego de Condicións Administrativas de contratación que rexe para o Proxecto.
- A efectos da súa medición e abono, corresponde á Dirección das Obras catalogar todo o que expresamente non estivese establecido no Prego de Prescricións Técnicas Particulares, para o que se regulara polas normas contidas na lexislación vixente aplicable a este tipo de obras

A rede viaria actualmente existente poderá ser aproveitable naqueles tramos que teñan un trazado adecuado e un firme aceptable, aínda que deberá ser mellorada en diferentes aspectos como é o seu propio trazado, pendente, limpeza e ensanche dos camiños, así como na achega de material granular e obras de fábrica correspondentes. Cabe salientar que en ningún dos camiños existentes se poderá deixar o firme tal e como está actualmente.

6. DISPOSICIÓNS NORMATIVAS MEDIO AMBIENTAIS

- Plan Xeral de Ordenación Municipal (PXOM) do Concello Vilanova de Arousa, aprobado definitivamente o 14 de Marzo do 1997, Publicado no BOP o 5 de Maio do 1997, no DOG o 28 de Maio do 1997 e entrou como Normativo o 5 de Maio do 1997.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Declaración de Impacto Ambiental Formulada pola Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental en data 6 de Outubro de 2010, relativa á concentración Parcelaria da Parroquia de Santo Estebo de Tremoedo, (Vilanova de Arousa, Pontevedra) Promovida pola Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural (Clave: 2007/0150).
- Estudio de Impacto Ambiental titulado: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DA ZONA DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO (VILANOVA DE AROUSA – PONTEVEDRA). Revisado pola Consellería do Medio Rural e publicado en Decembro de 2005.
- Lei 4/2015, do 17 de Xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia.
- Lei 45/2007, do 13 de decembro, para o desenvolvemento sostible do medio rural.
- Directiva 97/68/CCE, do 16 de decembro, referida ó control das emisións de dióxido de nitróxeno (NO2), partículas e fumes negros e outros contaminantes.
- R.D. 849/1986, do 11 de abril, polo que se rixe o Regulamento do Dominio Público Hidráulico, (Modificado por R.D. 367/2010, R.D. 9/2008, R.D. 1620/2007, R.D. 606/2003, Resolución do 21 de novembro de 2001, R.D. 1771/1994, R.D. 419/1003 e R.D. 1315/1992).
- Decreto 174/2005, de 7 de decembro, polo que se regula a Autorización e notificación de produtor e xestor de residuos de Galicia.
- R.D. 833/1988, do 20 de xullo, de Residuos perigosos, e a súa modificación mediante o R.D. 952/1997, do 20 de xuño.
- Decreto 130/1997, de 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos Ecosistemas acuáticos continentais, e de maneira particular todo o sinalado no anexo V de dito decreto respecto á calidade das augas.
- Plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa, aprobado polo Real decreto 11/2016, do 8 de xaneiro, polo que se aproban os plans hidrolóxicos das demarcacións hidrográficas de Galicia-Costa, das concas mediterráneas andaluzas, do Guadalete-Barbate e do Tinto, Odiel e Piedras.
- Lei 9/2001, do 21 de agosto, de Conservación da Natureza, (D.O.G. nº 171 de 4/9/2001).
- R.D. Lexislativo 1/2001, do 20 de xullo polo que se aproba o Texto Refundido da Lei de Augas.
- Lei 5/2016, do 4 de Maio, de Patrimonio Cultural de Galicia.
- ORDE CIRCULAR 2/2017, pola que se regulan os accesos na rede autonómica de estradas de Galicia.

7. CONCLUSIÓNS

Tal e coma se pode observar nos anexos: 9, de Medidas de Protección Ambiental e Integración Paisaxística, 10, de medidas de protección de patrimonio e 11, matriz de condicionantes ambientais e patrimoniais; e en cumprimento dos estudios ambientais previos, para un correcto desenvolvemento medioambiental das obras previstas, todas as medidas correctoras necesarias se toman acorde cos condicionantes técnico-ambientais establecidos polo Servizo de Estruturas e Infraestruturas Agrarias da

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Consellería de Medio Rural, incidindo principalmente na Declaración de Impacto Ambiental do 6 de Outubro do 2010.

Tendo en conta que:

- **As posibles afeccións ambientais, están reflexadas na memoria e nos anexos, tomándose as correspondentes medidas de cautela de cara á preservacións dos valores que representan os bens e paraxes afectados, sempre á espera das observacións ó respecto que podan realizar os organismos con competencia na materia.**
- **Para as afeccións patrimoniais e ambientais que puideran xurdir na Fase de Execución dos camiños están identificadas, cuantificadas, valoradas e definidas, para a súa minimización, as correspondentes Medidas de Protección.**
- **As Medidas Correctoras e de Integración Paisaxística adoptadas son as necesarias e esixidas para o cumprimento medioambiental e patrimonial da Obra.**
- **Facer especial mención ó Anexo 11 (de Matriz de Cumprimento da DIA) e os seus Subanexos, onde se detallan, esquematizan e se verifican todos os puntos referidos ós condicionantes técnico – ambientais do Proxecto.**
- **A continuación axúntase unha táboa na que aparecen en cor vermello as incidencias e en verde os camiños que non provocan afeccións.**

TABOA RESUMO DE AFECCIÓNS				
Nome	**Lonx. Eixo**	**Ambiental**	**Patrimonial**	**Policía**
S5	36,25	NON	SI	SI
S6	179,63	NON	NON	NON
S10_tramo II	64,09	NON	NON	NON
S12	104,27	NON	NON	NON
S13	125,74	NON	NON	NON
S14	149,06	NON	NON	SI
S16	79,27	NON	NON	SI
S17	90,00	NON	SI	NON
S23	279,29	NON	NON	SI
S24	64,59	NON	NON	SI
S25	177,30	NON	NON	SI
S26	164,46	NON	NON	SI
S28	149,61	NON	NON	NON
S29	35,35	NON	NON	NON
S30	322,76	NON	NON	SI
S31	84,00	NON	NON	SI
S32	448,04	NON	NON	SI
S34	281,07	NON	NON	SI

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

TABOA RESUMO DE AFECCIÓNS				
Nome	**Lonx. Eixo**	**Ambiental**	**Patrimonial**	**Policía**
S35	56,33	NON	SI	SI
S38	98,11	NON	NON	SI
S39	125,52	NON	NON	SI
S40	538,64	NON	NON	SI
S41	198,71	NON	SI	SI
S42	141,62	NON	NON	SI
S43	28,27	NON	NON	NON
S51	106,82	NON	NON	NON
S53	161,97	NON	NON	SI
S56	127,06	NON	NON	SI
S65	15,00	NON	NON	SI
S68	42,94	NON	NON	SI
S69	36,48	NON	NON	NON
S70	1088,26	NON	SI	SI
N-1	122,15	NON	SI	SI
N-2	151,45	NON	SI	NON
N-3	827	NON	NON	SI
N-4	250,29	NON	NON	SI
N-5	51,25	NON	NON	SI
N-6	29,79	NON	SI	SI
N-8	45,54	NON	NON	SI
N-9	174	NON	NON	SI
N-10	195,97	NON	NON	SI
N-11	82,15	NON	NON	SI
N-12	36,36	NON	NON	SI
M1	20	NON	SI	SI
M2	20	NON	NON	SI
C2.1	48,88	NON	NON	NON
CSN.1	100,66	NON	SI	SI

CONCLÚESE que a Obra recollida no do ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)"*** á espera das observacións ó respecto que podan realizar os organismos con competencia na materia, cumpre co esixido na Normativa Ambiental e Patrimonial vixente e rexedora para este tipo de actuacións.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SUBANEXO 11.1

TÁBOA DE AFECCIÓNS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

TÁBOA DE AFECCIÓNS AMBIENTAIS E PATRIMONIAIS DOS CAMIÑOS SECUNDARIOS:

Nome	Lonx. Eixo	Ancho Plataforma	Sección Tipo	Afección. PK Inicial	Afección. PK Final	Afección. Lonxitude	Código Afección	Nome Afección	Tipoloxía	Situación Actual	Actuación
S17	90.00	3	I	0+000.00	0+090	90	GA36061002	Mámoa 2 de Treviscoso	Ampliación plataforma existente	**Camiño asfaltado donde se contempla o enanche para facilitar o tráfico de maquinaria agrícola e local.**	**Ampliarase o camiño actual ata acadar a sección tipo, mellorando desta maneira o firme que posúe na actualidade. Non vai a afectar a ningún elemento protexido debido a que discorre paralelo ao camiño existente.**
S35	50.00	3	I	0+025.00	0+050.00	25	GA36006002	Castro das sete pias	Nova Apertura	**Camiño de nova apertura en terreno natural para dar acceso a maquinaria agrícola a un tramo aperturado na fase anterior.**	**Executarase o movemento de terras ata acadar a sección tipo, mellorando desta maneira tanto o firme como a evacuación das augas. Non vai a afectar a ningún elemento protexido debido a que discorre polo perímetro da área de cautela.**
S41	198.110	3	I	0+129.000	0+198.110	69.11	GA3600643679	Cruceiro do Querento	Nova Apertura	**Camiño de terra que non pode albergar o tráfico de maquinaria agrícola debido ó seu mal estado.**	**Ampliarase o camiño actual ata acadar a sección tipo, mellorando desta maneira tanto o firme como a evacuación das augas que posúe na actualidade. Non vai a afectar a ningún elemento protexido debido a que discorre por este camiño existente.**
S70	795.00	8	II	0+280.000	0+323.000	43.0	GA3606138232	Hórreo Cruceiro da Garabulla	Mellora existente	**Camiño existente. Apertura en fase anterior**	**Desbroce marxenes tractor de brazo, aporte de Zahorra artificial e execución de asfaltado en triple rega.**
CSN.1	101.00	3	I	0+030.00	0+101.00	70.00	-	Muiño rio Pequeno	Nova Apertura	**Camiño de terra que non pode albergar o tráfico de maquinaria agrícola debido ó seu mal estado.**	**Ampliarase o camiño actual ata acadar a sección tipo, mellorando desta maneira tanto o firme como a evacuación das augas que posúe na actualidade. Non vai a afectar a ningún elemento protexido debido a que discorre por este camiño existente.**
TOTALES	**1.234,11**										
Unidades	**m**		**m**								

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

TÁBOA DE AFECCIÓNS RELATIVAS Á HIDROLOXÍA DOS CAMIÑOS SECUNDARIOS:

Nome	Lonx. Eixo (m)	Nome Regato	Tipoloxía	Zona de Policía	Zona de Policía Inicio	Zona de Policía Fin	Cruza o curso	OBSERVACIONES
S5	36.250	Rego de Tarrío	Nova Apertura	36.250	0+000.00	0+036.25	NON	
S6	179.63		Nova Apertura					
S10_TrII	64,09		Nova Apertura					
S12	104.27		Nova Apertura					
S13	125.74		Nova Apertura					
S14	149.059	Rego de Tarrío	Nova Apertura	149.059	0+000.00	0+149.059	SI	Cálculos de conca e da obra de paso necesaria no Anexo 5 do presente Proxecto.
S16	79.27		Nova Apertura	79.27	0+000.00	0+079.27	SI	Cálculos de conca e da obra de paso necesaria no Anexo 5 do presente Proxecto.
S17_prolog	90		Nova Apertura					
S23	279.29		Nova Apertura	87.00	0+000.00	0+87.00	SI	Cálculos de conca e da obra de paso necesaria no Anexo 5 do presente Proxecto.
S24	64.59		Nova Apertura	64.59	0+000.00	0+064.59	NON	
S25	177.30		Nova Apertura	177.30	0+000.00	0+177.30	SI	Cálculos de conca e da obra de paso necesaria no Anexo 5 do presente Proxecto.
S26	164.46		Nova Apertura	164.46	0+000.00	0+164.46	NON	
S28	149.61		Nova Apertura					
S29	35.35		Nova Apertura					
S30	322.76		Mellora	35,70	0+0.000	0+35.70	NON	
S31	84.00		Nova Apertura	84.00	0+000.00	0+084.00	NON	
S32	448.04		Nova Apertura	302.000	0+081.00	0+383.00	SI	Cálculos de conca e da obra de paso necesaria no Anexo 5 do presente Proxecto.
S34	281.07		Nova Apertura	281,07	0+000.00	0+281.07	NON	
S35_conex	56.33		Nova Apertura					
S38	98.11	Rego da Lobeira	Nova Apertura	98.111	0+000.00	0+098.11	NON	
S39	125.52	Rego da Lobeira	Nova Apertura	125.52	0+000.00	0+125.52	NON	
S40	538.64		Mellora	113.346	0+479.95	0+538.65	NON	
S41	198.71	Rego da Lobeira	Nova Apertura	198.710	0+000.00	0+198.71	NON	
S42	141.62	Rego da Lobeira	Nova Apertura	141,62	0+000.00	0+141,62	NON	
S43	28.27		Nova Apertura					
S51	106.82		Nova Apertura					
S53	161.97		Nova Apertura	161.97	0+000.00	0+161.97	NON	
S56	127.06		Nova Apertura	127.06	0+000.00	0+127.06	NON	
S65	15		Mellora acordo	15	0+000.00	0+015.00	NON	
S68	42.94	Rego do Sisto	Nova Apertura	42.942	0+000.00	0+042.94	NON	
S69	36.48		Nova Apertura					
N1	122.15		Mellora	78.541	0+000.00	0+078.54	SI	Cálculos de conca e da obra de paso necesaria no Anexo 5 do presente Proxecto

CVE: wvMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Nome	Lonx. Eixo (m)	Nome Regato	Tipoloxía	Zona de Policía	Zona de Policía Inicio	Zona de Policía Fin	Cruza o curso	OBSERVACIONES
N2	151.45 8		Nova apertura					
N3	827.00		Nova apertura	827.00	0+000.00	0+827.00	SI	Cálculos de conca e da obra de paso necesaria no Anexo 5 do presente Proxecto.
N4	250,29		Nova apertura	250,29	0+000.00	0+250.29	SI	Cálculos de conca e da obra de paso necesaria no Anexo 5 do presente Proxecto.
N5	51.25		Nova apertura				NON	
N6	29.79		Nova apertura	29.79	0+000.00	0+029.79	NON	
N8	45.54		Nova apertura	45.54	0+000.00	0+045.54	NON	
N9	174		Asfaltado	174.00	0+000.00	0+174.00	NON	
N10	195.97		Nova apertura	153.47	0+042.50	0+153.47	SI	Cálculos de conca e da obra de paso necesaria no Anexo 5 do presente Proxecto
N11	82.15		Nova apertura	82.15	0+000.00	0+082.15	SI	Cálculos de conca e da obra de paso necesaria no Anexo 5 do presente Proxecto
N12	36.36		Nova apertura					
S70_MELLORA	323.39		Mellora	323.39	0+000.00	0+323.39	NON	
S70_ASFALTADO	764.87		Asfaltado	323.39	0+000.00	0+329.39	NON	
M1	20		Mellora cuneta	20.00	0+0.000	0+20.00	NON	
M2	2X20 m2		Mellora_blandóns				NON	
C2.1	48.88		Nova Apertura					
CSN.1	100.66		Nova Apertura	100,66	0+000.00	0+100.66	NON	
3542,67 m								
m								

CVE: wvMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SUBANEXO 11.3

PLANOS AFECCIONES

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

516000 517000 518000 519000 520000 521000

4711000 4710000 4709000 4708000

N

Hórreo
Conxunto de fonte, lavadoiro e pontella
Pazo de Bellavista
Circuito lítico de Monte Lobeira
Mámoa de Monte Lobeira
Mámoa de Monte Lobeira
Cruceiro
Igrexa de Solobeira (Parroquial San Fins)
Cruceiro de Serantes
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Lavadoiro
Capela dos Remedios
Cruceiro de Pereiro
Cruceiro de Cabreirós
Cruceiro
Hórreo
Cruceiro do Cepto
Hórreo
Cruceiro de San Miguel
Hórreo
Hórreo
Igrexa de Deiro (Parroquial de San Miguel)
Cruceiro de Igrexa
Igrexa de San Fiz de Solobeira
Castro de Tremoedo
Castro de Mozorín
Gravado da Igrexa
Pazo de Gran Bazán
Mámoa de Monte Treviscoso I-7
Mámoa de Monte Treviscoso I-6
Mámoa de Monte Treviscoso I-5
Mámoa de Monte Treviscoso I-3
Mámoa de Monte Treviscoso I-4
Mámoa de Monte Treviscoso I-2
Mámoa de Monte Treviscoso I-1
Casa reitoral
Hórreo
Cruceiro da Igrexa 1
Hórreo
Cruceiro da Igrexa 2
Cruceiro de San Bartolomeu
Hórreo
Hórreo
Cruceiro de Bouzas
Hórreo
Cruceiro da Garabuña
Pombal
Hórreo
Cruceiro en Mouzos
Muíño en Río Pequeno
Muíño en Río Pequeno
Antigo muíño de auga
Cruceiro de Pontearnelas
Hórreo
Capela de Santa Marta
Hórreo
Ponte de Pontearnelas
Ponte de Ponteamelas
Pombal en Bouza
Bouza do Rei
Mirá en Bouza do Rei
Cruceiro anta a Igrexa de Sobreiro
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Via Crucis
Cruz
Casa reitoral de Oubiña
Casa en Sobeiro
Pazo de San Ramón
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Hórreo en Outeiro
Cruceiro do Outeiro
Lavadoiro en Balsiña
Cruz no Castro de Santa Marina
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Muíño en Abgoteira
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Ponte de Sobeiro
Casa en Balsiña
Hórreo
Ponte en Balsiña
Lavadoiro en San Antón
Muíño en Balsiña
Cruceiro en Abgoteira
Hórreo
Hórreo
Casa en Campo da Vila
Ponte de Campo de Vila
Lavadoiro en Campo da Vila
Hórreo
Portón Finca Padín
Muíño de Padín
Hórreo da Casa Padín
Casa Padín
Pombal da Casa Padín
Cruceiro no Casal
Hórreo
Casa en Xieles
Cruceiro en Xieles
Hórreo en Xieles
Casa reitoral de Corvillón
Igrexa de Corvillón (Parroquial de San Mamede)
Pombal en Casa da Maza
Casa da Maza
Fonte e lavadoiro
Hórreo
Casa en Cereixa
Hórreo
Casa en Cereixeira
Hórreo
Ponte en Cereixa
Casa en Cereixeira
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Hórreo
Portón Finca
Hórreo
Cruceiro de San Antón
Ermida de Santo Antón Padín
Antiga casa reitoral de Vilariño (Casa da Ermida de Santo Antón)
Petroglifo do Con das Sete Pías
Castro das Sete Pías/O Con das Sete Pías
Casa
Hórreo en Terra Santa

S5 S14 S16 S6 N12 S10 tramo II S17 prolongación S12 S13 S7 N3 tramo III N3 tramo II N3 tramo I S42 S43 S51 S68 S69 N5 S53 N6 S56 N10 M3 M2 S70 Prolongación S23 S40 N9 S24 S25 S26 N4 S41 S39 S38 S37 S36 C2.1 CSN.1 S70 S28 S29 N2 tramo II N2 tramo I S30 S31 S32 M1 S34 N1 S35

A ROCHELA DEIRO DE ABAIXO DEIRO DE ARRIBA TRAVESELAS BAÑAS DE ARRIBA BAÑAS DE ABAIXO Polígono Industrial de Tremoedo A CANCELIÑA A IGREXA CUIÑA MOUZOS BUSTELO SAN BARTOLOMEU VILANTES GOMBRA AS TRAVESAS O COUTO SANGUIÑEDO

Lenda

- 03ACS_202312_PC_Catalogo_Elementos
- Eixos camiños 2º FASE
- Camiños 1ºFase
- Cuencas Tremoedo
- Parcelas_Cordóns
- Rampa_en_terraplén
- Rampa_en_desmonte
- Acordo Tremoedo
- ACORDO OUBIÑA
- ZCP de Tremoedo
- Xacementos catalogados
- Resto patrimonio catalogado
- Contorno de Proteccion Xacementos catalogados
- Contorno de Proteccion resto patrimonio catalogado

XUNTA DE GALICIA — Cofinanciado pola Unión Europea — Goberno de España · Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

Proxecto: "2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2ª SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación	Escala:	Data:
Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	1:7.000	Data da sinatura dixital

Plano: AFECCIÓN PATRIMONIO CULTURAL

Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra	1/1

900 450 0 900 Metros

CRS: ruMORKVNO81
Verificación: https://sede.xunta.gal/csv

516500 518000 519500 521000

4710500 4709000

N

S5 S14 S16 S6 N12 S10_tramo II S17 prolongación S12 S13 N3 tramo III N3 tramo II N3 tramo I S70 Prolongación S23 N9 S24 S25 S26 S40 N4 S39 S38 S41 S42 S43 S44 S45 N10 M3 N8 M2 S51 N5 S68 S69 S53 N6 S56 S28 S29 N2 tramo II N2 tramo I S30 S31 S32 M1 S34 S35 N1 CSN.1 C2.1 S70

A ROCHELA DEIRO DE ABAIXO DEIRO DE ARRIBA TRAVESELAS RAÑAS DE ARRIBA RAÑAS DE ABAIXO Polígono Industrial de Tremoedo A CANCELIÑA Pozo Gran Bozón MOUZOS SAN BARTOLOMEU BUSTELO VILANTES SANGUIÑEDO O COUTO AS TRAVESAS GOMBRA A IGREXA O FOXO CUIÑA

Lenda

- Camiños 1ºFase
- Eixos camiños 2º FASE
- Parcelas_Cordóns
- Rampa_en_terraplén
- Rampa_en_desmonte
- Acordo Tremoedo
- ACORDO OUBIÑA
- ZCP de Tremoedo
- Eléctrica
- Estatais Alta Capacidade
- Afección Estatais Alta Capacidade
- Estatais Convencionais
- Afección Estatais Convencionais
- Autonómicas Alta Capacidade
- Afección Autonómicas Alta Capacidade
- Autonómicas Convencionais
- Afección Autonómicas Convencionais
- Deputacion
- Afección Deputacion

XUNTA DE GALICIA — Cofinanciado pola Unión Europea — GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto: "2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación	**Escala:**	**Data:**
Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	1:7.000	Data da sinatura dixital

Plano: AFECCIÓN CARRETERAS E ENERXIA

Autor Proxecto:	**Visto e prace**	**Folla:**
Emilio Mera González **Enxeñeiro Técnico Agrícola**	María José Pérez Gil **Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra**	1/1

900 450 0 900 Metros

CVE: wvMGBvNTNCR0
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

509000 512000 515000 518000 521000 524000 527000 530000

4715000 4712000 4709000 4706000 4703000

N

BOIRO

A POBRA DO CARAMIÑAL

A POBRA DO CARAMIÑAL

A ILLA DE AROUSA

VILAGARCÍA DE AROUSA

CALDAS DE REIS

MORAÑA

PORTAS

VILANOVA DE AROUSA

CAMBADOS

RIBADUMIA

MEIS

O GROVE

SANXENXO

MEAÑO

BARRO

6 Km

1,7 Km

COMPLEXO INTERMAREAL UMIA - O GROVE, A LANZADA, PUNTA CARREIRÓN E LAGO BODEIRA

COMPLEXO INTERMAREAL UMIA - O GROVE, A LANZADA, PUNTA CARREIRÓN E LAGO BODEIRA

Comunidades bentónicas Np
Céspedes costeros Np
Brezal-tojales Np
Pastizales de dunas Np
Herbazales halonitrófilos Np
Matorrales de dunas *
Praderas de Spartina Np
Juncales marítimos Np
Escobonales Np
Prados mesófilos de diente
Praderas de Zostera
Praderas enanas anfibias Np
Prados higrófilos Np
Marciegales
Carballedas Np
Esparganiales
Alisedas *
Juncales oligótrofos
Brezal-tojales *
Matorrales halófilos Np
Pastizales halófilos Np
Juncales agudos Np
Comunidades de aguas salobres *

0 1.900 3.800 3.800 Metros

Lenda

- Parques, reservas e monumentos naturais, ZEPA, áreas prioritarias de especies ameazadas e hábitats sensibles
- Eixos camiños 2º FASE
- HABITATS_PONTEVEDRA
- ACORDO OUBIÑA
- ZCP de Tremoedo

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto: "2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación	Escala:	Data:
Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	1:30.000	Data da sinatura dixital

Plano: AFECCIÓN PATRIMONIO NATURAL

Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra	1/1

Verificador: https://sede.xunta.gal/cve

516500 518000 519500 521000

4710500

4709000

N

A ROCHELA
DEIRO DE ABAIXO
DEIRO DE ARRIBA
TRAVESELAS
RAÑAS DE ARRIBA
RAÑAS DE ABAIXO
Polígono Industrial de Tremoedo
AS TRAVESAS
O COUTO
SANGUIÑEDO
SAN BARTOLOMEU
RUSTELO
VILANFE
MOUZOS
GOMBRA
A CANCELEIRA
Pazo Giran Bazán
OÍRONO
A IGREXA
CUIÑA

S5 S14 S16 S6 N12 S10_tramo II S17 prolongación S12 S13
N3 tramo III N3 tramo II N3 tramo I S70 Prolongación S23 N9 S24 S25 S26 N4 S40 S41 S42 S43
N10 N11 N3 S51 N5 S68 S69 S53 N6 S56 S39 S38 S70 CSN.1 C2.1
N2 tramo II S28 S29 S30 S31 S32 M1 S34 S35 N1

900 450 0 900 Metros

Lenda

- Obras_de_fábrica
- Eixos camiños 2º FASE
- Camiños 1ºFase
- Cuencas Tremoedo
- Parcelas_Cordóns
- Rampa_en_terraplén
- Rampa_en_desmonte
- Acordo Tremoedo
- ACORDO OUBIÑA
- ZCP de Tremoedo
- RedeFluvialDetalle_actual2021
- Rede fluvial detalle
- Rios Dobres
- Afeccion hidrografía

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto: "2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2ª SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	**Escala:** 1:7.000	**Data:** Data sinatura dixital
Plano: AFECCIÓN AUGAS		
Autor Proxecto: Emilio Mera González, Enxeñeiro Técnico Agrícola	**Visto e prace** María José Pérez Gil, Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra	**Folla:** 1/1

CMS: ietMOdkOrCNC8
Verificador: https://sede.xunta.gal/cve

SUBANEXO 11.4

CHECKLIST AMBIENTAL

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Check Ambiental. Comprobación	*SI*	*NON*	*N/A*
¿Ten D.I.A.?	**X**		
¿Afecta a Zona Especial Conservación (ZEC)?		**X**	
¿Afecta a Zona Especial Protección Aves (ZEPA)?		**X**	
¿Afecta a Parque Natural?		**X**	
¿Afecta a Parque Nacional?		**X**	
¿Afecta a Humidais Protexidos?		**X**	
¿Afecta a zona RAMSAR?		**X**	
¿Afecta a Paisaxe Protexida?		**X**	
¿Afecta a Espazo Natural de Interese Local (ENIL)?		**X**	
¿Afecta a Espazo Natural de Interese Privado (EPIN)?		**X**	
¿Afecta a Árbores Senlleiras?		**X**	
¿Afecta a Formacións Senlleiras?		**X**	
¿Afecta a Reserva de Caza?		**X**	
¿Afecta a Monumento Natural?		**X**	
¿Afecta Hábitats?		**X**	
¿Afecta Inventario Humidais de Galicia (IHG)?		**X**	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Check Conca. Comprobación	*SI*	*NON*	*N/A*
¿Afecta a cursos de Augas de Galicia?	X		
¿Afecta a cursos de CH Miño - Sil?		X	
¿ Afecta a cursos de CH Duero?		X	
¿Afecta a cursos de CH Cantábrico?		X	

Check Infraestruturas. Comprobación	*SI*	*NON*	*N/A*
Competencia Estatal		X	
Competencia Autonómica	X		
Competencia Deputación	X		
Competencia Municipal	X		
Ferrocarril		X	
Gasoducto / Oleoducto		X	
Liña Eléctrica		X	
Traída Augas	X		
Afeccións a canalizacións de traídas de augas			
Telefonía		X	

Check Patrimonio. Comprobación	*SI*	*NON*	*N/A*
Zona de Cautela	X		
Elemento patrimonial definido	X		
Elemento de recente aparición		X	
¿Afecta ó Camiño de Santiago?		X	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

PERMISOS

¿Precisa tramitación ante Conservación Natureza?	**NON**
¿Precisa tramitación ante Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental?	**SI**
¿Precisa tramitación ante Augas de Galicia?	**SI**
¿Precisa tramitación ante ADIF?	**NON**
¿Precisa tramitación ante Concello?	**SI***
¿Precisa tramitación ante Deputación Provincial?	**SI**
¿Precisa tramitación ante Ministerio de Fomento?	**NON**
¿Precisa tramitación ante Propietario do Abastecemento?	**SI**
¿Precisa tramitación ante Propietario da rede eléctrica?	**NON**
¿Precisa tramitación ante Propietario da rede de telefonía?	**NON**
¿Precisa tramitación ante Rede Autonómica de Estradas de Galicia?	**SI**
¿Precisa tramitación ante Patrimonio?	**SI**

**Só no caso de que sexa necesario para a realización dos entronques dos camiños secundarios en estradas asfaltadas existentes*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 12

PROXECTO DE SEGURIDADE E SAÚDE. MEMORIA

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN DA OBRA 3

2. PLAN DE EXECUCIÓN DA OBRA 3

3. CIRCUNSTANCIAS ESPECIAIS DA OBRA 3

4. CENTROS ASISTENCIAIS E NÚMEROS DE INTERESE 3

5. DESCRICIÓN DAS OBRAS A REALIZAR 3

5.1. ACTIVIDADES A DESENVOLVER DE INTERESE PARA A PREVENCIÓN 3

5.2. MAQUINARIA PREVISTA 4

6. ANÁLISE XERAL DE RISCOS 4

6.1. MOVEMENTO DE TERRAS 4

6.2. OBRAS DE FÁBRICA 5

6.3. AFIRMADO DE CAMIÑOS 7

6.4. SINALIZACIÓN E BALIZAMENTO 8

6.5. REPOSICIÓN DE SERVIZOS AFECTADOS 8

6.6. ANÁLISE DE RISCOS DA MAQUINARIA DE OBRA 9

7. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN 18

8. PREVENCIÓN DE RISCOS DE DANOS A TERCEIROS 19

9. MEDICINA PREVENTIVA E PRIMEIROS AUXILIOS 19

9.1. RECOÑECEMENTO MÉDICO 19

9.2. BOTIQUÍNS 19

9.3. ASISTENCIA A ACCIDENTADOS 19

1. MAQUINARIA, MAN DE OBRA E MATERIAIS VALORADOS 21

2. CADRO DE DESCOMPOSTOS 22

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. IDENTIFICACIÓN DA OBRA

Os traballos do presente estudio de seguridade e saúde desenvólvense nas **ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR,** nos termos municipais de **VILANOVA DE AROUSA e CAMBADOS**, na provincia de **PONTEVEDRA**.

2. PLAN DE EXECUCIÓN DA OBRA

O prazo necesario para a execución da obra é de **DOCE (18) MESES**

3. CIRCUNSTANCIAS ESPECIAIS DA OBRA

Non existen máis circunstancias específicas de interese, dende o punto de vista da prevención de riscos, que as comúns aos tipos de traballos que máis adiante se describen.

4. CENTROS ASISTENCIAIS E NÚMEROS DE INTERESE

Os centros asistenciais más próximos son os seguintes:

- **Centro de Saúde de Vilanova**
  Rúa Xesteira, s/n, 36620 Vilanova de Arousa, Pontevedra
  Teléfono: 986 56 14 26
- **Centro de Saúde de Cambados**
  Avda Galicia s/n, 36630, Cambados, Pontevedra
  Teléfono: 986 52 42 11
- **Hospital do Salnés**
  Rúa Hospital do Salnes, 30, 36619 Vilagarcía de Arousa, Pontevedra
  Teléfono: 986 56 80 00
- **Complexo Provincial de Pontevedra**
  Loureiro Crespo, 2, 36002, Pontevedra
  Teléfono: 986 80 00 00

A continuación axúntanse unha serie de teléfonos que poden resultar de interese no transcurso da execución das obras.

- **SOS GALICIA: 112**
- **AMBULANCIAS: 061**
- **GUARDIA CIVIL VILAGARCÍA DE AROUSA: 986 56 58 42**

5. DESCRICIÓN DAS OBRAS A REALIZAR

5.1. ACTIVIDADES A DESENVOLVER DE INTERESE PARA A PREVENCIÓN

As obras definidas no proxecto de execución teñen por obxecto a construción da rede de camiños principais da zona de concentración e en esencia, consta das seguintes unidades construtivas:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- ✓ Labores preparatorias e movemento de terras.
- ✓ Execución de obras de fábrica.
- ✓ Afirmado de camiños.
- ✓ Colocación de sinais de seguridade viaria en camiños.
- ✓ Reposición de servizos afectados (*conducións de augas soterradas e traslado de postes eléctricos e telefónicos*).

5.2. MAQUINARIA PREVISTA

Máquinas e máquinas-ferramenta do proxecto:

- ✓ Pala cargadora (*sobre pneumáticos e/ou sobre eirugas*).
- ✓ Retroescavadora (*sobre pneumáticos e/ou sobre eirugas*).
- ✓ Camión dumper e/ou normal.
- ✓ Motoniveladora.
- ✓ Rolo vibrador.
- ✓ Dumper
- ✓ Tractor e/ou camión con cisterna de auga.
- ✓ Camión formigoneira.
- ✓ Autoformigoneira
- ✓ Camión cisterna para regos asfálticos.
- ✓ Camión grúa.

6. ANÁLISE XERAL DE RISCOS

Á vista da metodoloxía de construción, á maquinaria prevista, ao número de traballadores previstos, e a que os traballos se centran fundamentalmente no movemento de terras, pequenas obras de fábrica e afirmados, os riscos pódense dividir en riscos evitables e non evitables.

6.1. MOVEMENTO DE TERRAS

a) Riscos detectables:

- ✓ Envorcos ou deslizamento de máquinas.
- ✓ Caídas ó mesmo ou a distinto nivel.
- ✓ Atrapamentos.
- ✓ Atropelos.
- ✓ Golpes.
- ✓ Vibracións.
- ✓ Ruídos.
- ✓ Ambientes pulverulentos.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

b) Normas preventivas:

- ✓ Prohíbese calquera tipo de traballo de replanteo, medición ou estancia de persoas na zona de influencia onde se encontre operando a maquinaria.
- ✓ Prohíbese realizar traballos de movemento de terras en pendentes superiores ás establecidas polo fabricante da máquina.
- ✓ Farase un recoñecemento visual da zona de traballo, previa ó comezo, co fin de detectar as alteracións do terreo que denoten risco de desprendemento de terras, rocas ou árbores.
- ✓ Antes de iniciar os traballos a media ladeira, inspeccionarase debidamente a zona, en prevención de desprendementos ou aludes sobre persoas ou cousas.
- ✓ Prohíbese realizar calquera traballo ao pé de cortes ou noiros inestables.
- ✓ As máquinas irán provistas da súa correspondente cabina.
- ✓ Efectuaranse os regos adecuados para impedir que se xere po.

c) Equipos de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Luvas de coiro.
- ✓ Calzado de seguridade.
- ✓ Protectores auditivos.
- ✓ Cinto antivibratorio.

d) Proteccións colectivas:

- ✓ Valos de limitación e protección (en gabias, en zonas de distinto nivel, etc.).
- ✓ Sinais acústicas y luminosas de aviso en maquinaria.
- ✓ Sinais de tráfico.
- ✓ Sinais de seguridade
- ✓ Pasarelas para paso de persoas sobre gabias,etc.
- ✓ Regado.

6.2. OBRAS DE FÁBRICA

Riscos detectables:

- ✓ Desprendemento dos materiais de obras de fábrica por mal amoreamento.
- ✓ Golpes nas mans polo manexo ou a clavazón.
- ✓ Caídas de materiais.
- ✓ Caídas de persoas ao mesmo ou a distinto nivel.
- ✓ Golpes por ou contra obxectos punzantes.
- ✓ Sobreesforzos.
- ✓ Dermatoses por contacto.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

b) Normas preventivas:

- ✓ Prohíbese a permanencia de persoas na zona de ocupación do movemento das cargas durante o seu izado e/ou desprazamento.
- ✓ A descarga e colocación de materiais farase por medios mecánicos e, tanto éstos como o persoal, deberán observar as normas de seguridade.
- ✓ Esmerarase a orde e a limpeza durante a execución dos traballos.
- ✓ Os cravos ou puntas existentes na madeira usada, extraeranse ou remacharanse.
- ✓ Unha vez concluída unha determinada tarefa, limparase a zona eliminando todo o material sobrante, que se amoreará nun lugar coñecido para a súa posterior retirada.
- ✓ Instalaranse os sinais que se estimen adecuados aos diferentes riscos.
- ✓ O desencofrado realizarase sempre con axuda de unllas metálicas, realizándose sempre desde o lado do que non pode desprenderse o material encofrado.
- ✓ Prohíbese ao camión formigoneira circular cas canaletas despregadas.
- ✓ Antes do inicio da vertedura do formigón realizarase a limpeza do interior dos encofrados retirando arames, puntas, etc.
- ✓ En zonas de cimentacións, para vibrar o formigón estableceranse plataformas móbiles formadas por un mínimo de tres taboleiros.

c) Equipo de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Luvas de seguridade.
- ✓ Luvas impermeabilizadas.
- ✓ Calzado de seguridade.
- ✓ Lentes de seguridade antiproxeccións.
- ✓ Traxe impermeable para tempo chuvioso

d) Protección colectivas:

- ✓ Valos de limitación e protección (en gabias, en zonas de distinto nivel, etc.).
- ✓ Sistemas de sostemento en gabias.
- ✓ Sinais acústicas y luminosas de aviso en maquinaria.
- ✓ Sinais de seguridade
- ✓ Pasarelas para paso de persoas sobre gabias,etc.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

6.3. AFIRMADO DE CAMIÑOS

Riscos detectables:.

- ✓ Caídas ou desprendementos de material
- ✓ Golpes ou choques con obxectos ou entre vehículos.
- ✓ Atropelo.
- ✓ Caída ou envorcado de vehículos.
- ✓ Atrapamentos por material ou vehículos.
- ✓ Vibracións.
- ✓ Ruídos.
- ✓ Sobreesforzos.

b) Normas preventivas:

- ✓ Todo o persoal que realiza estas operacións será especialista nelas.
- ✓ Como norma xeral as zonas de traballo estarán limpas e ordenadas.
- ✓ Todos os vehículos serán revisados periodicamente, en especial nos órganos de accionamento neumático, quedando reflectidas as revisións no libro de mantemento.
- ✓ Todos os vehículos de transporte de material empregados especificarán claramente a tara e a carga máxima.
- ✓ Cada equipo de carga e descarga, así como as manobras de retroceso serán vixiadas por persoal competente.
- ✓ Prohíbese a estancia de persoas no radio de acción dos vehículos.
- ✓ Os vehículos utilizados estarán dotados da póliza con seguro de responsabilidade civil.
- ✓ Sinalizaranse os accesos á vía pública, mediante os sinais normalizados de perigo e outros.
- ✓ Os condutores de calquera vehículo provisto de cabina pechada, quedan obrigados a utilizar o casco de seguridade ao abandonar a cabina no interior da obra.

c) Equipo de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Calzado de seguridade.
- ✓ Luvas de seguridade.
- ✓ Protectores auditivos.
- ✓ Cinto antivibratorio.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

d) Proteccións colectivas:

- ✓ Valos de limitación e protección (en gabias, en zonas de distinto nivel, etc.).
- ✓ Sinais acústicas y luminosas de aviso en maquinaria.
- ✓ Sinais de seguridade
- ✓ Conos e balizas

6.4. SINALIZACIÓN E BALIZAMENTO

Riscos detectables:.

- ✓ Caídas de obxectos
- ✓ Cortes e golpes
- ✓ Atropelos por maquinaria e vehículos.
- ✓ Colisións e envorcos.
- ✓ Atrapamentos por material ou vehículos.
- ✓ Sobreesforzos.

b) Normas preventivas:

- ✓ Como norma xeral as zonas de traballo estarán limpas e ordenadas.
- ✓ O manexo da maquinaria será por parte de operadores especializados.
- ✓ Sinalizaranse e acoutaranse as zonas de traballo.

c) Equipo de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Calzado de seguridade.
- ✓ Luvas de seguridade.

6.5. REPOSICIÓN DE SERVIZOS AFECTADOS

Riscos detectables:

- ✓ Caídas ou desprendementos de material
- ✓ Caídas ó mesmo ou a distinto nivel.
- ✓ Golpes ou choques con obxectos ou entre vehículos.
- ✓ Cortes e golpes
- ✓ Caída ou envorcado de vehículos.
- ✓ Atrapamentos por material ou vehículos.
- ✓ Electrocucións ou queimaduras.
- ✓ Sobreesforzos.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

b) Normas preventivas:

- ✓ Non se permitirá o paso de persoas ou vehículos baixo cargas suspendidas.
- ✓ Non se eliminarán as suxeicións dos postes ata que non estean enganchados correctamente pola grúa, con equipos en perfecto estado.
- ✓ O enganche dos postes farase de maneira que o sistema de amarre do elemento a colocar, teña impedido o seu movemento.
- ✓ A montaxe de aparatos eléctricos executarase sempre por persoal especialista.
- ✓ Os materiais precisos para o tendido e empalme amorearanse en obra coa antelación para que o avance do tendido sexa seguido inmediatamente pola colocación dos empalmes.
- ✓ Para evitar a conexión accidental á rede, o último cableado que se executará será o que vai do cadro xeral ao da compañía subministradora, gardando en lugar seguro os mecanismos necesarios para a conexión, que serán os últimos en instalarse.
- ✓ Antes de facer entrar en carga a instalación eléctrica, farase unha revisión en profundidade das conexións de mecanismos, proteccións e empalmes dos cadros xerais eléctricos directos ou indirectos, de acordo co Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensión.
- ✓ Quedan prohibidos os aprovisionamentos (terras, materiais, etc.) a unha distancia inferior os 2 m, como norma xeneral, do borde da gabia.
- ✓ Todos os vehículos de transporte de material empregados especificarán claramente a tara e a carga máxima.
- ✓ Prohíbese a estancia de persoas no radio de acción dos vehículos.
- ✓ No caso de que o condutor non teña acceso visual ao fondo da gabia, guiarase a manobra.
- ✓ A carga y descarga de materiais, farase preferentemente con medios mecánicos, incrementándose esta preferencia conforme aumente o peso da carga. A posición dos traballadores será tal que quede fora das zonas de risco sobre as que podería caer a carga.

c) Equipo de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Calzado de seguridade.
- ✓ Luvas de seguridade.
- ✓ Protectores auditivos.
- ✓ Traxe impermeable

6.6.ANÁLISE DE RISCOS DA MAQUINARIA DE OBRA

PALA CARGADORA

a) Riscos detectables:

- ✓ Atropelo.
- ✓ Envorco da máquina.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- ✓ Caídas a distinto nivel.
- ✓ Choque contra outros vehículos.
- ✓ Proxección de obxetos.
- ✓ Queimaduras.
- ✓ Atrapamento.
- ✓ Caídas de persoas desde a máquina.
- ✓ Golpes.
- ✓ Ruído propio.
- ✓ Sobreesforzo.
- ✓ Vibracións.

b) Normas preventivas:

- ✓ Os camiños de circulación interna da obra, coidaranse para evitar lamazais excesivos que diminúan a seguridade da circulación da maquinaria.
- ✓ Non se admitirán nesta obra máquinas que non veñan coa protección de cabina antienvorco ou pórtico de seguridade, de acordo coas instrucións do fabricante.
- ✓ Prohíbese aos condutores que abandonen a pá co cazo izado e sen apoiar no chan.
- ✓ A culler durante os transportes de terras, permanecerá o máis baixa posible para poder desprazarse, coa máxima estabilidade.
- ✓ Os ascensos ou descensos da carga na máquina efectuaranse sempre utilizando marchas curtas.
- ✓ A circulación sobre terreos desiguais efectuarase a velocidade lenta.
- ✓ Prohíbese transportar persoas no interior da culler.
- ✓ Prohíbese izar persoas para acceder a traballos puntuais a culler.
- ✓ As máquinas para utilizar nesta obra, estarán dotadas dun extintor, timbrado e coas revisións ao día.
- ✓ As máquinas para utilizar nesta obra, estarán dotadas de luces e bucina de retroceso.

c) Equipo de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Calzado de seguridade.
- ✓ Luvas de seguridade.
- ✓ Luvas impermeabilizadas.
- ✓ Protectores auditivos.

RETROEXCAVADORA

a) Riscos detectables:

- ✓ Atropelo.
- ✓ Envorco da máquina.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- ✓ Choque contra outros vehículos.
- ✓ Queimaduras.
- ✓ Atrapamentos.
- ✓ Caídas de persoas desde a máquina.
- ✓ Golpes.
- ✓ Ruído propio e de conxunto.
- ✓ Vibracións.

b) Normas preventivas:

- ✓ Os camiños de circulación interna da obra coidaranse para evitar lamazais excesivos que diminúan a seguridade da circulación da maquinaria.
- ✓ Non se admitirán nesta obra máquinas que non veñan coa protección de cabina antienvorco ou pórtico de seguridade, previstos polo fabricante.
- ✓ Prohíbese que os condutores abandonen a retroexcavadora coa culler izada e sen apoiar no chan.
- ✓ A culler durante os transportes de terras permanecerá o máis baixa posible para poder desprazarse coa máxima estabilidade.
- ✓ Os ascensos ou descensos en carga da máquina efectuaranse sempre utilizando marchas curtas.
- ✓ A circulación sobre terreos desiguais efectuarase a velocidade lenta.
- ✓ Prohíbese transportar persoas no interior da culler.
- ✓ Prohíbese izar persoas para acceder a traballos puntuais utilizando a culler.
- ✓ As máquinas para utilizar nesta obra, estarán dotadas dun extintor, timbrado e coas revisións ao día.
- ✓ Prohíbese nesta obra utilizar a escavadora como un guindastre, para a introdución de pezas, tubaxes, etc., no interior das gabias.
- ✓ Prohíbese realizar traballos no interior das trincheiras ou gabias, na zona de alcance do brazo da retro.
- ✓ Para subir ou baixar da máquina, utilice as abrazadeiras dispostas para tal función, evitará lesións por caída.
- ✓ Non trate de realizar "axustes" coa máquina en movemento ou co motor en funcionamento, pode sufrir lesións.
- ✓ Non permita que persoas non autorizadas accedan á máquina, poden provocar accidentes, ou lesionarse.
- ✓ Non se debe liberar os freos da máquina en posición de parada, se antes non instalou os tacos de inmobilización nas rodas.
- ✓ Vixiar a presión dos neumáticos, e traballar co inflado á presión recomendada polo fabricante da máquina.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

c) Equipo de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Roupa de traballo.
- ✓ Luvas de coiro.
- ✓ Luvas impermeabilizadas.
- ✓ Cinto antivibracións.
- ✓ Botas impermeables.

CAMIÓN DUMPER OU NORMAL

a) Riscos detectables:

- ✓ Caídas a distinto nivel.
- ✓ Golpes por ou contra obxectos ou materiais.
- ✓ Envorco do vehículo.
- ✓ Atropelo, vibracións e po ambiental.
- ✓ Ruído.
- ✓ Atrapamento.
- ✓ Proxección de obxectos.
- ✓ Esborralle de terras.
- ✓ Contactos coa enerxía eléctrica.
- ✓ Queimaduras.
- ✓ Sobreesforzo.
- ✓ Incendio.

b) Normas Preventivas:

- ✓ Os camións a utilizar na obra, estarán dotados dos seguintes medios a pleno funcionamento: faro de marcha cara diante e de retroceso, intermitentes de aviso de xiro, pilotos de posición dianteiros e traseiros, pilotos de balizamento superior, servofreos, freo de man.
- ✓ Diariamente, antes de iniciar a xornada, farase unha inspección de todos aqueles puntos vitais do vehículo que afectan á seguridade do mesmo e de terceiros.
- ✓ Subirán e baixarán do vehículo de fronte e usando os banzos dos que está dotado, utilizando os asideros para maior seguridade.
- ✓ Non saltarán directamente ao chan, senón é por perigo inminente.
- ✓ Non realizarán axustes co motor en marcha, non gardarán combustibles nin trapos graxentos no vehículo, (poden producir incendios), non fumarán cando se manipule a batería, non tocarán directamente os electrólitos cos dedos.
- ✓ Recordarán que o aceite do cárter está quente cando o está o motor.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- ✓ Se se necesita manipular o sistema eléctrico do vehículo, desconectarán o motor e quitarán a chave de contacto.
- ✓ Vixiarán a presión dos neumáticos.
- ✓ Evitarán o avance do camión coa caixa izada tras a descarga. Se se establece contacto da caixa con liñas eléctricas, permaneza no seu punto solicitando axuda mediante a bucina; unha vez lle garantan que pode abandonar o camión, descenderán pola escaleira normalmente ata o último banzo, e despois saltarán o máximo posible sen tocar nunca á vez a terra e o camión.

c) Equipo de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Protectores auditivos.
- ✓ Luvas de coiro.
- ✓ Luvas impermeabilizadas.
- ✓ Cinto antivibracións.
- ✓ Botas impermeables.

MOTONIVELADORA

a) Riscos detectables:

- ✓ Caídas a distinto nivel.
- ✓ Envorcos. Choques
- ✓ Ruído.
- ✓ Incendios.
- ✓ Atrapamentos.
- ✓ Protección por rotura de pezas.
- ✓ Contactos con liñas eléctricas.
- ✓ Vibracións.

b) Normas Preventivas:

- ✓ Recoméndase que a motoniveladora estea dotada de avisador luminoso tipo rotatorio o flash. Ademais contará con sinal acústica de marcha atrás.
- ✓ Todo o persoal que realiza estas operacións será especialista nelas.
- ✓ Na proximidade de liñas eléctricas de alta tensión, a distancia da parte máis saínte da maquina ó tendido, será como mínimo de 5 metros. Se a liña esta enterrada, manterase unha distancia de seguridade de 1 metro.
- ✓ Non traballar en pendentes que superen o 30 %.
- ✓ Estará prohibido a presenza de traballadores ou terceiros no radio de acción da máquina.
- ✓ Cando as operacións supoñan manobras complexas ou perigosas, o maquinista disporá do apoio dun sinalista.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- ✓ Non se transportarán pasaxeiros.
- ✓ A maquina terá o motor parado cada vez que o condutor deba abandonar a cabina.
- ✓ A zona de traballo da maquina estará coutada e sinalizada.
- ✓ A maquina, será portadora da documentación para o seu mantemento e conservación.
- ✓ Nos traslados, circular coa folla elevada sen que pase o ancho da máquina.

c) Equipo de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Protectores auditivos.
- ✓ Cinto antivibracións.
- ✓ Calzado de seguridade.
- ✓ Luvas contra agresións mecánicas.

ROLO VIBRADOR

a) Riscos detectables:

- ✓ Caídas a distinto nivel.
- ✓ Atropelos ou golpes con vehículos.
- ✓ Ruído.
- ✓ Incendios.
- ✓ Atrapamentos.
- ✓ Vibracións.

b) Normas Preventivas:

- ✓ Deberán verificarse todos os sistemas de seguridade.
- ✓ Vixiarase en especial a estabilidade do rolo cando circule sobre superficies inclinadas así como a consistencia mínima do terreo precisa para conservar a estabilidade.
- ✓ Prohíbese o abandono do rolo co motor en marcha.
- ✓ Os rolos deberán estar dotados de luces de marcha adiante e de retroceso.
- ✓ Prohíbese a permanencia de operarios na zona de traballo das máquinas, en prevención de posibles atropelos.

c) Equipo de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Protectores auditivos.
- ✓ Cinto antivibracións.
- ✓ Gafas de seguridade antiproxeccións.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- ✓ Calzado de seguridade.
- ✓ Luvas de coiro.

DUMPER

a) Riscos detectables:

- ✓ Caídas a distinto nivel.
- ✓ Atropelos.
- ✓ Ruído.
- ✓ Golpes e contactos con elementos móbiles de la máquina.
- ✓ Atrapamentos por obxectos ou por envorco da máquina.
- ✓ Vibracións.

b) Normas Preventivas:

- ✓ Recoméndase que o dumper estea dotado de avisador luminoso tipo rotatorio o flash. Ademais contará con sinal acústica de marcha atrás.
- ✓ Subir e baixar do dumper unicamente polo acceso previsto polo fabricante.
- ✓ Antes de iniciar os traballos, comprobar que todos os dispositivos do dumper responden correctamente e están en perfecto estado.
- ✓ Prohibir a presenza de persoas no radio de acción da máquina.
- ✓ Traballar a unha velocidade adecuada e sen realizar xiros pronunciados cando se traballe en pendentes.
- ✓ Co vehículo cargado, deberase baixar as pendentes de costas a marcha, a pouca velocidade e evitando frear bruscamente.
- ✓ Non circular coa tolva levantada.
- ✓ Deberán efectuarse as tarefas de reparación do dumper co motor parado e a máquina estacionada.

c) Equipo de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Protectores auditivos.
- ✓ Cinto antivibracións.
- ✓ Calzado de seguridade.
- ✓ Luvas de coiro.

CAMIÓN CISTERNA

a) Riscos detectables:

- ✓ Caídas a distinto nivel.
- ✓ Atropelos, golpes e choques con ou contra vehículos
- ✓ Ruído.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- ✓ Golpes e contactos con elementos móbiles de la máquina.
- ✓ Atrapamentos por envorco da máquina.
- ✓ Contactos térmicos.
- ✓ Incendios.

b) Normas Preventivas:

- ✓ Recoméndase que o camión estea dotado de avisador luminoso tipo rotatorio o flash, e ademais contará con sinal acústica de marcha atrás. Verificar que se mantén o dia a ITV.
- ✓ As cisternas con unha capacidade superior a 1.000 l teñen que dispor do certificado de aprobación para vehículos que transporte materias perigosas mediante o que se acredita o cumprimento del ADR.
- ✓ O condutor deberá contar co correspondente certificado para o transporte de mercancías perigosas.
- ✓ Antes de iniciar os traballos, comprobar que todos os dispositivos do camión cisterna responden correctamente e están en perfecto estado.
- ✓ Subir e baixar da máquina unicamente polos accesos previstos polo fabricante.
- ✓ Prohibir a presenza de persoas no radio de acción da máquina.
- ✓ Adecuar a velocidade as condicións de traballo e o estado do terreo, respetando sempre a velocidade máxima establecida na obra.
- ✓ Extremar a precaución en terreos en pendente, gardando a distancia de seguridade os bordes laterais.
- ✓ Non se abandonará nunca o vehículo co motor en marcha.
- ✓ Nunca se desconectará unha mangueira ou conduto baixo presión.
- ✓ Non debe encontrarse ninguén no radio de acción do chorro da mangueira.
- ✓ En caso de producirse derrame, deberá obturar a fuga, sempre que sexa posible e non supoña ningún risco.
- ✓ Porase especial coidado cando se deba limpar os pulverizadores atascados da rampa para evitar que le salte asfalto.
- ✓ Cando estea regando con la lanza apunte sempre contra o solo, nunca o faga para arriba nin en horizontal.
- ✓ Para evitar lesións en labores de mantemento, pare o motor, poña en servizo o freo de man e bloquee a máquina, a continuación realice las operacións de servizo que necesite.
- ✓ En obra estacionarase, no caso de que sexa necesario, en área apartada onde evite unha posible colisión con outro vehículo ou máquina.

c) Equipo de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Calzado de seguridade.
- ✓ Máscara contra gases.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- ✓ Gafas de seguridade.
- ✓ Protectores auditivos.
- ✓ Roupa de protección.
- ✓ Luvas con illamento térmico.

CAMIÓN GRÚA

a) Riscos detectables:

- ✓ Caídas a distinto nivel.
- ✓ Atropelos, golpes e choques con ou contra vehículos
- ✓ Caída de materiais (esborrallamento da carga)
- ✓ Golpes contra obxectos, materiais, ou elementos da máquina.
- ✓ Atrapamentos por envorco da máquina.

b) Normas Preventivas:

- ✓ Antes de iniciar as manobras de carga – descarga instalaranse calzos inmobilízante nas catro rodas e os gatos estabilizadores.
- ✓ As manobras de carga e descarga serán dirixidas por un especialista en prevención dos riscos por manobras incorrectas.
- ✓ Antes de poñer en servizo a máquina, comprobe todos os dispositivos de freado, aparellos, suxeicións, etc.
- ✓ Respecte sempre as táboas, rótulos e sinais adheridas á máquina, e faga que as respecte o resto do persoal.
- ✓ Os ganchos estarán dotados de dispositivos de seguridade.
- ✓ O gruista terá en todo momento á vista a carga suspendida. Se isto non fose posible, as manobras serán expresamente dirixidas por un señalista, en previsión dos riscos por manobras incorrectas.
- ✓ Prohíbese estacionar ou circular co camión guindastre a distancias que poidan afectar á estabilidade das terras por risco de desprendemento.
- ✓ Prohíbese a estancia de persoas entorno o camión durante os traballos de carga e descarga.
- ✓ Prohíbese a permanencia de persoas baixo as cargas en suspensión.
- ✓ Non abandone a máquina con unha carga suspendida.
- ✓ O condutor do camión estará en disposición do certificado que o capacite para realizar estas operacións.
- ✓ Subir e baixar do camión polos lugares previstos.
- ✓ Asegúrese da inmobilidade do brazo antes de iniciar ningún desprazamento.
- ✓ Calquera operación de limpeza e mantemento deberá realizarse co motor parado e sen posibilidade de movemento ou funcionamento.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

c) Equipo de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Calzado de seguridade.
- ✓ Luvas de seguridade.

FERRAMENTAS MANUAIS

a) Riscos detectables:

- ✓ Cortes
- ✓ Golpes en mans e pés.
- ✓ Proxección de fragmentos.
- ✓ Caídas ao mesmo nivel.
- ✓ Caídas a distinto nivel.

b) Normas Preventivas:

- ✓ As ferramentas manuais en aquelas tarefas para as que foron pensadas.
- ✓ Antes do uso revisaranse, desbotando as que non se atopen en bo estado.
- ✓ Para evitar caídas, cortes ou riscos análogos, almacenaranse en lugares adecuados.
- ✓ Durante o seu uso evitarase o seu depósito no solo.
- ✓ Os traballadores recibirán instrucións sobre o uso correcto das ferramentas a usar.

c) Equipo de protección individual:

- ✓ Casco de seguridade.
- ✓ Calzado de seguridade.
- ✓ Luvas de coiro ou PVC.
- ✓ Gafas contra proxeccións.
- ✓ Cintos porta – ferramentas.

7. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN

En cumprimento do deber de protección, o empresario deberá garantir que cada traballador reciba unha formación teórica e práctica, suficiente e adecuada, en materia preventiva, centrada especificamente no posto de traballo ou función de cada traballador, de acordo co disposto no artigo 19 da Lei de Prevención de Riscos Laborais.

Devanditos traballadores recibirán, en todo caso, unha formación suficiente e adecuada ás características do posto de traballo a cubrir, tendo en conta a súa cualificación e experiencia profesional e os riscos aos que vaian estar expostos.

Nomearase un Delegado de Prevención de acordo co previsto na Lei de Prevención de

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Riscos Laborais. O Delegado de Prevención será designado por e entre os representantes do persoal adscrito ao centro de traballo, con funcións específicas en materia de prevención de riscos no traballo.

Impartirase por medio de persoal cualificado formación en materia de Seguridade e Saúde no Traballo ao persoal de obra e sinalaranse as especificacións sobre os riscos para ter en conta, así como as correspondentes medidas preventivas e de seguridade.

8. PREVENCIÓN DE RISCOS DE DANOS A TERCEIROS

Co fin de evitar posibles accidentes a terceiros, colocaranse os oportunos sinais de advertencia de saída de camións e maquinaria, así como de limitación de velocidade na estrada, tomando en cada caso as medidas de seguridade necesarias.

En caso de cortes da calzada debido ás obras, inexorablemente cortarase a calzada con valos adecuados, presinalizando o corte coa antelación suficiente.

Sinalizásense os accesos naturais á obra, prohibíndose o paso a toda persoa allea á mesma. Dispoñerase un valo perimetral á obra, formada por malla de aceiro galvanizada sobre bastidor tubular do mesmo material, sobre patas de formigón prefabricado, e estará dotada de accesos independentes para peóns e para vehículos.

9. MEDICINA PREVENTIVA E PRIMEIROS AUXILIOS

9.1. RECOÑECEMENTO MÉDICO

Todo o persoal que empece a traballar na obra deberá pasar un recoñecemento previo ó traballo, que será repetido no período de un ano.

9.2. BOTIQUÍNS

A obra disporá de botiquín para primeiros auxilios, na zona do traballo de obra, co material especificado na ordenanza xeral de Seguridade e Saúde no Traballo.

9.3. ASISTENCIA A ACCIDENTADOS

A dirección e teléfono do centro de urxencias asignado, estará exposto claramente e en lugar ben visible, para un rápido e efectivo tratamento dos accidentados.

O rótulo colocarase de forma obrigatoria nos seguintes lugares da obra:

- Acceso a obra .
- Na oficina de obra.
- Nos vestiario aseo do persoal
- En tamaño folla DIN A4, no interior de cada maletín botiquín de primeiros auxilios.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SUBANEXO

XUSTIFICACIÓN DE PREZOS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. MAQUINARIA, MAN DE OBRA E MATERIAIS VALORADOS

CÓDIGO	UD	RESUMO	PREZO/UD
MATERIALES			
P28004	ud	Señal triangular tipo Peligro 70 cm (p.o.)	30,3100
P40021	ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)	82,1300
P40023	ud	Banco de madera capacidad 5 personas	48,5100
P40025	ud	Percha para duchas o inodoros	3,7900
P40049	m	Cinta balizamiento, colocada	1,2700
P40050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado	16,7800
P40059	ud	Botiquín portátil de obra	56,8100
P40060	ud	Reposición material sanitario	29,0700
P40066	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,2500
P40075	ud	Protector auditivo de orejeras	13,1100
P40091	ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano	17,5900
P40135	par	Guantes piel protección riesgos mecánicos, forrado en palma	1,6800
P40157	par	Botas motoserrista Categoría S3+Clase 3	75,9200
P40177	ud	Chaleco ignífugo reflectante de alta visibilidad	35,5300
P40276	par	Botas de seguridad goma o PVC	4,3500
MANO DE OBRA			
O01005	h	Oficial de oficios	23,0200
O01009	h	Peón	22,4000
OTROS			
SP..05	mes	Alugamento de caseta obra 6 m2 c/illa	187,1100
SP..06	mes	Alugamento mensual de caseta san 6 m2 c/illa c/quen el	232,0400
SP..10	ud	Cabalete sinais 70-90-ø60cm	25,0600
SP..15	ud	Cartel indicativo plástico 45x30	13,4100
SP..17	ud	Chaqueta impermeable c/carapucha	12,9700
SP..18	ud	Cinturón seguridade reforzado	110,1100
SP..22	ud	Dispensador de papel hixiénico.	34,1600
SP..24	ud	Lentes anti impactos e salpicaduras, de propionato	3,7400
SP..27	ud	Panel reflectante zona excluida obras 80x20cm	39,3000
SP..28	Ud	Pantalón impermeable	13,5800
SP..29	ud	Toalleiro anel.	42,0400

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

2. CADRO DE DESCOMPOSTOS

1	**09.01.01.01**	**m**	**Banda sinalización bicolor plástico 8**			
			Banda de sinalización de plástico de 8 cm de ancho subministrada en rolos de 250 metros, colocada.			
	L01049	1,0000 m	Cinta balizamiento, colocada	1,27	1,27	
			TOTAL PARTIDA			**1,27**
2	**09.01.01.02**	**ud**	**Cartel indicativo plástico 45x30**			
			Cartel de plástico serigrafiado de dimensións 45x30 cm, en varios motivos, colocado con puntas.			
	SP..15	1,0000 ud	Cartel indicativo plástico 45x30	13,41	13,41	
	O01009	0,0300 h	Peón	22,40	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**14,08**
3	**09.01.01.03**	**ud**	**Cono sinalización vial 50 refl amtz 5**			
			Cono de PVC para sinalización vial de 50 cm de altura, en cor vermella con franxa reflectante, considerando 5 usos, colocado.			
	L01050	0,2000 ud	Cono balizamiento de plástico, colocado	16,78	3,36	
			TOTAL PARTIDA			**3,36**
4	**09.01.01.04**	**ud**	**Panel reflectante zona excluida ó tráfico 80x20cm 5 usos**			
			Panel zona excluída ó tráfico de chapa de aceiro galvanizada prelacada con bandas vermellas e brancas de 80x20 cm de dimensións, 1.8 mm de grosor e bordo de rixidez, con láminas adhesivas reflectantes, considerando 5 usos, colocado.			
	SP..27	0,2000 ud	Panel reflectante zona excluida obras 80x20cm	39,30	7,86	
	O01009	0,0300 h	Peón	22,40	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**8,53**
5	**09.01.01.05**	**ud**	**Sinal reflectante triangular de perigo 70mm sobre cabalete 5usos**			
			Sinal de tráfico triangular de perigo en chapa de aceiro galvanizada prelacada de 70 cm de lado, 1.8 mm de grosor e bordo de rixidez, con láminas adhesivas reflectantes, colocada sobre cabalete, considerando 5 usos.			
	P28004	0,2000 ud	Señal triangular tipo Peligro 70 cm (p.o.)	30,31	6,06	
	SP..10	0,2000 ud	Cabalete sinais 70-90-ø60cm	25,06	5,01	
	O01009	0,0300 h	Peón	22,40	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**11,74**
6	**09.01.02.01**	**ud**	**Botas de seguridade Categoría S2**			
			Botas de seguridade en pel (Clase I); pel grabada, non de serraxe; punteira 200 J (SB); antiestática (A); protección do talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes; resistente á penetración e absorción da agua (WRU). Categoría: S2(SB+A+E+WRU).			
	L01157	1,0000 par	Botas motoserrista Categoría S3+Clase 3	75,92	75,92	
			TOTAL PARTIDA			**75,92**
7	**09.01.02.02**	**ud**	**Roupa de traballo, chaqueta e pantalón 100% algodón**			
			Roupa de traballo: chaquetaa e pantalón, 100 % algodón, chaqueta con cremallera de aluminio ou botóns. Gramaxe mínimo 280 gr/m2.			
	L01091	1,0000 ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano	17,59	17,59	
			TOTAL PARTIDA			**17,59**
8	**09.01.02.03**	**ud**	**Casco seguridade obra**			
			Casco de seguridade de plástico resistente ó impacto mecánico, con equipo adaptable (homologación núm. 12 clase N e EAT).			
	L01066	1,0000 ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,25	7,25	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

				TOTAL PARTIDA			**7,25**
9	**09.01.02.04**		**Ud**	**Peto reflectante 3 usos**			
				Peto de plástico provisto de 4 tiras de material reflectante, para traballos de sinalización.			
	L01177	0,3330	ud	Chaleco ignífugo reflectante de alta visibilidad	35,53	11,83	
				TOTAL PARTIDA			**11,83**
10	**09.01.02.05**		**ud**	**Chaqueta impl c/capucha**			
				Chaqueta impermeable con peche por broches a presión, con capucha incorporada e manga ranglan.			
	SP..17	1,0000	ud	Chaqueta impermeable c/carapucha	12,97	12,97	
				TOTAL PARTIDA			**12,97**
11	**09.01.02.06**		**Ud**	**Pantalón impermeable**			
				Pantalón impermeable con cintura elástica.			
	SP..28	1,0000	Ud	Pantalón impermeable	13,58	13,58	
				TOTAL PARTIDA			**13,58**
12	**09.01.02.07**		**Ud**	**Lentes anti impactos e salpicaduras, de propionato**			
				Gafas de visores de policarbonato antiabrasión con montura de dobre ponte e laterais transparentes de propionato de cellidor ininflamable, patillas de alma metálica, para protección fronte a impactos e salpicaduras.			
	SP..24	1,0000	ud	Lentes anti impactos e salpicaduras, de propionato	3,74	3,74	
				TOTAL PARTIDA			**3,74**
13	**09.01.02.08**		**ud**	**Cinto seguridade reforzado**			
				Cinto de seguridade con suxección por fibela simple e sistema de amarre de nailon con reforzo de coiro e dous mosquetóns de seguridade con virola e rosca.			
	SP..18	1,0000	ud	Cinturón seguridade reforzado	110,11	110,11	
				TOTAL PARTIDA			**110,11**
14	**09.01.02.09**		**ud**	**Protector auditivo con acolchado**			
				Protector auditivo con arnés de fibra de vidro e nailon, con almofada de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almofada de PVC espumoso.			
	L01075	1,0000	ud	Protector auditivo de orejeras	13,11	13,11	
				TOTAL PARTIDA			**13,11**
15	**09.01.02.10**		**Ud**	**Par botas impl 30cm ng**			
				Par de botas impermeables á auga e humidade de 30 cm de alto con sola antiesvarante e forro de nailon, de color negra, incompatibles con graxas ou aceites.			
	L01276	1,0000	par	Botas de seguridad goma o PVC	4,35	4,35	
				TOTAL PARTIDA			**4,35**
16	**09.01.02.11**		**Ud**	**Par luvas coiro/téxtil super**			
				Par de luvas de tecido algodón en espiga de color azul con palma, cotenos e uñeros de serraxe, 5 dedos, impermeable, de adherencia mellorada para superficies pulimentadas, con forrado interior e elástico de axuste no pulso, contra riscos mecánicos, considerando 2 usos.			
	L01135	0,5000	par	Guantes piel protección riesgos mecánicos, forrado en palma	1,68	0,84	
				TOTAL PARTIDA			**0,84**
17	**09.02.01**		**mes**	**Alugamento mensual caseta obra 6 m2 c/aillamento**			
				Alugamento mensual de caseta de obra de 3.25x1.90x2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, realizada con estructura, cerramento e cu-			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

			berta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidro de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color branca e instalación eléctrica monofásica con toma de terra, i/pp de montaxe e desmontaxe.			
	SP..05	0,4000 mes	Alugamento de caseta obra 6 m2 c/illa	187,11	74,84	
	O01005	0,4000 h	Oficial de oficios	23,02	9,21	
	O01009	0,4000 h	Peón	22,40	8,96	
			TOTAL PARTIDA			**93,01**
18	**09.02.02**	**mes**	**Alugamento mensual caseta sanitaria 6 m2 c/ailla e quent el**			
			Alugamento mensual de caseta sanitaria de obra de 3.25x1.90x2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, con quentador eléctrico de 50 litros, realizada con estructura, cerramento e cuberta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidro de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado pintado ó forno color marrón, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color branca, instalación de auga fría e quente con entubados de polibutileno resistente ás incrustacións para unha placa turca e un lavabo colectivo (4 módulos) de fibra de vidro de color branca antiesvarante, instalación eléctrica monofásica con toma de terra, pavimento de contrachapado fenólico antiesvarante e resistente ó desgaste de color marrón, ventá corredoira con reixa de alumnio anodizado de 0.84x0.70 m, portas interiores de madeira nos compartimentos de placas turcas e cortinas nas duchas, i/pp de montaxe e desmontaxe.			
	SP..06	0,4000 mes	Alugamento mensual de caseta san 6 m2 c/illa c/quen el	232,04	92,82	
	O01005	0,6000 h	Oficial de oficios	23,02	13,81	
	O01009	0,6000 h	Peón	22,40	13,44	
			TOTAL PARTIDA			**120,07**
19	**09.02.03**	**ud**	**Caixa de urxencias**			
			Caixa de urxencias con equipamento mínimo obligatorio, colocada.			
	L01059	1,0000 ud	Botiquín portátil de obra	56,81	56,81	
			TOTAL PARTIDA			**56,81**
20	**09.02.04**	**ud**	**Taquilla metálica individual**			
			Taquilla metálica, para uso individual con chave, colocada.			
	L01021	0,5000 ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)	82,13	41,07	
			TOTAL PARTIDA			**41,07**
21	**09.02.05**	**ud**	**Banco de madeira para 5 persoas**			
			Banco de madeira para comedor de obra, con capacidade para 5 personas, colocado.			
	L01023	1,0000 ud	Banco de madera capacidad 5 personas	48,51	48,51	
			TOTAL PARTIDA			**48,51**
22	**09.02.06**	**ud**	**Reposición de caixa de urxencias**			
			Reposición do material da caixa de urxencias.			
	L01060	1,0000 ud	Reposición material sanitario	29,07	29,07	
			TOTAL PARTIDA			**29,07**
23	**09.02.07**	**ud**	**Percha para aseos e duchas**			
			Percha de 18x10 cm en cor branca, con parafusos de fixación cromo, para aseos e duchas, colocada.			
	L01025	1,0000 ud	Percha para duchas o inodoros	3,79	3,79	
			TOTAL PARTIDA			**3,79**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

24	**09.02.08**		**ud**	**Dispensador de papel hixiénico**		
				Dispensador de papel hixiénico de 250/300 m, metálico acabado epoxi branco, mecanismo de peche, colocado.		
	SP..22	1,0000	ud	Dispensador de papel hixiénico.	34,16	34,16
	O01009	0,3000	h	Peón	22,40	6,72
				TOTAL PARTIDA		**40,88**
25	**09.02.09**		**ud**	**Toalleiro anel**		
				Toallero anel grande cromo de 18x10 cm e diámetro 23 cm para aparafusar, colocado.		
	SP..29	1,0000	ud	Toalleiro anel.	42,04	42,04
	O01009	0,3000	h	Peón	22,40	6,72
				TOTAL PARTIDA		**48,76**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 12

PROXECTO DE SEGURIDADE E SAÚDE. PLANOS

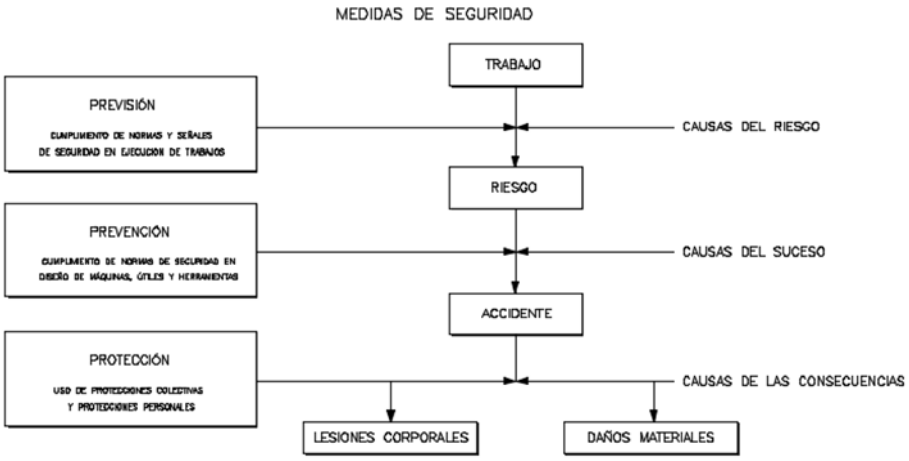
CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. MEDIDAS DE PROTECCIONS 3
2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN 8
3. MAQUINARIA 20
4. HIXIENE E BENESTAR 34
5. SINALIZACIÓN 38

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

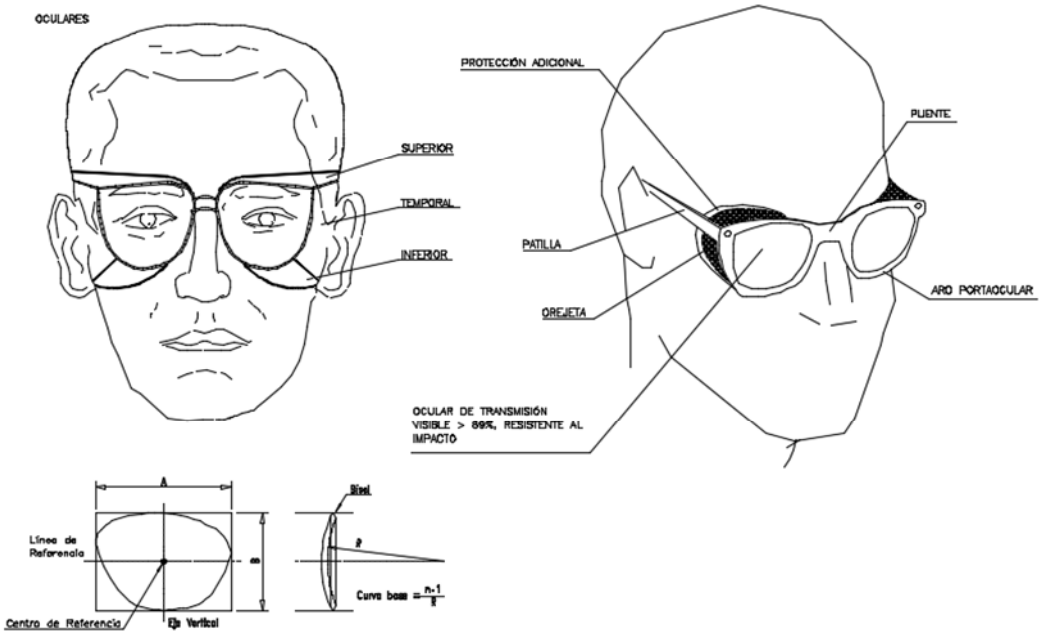
1. MEDIDAS DE PROTECCIONS



MEDIDAS DE SEGURIDAD SEGÚN LA CRONOLOGÍA DE UN SINIESTRO LABORAL

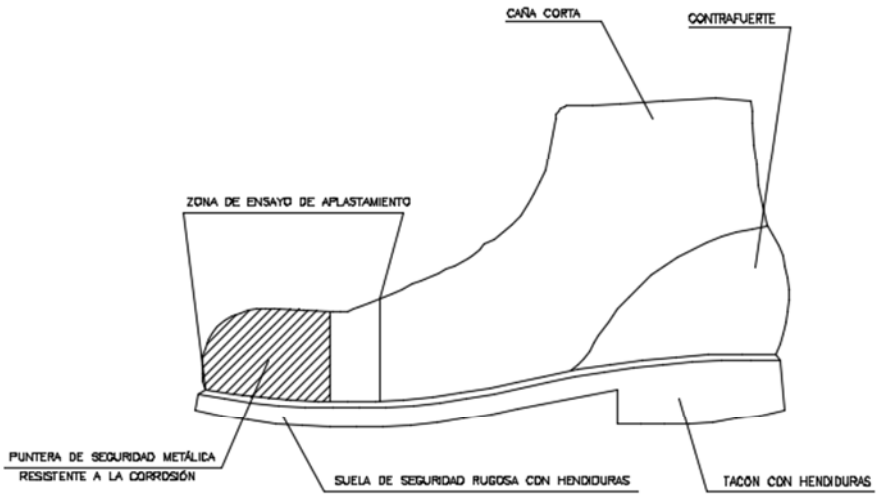
PROTECCIONES INDIVIDUALES (GAFAS DE SEGURIDAD II)

GAFAS DE MONTURA TIPO UNIVERSAL CONTRA IMPACTOS



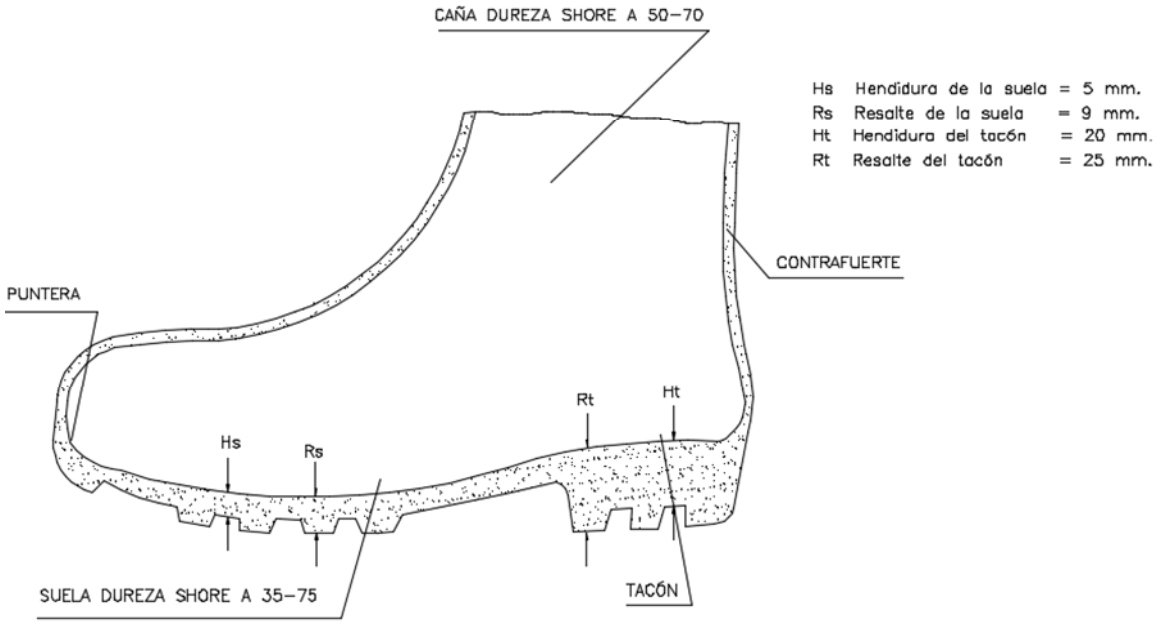
CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

BOTA DE SEGURIDAD CLASE III



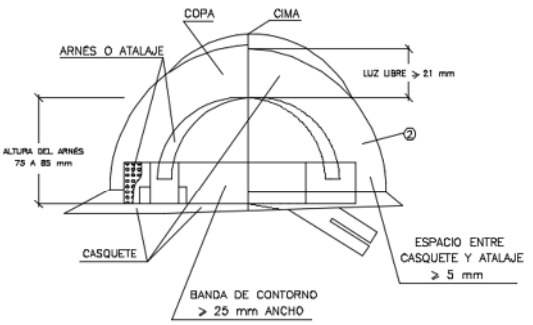
BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD

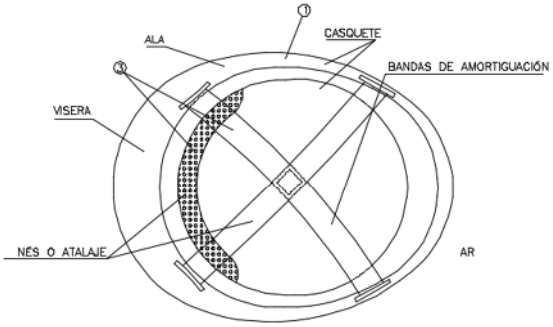
BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD



CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

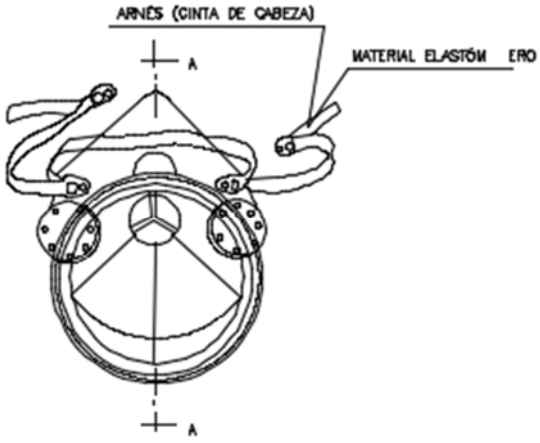
CASCO DE SEGURIDAD NO METALICO

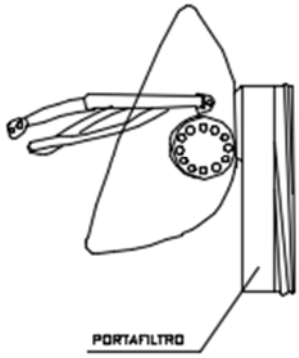


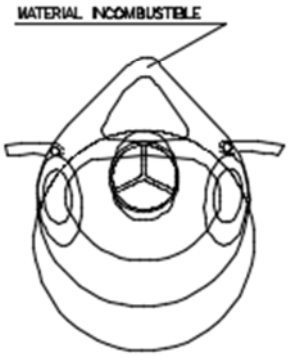


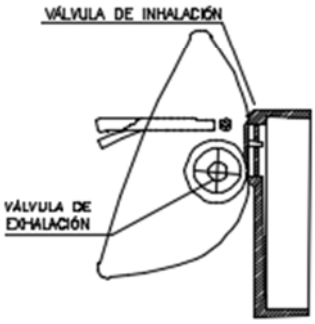
① MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
② CLASE N AISLANTE A 1.000 V CLASE E–AT AISLANTE A 25000 V.
③ MATERIAL NO RÍGIDO, HIDRÓFUGO, FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

MASCARILLA ANTIPOLVO



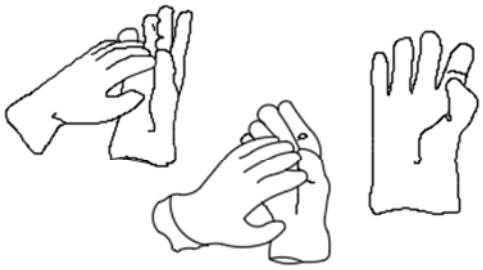




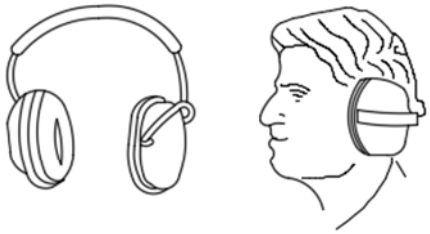


CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

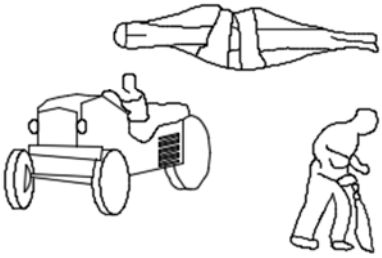
GUANTES PROTECTORES



PROTECTOR ACUSTICO



CINTURON ANTIVIBRATORIO



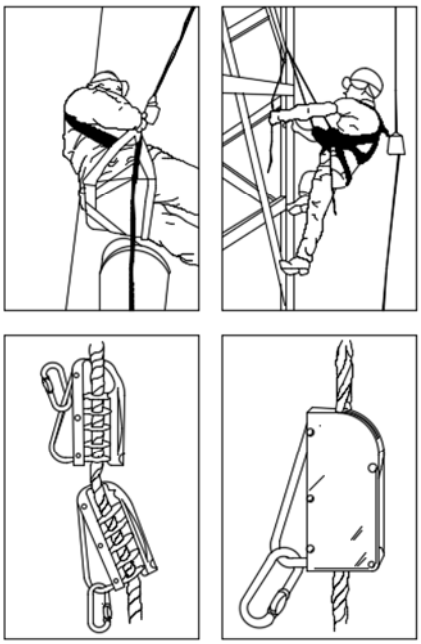
MONO DE INVIERNO



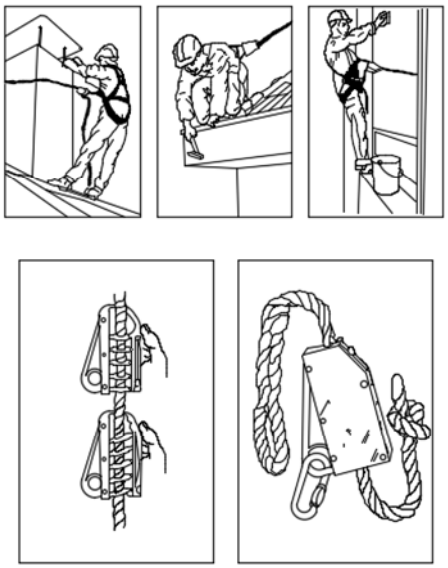
TRAJE DE AGUA



ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro automáticos anticaidas)



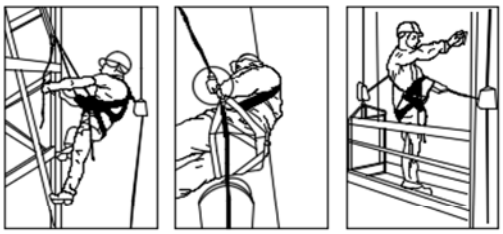
ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro de anclaje móvil)

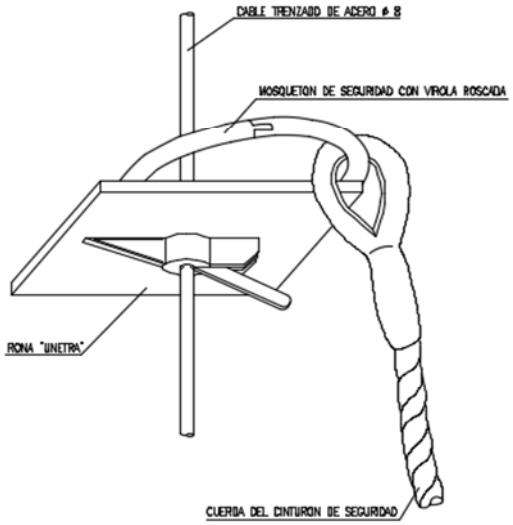


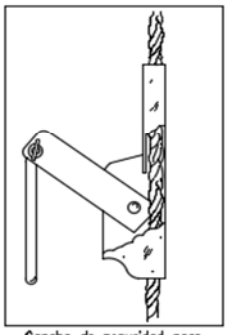
ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

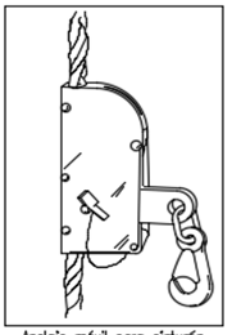
CINTURON DE SEGURIDAD (Anclajes anticaidas)







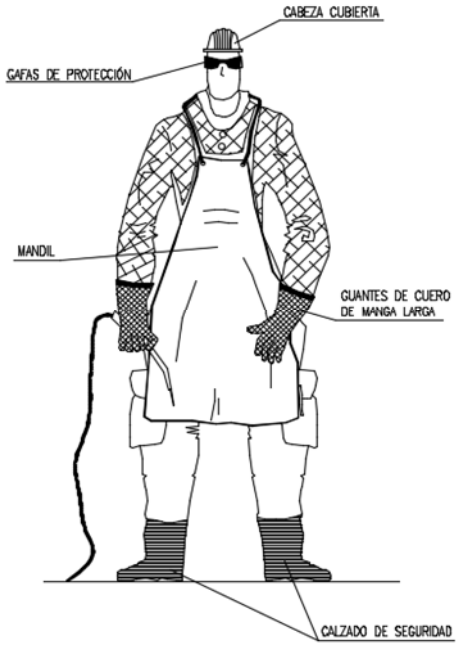
Gancho de seguridad para escaleras



Anclaje móvil para cinturón de seguridad

SOLDADURA AUTÓGENA
(Equipo de protección personal)

PROTECCIÓN PERSONAL

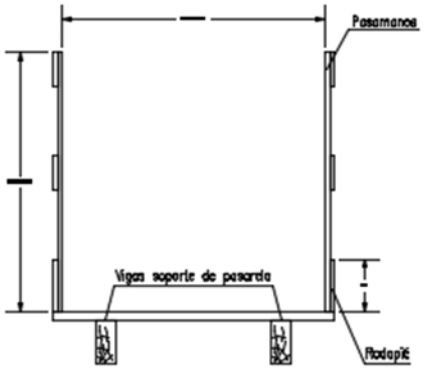


- El operador no deberá colocarse NUNCA frente a las válvulas o grifos cuando este manipulando las botellas. Se colocará a un lado de éstas.
- No trabajar con la ropa manchada de grasa, disolvente o cualquier otra sustancia que pudiera inflamarse.

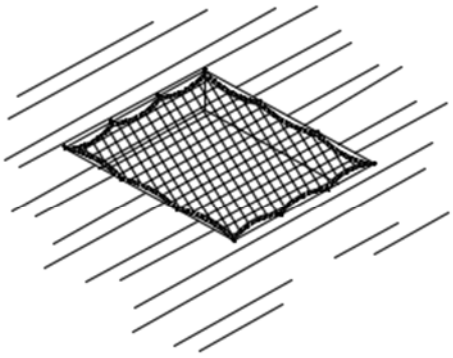
CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

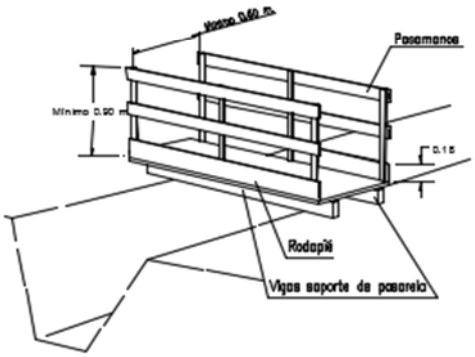
PREVENCIONES CONTRA CAIDAS Y DESPRENDIMIENTOS EN ZANJAS
Medidas contra caidas en zanjas
Sección tipo de pasarela.

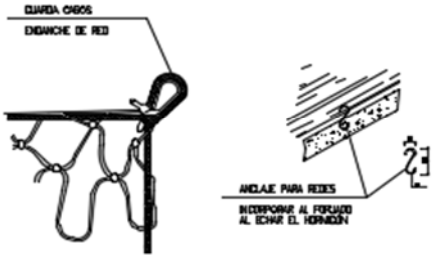


PROTECCIÓN DE HUECOS HORIZONTALES

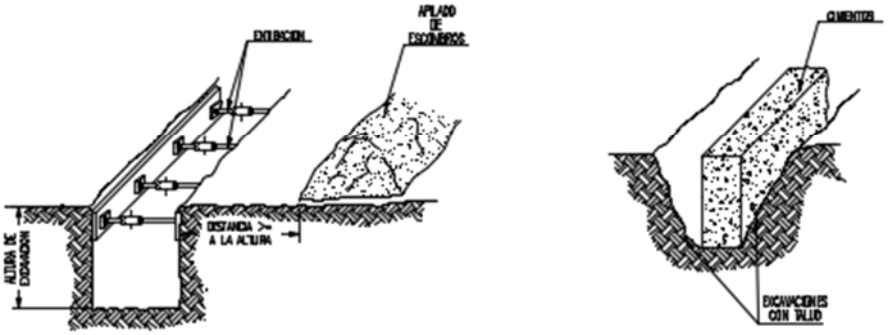


PREVENCIONES CONTRA CAIDAS EN ZANJAS
Detalle de pasarela para peatones

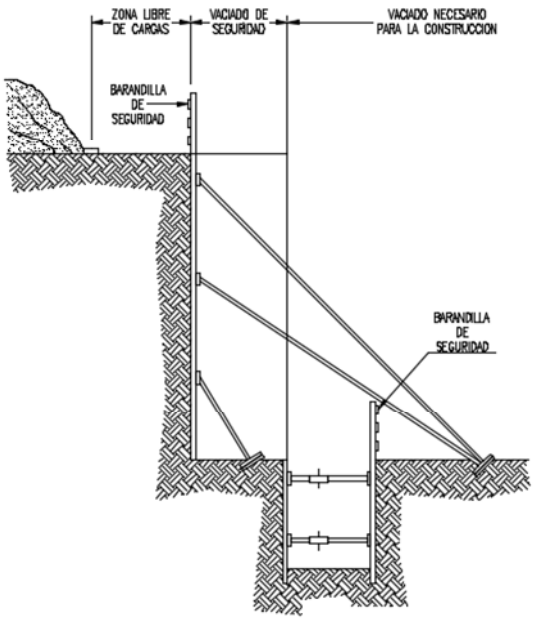


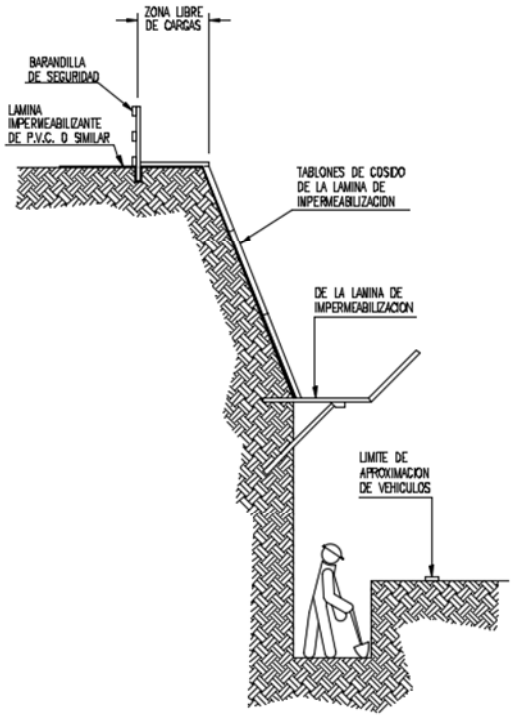


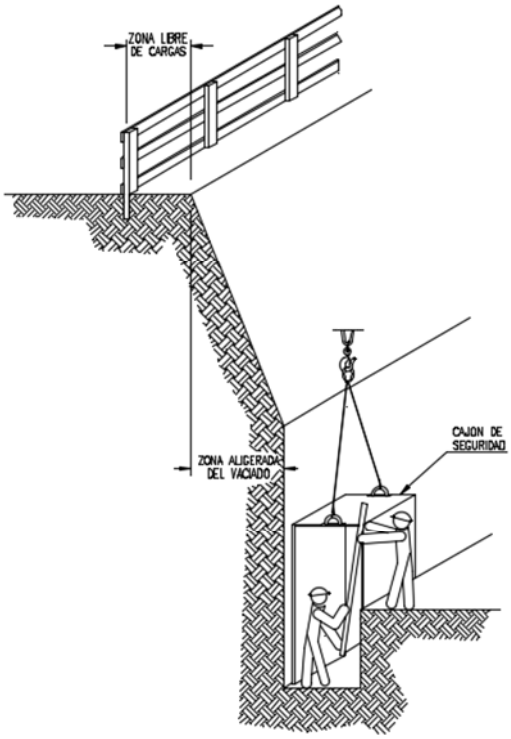
PRECAUCIONES EN LAS EXCAVACIONES



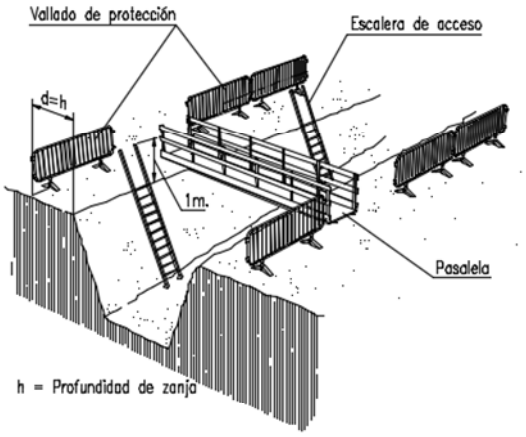
CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve







PREVENCIONES CONTRA CAÍDAS Y DESPRENDIMIENTOS EN ZANJAS
(Medidas contra caídas en zanjas)

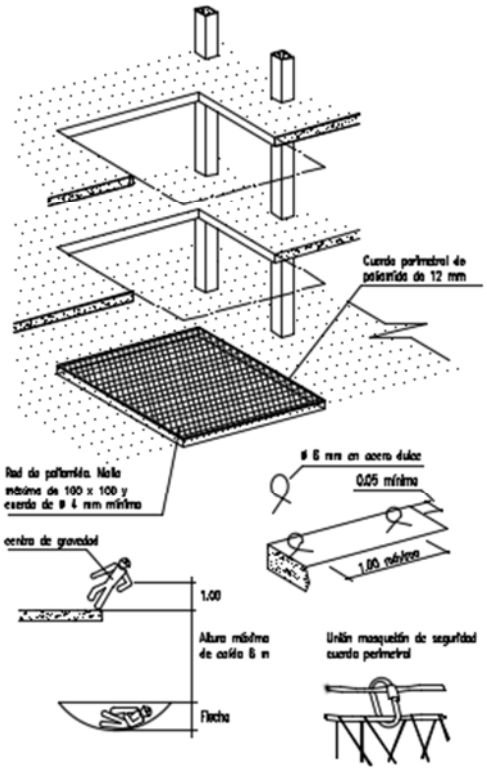


1– En zanjas de profundidad igual o superior a 2 metros, se protegeran los bordes por medio de barandillas a distancia no inferior a los 3 metros.

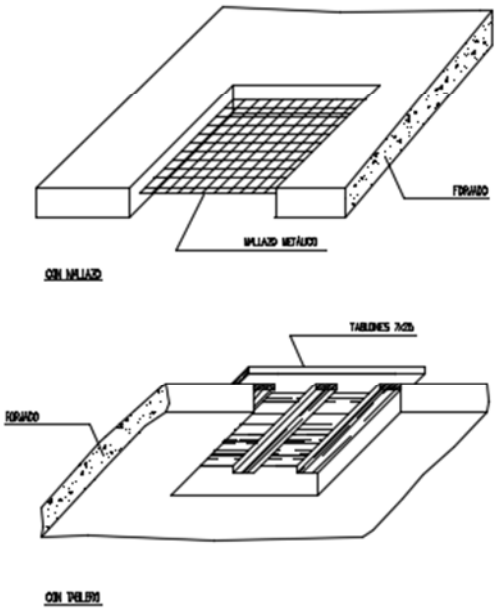
2– En zanjas de profundiad inferior a 2 metros, la señalización y balizamiento se realizará por medio de una línea de banderas o cinta de balizamiento sobre pies derechos.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

REDES HORIZONTALES



PROTECCIÓN DE HUECOS Y ABERTURAS



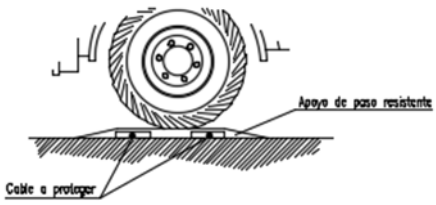
SOLDADURA ELÉCTRICA AL ARCO

MANIPULACIONES O INTERRUPCIONES DEL EQUIPO DE SOLDAR



- Cortar la corriente antes de realizar cualquier manipulación de la máquina de soldar o para moverla.
- No dejar conectadas las máquinas de soldar o grupos electrógenos en los descansos o comidas.
- Desconectar en interrupciones largas o al realizar empalmes de cables.
- Evitar que los cables descansen sobre equipos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar al aislamiento.

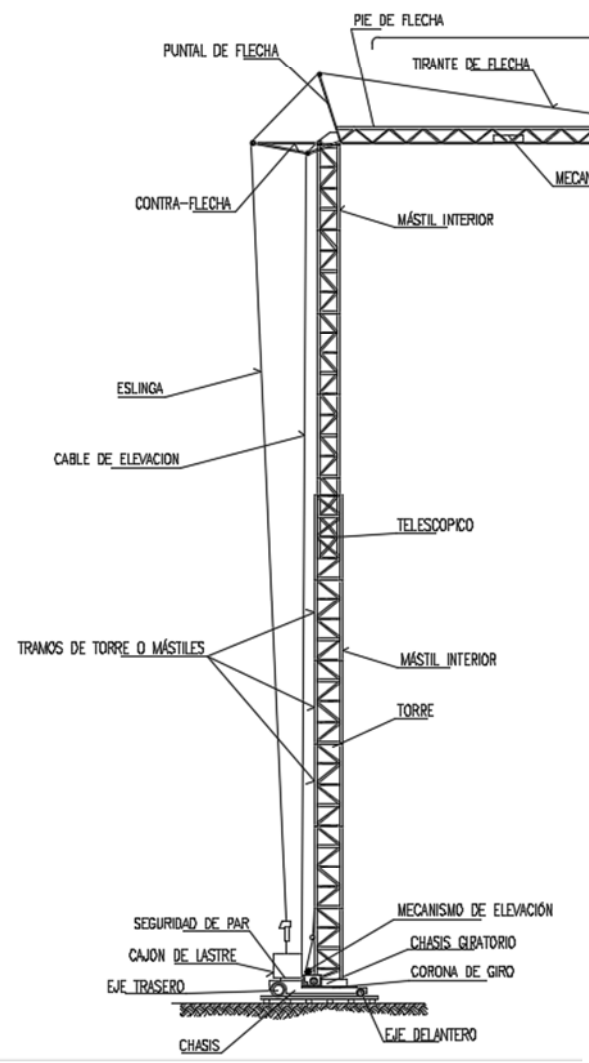
PASO DE VEHÍCULOS SOBRE CABLES



- Se evitará que pasen vehículos por encima de los cables, que sean golpeados, o que las chispas de soldadura caigan sobre ellos.
- Los cables no deberán cruzar una vía de tránsito, sin estar protegidos mediante apoyos de paso resistentes a la compresión.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

GRÚA PLUMA CON GIRO INFERIOR



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Las grúas torre, se ubicarán en el lugar señalado en los planos que completan este Estudio de Seguridad e Higiene.

- Las grúas torre a montar en esta obra, estarán dotadas de un letrero en lugar visible, en el que se fije claramente la carga máxima admisible en punta.

- Las grúas torre a utilizar con esta obra, estarán dotadas de la escalerilla de ascensión a la corona, protegida con anillos de seguridad para disminuir el riesgo de caídas.

- Las grúas torre a utilizar en esta obra, estarán dotadas de cable fiador de seguridad, para anclar los cinturones de seguridad a lo largo de la escalera interior de la torre.

- Las grúas torre a utilizar en esta obra, estarán dotadas de cable fiador para anclar los cinturones de seguridad a todo lo largo de la pluma; desde los contrapesos a la punta.

- Los cables de sustentación de cargas que presenten un 10 % de hilos rotos, serán sustituidos de inmediato, dando cuenta de ello al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.

- Las grúas torre a utilizar en esta obra, estarán dotadas de ganchos de acero normalizados dotados con pestillo de seguridad.

- Se prohibirá en esta obra, la suspensión o transporte aéreo de personas mediante el gancho de la grúa-torre.

- En presencia de tormenta, se paralizarán los trabajos con la grúa torre, dejándose fuera de servicio en veleta hasta pasado el riesgo de agresión eléctrica.

- Al finalizar cualquier periodo de trabajo (mañana, tarde, fin de semana), se realizarán en la grúa torre las siguientes maniobras:

1º Izar el gancho libre de cargas a tope junto al mástil.

2º Dejar la pluma en posición "veleta".

3º Poner los mandos a cero.

4ºAbrir los seccionadores del mando eléctrico de la máquina (desconectar la energía eléctrica). Esta maniobra implica la desconexión previa del suministro eléctrico de la grúa en el cuadro general de la obra.

- Se paralizarán los trabajos con la grúa torre en esta obra, por criterios de seguridad, cuando las labores deban realizarse bajo régimen de vientos iguales o superiores a 60 Km./h.

- El cableado de alimentación eléctrica de la grúa torre se realizará enterrándolo a un mínimo de 40 cm. de profundidad; el recorrido siempre permanecerá señalizado. Los pasos de zona con tránsito de vehículos se protegerán mediante una cubrición a base de tablones enrasados en el pavimento.

- Las grúas torre a instalar en esta obra, estarán dotadas de mecanismos limitadores de carga (para el gancho) y de desplazamiento de carga (para la pluma), en prevención del riesgo de vuelco.

- Los gruistas de esta obra siempre llevarán puesto un cinturón de seguridad clase C que amarrarán al punto sólido y seguro, ubicado según los planos.

- Se prohibirá expresamente para prevenir el riesgo de caídas de los gruistas, que trabajen sentados en los bordes de los forjados o encaramándose sobre la estructura de la grúa.

- El instalador de la grúa emitirá certificado de puesta en marcha de la misma en la que se garantice su correcto montaje y funcionamiento.

- Las grúas cumplirán la normativa emanada de la Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos Elevadores B.O.E.7-7-88.

- Las grúas torre a instalar en esta obra, se montarán siguiendo expresamente todas las maniobras que el fabricante dé, sin omitir ni cambiar los medios auxiliares o de seguridad recomendados.

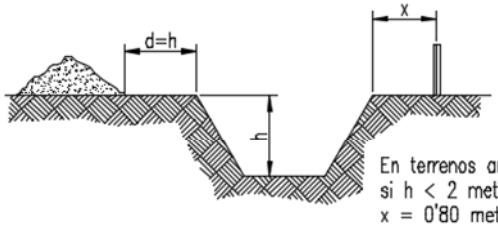
- A los maquinistas que deban manejar grúas torre en esta obra, se les comunicará por escrito la siguiente normativa de actuación; del recibí se dará cuenta al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

PREVENCIONES CONTRA CAIDAS Y DESPRENDIMIENTOS EN ZANJAS
Medidas contra desprendimientos en zanjas

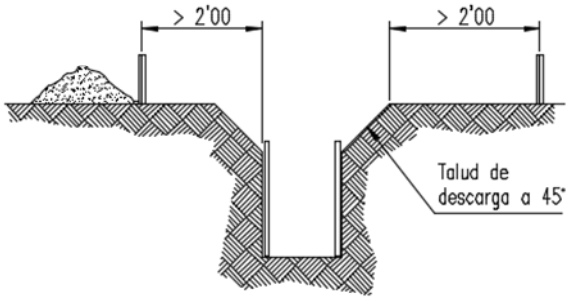
1.– Comprobación de los parámetros de cálculo de estabilidad de los terrenos: ángulo de rozamiento interno, cohesión, nivel freático, etc...

2.– Prohibición de acopio de materiales o tierras i de pasos o estacionamiento de vehículos i máquinas a una distancia inferior a 2 metros del borde de la zanja (d), en zanjas con profundidad (h) superior a 2 metros (mejor, a distancias inferiores a la profundidad de la zanja, al menos en terrenos arenosos), colocando las separaciones i los dispositivos pertinentes.

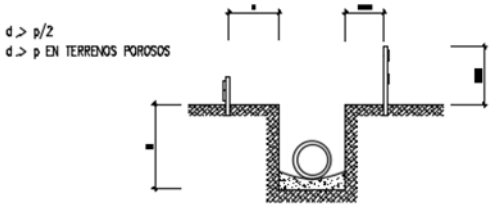


En terrenos arenosos,
si h < 2 metros,
x = 0'80 metros.

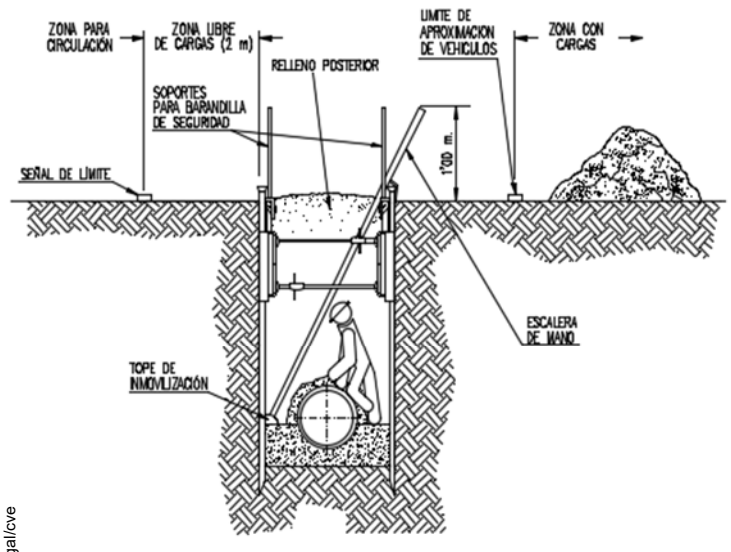
3.– En zanjas de profundidad superior a 3 metros, establecer la entibación obligatoria y a 45 grados los bordes superiores.

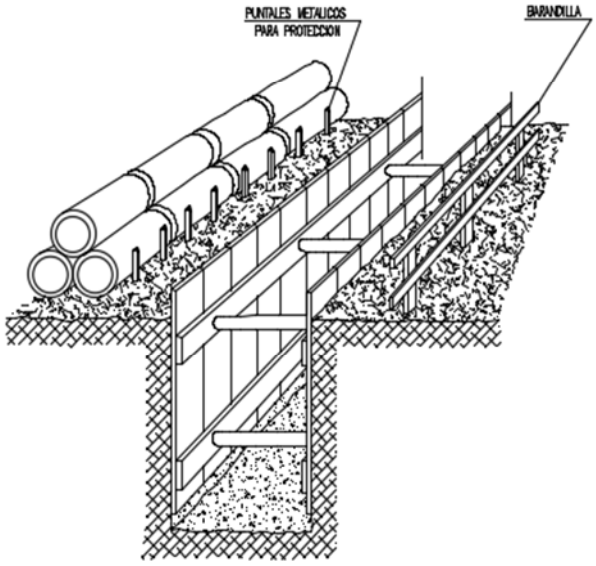


ACOPIO DE MATERIALES EN BORDE DE ZANJA



EXCAVACION DE ZANJAS
Construcción segura de zanjas.

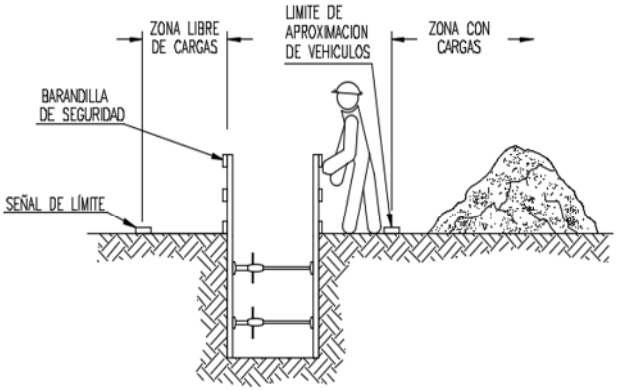


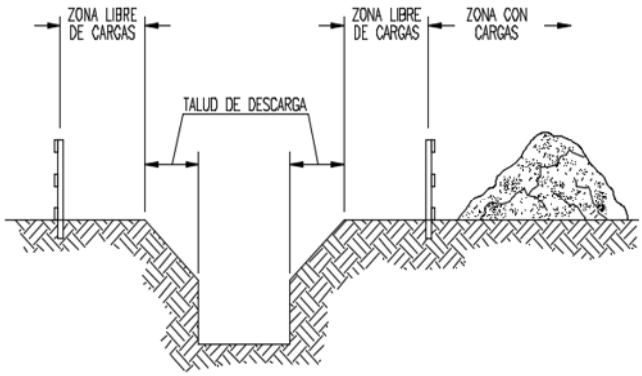


CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

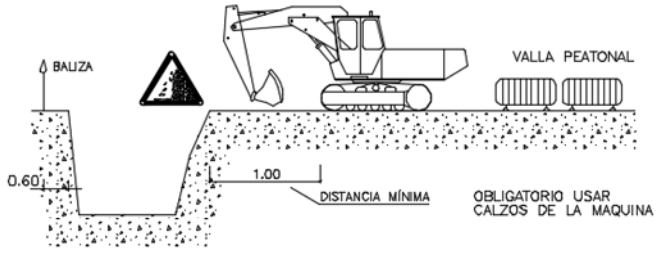
EXCAVACION DE ZANJAS

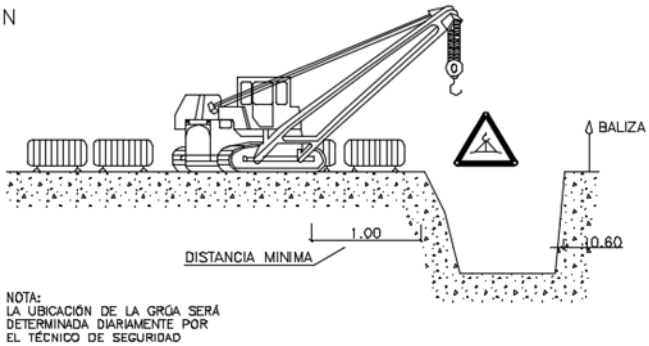
Diferentes formas de construcción seguras de zanjas.

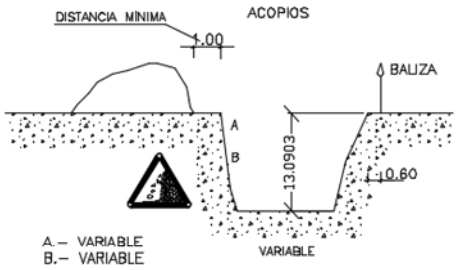




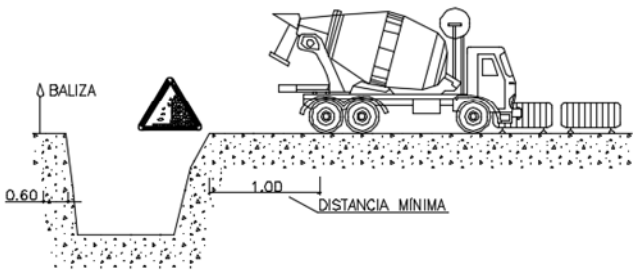
EXCAVACIÓN

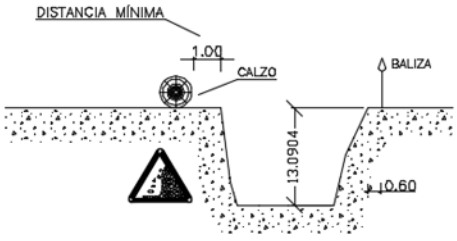






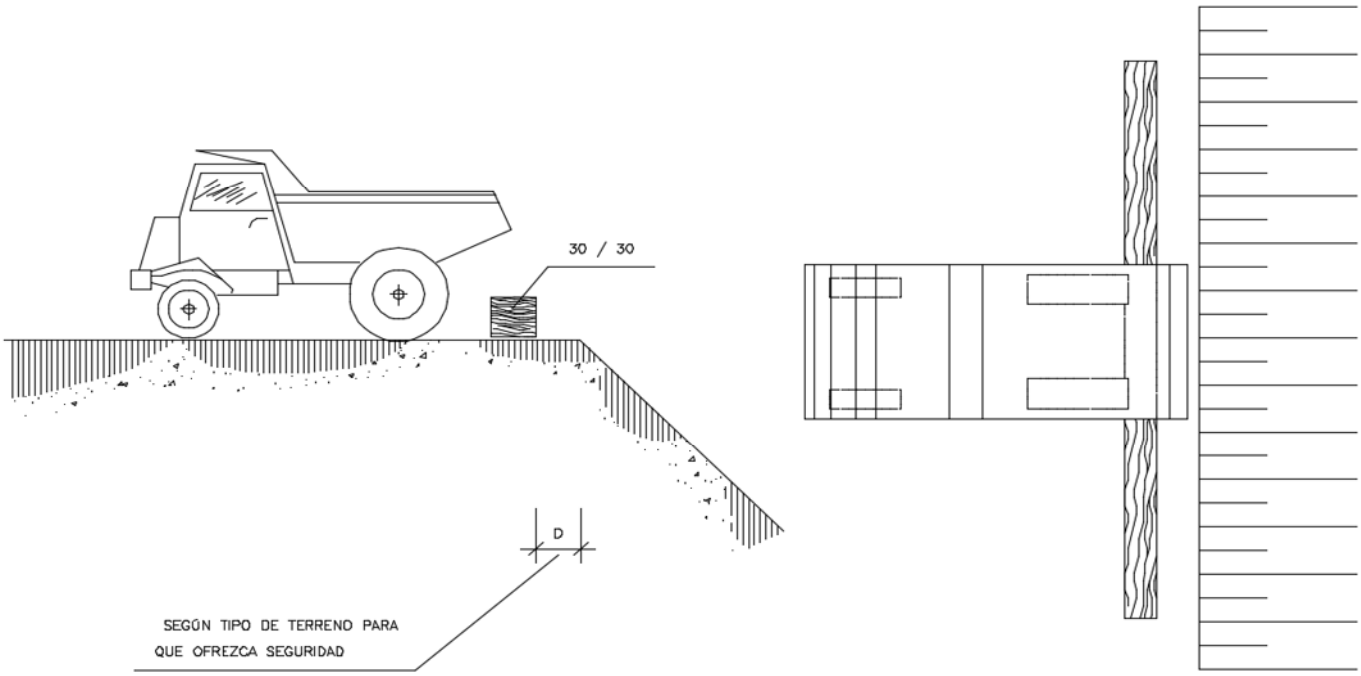
ELEMENTOS VIBRATORIOS





CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

TOPE DE RETROCESO DE VERTIDO DE TIERRAS



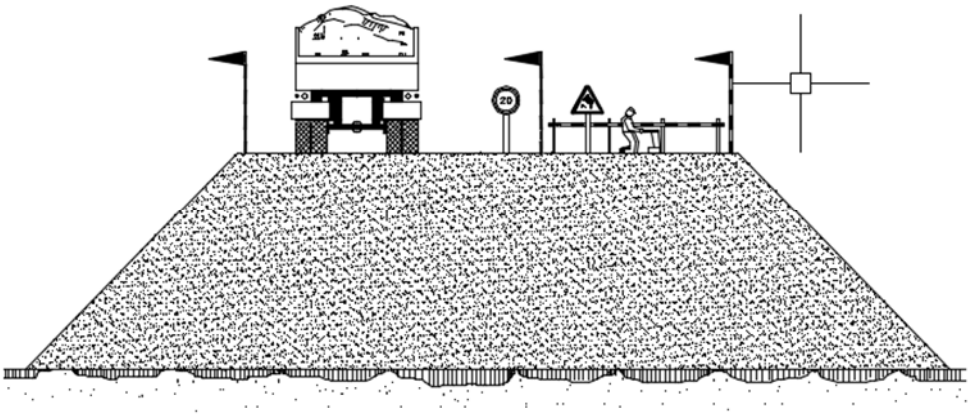
EJECUCIÓN DE TERRAPLENES Y DE AFIRMADOS



LIMITACIÓN VELOCIDAD

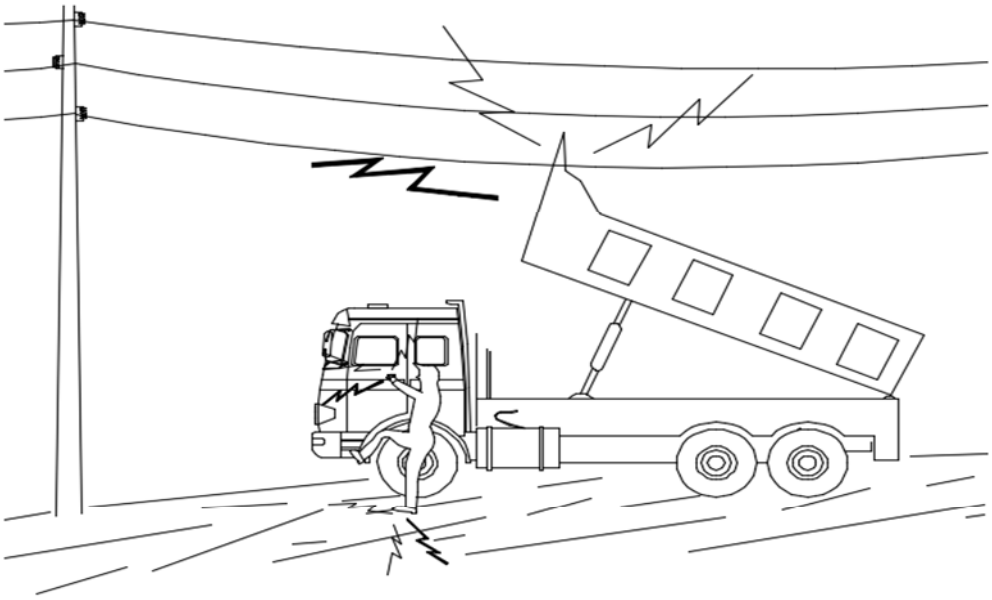


HOMBRE TRABAJANDO



CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

¡ ATENCION AL BASCULANTE !

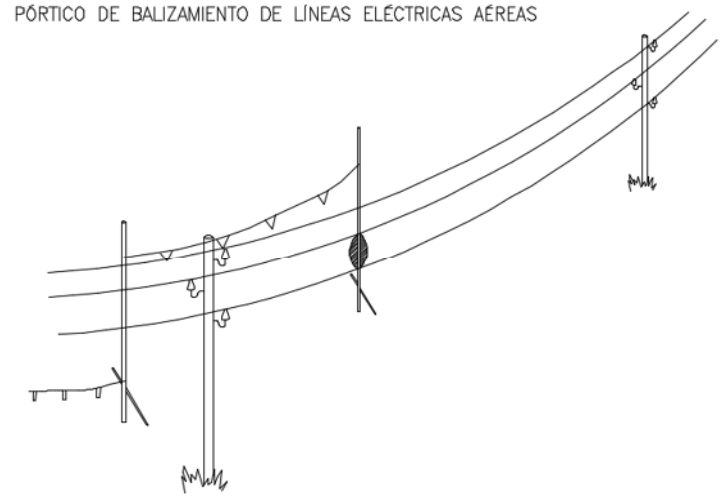


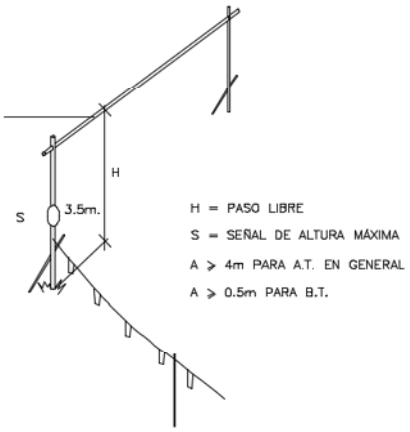
EN NINGÚN CASO DESCIENDA LENTAMENTE

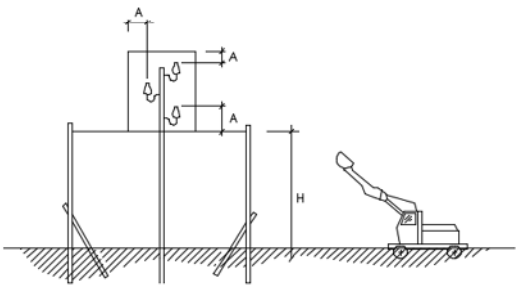
SI CONTACTA NO ABANDONE LA CABINA, INTENTE EN PRIMER LUGAR BAJARLO Y DESPUÉS ALEJARSE

SI NO CONSIGUE QUE BAJE SALTE DEL CAMIÓN LO MÁS LEJOS POSIBLE

PÓRTICO DE BALIZAMIENTO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS

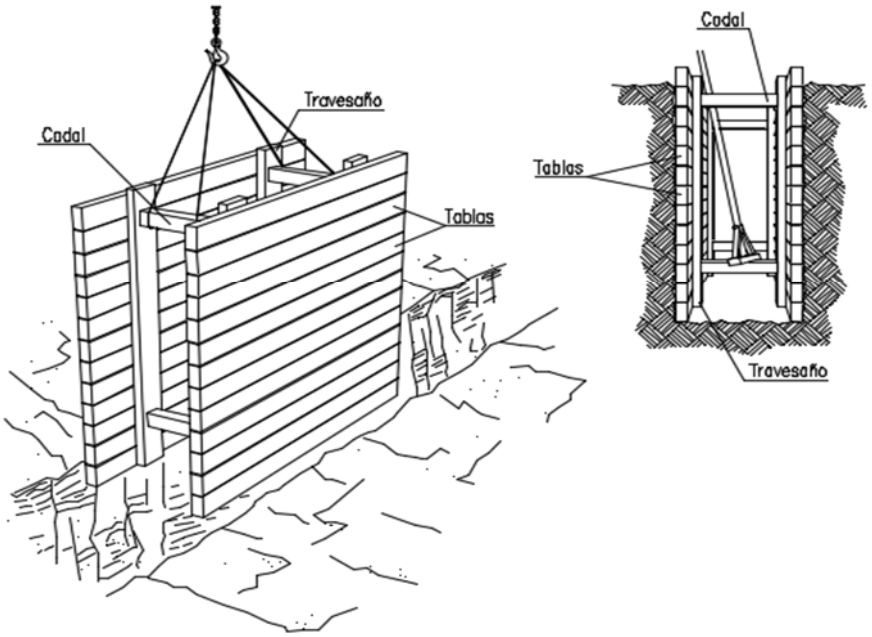




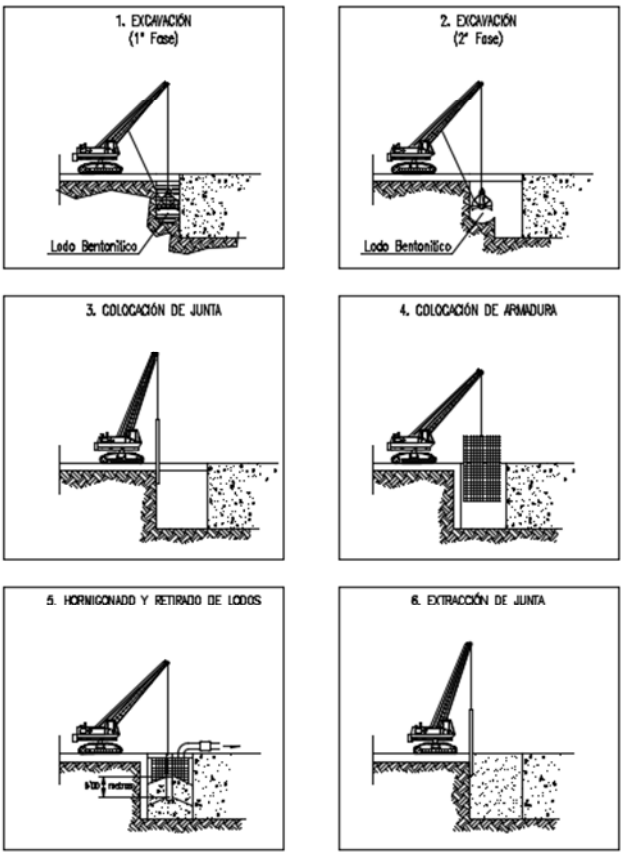


CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

PREVENCIONES CONTRA CAIDAS Y DESPRENDIMIENTOS EN ZANJAS
Medidas contra caidas en zanjas (III)
Sección tipo de zanja. (Entibación)



MUROS PANTALLA
Secuencias de ejecución



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Las maniobras en la grúa serán dirigidas por un especialista.

- Los gruistas de esta obra siempre llevarán puesto un cinturón de seguridad clase C que amarrarán al punto sólido y seguro, ubicado según los planos.

- Las gruas cumplirán la normativa emanada de la Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos Elevadores B.O.E .7-7-88.

- Las gruas torre a instalar en esta obra, se montarán siguiendo expresamente todas las maniobras que el fabricante dé, sin omitir ni cambiar los medios auxiliares o de seguridad recomendados.

- Se prohibirá sobrepasar la carga máxima admisible.

- El gruista tendrá en todo momento la carga suspendida a la vista. Si eso no es posible las maniobras serán dirigidas por un especialista.

- Se prohibirá la permanencia de operarios bajo las cargas en suspensión.

- El conductor tendrá el certificado de capacitación correspondiente.

- La grúa sobre oruga tendrá al dia el libro de mantenimiento.

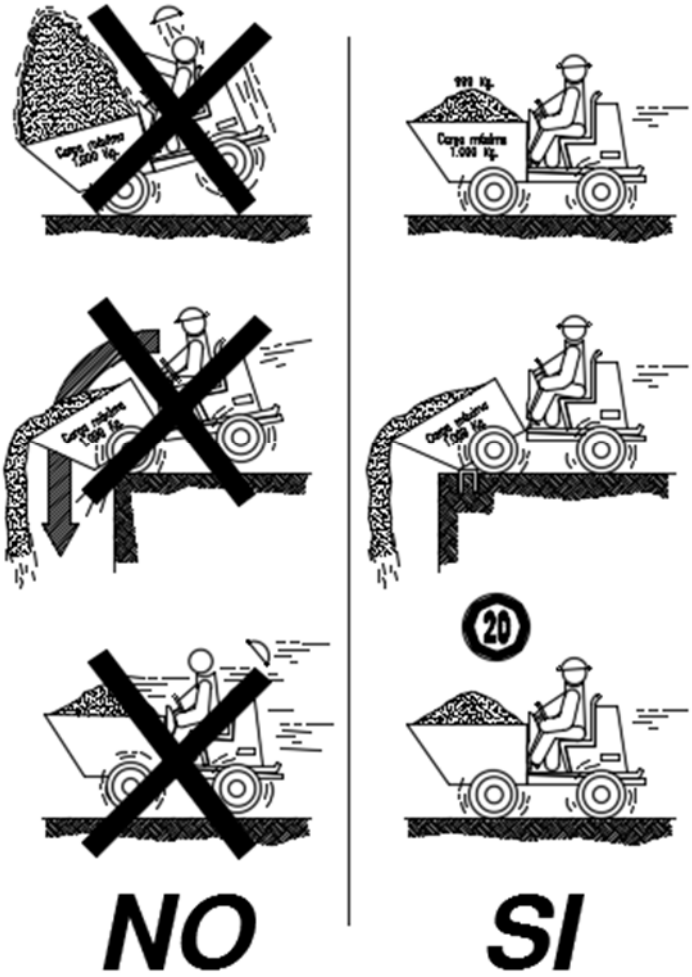
- No se trabajará en ningún caso con vientos superiores a los 50 Km/h.

- La elevación, descenso y traslado de las piezas se realizará lentamente, ya que los movimientos bruscos pueden provocar la rotura de los cables.

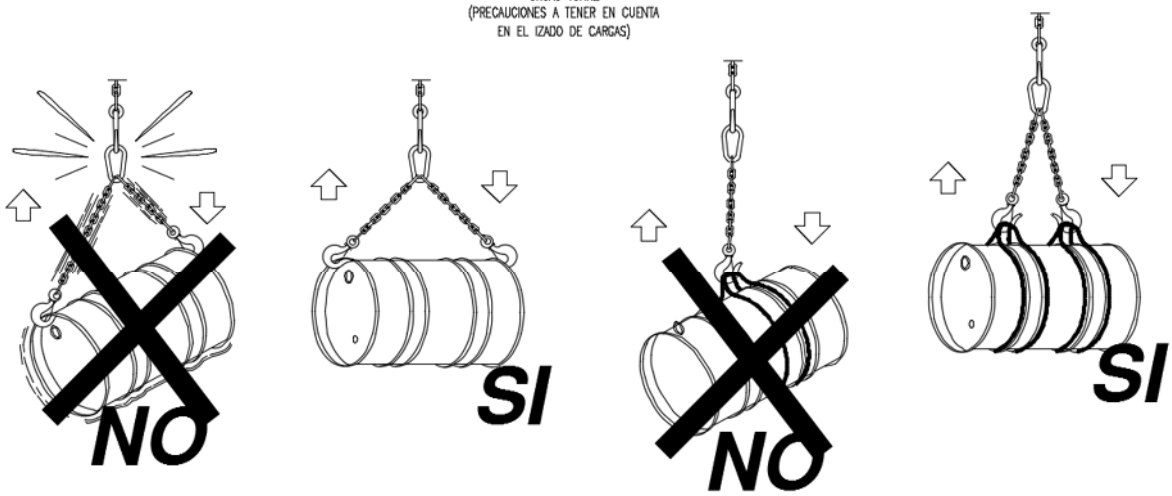
- Evitar las paradas y arrancadas de golpe.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA

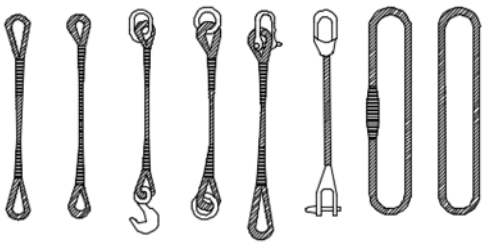


GRÚAS TORRE.
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA
EN EL IZADO DE CARGAS)

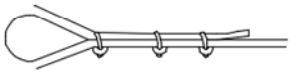


CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

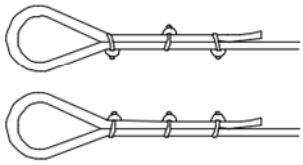
TIPOS DE ESLINGAS



GAZAS



MÉTODO CORRECTO



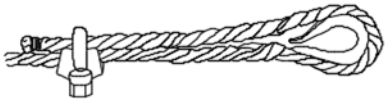
MÉTODOS INCORRECTOS



Diámetro del Cable	Número de Perrillos	Distancia entre Perrillos
Hasta 12 mm	3	6 Diámetros
12 mm a 20 mm	4	6 Diámetros
20 mm a 25 mm	5	6 Diámetros
25 mm a 35 mm	6	6 Diámetros

COLOCACIÓN DE GRAPAS EN LAS GAZAS
(Metodo de instalación de las grapas)

PRIMERA OPERACIÓN



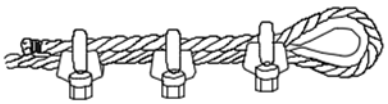
APLICACIÓN DE LA PRIMERA GRAPA : Se dejará una longitud de cable adecuada para poder aplicar las grapas en número y espaciamiento dados por la tabla. Se coloca la primera a una distancia del extremo del cable igual a la anchura de la base de la grapa. La concavidad del perno en forma de U aprieta el extremo libre del cable. APRETAR LA TUERCA CON EL PAR RECOMENDADO.

SEGUNDA OPERACIÓN



APLICACIÓN DE LA SEGUNDA GRAPA : Se colocará tan próxima a la gaza como sea posible.
La concavidad del perno en forma de U, aprieta el extremo libre del cable.
NO APRETAR LAS TUERCAS A FONDO.

TERCERA OPERACIÓN



APLICACIÓN DE LAS DEMÁS GRAPAS : Se colocarán distanciandolas a partes iguales entre las dos primeras (A distancia no mayor que la anchura de la base de la grapa). Se giran las tuercas y se tensa el cable.
APRETAR A FONDO Y DE FORMA REGULAR TODAS LAS GRAPAS hasta el par recomendado.

GAZAS REALIZADAS A PIE DE OBRA

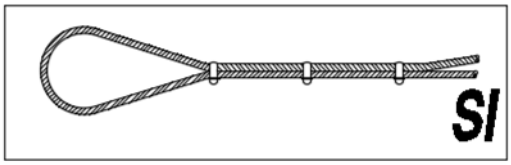
El número de perrillos y la separación entre los mismos depende del diámetro del cable a utilizar. Una orientación la da la tabla siguiente:

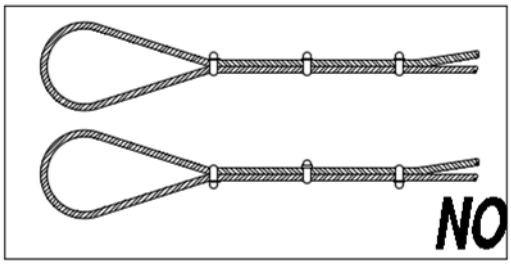
DIÁMETRO DEL CABLE (mm)	Nº DE PERRILLOS	DISTANCIA ENTRE PERRILLOS
Hasta 12	3	6 diametros
de 12 a 20	4	6 diametros
de 20 a 25	5	6 diametros
de 25 a 35	6	6 diametros

Normas a tener en cuenta :

Por lo sencillo de su construcción, las Gazas confeccionadas con perrillos son las más empleadas para los trabajos normales en obra.
Es importante tener en cuenta su forma de construcción, para poder evitar al máximo accidentes de cualquier tipo.
Una mala colocación de los perrillos puede dañar el cable que va a soportar grandes tensiones, con lo que puede producir graves accidentes.
Una mala ejecución de la Gaza puede tener como consecuencia, la caída de la carga.

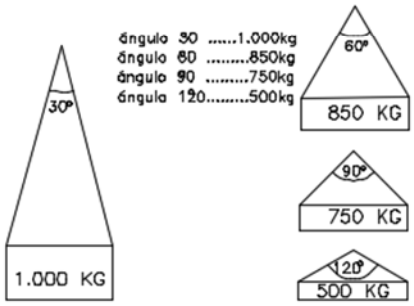
Forma correcta de construcción de una Gaza :





CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MANEJO DE MATERIALES
CON LA MISMA ESLINGA

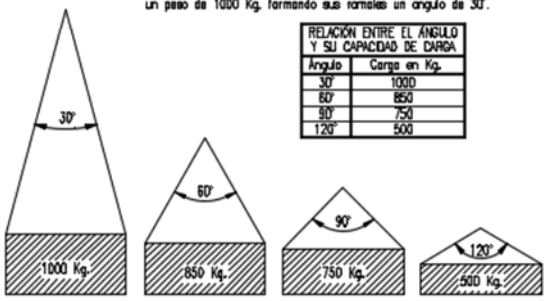


RELACIÓN ENTRE EL ÁNGULO DE LA ESLINGA
Y SU CAPACIDAD DE CARGA

ÁNGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA.

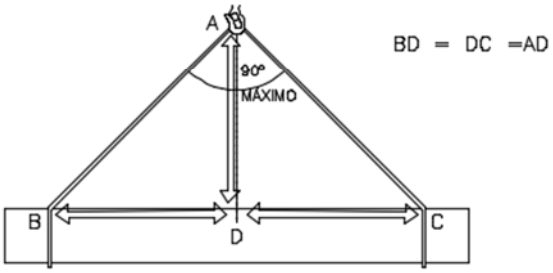
Cuadro de ejemplo, suponiendo que una eslinga sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg. formando sus ramales un angulo de 30°.

RELACIÓN ENTRE EL ÁNGULO Y SU CAPACIDAD DE CARGA	
Ángulo	Carga en Kg.
30°	1000
60°	850
90°	750
120°	500

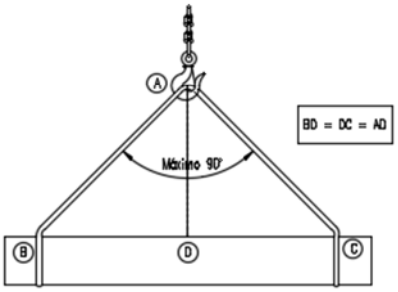


La carga máxima que puede soportar una eslinga depende, fundamentalmente, del ángulo formado por los ramales de la misma. A mayor ángulo, menor será la capacidad de carga de la eslinga.

NUNCA SE DEBE HACER TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ÁNGULO MAYOR DE 90°.
Y LA CARGA SIEMPRE IRA CENTRADA.

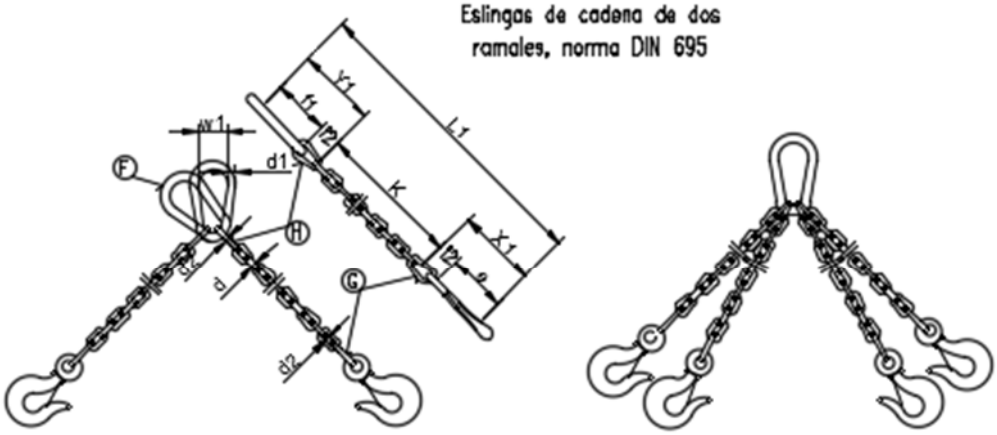


LA CARGA DEBE IR BIEN CENTRADA Y LA ESLINGA NO DEBE TRABAJAR
CON ÁNGULOS SUPERIORES A NOVENTA GRADOS



CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Eslingas de cadena de dos ramales, norma DIN 695



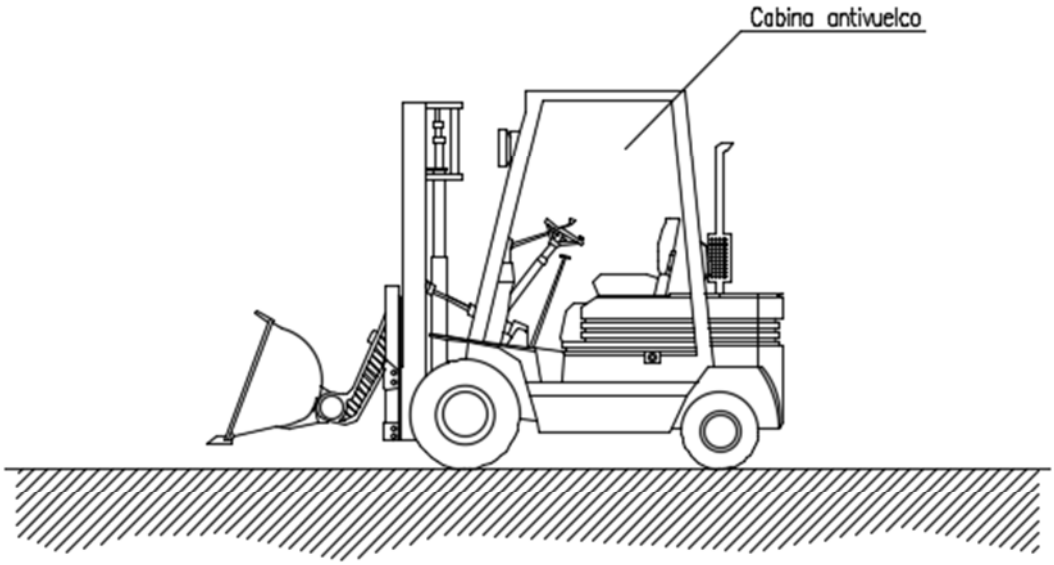
CADENA DE CARGA	CADENA DE ARRASTRE DIN 689	CARGA ÚTIL ∝= 45°	CARGA ÚTIL ∝= 90°	CARGA ÚTIL ∝=120°	X_1	Y_1	Longitud de la cadena terminada para K=1000 mm.	ESLABÓN F			ESLABONES G H		
Espesor nominal d mm.	e mm.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	mm.	mm.	L_1 mm.	f_1 mm.	d_1 mm.	w_1 mm.	f_2 mm.	f_3 mm.	d_2 mm.
5	62	150	110	80	80	77	1157	55	11	30	18	22	6
6	62	230	160	125	83	92	1175	66	13	36	21	26	7
7	82	330	250	185	107	107	1214	77	16	42	25	30	9
8	82	500	400	275	110	122	1232	88	18	48	28	34	10
10	113	850	650	475	148	157	1305	110	22	60	35	47	13
13	133	1450	1100	800	179	200	1379	145	25	78	46	55	16
16	167	2250	1750	1250	223	245	1468	175	35	96	56	70	19
18	211	2700	2100	1500	274	276	1550	200	40	108	63	76	21
20	211	3400	2650	1900	281	305	1586	220	45	120	70	85	25
23	236	4500	3500	2500	317	354	1671	255	51	138	81	99	27
26	265	5800	4500	3200	356	398	1754	285	57	156	91	113	31
28	299	6800	5200	3750	387	430	1827	310	63	168	98	120	35
30	299	7700	6000	4250	404	460	1884	330	68	180	105	130	38
33	334	9000	7000	5000	449	503	1952	360	72	200	115	143	40
36	373	11000	8700	6250	499	536	2035	380	78	215	126	156	43
39	422	13500	10500	7500	559	570	2129	400	87	235	137	170	47
42	422	15000	12000	8500	569	600	2169	420	93	250	147	180	49
45	472	18000	14000	10000	632	635	2267	440	100	270	160	195	54
48	528	20000	15400	11000	698	665	2363	460	105	290	170	205	58
51	528	22500	17500	12500	708	700	2408	480	110	305	180	220	62
54	592	25000	19500	14000	782	730	2512	500	120	325	190	230	65
57	592	28000	21700	15500	792	765	2557	520	125	340	200	245	69
60	592	30000	24000	17000	802	800	2602	540	130	360	210	260	73

Los valores de la longitud de la cadena K, se calcularán como multiplos del paso t, segun DIN 766.
Estas eslingas se construyen también con argolla en lugar de gancho.
Al remalcar más de dos ramales de cadena, se recomienda calcular como resistentes solo dos de ellos.

3. MAQUINARIA

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Pala)



NORMAS BÀSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.

- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.

- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.

- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.

- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerán lo más baja posible para poder desplazarse, con la máxima estabilidad.

- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.

- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.

- Se prohibirá transportar personas en el interior de la cuchara.

- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales la cuchara.

- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al ida.

- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.

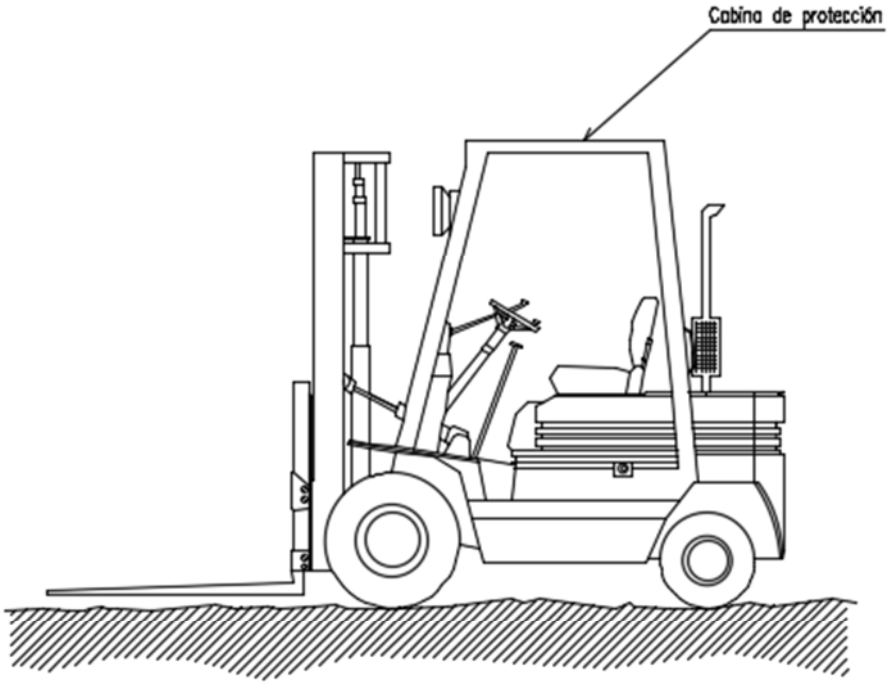
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.

- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.

- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Carretilla de transporte)



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

Diariamente, antes de empezar el trabajo, se inspeccionará el buen estado de:

- Motor

- Sistemas hidráulicos.

- Frenos.

- Dirección.

- Luces.

- Avisadores acústicos.

- Neumáticos.

- Se prohibirá cargarlos por encima de su carga máxima.

Medidas preventivas a seguir por el conductor.

El encargado de seguridad o el encargado de obra, entregará por escrito el siguiente listado de medidas preventivas al conductor. De este entrega quedará constancia con la firma del conductor al pié de este escrito.

- No subir a la máquina utilizando las llantas, ruedas u otros salientes.

- No hacer "ajustes" con el motor en marcha, se pueden quedar atrapados.

- No permitir que personas no autorizadas suban o conduzcan el camión.

- No guardar carburante ni trapos engrasados en la carretilla elevadora, se puede prender fuego.

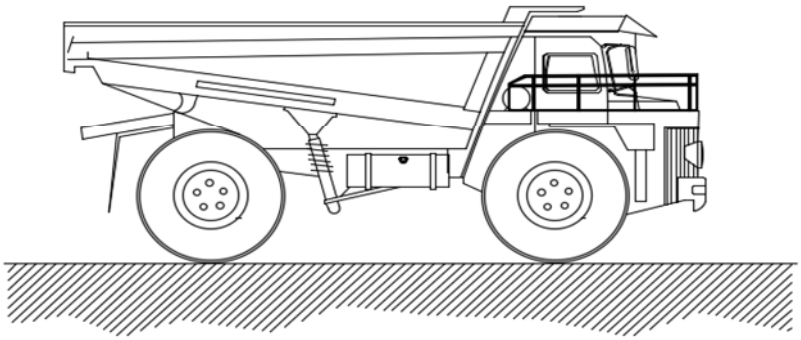
- Si se ha de manipular el sistema eléctrico, desconectar la maquina y sacar la llave de contacto.

- Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.

- Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con la carretilla elevadora.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Volquete)



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Con el vehículo cargado deberán bajarse las rampas de espaldas a la marcha, despacio y evitando frenazos bruscos.

- Se prohibirá circular por pendientes o rampas superiores al 20% en terrenos húmedos y al 30 % en terrenos secos.

- Se establecerá unas vías de circulación cómodas y libres de obstáculos señalizando las zonas peligrosas.

- En las rampas por las que circulen estos vehículos existirá al menos un espacio libre de 70 cm. sobre las partes más salientes de los mismos.

- Cuando se deje estacionado el vehículo se parará el motor y se accionará el freno de mano. Si está en pendiente, además se calzarán las ruedas.

- En el vertido de tierras, u otro material, junto a zanjas y taludes deberá colocarse un tope que impida el avance del dumper más allá de una distancia prudencial al borde del desnivel, teniendo en cuenta el ángulo natural del talud. Si la descarga es lateral, dicho tope se prolongará en el extremo más próximo al sentido de circulación.

- En la puesta en marcha, la manivela debe cogerse colocando el pulgar del mismo lado que los demás dedos.

- La manivela tendrá la longitud adecuada para evitar golpear partes próximas a ella.

- Se retirarán del vehículo, cuando se deje estacionado, los elementos necesarios que impidan su arranque, en prevención de que cualquier otra persona no autorizado pueda utilizarlo.

- Se revisará la carga antes de iniciar la marcha observando su correcta disposición y que no provoque desequilibrio en la estabilidad del dumper.

- Las cargas serán apropiadas al tipo de volquete disponible y nunca dificultarán la visión del conductor.

- En previsión de accidentes, se prohibirá el transporte de piezas (puntales, tablones y similares) que sobresalgan lateralmente del cubilote del dumper.

- Se prohibirá expresamente en esta obra, conducir los dúmperes a velocidades superiores a los 20 Km. por hora.

- Los conductores de dúmperes de esta obra estarán en posesión del carnet de clase B, para poder ser autorizados a su conducción.

- El conductor del dumper no deberá permitir el transporte de pasajeros sobre el mismo, estará directamente autorizado por personal responsable para su utilización y deberá cumplir las normas de circulación establecidas en el recinto de la obra y, en general, se atendrá al Código de Circulación.

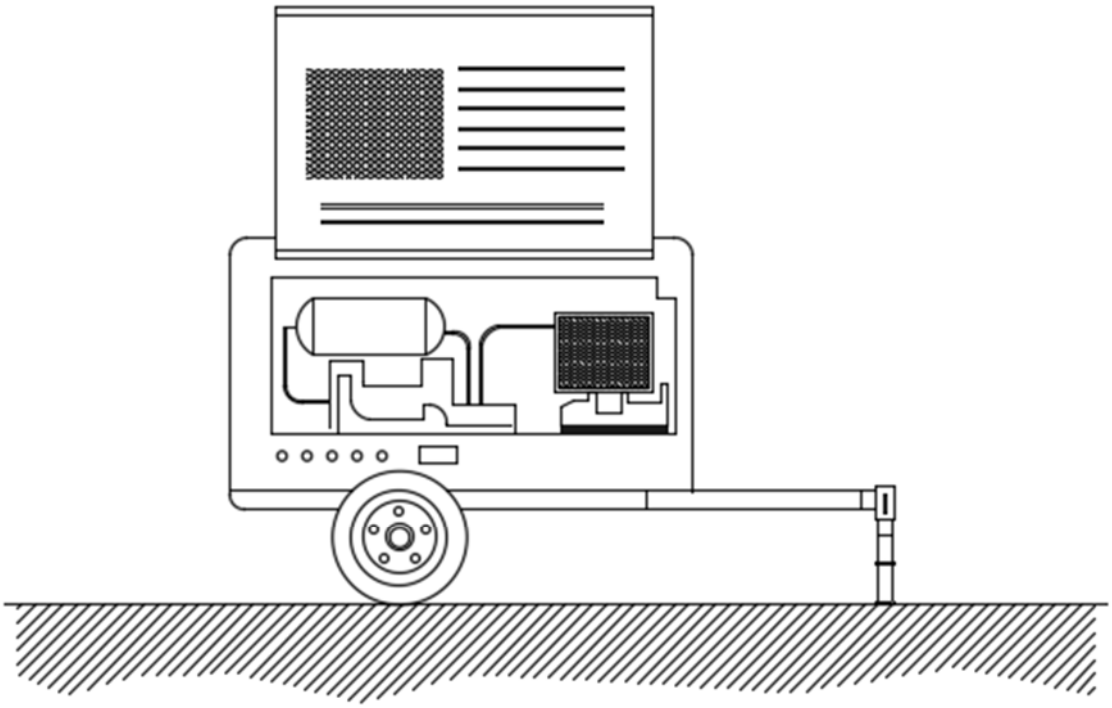
- En caso de cualquier anomalía observada en su manejo se pondrá en conocimiento de su inmediato superior, con el fin de que se tomen las medidas necesarias para subsanar dicha anomalía.

- Nunca se parará el motor empleando la palanca del descompresor.

- La revisión general del vehículo y su mantenimiento deberán seguir las instrucciones marcadas por el fabricante. Es aconsejable la existencia de un manual de mantenimiento preventivo en el que se indiquen las verificaciones, lubricación y limpieza a realizar periódicamente en el vehículo.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Compresor)



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- El compresor no se colocará ni se arrastrará a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.

- El transporte por suspensión se realizará con 2 cables y con cuatro puntos de anclaje.

- El compresor se quedará en el lugar previsto, firmemente sujetado de manera que no se pueda desplazar por sí solo.

- Mientras funcione, las carcasas estarán en todo momento en posición de cerrado.

- A menos de 4 metros de distancia será obligatorio el uso de protectores auditivos.

- Si es posible, los compresores se situaran a una distancia mínima de 15 metros del lugar de trabajo.

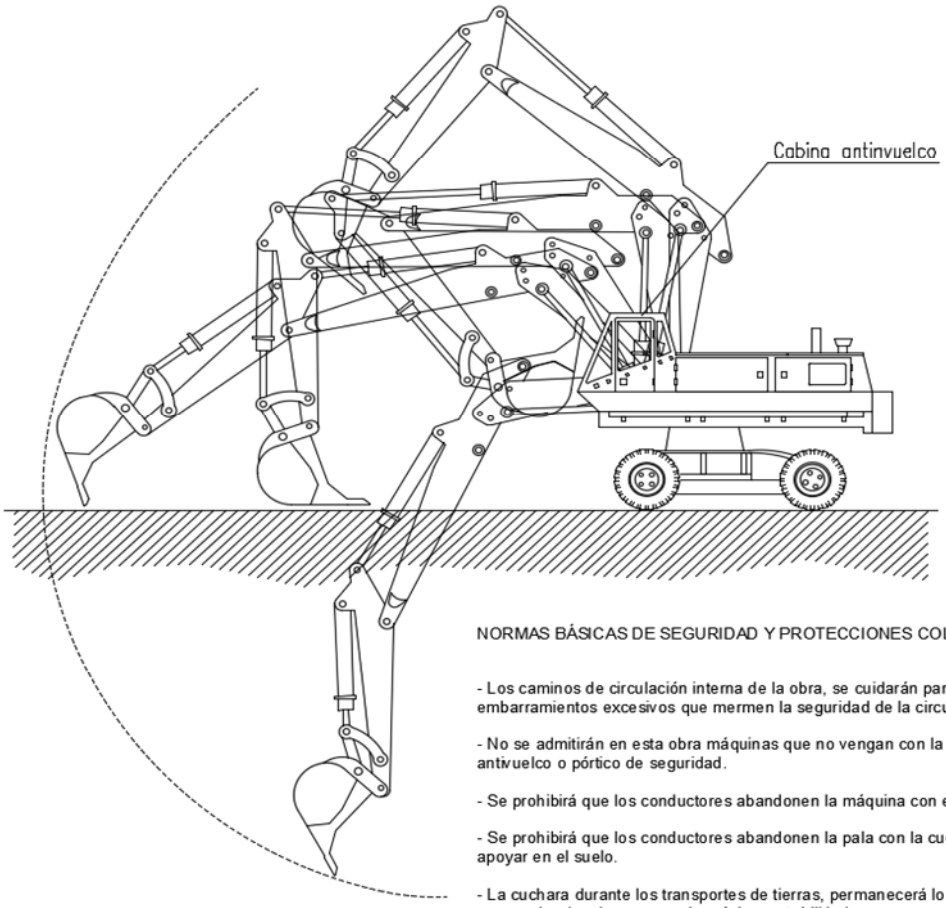
- El combustible se pondrá con la máquina parada.

- Las mangueras de presión estarán en todo momento en perfecto estado. El encargado de seguridad o el encargado de obra vigilará el estado de las mangueras y se preocupará de su sustitución.

- Los mecanismos de conexión se harán con los rácores correspondientes, nunca con alambres.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Retroexcavadora de desplazamiento rápido)



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.

- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.

- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.

- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.

- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.

- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.

- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.

- Se prohibirá transportar personas en el interior de la cuchara.

- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.

- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al ida.

- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.

- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.

- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.

- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Sé prohibe en la zona la realización de trabajos o la permanencia de personas.

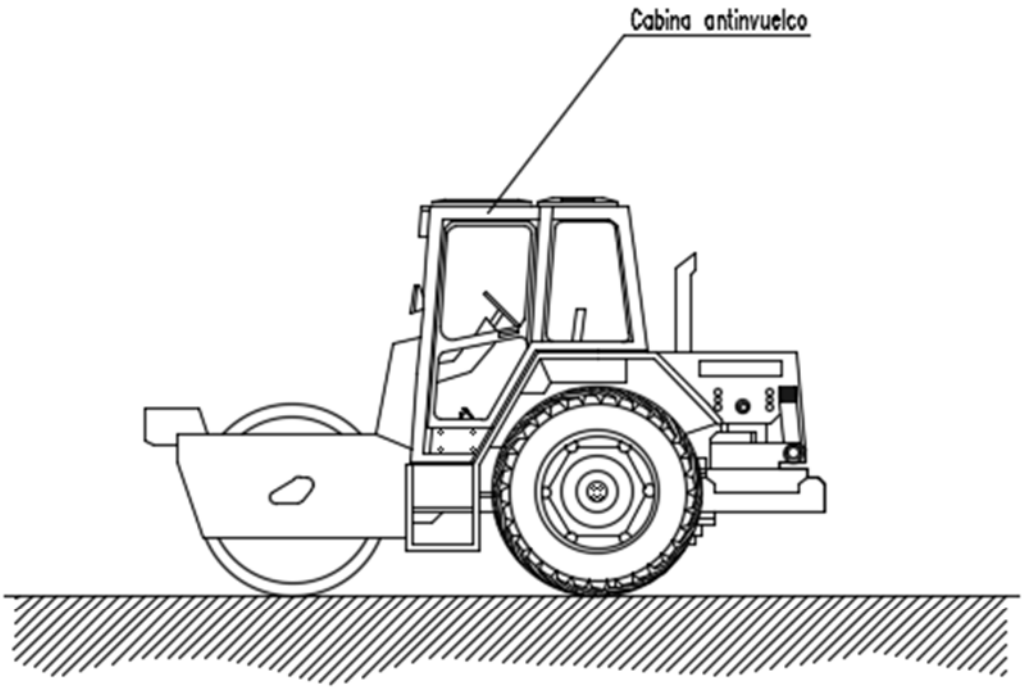
- Se prohibirá en esta obra utilizar la retroexcavadora como una grúa, para la introducción de piezas, tuberías, etc., en el interior de las zanjas.

- Se prohibirá realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retro.

- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Compactadora)



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Estarán dotadas de faros de marcha hacia adelante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y antiimpactos y un extintor.

- Serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.

- Se prohibirá trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la compactadora de ruedas, para evitar los riesgos por atropello.

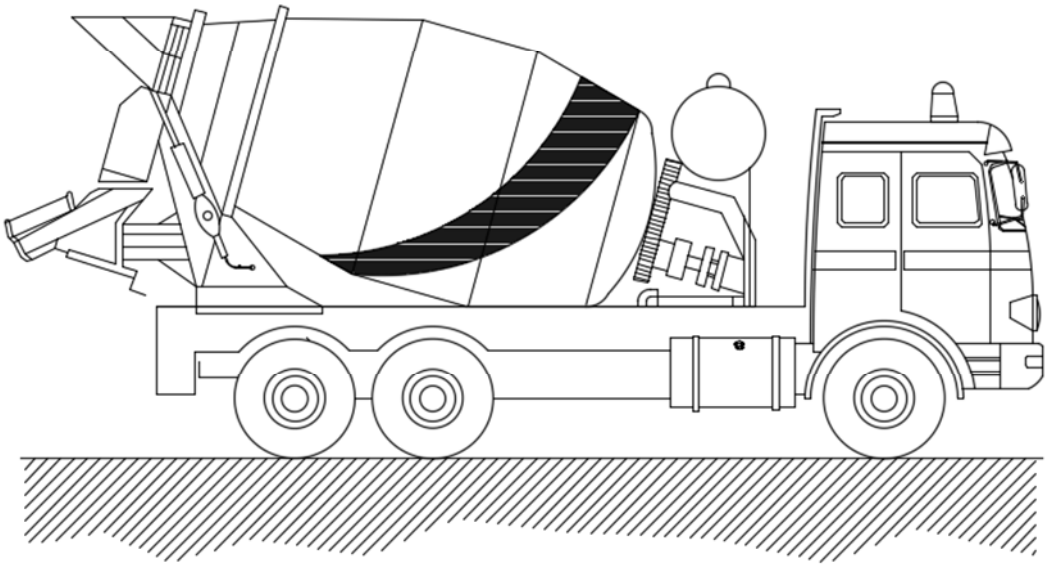
- Se prohibirá en esta obra, el transporte de personas sobre la compactadora de ruedas, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.

- Se prohibirán las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.

- Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerda de banderolas y señales normalizadas de tráfico.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Camión hormigonera)



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Las rampas de acceso tendrán una pendiente no superior al 20 %.

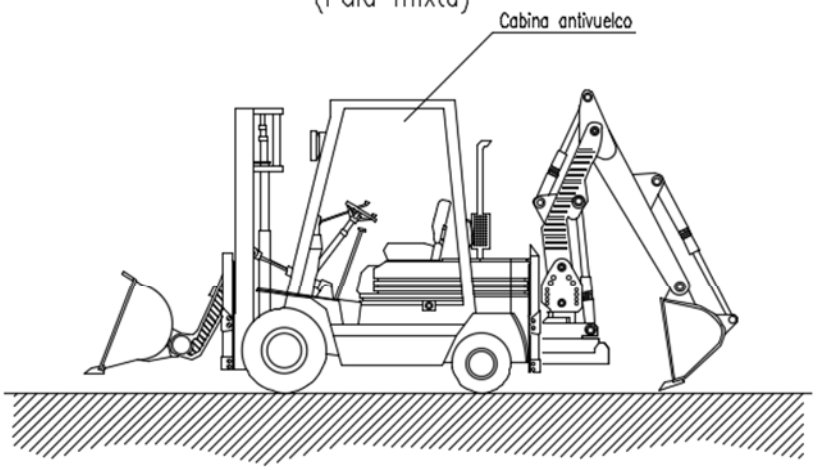
- El depósito y canaletas se limpiarán en un lugar al aire libre lejos de las obras principales.

- El camión se situará en el lugar de vaciado dirigido por el encargado de obra o persona en quien delegue.

- Los camiones de hormigón no se podrán acercar a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Pala mixta)



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.

- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.

- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.

- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.

- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.

- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.

- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.

- Se prohibirá transportar personas en el interior de la cuchara.

- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.

- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al ida.

- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.

- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.

- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.

- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Sé prohibe en la zona la realización de trabajos o la permanencia de personas.

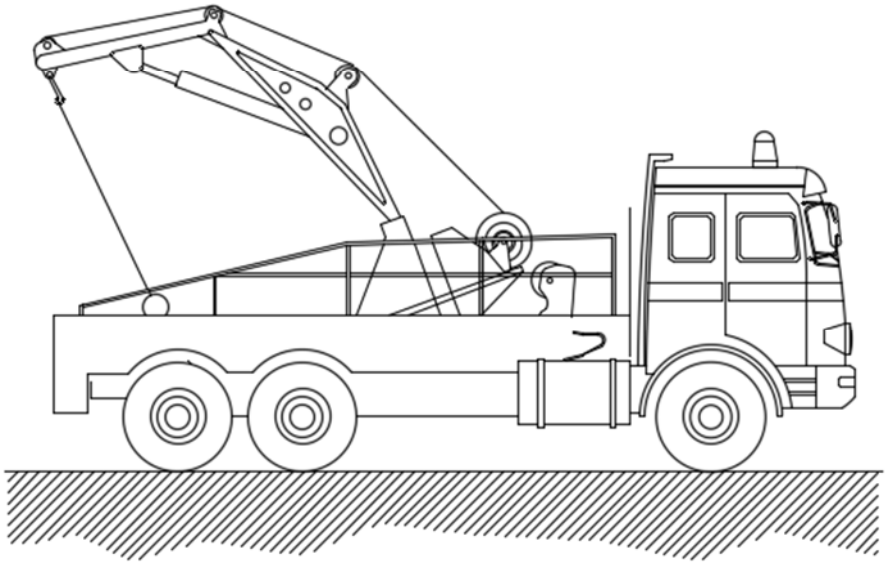
- Se prohibirá en esta obra utilizar la retroexcavadora como una grúa, para la introducción de piezas, tuberías, etc., en el interior de las zanjas.

- Se prohibirá realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retro.

- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Camión grúa de carga–descarga)



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Las maniobras en la grúa serán dirigidas por un especialista.

- Los ganchos de la grúa tendrán cerradura de seguridad.

- Se prohibirá sobrepasar la carga máxima admisible.

- El gruista tendrá en todo momento la carga suspendida a la vista. Si eso no es posible las maniobras serán dirigidas por un especialista.

- Las rampas de circulación no superarán en ningún caso una inclinación superior al 20 %.

- Se prohibirá estacionar el camión a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.

- Se prohibirá arrastrar cargas con el camión.

- Se prohibirá la permanencia de personas a distancias inferiores a los 5 metros del camión.

- Se prohibirá la permanencia de operarios bajo las cargas en suspensión.

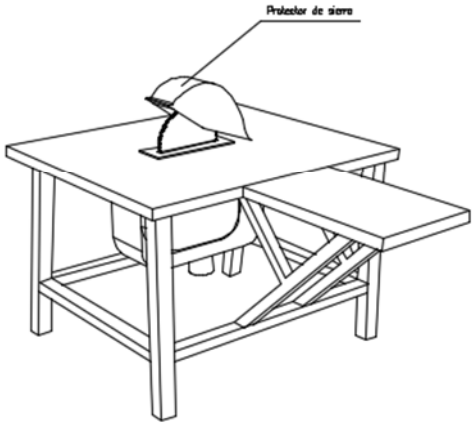
- El conductor tendrá el certificado de capacitación correspondiente.

- Se extremarán las precauciones durante las maniobras de suspensión de objetos estructurales para su colocación en obra, ya que habrán operarios trabajando en el lugar, y un pequeño movimiento inesperado puede provocar graves accidentes.

- No se trabajará en ningún caso con vientos superiores a los 50 Km./h.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Sierra circular o de disco)



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Las sierras circulares en esta obra, no se ubicarán a distancias inferiores a tres metros, (como norma general) del borde de los forjados con la excepción de los que estén efectivamente protegidos(redes o barandillas, petos de remate, etc.).

- Las máquinas de sierra circular a utilizar en esta obra, estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:

- Carcasa de cubrición del disco.

- Cuchillo divisor del corte.

- Empujador de la pieza a cortar y guía.

- Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.

- Interruptor de estanco.

- Toma de tierra.

- Se prohibirá expresamente en esta obra, dejar en suspensión del gancho de la grúa las mesas de sierra durante los periodos de inactividad.

- El mantenimiento de las mesas de sierra de esta obra, será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.

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

- Se prohibirá ubicar la sierra circular sobre los lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.

- Se limpiará de productos procedentes de los cortes, los aledaños de las mesas de sierra circular, mediante barrido y apilado para su carga sobre bateas emplintadas (o para su vertido mediante las trompas de vertido).

- En esta obra, al personal autorizado para el manejo de la sierra de disco (bien sea para corte de madera o para corte cerámico), se le entregará la siguiente normativa de actuación. El justificante del recibí, se entregará al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.

Normas de seguridad para el manejo de la sierra de disco.

- Antes de poner la máquina en servicio compruebe que no está anulada la conexión a tierra, en caso afirmativo, avise al Servicio de Prevención.

- Compruebe que el interruptor eléctrico es estanco, en caso de no serlo, avise al Servicio de Prevención.

- Utilice el empujador para manejar la madera; considere que de no hacerlo puede perder los dedos de sus manos. Desconfíe de su destreza. Esta máquina es peligrosa.

- No retire la protección del disco de corte. Estudie la forma de cortar sin necesidad de observar la "trisca". El empujador llevará la pieza donde usted desee y a la velocidad que usted necesita. Si la madera "no pasa", el cuchillo divisor está mal montado. Pida que se lo ajusten.

- Si la máquina, inopinadamente se detiene, retírese de ella y avise al Servicio de Prevención para que sea reparada. No intente realizar ni ajustes ni reparaciones.

- Compruebe el estado del disco, sustituyendo los que estén fisurados o carezcan de algún diente.

- Para evitar daños en los ojos, solicite se le provea de unas gafas de seguridad antiproyección de partículas y úselas siempre, cuando tenga que cortar.

- Extraiga previamente todos los clavos o partes metálicas hincadas en la madera que desee cortar. Puede fracturarse el disco o salir despedida la madera de forma descontrolada, provocando accidentes serios.

En el corte de piezas cerámicas:

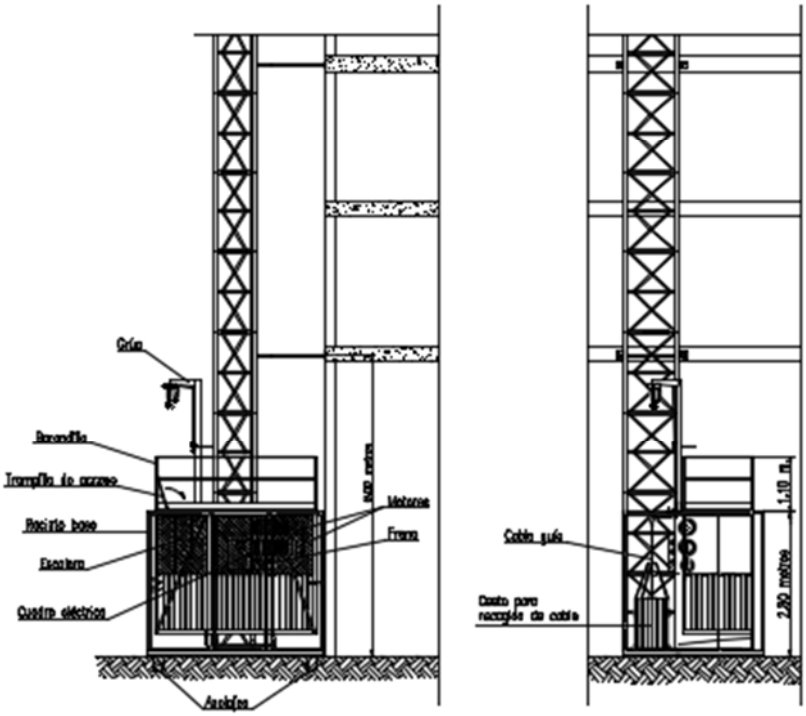
- Observe que el disco para corte cerámico no está fisurado. De ser así, solicite al Servicio de Prevención que se cambie por otro nuevo.

- Efectúe el corte a ser posible a la intemperie (o en un local muy ventilado), y siempre protegido con una mascarilla de filtro mecánico recambiable.

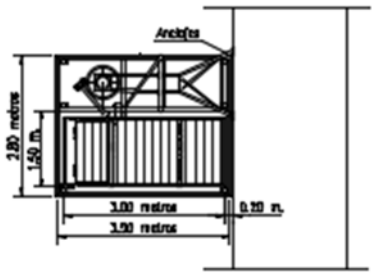
- Efectúe el corte a sotavento. El viento alejará de usted las partículas perniciosas.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MONTACARGAS–ASCENSOR



CAPACIDAD DE CARGA	1000 Kg.	1500 Kg.	2000 Kg.
DIS. MAX. DE ANCLAJE	6 metros	6 metros	6 metros
ALTURA MAXIMA	240 metros	240 metros	240 metros
VELOCIDAD	36 m/min	36 m/min	36 m/min
NUMERO DE MOTORES	2	3	3
POTENCIA	10 HP	7.5 HP	10 HP
CAPACIDAD DE CARGA	7.5 Kw	5.7 Kw	7.5 Kw
TENSION DE ALIMENTACION	380 V	380 V	380 V
TENSION DE ARRANQUE	180 V	190 V	270 V
TENSION DE TRABAJO	40 A	45 A	60 A



Precauciones :

- No utilizará el camarín por un número de personas o carga superior al indicado.
- No manipulará la instalación por personal no especializado.

Cuidados :

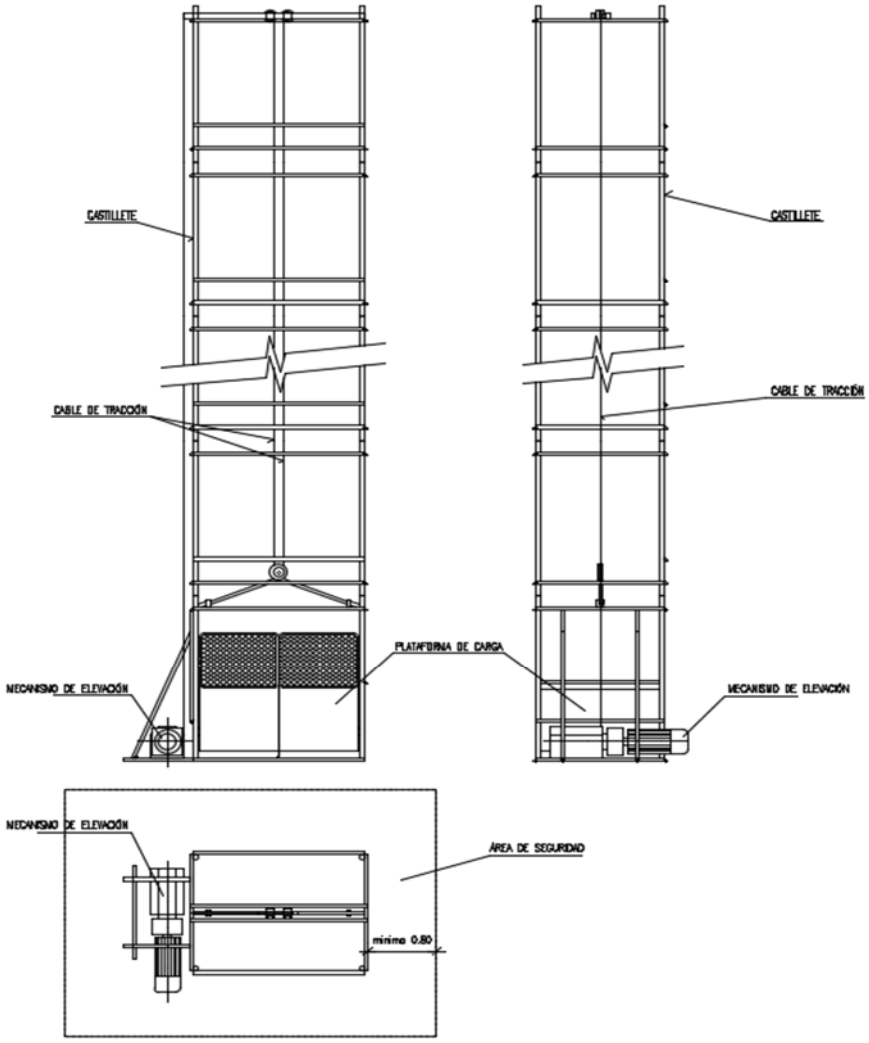
- Inspeccionará los cables, guías, grupo tractor, etc.
- Comprobará el funcionamiento de la instalación.
- Comprobará el funcionamiento de las puertas.
- Vigilará el estado de los materiales.
- Limpieza de recinto, camarín y foso.

Manutención :

- Material de engrase de elementos móviles y guías.
- Suministro de energía eléctrica.
- Productos de limpieza.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

DETALLE DE MONTACARGAS



-LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ESTARÁ PROTEGIDA EN TODO MOMENTO CON DISYUNTOR DIFERENCIAL DE 300 mA. DE SENSIBILIDAD Y TOMA DE TIERRA ADECUADA. NO PRESENTARÁ POR EL EXTERIOR PARTES ELÉCTRICAS ACTIVAS SIN RECUBRIMIENTO AISLANTE ADECUADO.

-TODOS LOS ELEMENTOS MECÁNICOS (TAMBOR DE ARROLLAMIENTO, ENGRANAJES, ETC) ESTARÁN PROTEGIDOS POR CARCASAS ADEUCADAS.

-EL CASTILLETE DEBERÁ DISPONER DE UNA CIMENTACIÓN SOBRE HORMIGÓN ADECUADA. NO PRESENTARÁ DESPLOMES Y SE ASEGURARÁ SU CORRECTO ANCLADO AL EDIFICIO.

-SI LA SUJECCIÓN DE LA PLATAFORMA AL CABLE SE EFECTUA MEDIANTE GAZAS O PERRILLOS, SE UTILIZARÁN UN MÍNIMO DE TRES, CORRECTAMENTE INSTALADOS Y NO PRESENTANDO UN NÚMERO DE HILOS ROTOS SUPERIOR AL 10%.

-TODO EL ÁREA DEL CASTILLETE SOBRE EL PISO ESTARÁ SEÑALIZADA Y PROTEGIDA CON VALLAS O BARANDILLAS A DISTANCIA SUPERIOR A 0.80 m. DE CUALQUIER PUNTO, IMPIDIENDO LA PRESENCIA DE PERSONAS BAJO LA VERTICAL DE CARGA.

-SE INSTALARÁ EN LUGAR VISIBLE UN CARTEL "PROHIBIDO EL USO DE PERSONAS" EN TODOS LOS POSIBLES ACCESOS.

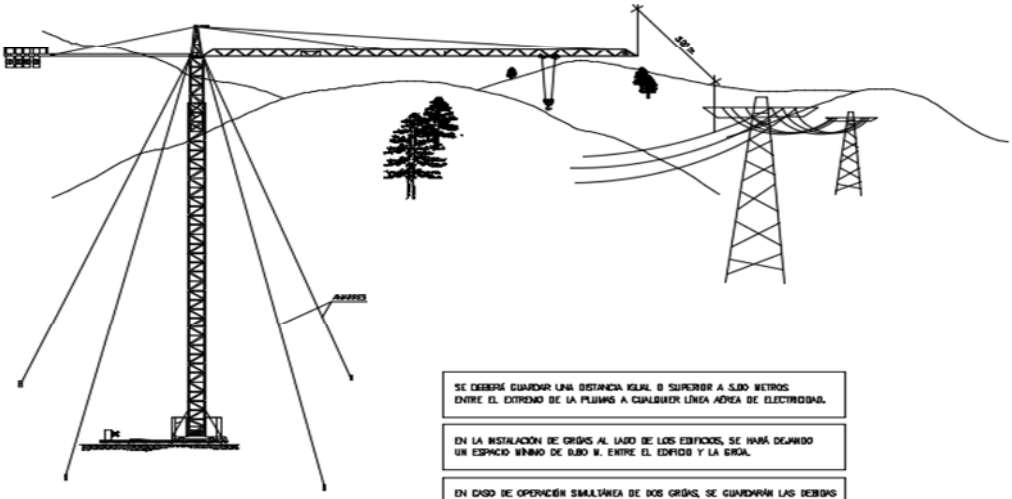
-LOS MATERIALES SE CARGARÁN EN CARRETILLAS O CARROS, DE FORMA QUE NO PUEDAN CAERSE.

-SE INSTALARÁN ENCLAVAMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD QUE IMPIDAN EL FUNCIONAMIENTO DEL APARATO CON LAS PUERTAS ABIERTAS Y/O LAS BARANDILLAS DE DESEMBARQUE EN LAS PLANTAS FUERA DE SU POSICIÓN PROTECTORA.

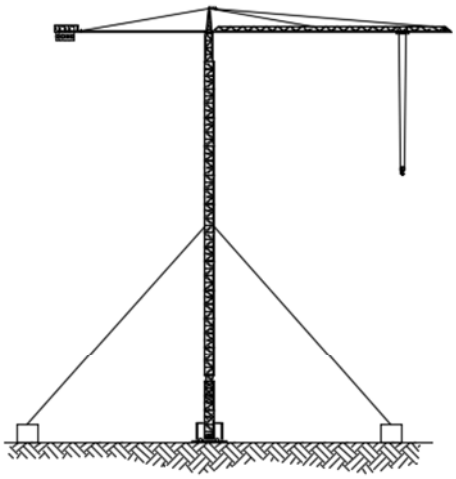
-LA PLATAFORMA DEBERÁ CONTAR CON DISPOSITIVOS AUXILIARES ANTICAÍDA QUE PREVEAN LA POSIBLE ROTURA DEL CABLE O FRENOS.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

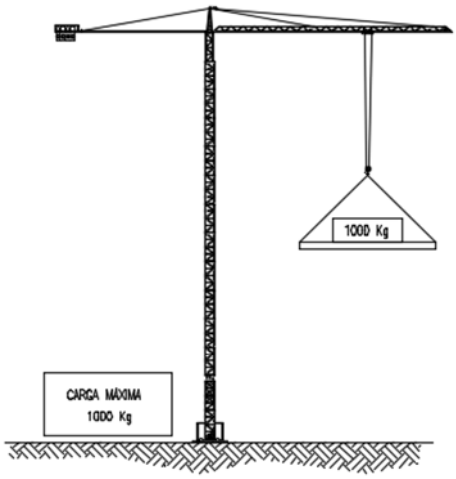
GRÚAS TORRE
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA
EN LÍNEAS AÉREAS ELÉCTRICAS).



GRÚAS TORRE
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA EN
ESTABILIDAD Y CARGAS)



LAS GRÚAS SE MONTARÁN CONVENIENTEMENTE PARA QUE QUEDE GARANTIZADA SU ESTABILIDAD, MEDIANTE FIJACIÓN SÓLIDA Y FIRME AL SUELO.

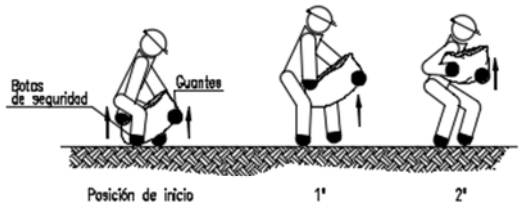


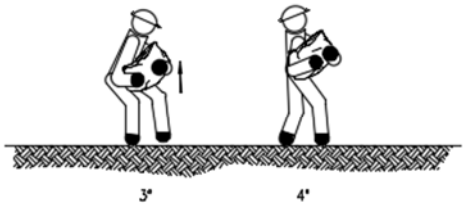
LAS GRÚAS NO SE CARGARÁN CON PESOS SUPERIORES A LA MÁXIMA CARGA ÚTIL.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

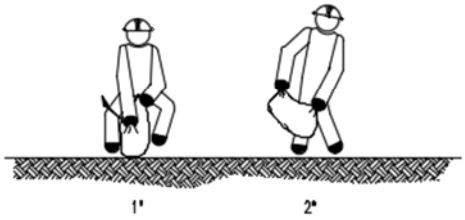
4. HIXIENE E BENESTAR

A.- COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR EN DISTANCIAS CORTAS.



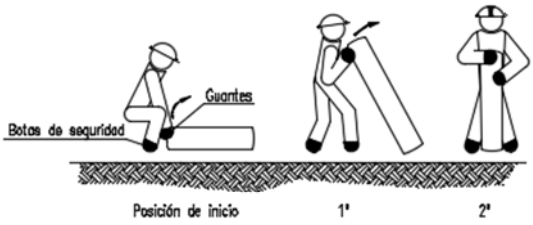


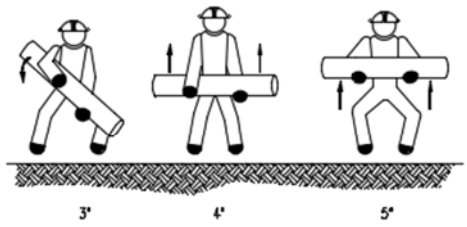
B.- COMO RECOGER DEL SUELO Y TRANSPORTAR

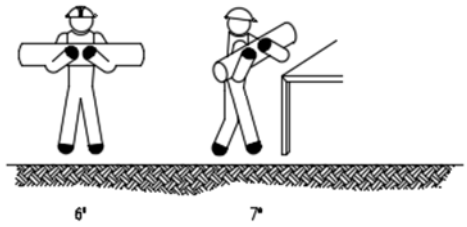


MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTEGER LA ESPALDA
(MANEJO DE SACOS DE PAPEL Y TELA)

C.- COMO LEVANTAR, TRANSPORTAR Y DEPOSITAR SOBRE UNA MESA.



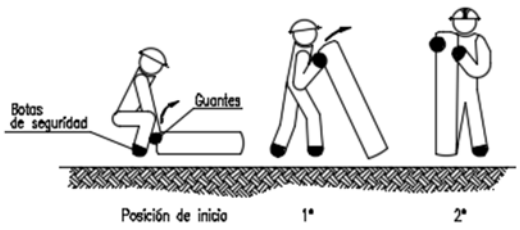


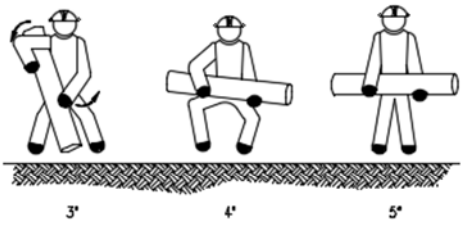


MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA
(MANEJO DE TUBOS Y BARRAS)

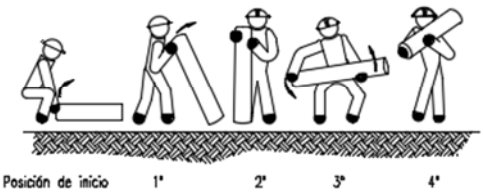
CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

A.– COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR.



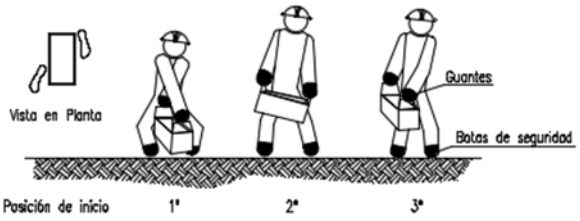


B.– COMO PONER SOBRE EL HOMBRO Y TRANSPORTAR

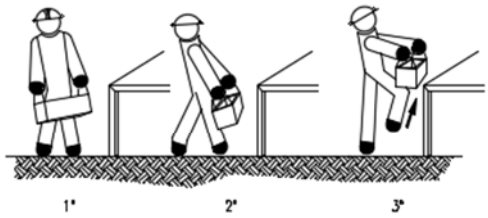


MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA
(MANEJO DE TUBOS Y BARRAS)

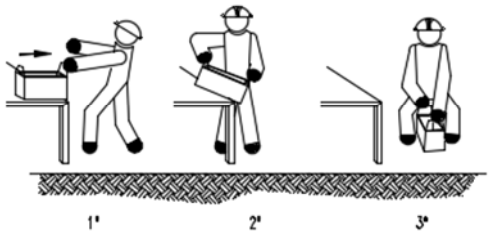
A.– COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR.



B.– COMO DEPOSITAR SOBRE UNA MESA O BANCO.



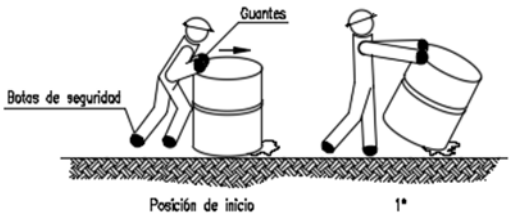
C.– COMO RECOGER DE UNA ESTANTERIA O BANCO Y DEPOSITAR EN EL SUELO.

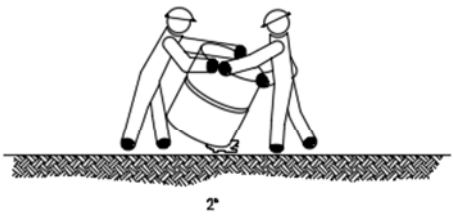


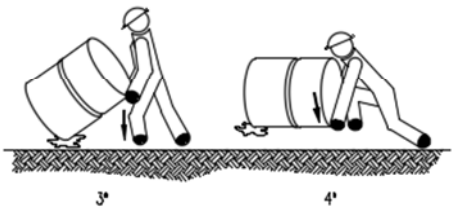
MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA
(MANEJO DE CAJAS CON ASAS)

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

COMO TUMBAR.

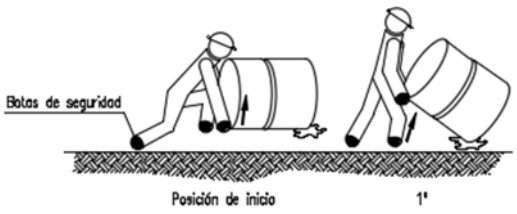


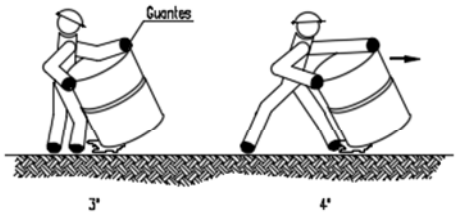


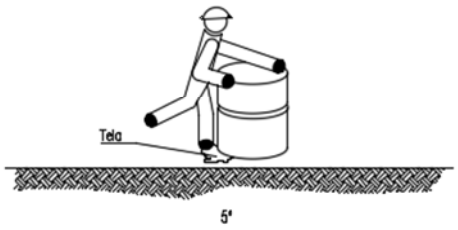


MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA
(MANEJO DE BIDONES POR UNA PERSONA)

COMO ELEVAR.







MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA
(MANEJO DE BIDONES POR UNA PERSONA)

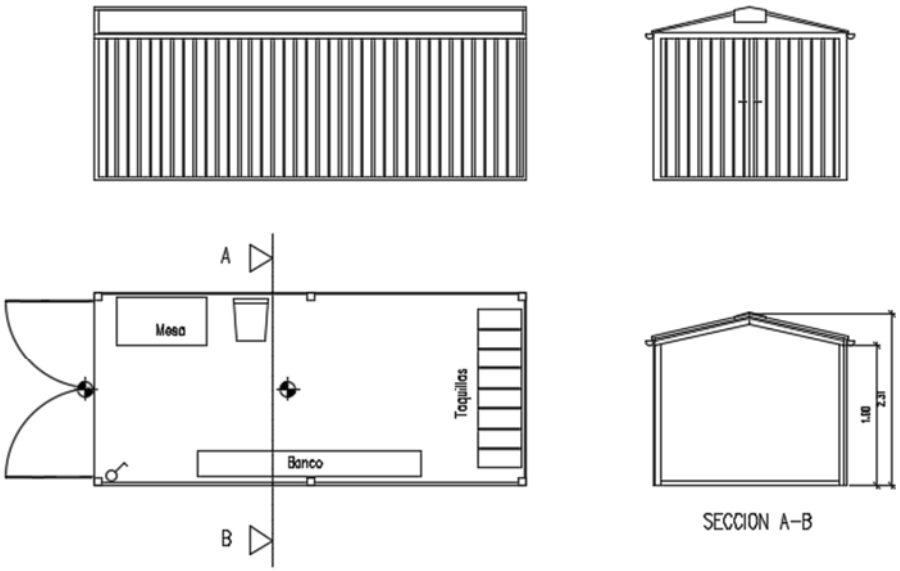
SOLDADURA ELÉCTRICA AL ARCO
(Manejo y transporte del equipo de soldar)

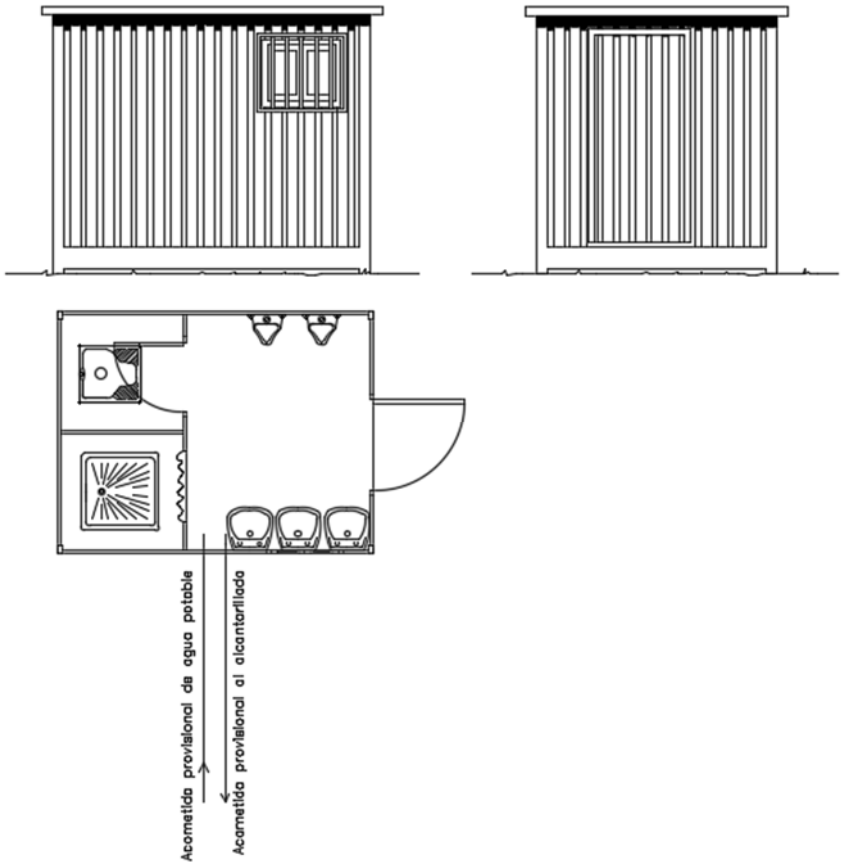


SOLDADURA ELÉCTRICA AL ARCO
(Conexión del equipo de soldar de forma segura)



CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

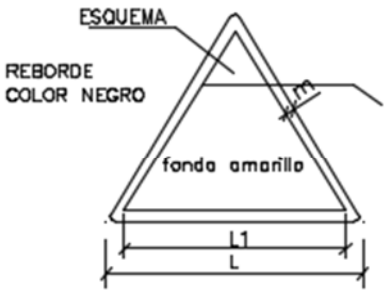




CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

5. SINALIZACIÓN

SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO



DIMENSIONES EN mm		
L	L1	m
594	492	30
420	348	21
297	248	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5


RIESGO INCENDIO


RIESGO EXPLOSIÓN


RIESGO RADIACIÓN


RIESGO CARGAS SUSPENDIDAS


RIESGO INTOXICACIÓN


RIESGO CORROSIÓN


RIESGO ELÉCTRICO


PELIGRO INDETERMINADO


CAÍDA DE OBJETOS


DESPRENDIMIENTOS


MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO


CAÍDAS A DISTINTO NIVEL


CAÍDAS AL MISMO NIVEL


ALTA TEMPERATURA


BAJA TEMPERATURA


ALTA PRESIÓN


RADIACIONES LASER

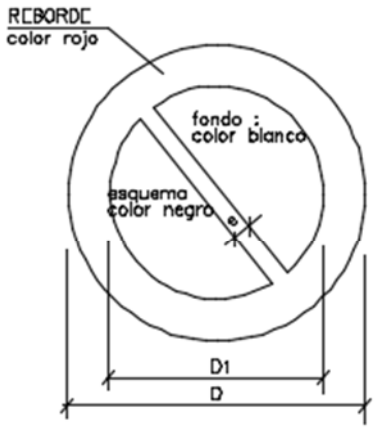

PASO DE CARRETILLAS


TIERRAS PUESTAS



CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SEÑALES DE PROHIBICIÓN



DIMENSIONES EN mm		
D	D1	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8


AGUA NO POTABLE


PROHIBÍDO APAGAR CON AGUA


PROHIBÍDO ENCENDER FUEGO


PROHIBÍDO FUMAR


PROHIBÍDO A PERSONAS


PROHIBÍDO EL PASO A LOS PEATONES



PROHIBÍDA LA ENTRADA



PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA


PROHIBÍDO EL PASO


PROHIBÍDO ACCIONAR

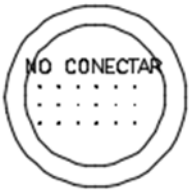

ALTO NO PASAR


PROHIBÍDO ACOMPAÑANTES EN CARRETILLA


PROHIBÍDO DEPOSITAR MATERIALES, MANTENER LIBRE EL PASO


PROHIBÍDO EL PASO A CARRETILLA


PROHIBÍDO PISAR SUELO NO SEGURO



NO CONECTAR
SE ESTÁ TRABAJANDO



NO MANIOBRAR
TRABAJOS EN TENSIÓN

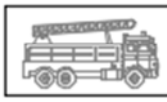


NO CONECTAR

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

TELÉFONOS DE EMERGENCIA

DIRECCIÓN DE LA OBRA



BOMBEROS



POLICÍA NACIONAL



GUARDIA CIVIL

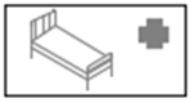


SERVICIO MÉDICO
Dr. _____

MÉDICO ASISTENCIAL PARA LA OBRA
Dr. _____



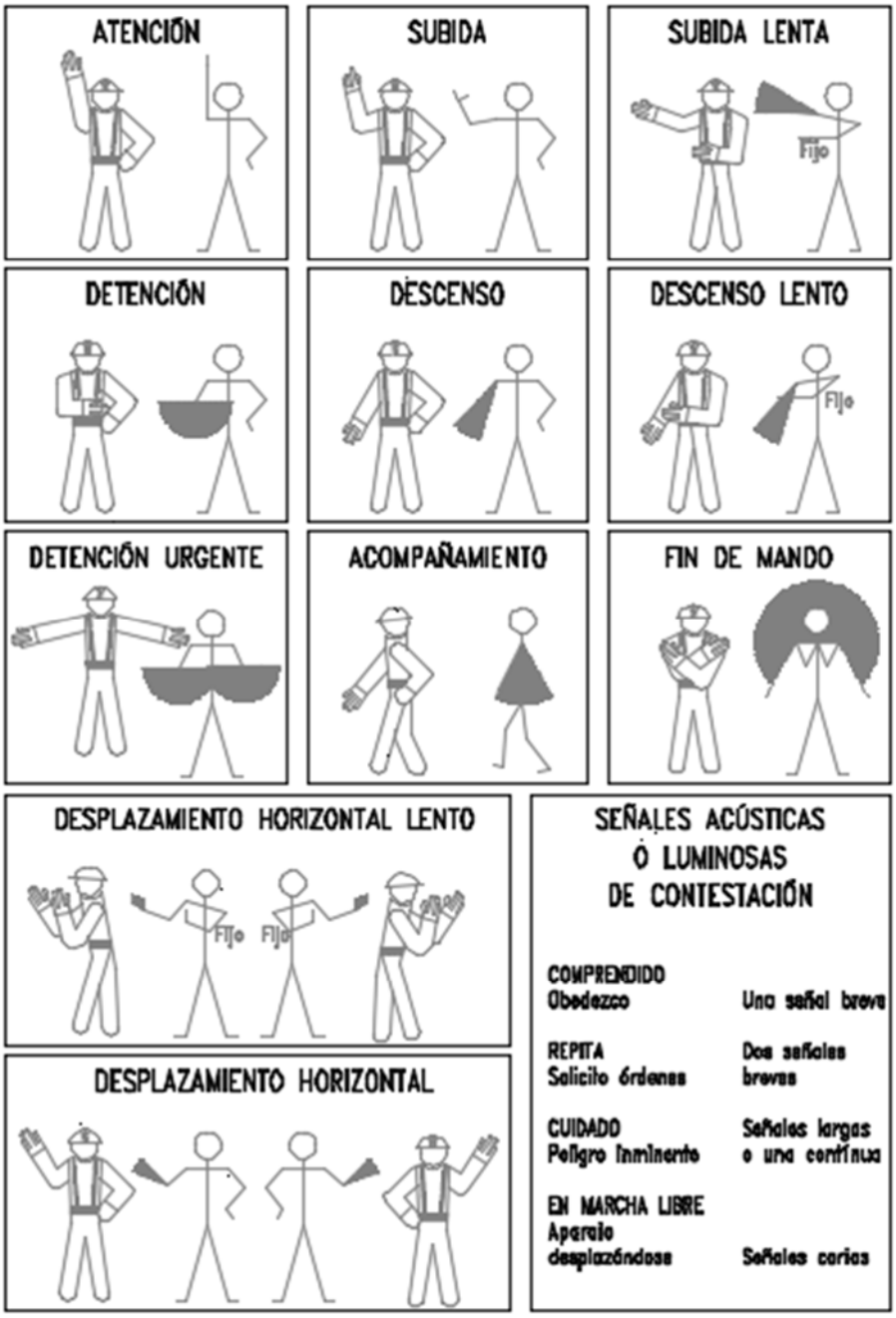
AMBULANCIAS



HOSPITALES

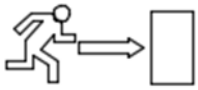
CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SEÑALES PARA MANEJO DE GRÚAS



CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SEÑALES DE SALVAMENTO

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN DUCHA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ve la señal y SD la superficie en metros de la señal.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PANEL DIRECCIONAL ALTO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DIRECCIONAL ESTRECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DOBLE DIRECCIONAL ALTO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DOBLE DIRECCIONAL ESTRECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
CONO		ROJO	BLANCO	BLANCO	

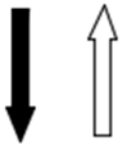
CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PIQUETE		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
HITO DE BORDE REFLEXIVO Y LUMINISCENTE		NARANJA	NARANJA	NARANJA	
GUIRNALDA		ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	
BASTIDOR MÓVIL		ROJO AMBAR	BLANCO	BLANCO	
		(Según señales interiores)			

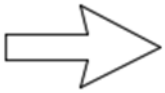
CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SEÑALES DE REGLAMENTACIÓN Y PRIORIDAD

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PRIORIDAD AL SENTIDO CONTRARIO		ROJO NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PRIORIDAD RESPECTO AL SENTIDO CONTRARIO		ROJO BLANCO	AZUL	BLANCO	
ENTRADA PROHIBÍDA		AMARILLO	ROJO	ROJO	
ENTRADA PROHIBÍDA A VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
LIMITACIÓN DE PESO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
LIMITACIÓN DE ANCHURA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
LIMITACIÓN DE ALTURA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

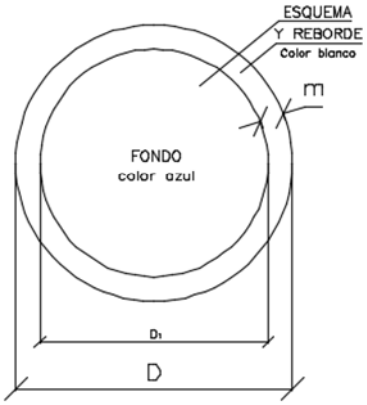
SEÑALES DE REGLAMENTACIÓN Y PRIORIDAD

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
VELOCIDAD MÁXIMA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
GIRO A LA DERECHA PROHIBÍDO		NEGRO	AMARILLO	BLANCO	
GIRO A LA IZQUIERDA PROHÍBIDO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ADELANTAMIENTO PROHIBÍDO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ADELANTAMIENTO PROHIBÍDO A CAMIONES		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTACIONAMIENTO PROHIBÍDO		ROJO	AZUL	ROJO	
SENTIDO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SEÑALES DE OBLIGACIÓN





DIMENSIONES EN mm		
D	D_1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	87	5

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

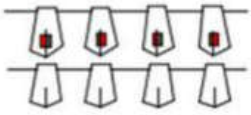
ELEMENTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACION



PANELES DIRECCIONALES PARA CURVAS



PANELES DIRECCIONALES PARA OBRAS



CORDON DESALEAMENTO



PORTALAMPARAS DE PLASTICO

CORDON DESALEAMENTO NORMAL Y REFLEXIVO



VALLA DE OBRA MODELO 1



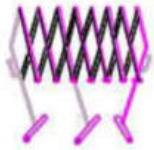
VALLA DE OBRA MODELO 2



CINTA BALIZAMIENTO REFLECTANTE



CONOS DE GOMA



VALLA EXTENSIBLE



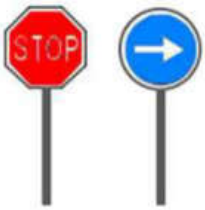
VALLA DE CONTENCION DE PEATONES TIPO AYUNTAMIENTO



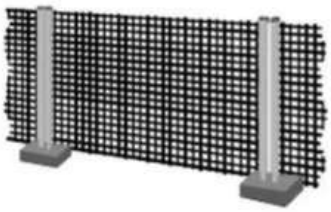
CINTA BALIZAMIENTO PLASTICO



CLAVOS DE DESACELERACION



PALETAS MANUALES DE SEÑALIZACION



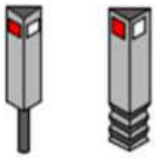
VALLA DE CERRAMIENTO DE OBRA



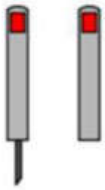
CINTA BALIZAMIENTO PLASTICO



CAPTAFAROS HORIZONTAL (OJO DE GATO)



HITOS CAPTAFAROS PARA SEÑALIZACION LATERAL DE AUTOPISTAS EN POLIETILENO



HITOS DE PVC



LAMPARA AUTONOMA FIJA INTERMITENTE



HITOS LAMINOSO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 12

PROXECTO DE SEGURIDADE E SAÚDE. PREGO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. DISPOSICIÓNS LEGAIS DE APLICACIÓN 3

2. OBRIGAS DAS DISTINTAS PARTES INTERVENIENTES 4

2.1. OBRIGAS DO COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDADE E SAÚDE 4

2.2. OBRIGAS DO CONTRATISTA 4

2.3. OBRIGAS E DEREITOS DOS TRABALLADORES 5

3. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD 6

4. ENCARGADO DE SEGURIDADE 6

5. CONDICIÓNS A CUMPLIR POLOS MEDIOS DE PROTECCIÓN 7

5.1. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL 7

5.2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA 7

6. CONDICIÓNS DE SEGURIDADE A CUMPLIR POLAS MÁQUINAS 8

7. INSTALACIÓNS E SERVIZOS DE HIXIENE, E BENESTAR DOS TRABALLADORES 9

8. NORMAS DE MEDICIÓN E CERTIFICACIÓN DAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEG. E SAÚDE 11

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. DISPOSICIÓNS LEGAIS DE APLICACIÓN

Son de obrigado cumprimento as disposicións contidas en:

- RD Lexislativo 2/2015, do 23 de outubro, polo que se aproba o texto refundido la Lei do Estatuto dos traballadores
- Lei 32/2006, de 18 de outubro, reguladora de la subcontratación en el sector de la construción (BOE de 19 de outubro de 2006).
- Lei 31/95 do 8 de novembro sobre Prevención de riscos laborais (BOE 10/11/97).
- Orde TAS/3623/2006, do 28 de novembro, pola que se regulan as actividades preventivas no ámbito da Seguridade Social e a financiación da Fundación para a Prevención de Riscos Laborais.
- Real Decreto 1627 do 24 de outubro. Disposicións mínimas de seguridade e saúde en obras de construción (BOE nº 256 de 25 de outubro).
- Real Decreto 286/2006, do 10 de marzo, sobre a protección da saúde e a seguridade dos traballadores contra os riscos relacionados coa exposición ó ruído.
- Real Decreto 337/2014, do 9 de maio, por el que se aproba o Regulamento sobre condicións técnicas e garantías de seguridade en instalacións eléctricas de alta tensión e as súas Instrucións Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Convenio colectivo provincial da Construción.
- Real Decreto 39/97 do 17 de xaneiro. Regulamento dos servizos de prevención.
- Real Decreto 1215/97 do 18 de xullo. Disposicións mínimas de seguridade e saúde nos equipos de traballo.
- Real Decreto 773/97 do 30 de maio. Disposicións mínimas de seguridade e saúde a utilizar polos traballadores de equipos de protección individual.
- Ordenanzas Municipais.
- Real Decreto 485/97 do 14 de abril. Disposicións mínimas de sinalización de seguridade e saúde no traballo.
- Real Decreto 486/97 do 14 de abril. Disposicións mínimas de seguridade e saúde nos lugares de traballo.
- Real Decreto 487/1997, do 14 de abril, sobre disposicións mínimas de seguridade e saúde relativas á manipulación manual de cargas que entrañe riscos en particular dorsolumbares, para os traballadores.
- Regulamento de Explosivos (Real Decreto 230/98 do 12/03/98).
- Real Decreto 842/2002, do 2 de agosto, polo que se aproba o Regulamento Electrotécnico para baixa tensión.
- Regulamento sobre Condicións técnicas e garantías de seguridade en centrais eléctricas e centros de transformación (Real Decreto 3275/82 e Ordes posteriores aprobando as Instrucións Técnicas Complementarias, BOE 01/12/82).
- Regulamento de Protección dos traballadores contra os Riscos relacionados coa Exposición a Axentes Biolóxicos durante o traballo (Real Decreto 664/1997, do 12 de maio, B.O.E. 24-05-97)
- Regulamento de Protección dos traballadores contra os Riscos relacionados coa Exposición a Axentes Canceríxenos durante o traballo (Real Decreto 665/1997, de 12 de maio, B.O.E. 24-05-97).
- Real Decreto 614/2001, do 8 de xuño, sobre disposicións mínimas para a

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

protección da saúde e seguridade dos traballadores fronte o risco eléctrico.

- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre a protección da saúde e seguridade dos traballadores contra os riscos relacionados cos axentes químicos durante o traballo
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de outubro, polo que se establecen as normas para a comercialización e posta en servizo das máquinas.
- Orden do 31 de agosto de 1987 sobre sinalización, balizamento, defensa, limpeza e terminación de obras fixas fora de poboado.
- Todas aquelas normas UNE e ISO que sexan de obrigado cumprimento.

2. OBRIGAS DAS DISTINTAS PARTES INTERVENIENTES

2.1. OBRIGAS DO COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDADE E SAÚDE

O coordinador de seguridade e saúde durante a execución da obra, ou a dirección facultativa no seu caso, deberá desenvolver as seguintes funcións:

- Aprobar o plan de seguridade e saúde elaborado polo contratista e, no seu caso, as modificacións introducidas no mesmo.
- Adoptar as medidas necesarias para que só as persoas autorizadas poidan acceder á obra.
- Coordinar as actividades da obra para garantir que os contratistas e, no seu caso, os subcontratistas e os traballadores autónomos apliquen de maneira coherente e responsable os principios de acción preventiva.
- Organizar a coordinación de actividades empresariais cando no mesmo centro de traballo desenvolvan actividades traballadores de dous ou máis empresas.
- Coordinar as accións e funcións de control da aplicación correcta dos métodos de traballo.

Respecto ó *libro de incidencias:*

- Visar dito libro no colexio profesional que vise o proxecto de execución da obra ou, no seu caso, na correspondente oficina de supervisión do proxecto.
- Utilizar dito libro para fixar nel as incidencias de seguridade que poidan ir xurdindo ao largo da obra.

2.2. OBRIGAS DO CONTRATISTA

- Cumprir e facer cumprir ao seu persoal o establecido no plan de seguridade e saúde.
- Adoptar as medidas necesarias en orden á máis perfecta organización e plena eficacia da debida prevención dos riscos que poidan afectar á vida, integridade e saúde dos traballadores ao servizo da empresa.
- Promover canto fora preciso, tanto para o mantemento das máquinas, ferramentas, material e útiles de traballo nas debidas condicións de seguridade, como para o normal funcionamento dos servizos médicos, instalacións sanitarias e servizos de hixiene para os traballadores da empresa.
- Facilitar gratuitamente aos traballadores os medios de protección persoal de carácter adecuado aos traballos que realicen.
- Velar pola práctica de recoñecementos médicos, iniciais e periódicos aos

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

traballadores, conforme ao establecido nas disposicións.

- Observar con todo rigor e exactitude as normas vixentes relativas a traballos prohibidos a menores, e impedir a ocupación dos traballadores en máquinas ou actividades perigosas cando os mesmos sufran doenzas ou defectos físicos tales como epilepsia, cambras, vertixes, xordeira, anomalías de visión u outros análogos, ou se atopen en estados ou situacións que non corresponden ás esixencias psicofísicas dos seus respectivos postos de traballo.
- Establecer aqueles canles constantes que, en calquera momento, permitan obter unha información axeitada sobre os defectos de prevención que se produzan e os perigos que se advirtan.
- Fomentar a cooperación de todo o persoal as súas ordes para manter as mellores condicións de seguridade, saúde e benestar dos traballadores da empresa.
- Promover a máis completa formación en materia de seguridade e saúde no traballo do persoal directivo, técnico, mandos intermedios e traballadores ao servizo da empresa.
- Facilitar instrución adecuada ao persoal antes de que comece a desempeñar calquera traballo, acerca dos riscos e perigos que lle poidan afectar, e sobre a forma, métodos e procesos que deben observarse para prevelos ou evitalos.
- Cumprir a normativa en materia de prevención de riscos laborais na execución da obra.
- Informar e proporcionar as instrucións adecuadas aos traballadores autónomos sobre todas as medidas que deban adoptarse no que se refire a súa seguridade e saúde na obra.
- Atender as indicacións e cumprir as instrucións do coordinador en materia de seguridade e da saúde durante a execución da obra ou, no seu caso, da dirección facultativa.
- Cumprir as disposicións mínimas do anexo IV del R.D. 1627/97 durante a execución da obra.

2.3. OBRIGAS E DEREITOS DOS TRABALLADORES

De acordo co artigo 29 da Lei de prevención de riscos laborais, os traballadores están obrigados expresamente a:

- Velar, segundo as súas posibilidades e mediante o cumprimento das medidas de prevención que en cada caso sexan adoptadas, pola súa propia seguridade e saúde no traballo e pola de aquelas outras persoas ás que poida afectar a súa actividade profesional, a causa dos seus actos e omisións no traballo, de conformidade coa súa formación e as instrucións do empresario.
- Os traballadores, de acordo a súa formación e seguindo as instrucións do empresario, deberán en particular:
    - Usar adecuadamente, de acordo coa súa natureza e os riscos previsibles, as máquinas, aparatos, ferramentas, sustancias perigosas, equipos de transporte e, en xeral, calquera outros medios cos que desenvolvan a súa actividade.
    - Utilizar correctamente os medios e equipos de protección facilitados polo empresario, de acordo coas instrucións recibidas deste.
    - Non poñer fóra de funcionamento e utilizar correctamente os dispositivos de seguridade existentes, ou que se instalen nos medios relacionados coa

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

súa actividade, ou nos lugares de traballo nos que esta teña lugar.

- Informar de inmediato ao seu superior xerárquico directo, e aos traballadores designados para realizar actividades de protección e de prevención ou, no seu caso, ao servizo de prevención, acerca de calquera situación que, ao seu xuízo entrañe, por motivos razoables, un risco para a seguridade e a saúde dos traballadores.
- Contribuír ao cumprimento das obrigacións establecidas pola autoridade competente co fin de protexer a seguridade e a saúde dos traballadores no traballo.
- Cooperar co empresario para que este poida garantir unhas condicións de traballo que sexan seguras e non entrañen riscos para a seguridade e a saúde dos traballadores

- Polo que se refire aos dereitos
  - Os traballadores teñen dereito a unha protección eficaz.
  - Teñen dereito a unha información adecuada de todas as medidas en materia de seguridade e saúde que teñan que adoptarse.
  - Teñen dereito a formación en materia preventiva.
  - Teñen dereito a coñecer o plan de seguridade e saúde.

3. PLAN DE SEGURIDADE E SAÚDE

O Contratista estará obrigado a redactar un Plan de Seguridade e Saúde no traballo adaptando ós medios, persoal e métodos de execución dos que dispón, coa correspondente xustificación técnica, sen que poida implicar unha diminución do importe total nin dos niveis de protección contidos no estudio.

4. ENCARGADO DE SEGURIDADE

A empresa adxudicataria nomease un encargado de seguridade de acordo co previsto na Lei de prevención de riscos laborais.

Constituirase o comité de seguridade e saúde cando o número de traballadores sexa superior a 50 ou, no seu caso, o que dispoña o convenio colectivo provincial.

O encargado de seguridade deberá ser un técnico cualificado en prevención de riscos laborais, ou na súa falta, un traballador con ampla experiencia que demostre seguir con aproveitamento algún curso específico de Seguridade e Saúde no traballo na construción.

Normas xerais de actuación do Encargado de Seguridade.

- Promover o interese e cooperación dos traballadores en orde á Seguridade e Saúde.
- Realizar a análise e avaliación de riscos preceptivo segundo a Lei 31 de Prevención de Riscos Laborais.
- Comunicar ao coordinador, ou no seu caso, á Dirección Facultativa, (ou á Xefatura de Obra), as situacións do risco detectado e a prevención adecuada.
- Examinar as condicións relativas á orde, limpeza, ambiente, instalacións e máquinas con referencia á detección de riscos profesionais.
- Prestar os primeiros auxilios aos accidentados.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Actuar como coñecedor da Seguridade no Comité de Seguridade e Hixiene
- Coñecer con detalle o Plan de Seguridade e Saúde da obra.
- Colaborar co coordinador de S+S, e no seu caso, coa Dirección Facultativa, (ou Xefatura de Obra), na investigación dos accidentes.

Normas específicas de actuación do Encargado de Seguridade

- Realizar a análise e avaliación de riscos preceptivos segundo a Lei 31 de Prevención de Riscos Laborais.
- Controlar a posta en obra das normas de seguridade.
- Dirixir a posta en obra das unidades de seguridade.
- Efectuar as medicións de obra executada con referencia ao capítulo de seguridade.
- Dirixir as cuadrillas de seguridade.
- Controlar as existencias e provisións do material de seguridade.
- Revisar a obra diariamente cumprimentando a listaxe de comprobación e de control adecuado a cada fase ou fases.
- Redacción dos partes de accidente da obra.
- Controlar os documentos de autorización de utilización da maquinaria da obra.

5. CONDICIÓNS A CUMPLIR POLOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

5.1. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Todos os equipos de protección individual terán fixado un período de vida útil, refugándose ao seu termo. Cando polas circunstancias do traballo prodúzase unha deterioración máis rápida nunha determinada peza ou equipo, repoñerase esta, independentemente da duración prevista ou da data de entrega.

Toda peza ou equipo de protección que sufrise un trato límite, é dicir, o máximo para o que foi concibido (por exemplo, por un accidente) será refugado e reposto ao momento.

Aquelas pezas que polo seu uso adquirisen máis folguras ou tolerancias das admitidas polo fabricante, serán repostas inmediatamente.

O uso dunha peza ou equipo de protección nunca representará un risco en si mesmo.

Todo elemento de protección persoal axustarase ao ditado no R.D. 1407/1992, do 20 de novembro, polo que se regulan as condicións para a comercialización e libre circulación intracomunitaria dos equipos de protección individual.

5.2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Valos autónomos de limitación e protección: terán como mínimo 90 cm. de altura, estando construídas a base de tubos metálicos. Disporán de apoios para manter a súa verticalidade.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Interruptores diferenciais e tomas de terra: a sensibilidade mínima dos interruptores diferenciais será para o alumado de 30 mA. e para forza de 300 mA. A resistencia das tomas de terra non será superior a que garanta unha tensión máxima de 24 V., de acordo coa sensibilidade do interruptor diferencial. Medirase a súa resistencia periodicamente sobre todo na época máis seca do ano.

Extintores: serán adecuados en canto ao axente do extintor e o tamaño e tipo de incendio previsible. Revisaranse cada 6 meses como máximo.

Os sinais de seguridade proveranse e colocaranse de acordo o Real Decreto, do 14 de Abril, polo que se aproba a norma sobre sinalización de seguridade e saúde no traballo.

De acordo co Art. nº 221 da Ou.L.C.V.C. as pasarelas e plataformas estarán construídas de forma resistente con ancho mínimo de tres taboleiros (60 cm) perfectamente ancorados e dotadas no seu perímetro e zonas con risco de caída de persoas e obxectos a distinto nivel coas varandas regulamentarias de acordo cos Art. nº 21 e 23 da Ou.G.S.H.T.

A instalación, cambio e retirada dos medios de protección colectivos serán efectuadas polo persoal adestrado en ese traballo e convenientemente protexidos polas prendas de protección persoal que en cada caso sexan necesarias.

Os elementos de protección colectiva serán revisados periodicamente e adscribiranse a un equipo de traballo para arranxo e reposición dos mesmos

6. CONDICIÓNS DE SEGURIDADE A CUMPLIR POLAS MÁQUINAS

Os vehículos terán vixente a Póliza de Seguros con Responsabilidade Civil ilimitada o Carné de Empresa e os Seguros Sociais cubertos, antes de comezar os traballos na obra. A maquina, será portadora da documentación para o seu mantemento e conservación, do fabricante, importador ou subministrador.

A revisión será a que marque o fabricante, importador subministrador nos documentos antes mencionados, e, deberá de atoparse sempre actualizado.

- Marcado.
- Toda a maquinaria de obra levase de forma legible as seguintes indicacións:
  - Nome e dirección do fabricante.
  - Marcado CE.
  - Designación da serie ou o modelo.
  - Ano de fabricación.
  - Manual de instrucións.

Cada máquina levará un manual de instrucións no que se indique como mínimo o seguinte:

- As condicións previstas de utilización.
- O ou os postos de traballo que poden ocupar os traballadores.
- As instrucións para que poida efectuarse sen risco:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- A posta en servizo.
- A utilización.
- A instalación.
- A montaxe e o desmonte.
- O reglaxe.
- O mantemento (conservación e reparación).

Normas de autorización do uso de maquinaria e das máquinas ferramenta.

Para evitar no posible accidentes na obra, implantarase a obrigación real de estar autorizado a utilizar unha máquina, ou unha determinada máquina ferramenta.

Para iso, o xefe de obra ou ben o encargado de seguridade, cumprimentase unha ficha na que autorizase expresamente a persoa ou persoas que poden utilizar un determinado equipo. Estes documentos, asinaranse por triplicado. O orixinal quedará arquivado na oficina da obra. A copia, entregarase asinada e selada en orixinal, á Dirección Facultativa de S+S , a terceira copia, entregarase asinada e selada en orixinal ao interesado.

7. INSTALACIÓNS E SERVIZOS DE HIXIENE, E BENESTAR DOS TRABALLADORES

Casetas de lavabos e aseos

Disporanse en obra casetas con lavabos e duchas, con auga fría e quente.

O número de duchas, será dunha por cada dez traballadores, das cales, polo menos unha cuarta parte, instalaranse en cabinas individuais.

Existirá polo menos un inodoro por cada 25 persoas.

As dimensións mínimas das cabinas serán 1 metro por 1,20 de superficie e 2,30 metros de altura.

Os inodoros e urinarios instalaranse e conservaranse en debidas condicións de desinfección, desodorización e supresión de emanacións.

Vestiarios

A superficie mínima dos vestiarios será de dous metros cadrados por cada traballador que teña que utilizalos, e a altura mínima o teito será de 2,30 metros.

Estarán dotados de asentos e de armarios ou taquillas, con chave, para gardar a roupa e o calzado.

Comedores

Os comedores deberán estar situados en lugares próximos os de traballo, separados doutros locais e de focos insalubres ou molestos.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Os pisos, paredes e teitos serán lisos e susceptibles de fácil limpeza, terán unha iluminación, ventilación e temperatura adecuadas, e a altura mínima do teito será de 2,60 metros.

Estarán provistos de mesas, asentos e dotados de vasos, pratos e cubertos para cada traballador. Dispoñerán de auga potable para a limpeza de utensilios e vaixela. Independentemente, existirán uns aseos próximos a estes locais.

Cando non existan cociñas contiguas instalaranse fornos microondas ou calquera outro sistema para que os traballadores poidan quentar a súa comida.

Auga potable

As Empresas facilitarán ao seu persoal, nos lugares de traballo, auga potable, dispoñendo para iso de chaves de auga corrente, e en caso de non existir esta, dun servizo de abastecemento con recipientes limpos e en cantidade suficiente en perfectas condicións de hixiene. Indicarase mediante carteis se a auga non é potable.

Condicións común a toda as instalacións.

- ✓ Disporán de illamento térmico
- ✓ Ventilación ao exterior natural ou forzada.
- ✓ Calefacción no inverno.

Elaborarase e aplicarase sempre un programa adecuado de orde e limpeza por parte do Contratista para a limpeza dos comedores e dos vestiarios.

Botiquín

En todo centro de traballo disporase de botiquíns fixos ou portátiles, ben sinalizados e convenientemente situados, que estarán a cargo da persoa máis capacitada designada pola Empresa.

Cada botiquín conterá como mínimo: auga osixenada, alcol de 96º, tintura de iodo, mercurocromo, amoníaco, gasa estéril, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, analxésicos e tónicos cardíacos de urxencia, torniquete, bolsas de goma para auga ou xeo, luvas esterilizados, xiringa, agullas para inxectables e termómetro clínico. Revisaranse mensualmente e repoñerase inmediatamente o usado.

Prestados os primeiros auxilios pola persoa encargada da asistencia sanitaria, a Empresa disporá o necesario para a atención médica consecutiva ao enfermo ou lesionado.

Asistencia a accidentados

Deberase informar á obra do emprazamento dos diferentes Centros Médicos (Mutuas Patronais, Mutualidades Laborais, Ambulatorios, Hospitais etc.) onde deberá trasladarse aos accidentados para o seu máis rápido e efectivo tratamento.

Debe dispoñerse dun cartel claramente visible no que se indiquen os centros asistenciais

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

máis próximos á obra en caso de accidente:

CENTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Centro de Saúde de Vilanova de Arousa	Rúa Xesteira, s/n, 36620 Vilanova de Arousa, Pontevedra	986 56 14 26
Centro de Saúde de Cambados	Avda Galicia s/n, 36630 Cambados, Pontevedra	986 52 42 11
Hospital do Salnés	Rúa Hospital do Salnes, 30, 36619 Vilagarcía de Arousa, Pontevedra	986 56 80 00
Complexo Provincial de Pontevedra	Loureiro Crespo, 2, 36002, Pontevedra	986 80 00 00
Emerxencias		112
Garda Civil		986 56 58 42
Protección Civil		986 554 455
Información toxicolóxica	Calle Luis Cabrera 9 - 28002 Madrid	91 562 04 20

8. NORMAS DE MEDICIÓN E CERTIFICACIÓN DAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDADE E SAÚDE

As medicións dos compoñentes e equipos de seguridade realizaranse na obra, mediante a aplicación das unidades físicas e patróns internacionais que as definen; é dicir: m., m2, m3, Ud., e h.

A medición dos equipos de protección individual utilizados, realizarase mediante a análise dos partes de entrega definidos neste prego de condicións técnicas e particulares, xunto co control da provisión dos equipos retirados por uso, caducidade ou rotura.

A certificación do orzamento de seguridade desta obra, está suxeita ás normas de certificación, que deben aplicarse ao resto das partidas orzamentarias do proxecto de execución.

Estas partidas ás que nos referimos, son parte integrante do proxecto de execución por definición expresa da lexislación vixente.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Control de entrega dos equipos de protección individual.

O control da entrega dos equipos de protección individual realizarase mediante o modelo que se expresa a continuación ou calquera outro semellante:

Obra:	
Empresa afectada polo control:	
Nome do traballador:	Categoría:
Oficio:	
Equipos de protección individual que recibe:	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 12

PROXECTO DE SEGURIDADE E SAÚDE. ORZAMENTO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. ORZAMENTO 3

2. RESUMO DO ORZAMENTO 3

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. ORZAMENTO

O orzamento de Seguridade e Saúde está incluído no Documento III: Orzamento (Cap. 10 do proxecto xeral).

2. RESUMO DO ORZAMENTO

Capítulo	*Resumo*	*Orzamento (€)*
09.01.01	Proteccións Colectivas	1.520,64 €
09.01.02	Proteccións Individuais	1.356,45 €
09.02	Equipamento	4.400,05 €
TOTAL EXECUCIÓN MATERIAL		**7.277,14 €**

Ascende o Orzamento de Execución Material á cantidade de SETE MIL DOUSCENTOS SETENTA E SETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 13

CONTROL DE CALIDADE

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

2. OBXECTO DO PLAN DE CONTROL 3

3. ÁMBITO DO PLAN DE CONTROL 3

4. PLAN DE CONTROL 5

4.1. CONTROL DE MATERIAIS 5

4.2. ENTROQUES A ASFALTAR: PAVIMENTO, SINALIZACIÓN VIAL E DRENAXE 39

5. DOCUMENTACIÓN A XERAR 41

6. FUNCIÓNS E RESPONSABILIDADES 42

6.1. FUNCIÓNS 42

6.2. RESPONSABILIDADES 42

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. INTRODUCCIÓN

Confecciónase o presente PLAN DE ACTUACIÓN DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDADE para a Obra descrita e orzamentada no presente proxecto, para o cal se tiveron en conta os datos das descricións das partidas, e das súas medicións asociadas, que configuran o Documento de ORZAMENTO.

2. OBXECTO DO PLAN DE CONTROL

O obxecto do presente plan é o describir os traballos a desenvolver para o Control Técnico de Calidade da Obra de do ***"Proxecto 2ª fase de camiños secundarios e mellora de entradas aos predios de substitución nas zonas de concentración parcelaria de Tremoedo e Oubiña 2º Sector (Vilanova de Arousa, Cambados – Pontevedra)",*** abarcando este comprobacións, inspeccións e probas necesarias para que a calidade final da mesma se axuste ás especificacións do Proxecto e ás normativas vixentes.

Tamén é obxecto do presente Plan establecer a metodoloxía de control que levará a cabo o Laboratorio de Control homologado designado para a citada obra, así como definir as funcións e competencias de dita empresa.

3. ÁMBITO DO PLAN DE CONTROL

O programa de actuacións abarca os seguintes apartados:

- Control de materiais.
- Control da execución das diferentes partidas construtivas definitorias da Obra.
- Control do resultado final da execución da Obra para a recepción da mesma.

O presente Plan de Control que detallase a continuación é de carácter xeral, quedando limitado polas decisións tomadas pola Dirección Técnica, Propiedade, Empresa Construtora, polo desenvolvemento propio dos traballos e as posibles modificacións que se produzan.

O alcance dos traballos de Control de Calidade contidos no presente Documento é para garantir:

- O cumprimento dos obxectivos fixados no Proxecto.
- O coñecemento cualitativo tanto do estado final dos mesmos como de calquera situación intermedia.
- A suxeición ós parámetros de calidade nos documentos correspondentes.
- O asesoramento acerca dos sistemas ou accións a realizar para optimizar el desenrolo das obras e o seu funcionamento final.
- A implantación e seguimento de aquelas medidas que se adapten en orde á consecución dos obxectivos que puidesen fixarse.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Os traballos a desenvolver indicados anteriormente detállanse nos seguintes apartados.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

4. PLAN DE CONTROL

Este plan está integrado polos capítulos que a continuación se desenvolven:

4.1. CONTROL DE MATERIAIS

Este apartado contempla os ensaios e determinacións a realizar ós materiais aprobados pola Dirección Técnica (no sucesivo "director"). Os subministradores presentarán previamente os Documentos de Idoneidade, Selo de Calidade e/ou ensaios dos materiais para a súa execución.

Todos os materiais que teñan que empregarse na execución das obras deberán reunir as características indicadas neste prego e nos cadros de prezos, e merecer a conformidade do director, aínda cando a súa procedencia estea fixada no proxecto.

O contratista, notificará con suficiente antelación ao director a procedencia dos materiais, achegando as mostras e datos necesarios para determinar a posibilidade da súa aceptación.

En relación coas características dos materiais, o contratista está obrigado a presenciar ou admitir, en todo momento, aqueles ensaios ou análises que o director xulgue necesarios realizar para comprobar a calidade, resistencia e restantes características dos materiais empregados ou que haxan de empregarse.

A elección dos laboratorios e o enxuizamento e interpretación de devanditas análises, serán da exclusiva competencia do director.

Os materiais que haxa que empregar nas obras non especificados ou descritos tanto no orzamento coma no prego de condicións do presente proxecto, non poderán ser utilizados sen ser recoñecidos previamente polo director, quen poderá admitilos ou rexeitalos, segundo reúnan ou non as condicións que, ao seu xuízo, sexan esixibles.

Coma norma xeral:

- O disposto nas epígrafes seguintes se entenderá sen prexuízo do establecido no Real Decreto 1630/1992 (modificado polo Real Decreto 1328/1995), polo que se ditan disposicións para a libre circulación de produtos de construción, en aplicación da Directiva 89/106/CEE, e, en particular, no referente ós procedementos especiais de recoñecemento, se aplicará ó establecido no seu artigo 9.
- Independentemente do indicado en cada unha delas, cumprirase ademais en todo caso ó disposto na lexislación vixente en materia ambiental, de seguridade y saúde, de produción, almacenamento, xestión e transporte de produtos da construción, de residuos de construción e demolición, e de solos contaminados.
- O cumprimento das especificacións técnicas obrigatorias requiridas ós materiais e/ou produtos contemplados, se poderá acreditar por medio do correspondente certificado que, cando ditas especificacións estean establecidas exclusivamente

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

por referencia a normas, poderá estar constituído por un certificado de conformidade a ditas normas.

- Se os referidos materiais e/ou produtos dispoñen dunha marca, selo ou distintivo de calidade que asegure o cumprimento das especificacións obrigatorias desta epígrafe, se recoñecerá como tal cando dito distintivo estea homologado pola Dirección Xeral de Estradas do Ministerio de Fomento.
- O certificado acreditativo das especificacións obrigatorias destes materiais e/ou produtos poderá ser outorgado polas Administracións públicas competentes en materia de estradas, a Dirección Xeral de Estradas do Ministerio de Fomento (segundo ámbito) ou os organismos españois (públicos e privados) autorizados para realizar tarefas de certificación e/ou ensaios no ámbito dos materiais, sistemas e procesos industriais, conforme ó Real Decreto 338/2010, de 19 de marzo, polo que se modifica o Regulamento da Infraestructura para a calidade e seguridade industrial, aprobado polo Real Decreto 2200/1995, de 28 de decembro.

4.1.1. Materiais básicos

4.1.1.1. Cementos

As definicións, denominacións e especificacións dos cementos de uso en obras de estradas e dos seus compoñentes serán as que figuren nas seguintes normas:

- UNE 80 114: Métodos de ensaio de cementos. Ensaios físicos. Determinación dos fraguados anormais (método da pasta de cemento).
- UNE 80 301: Cementos. Cementos comúns. Composición, especificacións e criterios de conformidade.
- UNE 80 303: Cementos resistentes a sulfatos e/ou auga de mar.
- UNE 80 305: Cementos brancos.
- UNE 80 306: Cementos de baixo calor de hidratación.
- UNE 80 30 : Cementos para usos especiais.
- UNE 80 310: Cementos de aluminato de calcio.
- UNE 80 403 Cementos: Avaliación da conformidade.

Así mesmo, será de aplicación todo o disposto na vixente "Instrucción para la recepción de cementos (RC-08)" (Real Decreto 956/2008, de 6 de xuño), ou normativa que a substitúa.

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

- ✓ **Transporte almacenamento:** **e** Segundo o indicado no artigo 202.3 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Ministerial de 27 de decembro de 1999, pola que se actualizan determinados artigos do Prego de Prescricións Técnicas Xerais para as Obras de Estradas e Pontes no relativo a conglomerantes hidráulicos e ligantes hidrocarbonados*) .
- ✓ **Subministro** **e** Segundo o indicado no artigo 9 da Instrución para la

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

identificación: recepción de cementos (RC-08).

✓ **Control de recepción:** Segundo o indicado no artigo 10 da Instrución para la recepción de cementos (RC-08).

✓ **Control adicional:** Segundo o indicado no artigo 202.5.2 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Ministerial de 27 de decembro de 1999)*.

4.1.1.2.Betúns asfálticosa

A denominación dos betúns asfálticos comporase de dous (*2*) números, representativos da súa penetración mínima e máxima, determinada segundo a norma UNE EN 1426, separados por unha barra inclinada á dereita (*/*).

Os betúns asfálticos deberán levar obrigatoriamente o marcado CE e a correspondente información que debe acompañalo, así coma dispor do certificado de control de producción en fábrica expedido por un organismo notificado e da declaración de conformidade CE elaborada polo propio fabricante, todo elo conforme ó establecido no Anexo ZA das seguintes normas armonizadas:

- UNE EN 12591: Betúns e ligantes bituminosos. Especificacións de betúns para pavimentación.
- UNE EN 13924: Betúns e ligantes bituminosos. Especificacións dos betúns duros para pavimentación

Independentemente do anterior, cumprirase ademais en todo caso ó disposto na lexislación vixente en materia ambiental, de seguridade y saúde, de produción, almacenamento, xestión e transporte de produtos da construción, de residuos de construción e demolición, e de solos contaminados.

A efectos de aplicación desta epígrafe, se empregarán os betúns asfálticos coas denominacións e características especificadas deseguido sinaladas, conforme ó establecido nos anexos nacionais das normas UNE EN 12591 e UNE EN 13924:

Características	**UNE EN**	**Ud**	**Denominación UNE 12591 e UNE EN 13924**				
			15/25	**35/50**	**50/70**	**70/100**	**160/220**
Penetración a 25 ºC	1426	0,1 mm	15-25	35-50	50-70	70-100	160-220
Punto de rebrandecemento	1427	ºC	60-76	50-58	46-54	43-51	35-43
Resistencia ó envellecemento UNE EN 12607-1	12607-1	%	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,8	≤1,0
	1426	%	≥55	≥53	≥50	≥46	≥37
	1427	ºC	≤10	≤11	≤11	≤11	≤12
Índice de penetración	12591 13924 Anexo	-	De -1,5 a +0,7	De -1,5 a +0,7	De -1,5 a +0,7	De -1,5 a +0,7	De -1,5 a +0,7

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Características	UNE EN	Ud	Denominación UNE 12591 e UNE EN 13924				
			15/25	35/50	50/70	70/100	160/220
	A						
Punto de fraxilidade Fraass	12593	°C	TBR	≤-5	≤-8	≤-10	≤-15
Punto de inflamación en vaso aberto	ISO 2592	°C	≥245	≥240	≥230	≥230	≥220
Solubilidade	12592	%	≥99,0	≥99,0	≥99,0	≥99,0	≥99,0

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

- ✓ **Transporte e almacenamento:** Segundo o indicado no artigo 211.3 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Circular 29/2011 sobre el Prego de Prescricións Técnicas Xerais para Obras de Estradas e Pontes (PG-3), ligantes bituminosos e microaglomerados en frío*).
- ✓ **Subministro e identificación:** Segundo o indicado no artigo 211.4 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Circular 29/2011*).
- ✓ **Control de recepción das cisternas:** Segundo o indicado no artigo 211.5.1 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Circular 29/2011*).
- ✓ **Control da entrada do misturador:** Segundo o indicado no artigo 211.5.2 do PG-3/75, (*con modificación recollida Orde Circular 29/2011*).
- ✓ **Control adicional:** Segundo o indicado no artigo 211.5.3 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Circular 29/2011).*

4.1.1.3.Emulsións Bituminosas

A denominación das emulsións bituminosas catiónicas modificadas, ou non, seguirá o seguinte esquema, de acordo coa norma UNE-EN 13808:

C	% ligante	B	P	F	I. rotura	aplicación

Onde:

- **C**: Indica que é unha emulsión bituminosa catiónica.
- **% ligante**: Contido de ligante segundo a norma UNE EN 1428.
- **B**: Indica que o ligante hidrocarbonado é un betún asfáltico.
- **P**: Se engadirá esta letra soamente no caso de que a emulsión incorpore polímeros.
- **F**: Se engadirá esta letra soamente no caso de que se incorpore un contido de fluidificante superior ó 2%.
- **I. rotura**: Número dunha cifra (*de 1 a 7*) que indica a clase de comportamento a rotura, determinada segundo a norma UNE EN 13075-1.
- **aplicación**: Abreviatura do tipo de aplicación da emulsión:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- *ADH:* Rega de adherencia.
- *TER:* Rega de adherencia (*termoadherente*).
- *CUR:* Rega de curado
- *IMP:* Rega de imprimación
- *MIC:* Microaglomerado en frío
- *REC:* Reciclado en frío

As emulsións bituminosas catiónicas deberán levar obrigatoriamente o marcado CE e a correspondente información que debe acompañalo, así coma dispoñer do certificado de control de producción en fábrica expedido por un organismo notificado e da declaración de conformidade CE elaborada polo propio fabricante, todo elo conforme o estabrecido no Anexo ZA da norma armonizada, UNE EN 13808, de *Betúns e ligantes bituminosos - Especificacións das emulsións bituminosas catiónicas*.

A efectos de aplicación desta epígrafe, se empregarán as emulsiones bituminosas da seguinte táboa segundo corresponda:

EMULSIÓNS CATIÓNICAS MODIFICADAS	
Denominación UNE EN 13808	**Aplicación**
C60BP4 ADH *C60BP3 ADH*	Regas de adherencia
C60BP4 TER *C60BP3 TER*	Regas de adherencia (*termoadherente*)
C60BP5 MIC *C60BP6 MIC*	Regas de imprimación
EMULSIÓNS CATIÓNICAS	
Denominación UNE EN 13808	**Aplicación**
C60B4 ADH *C60B3 ADH*	Regas de adherencia
C60B4 TER *C60B3 TER*	Regas de adherencia (*termoadherente*)
C60BF5 IMP	Regas de imprimación
C50BF5 IMP	
C60B4 CUR *C60B3 CUR*	Regas de curado
C60B5 MIC *C60B6 MIC*	Microaglomerados en frío
C60B7 REC *C60B6 REC*	Reciclados en frío

De acordo coa súa denominación, as características de ditas emulsións bituminosas deberán cumprir as especificacións das táboas 213.3 ó 213.4 do artigo 213, de Emulsións bituminosas, do PG-3/75, (*con modificación recollida Orde Circular 29/2011*), conforme ó estabrecido no anexo nacional da norma UNE EN 13808.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

- ✓ **Transporte e almacenamento:** Segundo o indicado no artigo 213.3 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Circular 29/2011 sobre el Prego de Prescricións Técnicas Xerais para Obras de Estradas e Pontes (PG-3), ligantes bituminosos e microaglomerados en frío*).
- ✓ **Subministro e identificación:** Segundo o indicado no artigo 213.4 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Circular 29/2011*).
- ✓ **Control de recepción das cisternas:** Segundo o indicado no artigo 213.5.1 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Circular 29/2011*).
- ✓ **Control no momento de emprego:** Segundo o indicado no artigo 213.5.2 do PG-3/75, (*con modificación recollida Orde Circular 29/2011*).
- ✓ **Control adicional:** Segundo o indicado no artigo 213.5.3 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Circular 29/2011)*.

4.1.1.4. Barras corrugadas para formigón estrutural

Cumprirase co especificado no artigo 240 do PG-3, segundo a redacción modificada pola Orde Ministerial de 13 de febreiro de 2002 (*Orde FOM/475/2002*), así coma có prescrito no artigo 27 da "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)".

Se denominan barras corrugadas para formigón estrutural aqueles productos de aceiro de forma sensiblemente cilíndrica que presentan na súa superficie resaltos ou estrías con obxecto de mellorar a súa adherencia ó formigón.

Os distintos elementos que conforman a xeometría exterior destas barras (*tales coma corrugas, aletas e núcleo*) defínense segundo se especifica na UNE 36 068 e UNE 36 065.

Os diámetros nominais das barras corrugadas se axustarán á serie 6-8-10-12-14-16-20-25-32 e 40 mm.

A designación simbólica destes productos farase de acordo có indicado na UNE 36 068.

As características das barras corrugadas para formigón estrutural cumprirán coas especificacións indicadas no apartado 31.2 da vixente *"Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)"* ou normativa que a substitúa, así coma na UNE 36 068 e UNE 36 065.

As barras non presentarán defectos superficiais, gretas nin sopladuras. A sección equivalente non será inferior ó noventa e cinco e medio por cento (*95,5 por 100*) da súa sección nominal. O tipo ou tipos de aceiro correspondentes a estes productos virá de acordo coa UNE 36 068 e UNE 36 065.

A marca indeleble de identificación realizarase de acordo coas indicacións do apartado 31.2 da vixente *"Instrucción de Formigón Estructural (EHE)"* ou normativa que a substitúa.

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

- ✓ **Subministro:** A calidade das barras corrugadas estará garantida polo fabricante a través do contratista de acordo có indicado no apartado 31.5 da vixente *"Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)"* ou normativa

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

que a substitúa. A garantía de calidade das barras corrugadas será esixible en calquera circunstancia ó Contratista adxudicatario das obras.

- ✓ **Almacenamento:** Serán de aplicación as prescricións recollidas no apartado 31.6 da vixente *"Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)"* ou normativa que a substitúa.
- ✓ **Recepción:** Para efectuar a recepción das barras corrugadas será necesario realizar ensaios de control de calidade de acordo coas prescricións recollidas no artigo 90 da vixente *"Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)"* ou normativa que a substitúa.

  Serán de aplicación as condicións de aceptación ou rexeitamento dos aceiros indicados no apartado 90.5 da mesma instrucción.

  O Director das Obras poderá, sempre que lo considere oportuno, identificar y verificar a calidade e homoxeneidade dos materiais que se encontren acopiados.

4.1.1.5.Mallas electrosoldadas

Cumprirase co especificado tanto no artigo 421, do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/475/2002, coma na "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)".

Se denominan mallas electrosoldadas ós productos de aceiro formados por dous sistemas de elementos que se cruzan entre si ortogonalmente e cuios puntos de contacto están unidos mediante soldadura eléctrica, segundo un proceso de producción en serie en instalacións fixas.

Os diámetros nominais dos arames corrugados que forman as mallas electrosoldadas se axustarán á serie 5-5, 5-6-6, 5-7-7, 5-8-8, 5-9-9, 5-10-10, 5-11-11, 5-12 e 14mm.

A designación das mallas electrosoldadas se fará de acordo có indicado na UNE 36 092.

Os elementos que compoñen as mallas electrosoldadas poden ser barras corrugadas ou arames corrugados. As primeiras cumprirán as especificacións do apartado 31.2 ou del apartado 4 do anexo 12 da vixente "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)" e, os segundos, as especificacións do apartado 31.3, así como as condicións de adherencia especificadas no apartado 31.2 do mesmo documento.

Os arames e barras corrugadas non presentarán defectos superficiais, gretas nin sopladuras.

A sección equivalente dos arames e barras corrugados non será inferior ó noventa e cinco e medio por cento (*95,5 por 100*) da súa sección nominal.

As características das mallas electrosoldadas cumprirán có indicado no apartado 31.3 da vixente "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)", así como coas especificacións da UNE 36 092.

A marca indeleble de identificación realizarase de acordo coas indicacións do apartado 31.3 da vixente "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)" ou normativa que a substitúa.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

- ✓ **Control de subministro:** Segundo o indicado no artigo 241.3 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/475/2002.
- ✓ **Control do almacenamento:** Segundo o indicado no artigo 241.4 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/475/2002.
- ✓ **Control do recepción:** Segundo o indicado no artigo 421.5 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/475/2002.

4.1.1.6. Auga a empregar en morteiros e formigóns

Cumprirase co especificado no artigo 280 do PG-3, segundo a redacción modificada pola Orde Ministerial de 13 de febreiro de 2002 (*Orde FOM/475/2002*), así coma có prescrito no artigo 27 da "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)"

Se denomina auga para empregar no amasado ou no curado de morteiros e formigóns, tanto á natural coma á depurada, sexa ou non potable, que cumpra os requisitos que se sinalan no apartado 280.3 do PG-3, segundo a redacción modificada pola Orde Ministerial de 13 de febreiro de 2002 (*Orde FOM/475/2002*).

En xeral, poderán ser utilizadas, tanto para o amasado como para o curado de morteiros e formigóns, todas as augas que a práctica haxa sancionado como aceptables. Nos casos dubidosos ou cando non se posúan antecedentes da súa utilización, as augas deberán ser analizadas, rexeitando as augas que non cumpran algún dos requisitos indicados no artigo 27 da vixente "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)" ou normativa que a substitúa, salvo xustificación especial de que o seu emprego non altera de forma apreciable as propiedades esixibles ós morteiros e formigóns con elas fabricados.

O control de calidade de recepción se efectuará de acordo có artigo 81.2 da vixente "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)" ou normativa que a substitúa. O Director das Obras esixirá a acreditación documental do cumprimento dos criterios de aceptación e, se procede, a xustificación especial de inalterabilidade mencionada no apartado 280.3 do PG-3.

4.1.1.7.Aditivos a empregar en morteiros e formigóns

Cumprirase có especificado no artigo 281 do PG-3, segundo a redacción modificada pola Orde Ministerial de 13 de febreiro de 2002 (*Orde FOM/475/2002*), así coma có prescrito no artigo 27 da "Instrución de Formigón Estrutural (EHE)".

Se denominan aditivos a empregar en morteiros e formigóns aqueles productos que, incorporados a estes materiais en pequena proporción, salvo casos especiais (*unha cantidade igual ou menor do cinco por cento do peso de cemento*), antes do amasado, durante o mesmo e/ou posteriormente no transcurso dun amasado suplementario, producen as modificacións desexadas das súas propiedades habituais, de as súas características, ou do seu comportamento, en estado fresco e/ou endurecido.

Non se poderá utilizar ningún tipo de aditivo modificador das propiedades de morteiros e formigóns, sen a aprobación previa e expresa do Director das Obras.

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- ✓ **Certificación:** Segundo o indicado no artigo 281.5.1 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Ministerial de 13 de febreiro de 2002*).
- ✓ **Envasado e etiquetado:** O producto será expedido en envases adecuados para que non sufra ningún tipo de alteración. Os envases levarán unha etiqueta conforme coas indicacións recollidas na norma UNE 83 275.

  No caso de que o subministro se realice a granel, o albarán deberá conter a información especificada para as etiquetas no artigo 281.5.1 do PG-3/75.
- ✓ **Recepción:** Segundo o indicado no artigo 281.7 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Ministerial de 13 de febreiro de 2002*).

4.1.1.8. Produtos filmóxenos de curado

Cumprirase có especificado no artigo 285 do PG-3, segundo a redacción modificada pola Orde Ministerial de 13 de febreiro de 2002 (*Orde FOM/475/2002*), así coma có prescrito no artigo 27 da "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)".

Se denominan productos filmóxenos de curado aqueles que, aplicados sobre a superficie do formigón fresco, forman unha membrana continua que reduce a perda de humidade durante o período do primeiro endurecemento, reducindo ó mesmo tempo a elevación de temperatura do formigón exposto ós raios solares, debido á pigmentación clara da membrana. Os productos comprendidos baixo esta definición poden empregarse coma medio de curado do formigón fresco, así como con posterioridade o desencofrado ou a un curado húmido inicial.

Non se inclúen productos alternativos, coma emulsións, aceites, etc., que poidan alterar as características superficiais do formigón. Tampouco se contemplan os productos laminares como telas plásticas, papel impermeable, etc.

Os productos filmóxenos de curado serán compostos líquidos, tipo pintura, integrados por unha base e un disolvente volátil, que en ningún caso producirán efectos dañinos sobre o formigón. En xeral, a base, ou porción non volátil, constará dun pigmento claro, preferentemente branco, finamente dividido, e un vehículo, que estará composto de ceras naturais ou sintéticas, ou ben de resinas.

O contido en fracción non volátil, que non será un material tóxico nin inflamable, se determinará de acordo coa UNE-EN ISO 3251.

Non se utilizará ningunha clase de producto filmóxeno de curado, sen a aprobación previa e expresa do Director das Obras.

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

- ✓ **Certificación:** Segundo o indicado no artigo 285.5.1 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Ministerial de 13 de febreiro de 2002*).
- ✓ **Instruccións de uso:** As partidas de filmóxenos irán acompañadas das súas instruccións de uso, nas que entre outras cousas figurarán os tempos de espera recomendados en función das condicións atmosféricas.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- ✓ **Envasado:** O producto será expedido en envases adecuados para que non sufra ningún tipo de alteración e deberá rexeitarse se, no momento de abrir o recipiente co contén, presenta costras ou sedimentacións importantes.

  O envase levará unha etiqueta identificativa conforme coas indicacións recollidas na norma UNE 83 275.

- ✓ **Capacidade de almacenamento:** El producto filmóxeno de curado poderá ser almacenado, sen deterioro, durante seis (*6*) meses como mínimo.

  O producto non deberá sedimentar nin formar costras no recipiente, e será capaz de adquirir unha consistencia uniforme despois de ser batido moderadamente ou axitado con aire comprimido.

  O producto, a falta de unha norma UNE específica, cumprirá as prescricións sobre conservación e estabilidade no envase recollidas na norma UNE 48 083.

- ✓ **Período de eficacia:** Se considerará período de eficacia aquel durante o cal o coeficiente de eficacia, determinado segundo se indica en el apartado 285.5.1 do PG-3, se mantén por riba do sesenta por cento (*60 por 100*).

  O período de eficacia, determinado coma se indica no apartado 285.5.1 do PG-3, será igual ou superior ó período de curado. A súa vez, o período de curado estará fixado por el Prego de Prescricións Técnicas Particulares ou, de non ser así, se determinará de acordo co artigo 74 da vixente *"Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)"* ou normativa que a substitúa.

- ✓ **Recepción:** Segundo o indicado no artigo 285.7 do PG-3/75, (*con modificación recollida na Orde Ministerial de 13 de febreiro de 2002*).

4.1.1.9. Madeira

Cumprirase co especificado no artigo 286 do PG-3/75.

A madeira para esteamentos, apeos, cimbras, estadas, encofrados, demais medios auxiliares e carpintería de armar, deberá cumprir as condicións seguintes:

- Proceder de madeiros sans apeados en sazón.
- Ter sido desecada ó aire, protexida do sol e da chuvia, durante non menos dous (*2*) anos.
- Non presentar signo ningún de putrefacción, atronaduras, couzas ou ataque de fungos.
- Estar exenta de gretas, quistes e espullas, manchas, ou calquera outro defecto que prexudique a súa solidez e resistencia. En particular, conterá o menor número posible de nós, os cales, en todo caso, terán un espesor inferior á sétima parte (*1/7*) da menor dimensión da peza.
- Ter as súas fibras rectas e non reviradas ou entrelazadas; e paralelas á maior dimensión da peza.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Presentar aneis anuais de aproximada regularidade, sen excentricidade de corazón nin entrecorteza.
- Dar son claro por percusión.

A forma e dimensións da madeira serán, en cada caso, as adecuadas para garantir a súa resistencia e cubrir o posible risco de accidentes.

A madeira de construción escuadrada será madeira de serra, de arestas vivas e cheas.

4.1.1.10. Xeotextís

Cumprirase co especificado no artigo 290, de xeito xeral, e no artigo 422, de xeito particular respecto a súa función coma elementos de separación e filtro, do PG-3, e ambos segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.

Os xeotextís que abarca a presente epígrafe son:

- **Xeotextil**: Material textil plano, permeable, polimérico (*sintético ou natural*) que pode ser non tecido, tricotado ou tecido, e que se emprega na enxeñería civil en contacto tanto con solos como con outros materiais para aplicacións xeotécnicas.
    - Xeotextil non tecido: Xeotextil en forma de lámina plana, con fibras, filamentos ou outros elementos orientados regular ou aleatoriamente, unidos quimicamente, mecanicamente ou por medio de calor, ou combinación de eles. Poden ser de fibra cortada ou de filamento continuo. Dependendo da técnica empregada na unión dos seus filamentos, poden ser:
        - *Ligados mecanicamente ou agulleteados*.
        - *Ligados termicamente ou termosoldado*.
        - *Ligados quimicamente*.
    - Xeotextís non tecidos, ligados mecanicamente (*agulleteados*): A unión é mecánica, e nela un gran número de agullas provistas de espigas atravesan a estructura nun movemento alterno rápido.
    - Xeotextís non tecidos, ligados termicamente: A unión entre os filamentos consíguese por calandrado (*acción conxugada de calor e presión*).
    - Xeotextís non tecidos, ligados quimicamente: A unión entre os seus filamentos consíguese mediante unha resina.
    - Xeotextil tricotado: Xeotextil fabricado polo entrelazado de fíos, fibras, filamentos ou outros elementos.
    - Xeotextil tecido: Xeotextil fabricado ó entrelazar, xeralmente en ángulo recto, dous ou mais conxuntos de fíos, fibras, filamentos, cintas ou outros elementos.

O non quede aquí exposto, relativo a vocabulario e definicións, estarase ó indicado en UNE 40523 ata que sexa substituída pola correspondente norma europea UNE EN.

Os xeotextís a empregar na obra terá que cumprir as seguintes especificacións:

- **Masa por unidade de superficie**: Segundo o indicado no artigo 290.2.1.1 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- **Espesor**: Segundo o indicado no artigo 290.2.1.2 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.
- **Durabilidade**: Segundo o indicado no artigo 290.2.1.3 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.
- **Resistencia á tracción**: Segundo o indicado no artigo 290.2.2.1 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.
- **Resistencia ó punzoamento estático:** Segundo o indicado no artigo 290.2.2.2 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.
- **Resistencia á perforación dinámica**: Segundo o indicado no artigo 290.2.2.3 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.
- **Ensaio de fluencia**: Segundo o indicado no artigo 290.2.2.4 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.
- **Propiedades hidráulicas**: Segundo o indicado no artigo 290.2.3 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

✓ **Control de transporte e almacenamento:**	Segundo o indicado no artigo 290.3 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.
✓ **Control de recepción e calidade:**	Segundo o indicado no artigo 290.4 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.

4.1.2. Materiais par explanacións

4.1.2.1. Terras a empregar en terrapléns

Os materiais a empregar en recheos tipo terraplén serán, con carácter xeral, solos ou materiais locais que se obterán das escavacións realizadas en obra e/ou de los préstamos de canteira.

Os criterios para conseguir un recheo tipo terraplén que teña as debidas condiciones irán encamiñados a empregar os distintos materiais, segundo as súas características, nas zonas máis apropiadas da obra, segundo as normas habituais de boa práctica nas técnicas de posta en obra. En todo caso, se utilizarán materiais que permitan cumprir as condicións básicas seguintes:

- Posta en obra en condicións aceptables.
- Estabilidade satisfactoria da obra.
- Deformacións tolerables a curto e longo prazo, para as condicións de servizo que se definan en Proxecto.

Os recheos tipo terraplén estarán constituídos por materiais que cumpran algunha das dúas condicións granulométricas seguintes:

- Cernido, ou material que pasa, polo tamiz 20 UNE maior del 70 por 100 por cento (# 20 > 70 %), segundo UNE 103101.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Cernido, ou material que pasa, polo tamiz 0,080 UNE maior ou igual do trinta e cinco por cento (# 0,080 ³ 35 %), segundo UNE 103101.

Os materiais a empregar en terrapléns terán coma mínimo as características de solo tolerable, segundo o prescrito no artigo 330 da orde FOM/1382/02, sendo a súa procedencia de canteira se o material propio da escavación programada no chega a tal esixencia. Se considerarán como solos tolerables aqueles que cumpren coas condicións seguintes:

- Contido en materia orgánica inferior ó dous por cento *(MO < 2%),* segundo UNE 103204.
- Contido en ieso inferior ó cinco por cento *(ieso < 5%),* segundo NLT 115.
- Contido en outras sales solubles distintas do ieso inferior ó un por cento (*SS < 1%),* segundo NLT 114.
- Límite líquido inferior a sesenta e cinco (*LL < 65*), segundo UNE 103103.
- Se o límite líquido é superior ó corenta *(LL > 40)* o índice de plasticidade será maior do setenta e tres por cento do valor que resulta de restar vinte ó límite líquido *(IP > 0,73 (LL-20))*.
- Asento en ensaio de colapso inferior ó un por cento (*1%),* segundo NLT 254, para mostra remoldeada segundo o ensaio Próctor normal UNE 103500, e presión de ensaio de dous décimas de megapascal (*0,20 MPa*).
- Hinchamento ceive segundo UNE 103601 inferior ó tres por cento (*3%),* para mostra remoldeada segundo o ensaio Próctor normal UNE 103500.

Antes de empregar material propio da escavación, o contratista terá que someter ós ensaios indicados para confirmar a súa idoneidade.

Se o material ten coma orixe unha canteira se aportara certificado acreditativo do cumprimento das especificacións enriba sinaladas e/ou documento acreditativo da homologación da marca, selo ou distintivo de calidade do produto.

4.1.2.2. Pedrapléns

Cumprirase có especificado no artigo 331 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002..

Os materiais pétreos a empregar procederán da escavación da explanación. Excepcionalmente, os materiais pétreos poderán proceder tamén de préstamos.

En xeral, son rochas adecuadas para pedrapléns as rocas ígneas, sedimentarias e metamórficas resistentes, sen alteración apreciable, compactas e estables fronte á acción dos axentes externos e, en particular, fronte ó auga..

Se consideran rocas estables fronte o auga aquelas que, segundo NLT 255, sumerxidas nesta durante vintecatro horas (*24 h*), con tamaños representativos dos de posta en obra, non manifestan fisuración algunha, e a perda de peso que sofren é igual ou inferior ó 2 por 100 (*2 %*). Tamén poderán utilizarse ensaios de ciclos de humidade-sequedade, segundo NLT 260, para calificar a estabilidade destas rochas, se así o autoriza o Director de las Obras.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

O Director das Obras terá a facultade para rexeitar materiais para pedrapléns, cando así o aconselle a experiencia local.

Se estará, en todo caso, ó disposto na lexislación vixente en materia medioambiental, de seguridade e saúde, e de almacenamento e transporte de productos de construcción.

O pedraplén a empregar na obra terá que cumprir as seguintes especificacións:

- **Granulometría**: Segundo o indicado no artigo 331.4.3 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.
- **Forma das partículas**: Segundo o indicado no artigo 331.4.4 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.

4.1.3. Materiais para drenaxe

4.1.3.1.Recheos localizados de material drenante

Cumprirase co especificado no artigo 421, do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.

Consisten na estensión e compactación de materiais drenantes en zanxas, trasdoses de obras de fábrica, ou calquera outra zona, cuias dimensións non permitan a utilización dos equipos de maquinaria pesada.

Se estará, en todo caso, ó disposto na lexislación vixente en materia medioambiental, de seguridade e saúde, e de almacenamento e transporte de productos de construcción.

Os materiais drenantes a empregar en recheos localizados serán áridos naturais, ou ben áridos procedentes do machaqueo e trituración de pedra de canteira ou grava natural, ou áridos artificiais. En todo caso estarán exentos de arcilla, margas e outros materiais extraños. O contratista propondrá o Director das Obras o material a utilizar, e antes do seu emprego deberá contar coa aprobación explícita deste.

O material drenante a empregar na obra terá que cumprir as seguintes especificacións:

- **Composición granulométrica**: Segundo o indicado no artigo 421.2.2 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.
- **Plasticidade**: Segundo o indicado no artigo 421.2.3 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

- ✓ **Control de acopio:** Segundo o indicado no artigo 290.3 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.
- ✓ **Calidade do material:** Segundo o indicado no artigo 421.3.1 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.

4.1.3.2. Tubos de formigón en masa e armados

Cumprirase co especificado tanto no artigo 5, do Prego de Prescricións Técnicas Xerais de Tuberías de Saneamento de Poboacións, do Ministerio de Fomento, coma na

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Instrucción de Formigón Estrutural (EHE).

Defínese o presente material coma elementos rectos, de sección circular e ocos, fabricados con formigón, podendo ser en masa o debendo ser armados en función da súas dimensións.

O formigón e os seus compoñentes elementais cumprirán as condicións que se fixan na Instrucción de Formigón Estrutural (EHE), ademais das sinaladas no Prego de Prescicións Técnicas particulares.

A característica á compresión do formigón non será en ningún caso inferior a vintecinco newtons por milímetro cadrado (*fck>25 Nw/mm²*) ós vinteoito (*28*) días, na probeta cilíndrica normalizada (*UNE 83.300/01/03/04/13*).

O oitenta e cinco por cen (*85 %)* do árido total será de dimensión menor que catro (*0,4*) décimas del espesor da correspondente capa de formigón do tubo.

Non se empregarán dosificacións de cemento inferiores a 350 K/m³, debéndose ter en conta o efecto da retracción para que non se produzan fisuras por este motivo.

Os formigóns e morteiros utilizados deberán ser fabricados en instalacións de suficente garantía para ter a seguridade de manter constantes as características dos tubos. A relación auga-cemento deberá garantirse constantemente, tendo en conta a humidade dos áridos.

Os tubos fabricaranse por centrifugación, por vertido en moldes e vibración, pola combinación de ambos métodos o por calquera outro aceptable a xuízo do Director das Obras.

O diámetro interior do tubo non se diferenciará en ningunha seccións de un por centos (*1%),* si é inferior ou igual a catrocentos (400) milímetros, nin máis de setenta e cinco centésimas por cento (*0,75%)* se é maior de dita medida. En ambos casos, o promedio dos diámetros mínimos tomados nas cinco (*5*) seccións transversais resultantes de dividir un tubo en catro (*4*) partes iguais, non debe ser inferior ó diámetro do tubo. Non se admitirán variacións de espesores superiores ó cinco por cento (*5%)* do teórico en ningún punto da parede dos tubos, o promedio dos espesores mínimos nas cinco (*5*) seccións resultantes de dividir a lonxitude dun tubo en catro (*4*) partes iguais, non será inferior ó espesor teórico.

As armaduras, en aqueles tubos que as necesiten, respectarán un recubrimento mínimo de dous centímetros e medio *(2,50 cm.)*.

As xuntas serán construídas de tal xeito que o máximo resalto interior en calquera punto no sexa superior a tres milímetros e medio (*3,5 mm*.). A lonxitude dos tubos será constante e non se admitirán variacións superiores en mais ou en menos do cinco por cento *(±5%)* da mesma.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

4.1.3.3. Tubos de material plástico

Os tubos de material plástico a empregar na presente obra serán de sección circular e de espesor constante nas súas paredes, coa resistencia superficial á carga (*rixidez anular SN*) definida seguindo en todo momento as especificacións esixidas tanto no artigo 5, do Prego de Prescricións Técnicas Xerais de Tuberías de Saneamento de Poboacións, do Ministerio de Fomento, coma da táboa a continuación sinalada:

Tipoloxía de uso	Material	Rixidez anular SN (kN/mm^2)	Diámetros nominais DN (mm.)	Norma de aplicación
Saneamento por gravedade	PVC-U	2-8	110-1.000	UNE-EN 1401
	PRFV	2-10	110-3.000	UNE-EN 14364 UNE-EN 15383
	PVC, PE E PP (*tubos de parede estruturada*)	2-16	110-1.200	UNE-EN 13476 UNE-EN 13598 UNE-EN 12666 UNE-EN 1852

PVC-U: Poli (cloruro de vinilo) no plastificado
PE: Polietileno
PRFV: Poliéster reforzado con fibra de vidrio
PP: Polipropileno

Os tubos a empregar serán resistentes á abrasión producida polas partículas sólidas transportadas pola vena líquida. Ademais terán gran inercia química e total resistencia a vertidos orgánicos e inorgánicos.

As súas xuntas serán totalmente estancas, impedindo a contaminación das augas subterráneas ou de superficie.

Se fose necesario o seu reforzamento baixo calzada mediante dado de formigón, este terá que cumprir o especificado nas seguintes epígrafes do presente anexo:

- Epígrafe 4.1.5.2, de formigóns
- Epígrafe 4.1.5.3., de obras de formigóns en masa e armados

Os tubos e accesorios plásticos para a conducción de auga están suxeitos ás disposicións do Regulamento Europeo 305/2011 de Productos de Construcción.

As normas armonizadas onde deben recollerse todos os aspectos relativos ó cumprimento destes produtos coas esixencias de dito regulamento están actualmente en fase de elaboración e aínda non foron implementadas.

Polo tanto, actualmente os tubos e accesorios plásticos para a conducción de auga non poden nin deben levar o Marcado CE nin expedirse unha Declaración de Prestacións.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Unha vez sexan publicadas estas normas e referenciadas no Diario Oficial da Unión Europea se iniciará un periodo de coexistencia de dous (*2*) anos onde convivirán tubos e accesorios con Marcado CE e sen el. Só concluído este período de tempo, todos os tubos e accesorios plásticos para a conducción de auga comercializados na Unión Europea deberán llevar o Marcado CE.

4.1.4. Materiais para firmes

4.1.4.1. Firmes todo en un

Cumprirase có especificado no artigo 333 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.

Este material procederá de préstamo de canteira, estando, en todo caso, ó disposto na lexislación vixente en materia medioambiental, de seguridade e saúde, e de almacenamento e transporte de productos de construcción

O material para rechenos todo-un será aquel que teña condicións granulométricas intermedias entre as necesarias para ser considerado material para pedraplén (*epígrafe 4.1.10 do presente anexo*) e material para terraplén (*epígrafe 4.1.1 do presente anexo*), é dicir, aqueles que cumpren as condicións seguintes:

- Materiais cuio contido en finos (*material que pasa polo tamiz 0,080 UNE*) é inferior ó trinta e cinco por cento (*35 por 100*) y o seu contido de partículas que pasen polo tamiz 20 UNE é inferior ou igual ó setenta por cento (*70 por 100*) e superior ou igual ó trinta por cento (*30 por 100*), segundo UNE 103101.
- Materiais cuio contido en peso de partículas que pasan polo tamiz 20 UNE é inferior ó trinta por cento (*30 por 100*), pero teñen un contido en finos (*material que pasa polo tamiz 0,080 UNE*) superior ou igual ó dez por cento (*10 por 100*) segundo UNE 103101.
- Ademais, tamén se consideran materiais para recheos todo-un aqueles que cumpren as condicións granulométricas de pedraplén, pero nos que o tamaño máximo é inferior a cen milímetros (*100 mm*).

As condicións granulométricas anteriores corresponden ó material compactado e os porcentaxes se refiren ó peso total da mostra.

Os materiais para recheos todo-un que non cumprindo os requisitos necesarios para ser utilizados coma material para terrapléns nin para pedrapléns, cumpran as condicións granulométricas anteriores pero que teñan un tamaño máximo superior a trescentos milímetros (*300 mm*), requiren un estudio especial, aprobado polo Director das Obras, para a súa utilización en recheos todo-un.

Para o seu emprego coma todo-un, os materiais se clasifican segundo o tipo de rocha do que proceden, nos seguintes grupos:

- **Rochas estables**: Son aquelas que tendo unha composición mineralóxica estable quimicamente, tamén o son fronte á acción do auga, xa que sometidas a un ensaio de desmoroamento, segundo NLT 255, non manifestan fisuración e a perda de peso é inferior ó dous por cento (*2 por 100*).

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- **Rochas evolutivas:** Son aquelas que sometidas a un ensaio de desmoroamento segundo NLT 255, manifestan fisuración ou desintegración, ou a perda de peso que sofren é superior ó dous por cento (*2 por 100*).

  En xeral estarán constituídas por rochas ígneas alteradas e rocas sedimentarias ou metamórficas pouco compactas ou arcillosas.

  No caso de rochas evolutivas, se a fracción que pasa polo tamiz 20 UNE tivera as características de solos marxinais e inadecuados segundo o artigo 330, de *Terrapléns* do PG-3/75, se clasificarán coma *rochas marxinais* e, para a súa utilización, será necesario un estudio especial, aprobado polo Director das Obras, que, tendo en conta a porcentaxe de finos, os axentes externos e a zona dentro do recheo, permita definir a forma de posta en obra.

- **Rochas con sulfuros oxidables**: Son as que o ensaiarse segundo UNE EN 1744-1, determínase que conteñen piritas ou outros sulfuros oxidables considéranse *rochas marxinais* e para o seu uso será necesario un estudio especial aprobado polo Director das Obras, sobre a súa degradación e o posible ataque ás obras de fábrica das augas con ácido sulfúrico, xerado polas piritas ó oxidarse os sulfuros.
- **Rochas con minerais solubles**: Os minerais solubles que aquí se contemplan, son o ieso e outras sales coma o cloruro sódico, sulfato magnésico, etc.

  As rochas con contido de sales solubles en auga determinado segundo NLT 114, diferentes do ieso, superior ó un por cinto (*1 por 100*), se considerarán rochas marxinais e para o seu uso será necesario un estudio especial aprobado polo Director das Obras.

  As rochas con contido en ieso segundo NLT 115, menor ou igual que o cinco por cento (*5 por 100*) se poden utilizar sen precaucións adicionais.

  Cando o contido en ieso estexa entre o cinco e o vinte por cento (*5 e 20 por 100*), soamente se utilizarán en el núcleo, facendo espaldóns que impidan la circulación del auga ata o interior.

  As rochas con contidos en ieso por riba do vinte por cento (*20 por 100*) se considerarán *rochas marxinais* e o seu uso require un estudio especial aprobado polo Director das Obras.

- **Rochas con minerais combustibles**: Se contemplan aquí esencialmente los denominados estériles del carbón. Cando o contido en materia orgánica sexa superior ó dous por cento (*2 por 100*) se considerarán *rochas marxinais* e para o seu uso será necesario un estudio especial aprobado polo Director das Obras.

Para a presente obra só se permitirá o uso de rochas estables e evolutivas, sen que estas últimas presenten características de solos marxinais ou inadecuados. Antes de empregar material propio da escavación, o contratista terá que someter ós ensaios indicados para confirmar a súa idoneidade.

Se o material ten coma orixe unha canteira se aportara certificado acreditativo do cumprimento das especificacións enriba sinaladas e/ou documento acreditativo da homologación da marca, selo ou distintivo de calidade do producto.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

4.1.4.2. Saburras

Cumprirase có especificado no artigo 510 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.

Se define coma zahorra o material granular, de granulometría continua, utilizado como capa de firme. Se denomina zahorra artificial ó constituido por partículas total ou parcialmente trituradas, na proporción mínima que se especifique en cada caso. A zahorra natural é o material formado basicamente por partículas non trituradas.

Os materiais para a zahorra artificial procederán da trituración, total ou parcial, de pedra de canteira ou de grava natural. Para a zahorra natural procederán de graveiras ou depósitos naturais, solos naturais ou unha mestura de ambos.

Os materiais para as capas de zahorra non serán susceptibles de ningún tipo de meteorización ou de alteración física ou química apreciable baixo as condicións máis desfavorables que, presumiblemente, podan darse no lugar de emprego. Tampouco poderán dar orixe, có auga, as disolucións que podan causar danos a estruturas ou a outras capas del firme, ou contaminar o solo ou correntes de auga.

Se se considera necesario, para caracterizar os compoñentes que podan ser lixiviados e que podan significar un risco potencial para o medio ambiente ou para os elementos de construcción situados nas súas proximidades se empregará a NLT-326.

A zahorra a empregar na obra terá que cumprir as seguintes especificacións:

- **Composición química**: Segundo o indicado no artigo 510.2.2 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.
- **Limpeza**: Segundo o indicado no artigo 510.2.3 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.
- **Plasticidade**: Segundo o indicado no artigo 510.2.4 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.
- **Resistencia á fragmentación**: Segundo o indicado no artigo 510.2.5 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.
- **Forma:** Segundo o indicado no artigo 510.2.6 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.
- **Angulosidade:** Segundo o indicado no artigo 510.2.7 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.
- **Tipo e composición:** Segundo o indicado no artigo 510.3 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.

Cando as zahorras se fabriquen en central a adición da auga de compactación se realizará tamén en central, salvo que el Prego de Prescricións Técnicas Particulares permita expresamente a humectación in situ.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

- ✓ **Control de procedencia do material:** Segundo o indicado no artigo 510.9.1 do PG-3/75, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004
- ✓ **Fabricación:** Segundo o indicado no artigo 510.9.2.1 do PG-3/75, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004
- ✓ **Posta en obra:** Segundo o indicado no artigo 510.9.2.2 do PG-3/75, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.

4.1.4.3. Regas de imprimación

Cumprirase có especificado no artigo 530 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.

Se define como rega de imprimación a aplicación dun ligante hidrocarbonado sobre unha capa granular, previa á colocación sobre esta de unha capa ou dun tratamento bituminoso.

As regas de imprimación a empregar na obra terá que cumprir as seguintes especificacións:

- **Ligante hidrocarbonado**: Segundo o indicado no artigo 530.2.1 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.
- **Árido de cobertura**: Segundo o indicado no artigo 530.2.2 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

- ✓ **Control de procedencia dos materiais:** Segundo o indicado no artigo 530.7.1 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.
- ✓ **Control de calidade do ligante hidrocarbonado:** Segundo o indicado no artigo 530.7.2.1 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.
- ✓ **Control de calidade do árido de cobertura:** Segundo o indicado no artigo 530.7.2.2 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.

4.1.4.4. Regas de adherencia

Cumprirase có especificado no artigo 531 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.

Defínese coma rega de adherencia a aplicación dunha emulsión bituminosa sobre unha capa tratada con ligantes hidrocarbonados ou conglomerantes hidráulicos, previa á

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

colocación sobre esta de calquera tipo de capa bituminosa que non sexa un tratamento superficial con gravilla, ou unha leitada bituminosa.

A efectos de aplicación desta epígrafe, non se considerarán como rega de adherencia os definidos no artigo 532 do PG-3 coma regas de curado.

O tipo de emulsión a empregar fixarase no Prego de Prescricións Técnicas Particulares e, salvo xustificación en contrario, estará incluído entre os que a continuación se indican:

- **EAR-1 ou ECR-1 ;** Segundo o artigo 213 de *Emulsións bituminosas*, do PG-3.
- **ECR-1-m ou ECR-2-m ;** Segundo o artigo 216, de *Emulsións bituminosas modificadas con polímeros*, do PG-3.

En regas de adherencia para capas de rodada con espesores iguais ou inferiores a catro centímetros *(≤ 4 cm.)*, para as estradas con categorías de tráfico pesado T00 e T0, empregaranse as emulsións do artigo 216 do PG-3.

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

- ✓ **Control de procedencia da emulsión bituminosa:** Segundo o indicado nos artigos 213.4 e 216.4 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.
- ✓ **Control de calidade da emulsión bituminosa:** Segundo o indicado nos artigo 213.5 ou 216.5 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/891/2004.

4.1.4.5. Mesturas bituminosas

Cumprirase có especificado no artigo 542 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde Circular OC 24/2008.

Defínese como mestura bituminosa en quente tipo formigón bituminoso a combinación dun ligante hidrocarbonado, áridos (*incluídos o po mineral*) con granulometría continua e, eventualmente, aditivos, de xeito que todas as partículas do árido queden recubertas por unha película homoxénea de ligante. O seu proceso de fabricación implica quentar o ligante e os áridos (*agás, eventualmente, o po mineral de achega*) e a súa posta en obra debe realizarse a unha temperatura moi superior a ambiental.

As mesturas bituminosas en quente de alto módulo deberán ademais cumprir, agás no caso que se mencionen expresamente outras, as especificacións que se establecen no artigo 542 do PG-3 para as mesturas semidensas definidas na súa táboa 542.9.

A designación das mesturas bituminosas tipo formigón bituminoso se fará segundo a nomenclatura establecida na UNE-EN 13108-1. Esta designación se complementará con información sobre o tipo de granulometría que corresponda á mestura (*densa, semidensa ou grosa*), có fin de poder diferenciar mesturas có mesmo tamaño máximo de árido pero con husos granulométricos diferentes. Para elo, á designación establecida na UNE-EN 13108-1, se engadirá a letra D, S ou G despois da indicación do tamaño máximo de árido, segundo se trate dunha mestura densa, semidensa ou grosa, respectivamente.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

A designación das mesturas bituminosas seguirá polo tanto o esquema seguinte:

AC	D	surf/bin/base	ligante	granulometría

Onde:

- **AC;** Indica que a mestura é de tipo formigón bituminoso.
- **D:** Tamaño máximo do árido, expresado coma a abertura do tamiz que deixa pasar entre un noventa e un cen por cen (90% e 100%) do total do árido.
- **surf/bin/base:** Se indicará con estas abreviaturas se a mestura vaise empregar en capa de rodada, intermedia ou base, respectivamente.
- **Ligante:** Débese incluir a designación do tipo de ligante hidrocarbonado utilizado.
- **Granulometría:** Se indicará coa letra D, S ou G si el tipo de granulometría corresponde a unha mestura densa (*D*), semidensa (*S*) ou grosa (*G*) respectivamente. No caso de mesturas de alto módulo engadiranse ademais as letras MAM.

A granulometría do árido obtido combinando as distintas fraccións dos áridos (*incluído o po mineral*), segundo a unidade de obra ou emprego, deberá estar comprendida dentro de algún dos fusos fixados na seguinte táboa, facéndose a análise granulométrica segundo a UNE-EN 933-1:

Tipo de mestura (*)		Abertura dos tamices UNE EN 933-2 (mm.)									
		45	**32**	**22**	**16**	**8**	**4**	**2**	**0,500**	**0,250**	**0,063**
Densa	**AC 16 D**	-	-	100	90-100	64-79	44-59	31-46	16-27	11-20	4-8
	AC 22 D	-	100	90-100	73-88	55-70	-	31-46	16-27	11-20	4-8
Semidensa	**AC 16 S**	-	-	100	90-100	60-75	35-50	24-38	11-21	7-15	3-7
	AC 22 S	-	100	90-100	70-88	50-66	-	24-38	11-21	7-15	3-7
	AC 32 S	100	90-100	-	68-82	48-63	-	24-38	11-21	7-15	3-7
Grosa	**AC 22 G**	-	100	90-100	65-86	40-60	-	18-32	7-18	4-12	2-5
	AC 32 G	100	90-100	-	58-76	35-54	-	18-32	7-18	4-12	2-5

***(*)** A efectos desta táboa, para designar o tipo de mestura, se inclúe só a parte da nomenclatura que se refire expresamente ó fuso granulométrico, se omite polo tanto a indicación da capa do firme e do tipo de betún*

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

As mesturas bituminosas en quente tipo formigón bituminoso a empregar na obra terán que cumprir as seguintes especificacións:

- **Ligante hidrocarbonado**: Segundo o indicado no artigo 542.2.1 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde Circular OC 24/2008.
- **Áridos**: Segundo o indicado no artigo 542.2.2 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde Circular OC 24/2008.
- **Aditivos**: Segundo o indicado no artigo 542.2.3 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde Circular OC 24/2008.

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

✓	**Control de fabricación:**	Segundo o indicado no artigo 542.4.1 do PG-3, segundo a redacción dada na O.C.24/2008.
✓	**Control no transporte:**	Segundo o indicado no artigo 542.4.2 do PG-3, segundo a redacción dada na O.C.24/2008.
✓	**Control de procedencia dos materiais:**	Segundo o indicado no artigo 542.9.1 do PG-3, segundo a redacción dada na O.C.24/2008.
✓	**Control de calidade dos materiais:**	Segundo o indicado no artigo 542.9.2 do PG-3, segundo a redacción dada na O.C.24/2008.

4.1.4.6. Tratamentos superficiais

Cumprirase có especificado no artigo 533 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde Circular OC 297/1988.

Defínese como tratamento superficial mediante regos con grava a aplicación dunha (*1*) ou varias mans dun ligante hidrocarbonado sobre unha superficie, complementada/s por unha (*1*) ou varias extensións de árido.

Sen prexuízo de que o Prego de Prescricións Técnicas particulares prevexa outros tipos sancionados pola experiencia, distinguirán os seguintes tres (*3*) tipos de rego con grava:

- Rego con grava monocapa, formado por unha (*1*) man de ligante e unha (*1*) extensión de árido.
- Rego con grava monocapa dobre engravillado, formado por unha (*1*) man de ligante e dous (*2*) extensións de árido.
- Rego con grava bicapa, formado por dous (*2*) aplicacións sucesivas de ligante e árido.

Os tratamentos superficiais mediante regas de gravilla a empregar na obra terá que cumprir as seguintes especificacións:

- **Ligante hidrocarbonado**: Segundo o indicado no artigo 533.2.1 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde Circular OC 297/1988.
- **Áridos**: Segundo o indicado no artigo 533.2.2 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde Circular OC 297/1988.
-

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

O control de calidade a este material realizarase respecto ós seguintes puntos:

✓ **Control de acopio dos áridos:**	Segundo o indicado no artigo 533.5.3 do PG-3, segundo a redacción dada na OC 297/1988.
✓ **Control de procedencia:**	Segundo o indicado no artigo 533.9.1 do PG-3, segundo a redacción dada na OC 297/1988.
✓ **Control de recepción:**	Segundo o indicado no artigo 533.9.2 do PG-3, segundo a redacción dada na OC 297/1988.

4.1.5. Materiais para estruturas

4.1.5.1.Armaduras a empregar en formigón armado

Cumprirase có especificado tanto no artigo 600 do PG-3/75 coma na Instrucción EH-73 para o proxecto e a execución de obras de formigón en masa ou armado.

Se definen como armaduras a empregar en formigón armado ó conxunto de barras de aceiro que se colocan no interior da masa de formigón para axudar a este a resistir os esforzos a que está sometido. Dos tres tipos en que se catalogan estas armaduras no presente proxecto se empregarán as denominadas *barras corrugadas*, as cales definíronse na epígrafe 4.1.5 do presente anexo.

A forma e dimensións das armaduras serán as sinaladas nos Planos e Prego de Prescricións Técnicas Particulares.

No se aceptarán as barras que presenten gretas, sopladuras ou mermas de sección superiores ó cinco por cento (*5 %*).

O control de calidade se realizará de acordo có prescrito na instrucción EH-73. Os niveis de control de calidade, de acordo có previsto na citada Instrucción, serán los indicados en el Prego de Prescricións Técnicas Particulares e en cada Plano correspondente.

4.1.5.2. Formigóns

Cumprirase có especificado tanto no artigo 610 do PG-3/75, segundo a redacción dada na Orde FOM/475/2002, coma na "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)".

Se define coma formigón a mistura en proporcións adecuadas de cemento, árido groso, árido fino e auga, con ou sen a incorporación de aditivos ou adicións, que desenrola as súas propiedades por endurecemento da pasta de cemento (*cemento e auga*).

Os formigóns que aquí se definen cumprirán as especificacións indicadas na vixente "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)" ou normativa que a substitúa, así como as especificacións adicionais contidas nesta epígrafe.

A efectos de aplicación, se contemplan todo tipo de formigóns. Ademais para aqueles que formen parte de outras unidades de obra, se considerará ou disposto nos correspondentes artigos do Prego de Condicións.

Os materiais compoñentes do formigón cumprirán as prescricións recollidas nos seguintes epígrafes do presente anexo:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Epígrafe 4.1.2, de *Cementos*.
- Epígrafe 4.1.6, de *Auga a empregar en morteiros e formigóns*.
- Epígrafe 4.1.7, de *Aditivos a empregar en morteiros e formigóns*.
- Epígrafe 4.1.8, de *Produtos filnóxenos de curado*.

Os áridos, cuia definición será a que figura no artigo da vixente "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)", cumprirán todas as especificacións recollidas na citada Instrucción.

O Prego de Prescricións Técnicas Particulares, ou no seu defecto o Director das Obras, fixará a frecuencia e o tamaño dos lotes para a realización dos ensaios previstos no apartado 81.3.2 da vixente "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)", para os casos en que varíen as condicións de subministro, e se non se dispón dun certificado de idoneidade dos mesmos emitido, cunha antigüidade inferior a un ano, por un laboratorio oficial ou oficialmente acreditado.

Non se poderán utilizar áridos que non haxan sido aprobados previa e expresamente polo Director das Obras.

O contratista adxudicatario das obras será responsable da calidade dos materiais utilizados e do cumprimento de todas as especificacións estabrecidas para os mesmos neste artigo, así como de todas aquelas que puideran estabrecerse no Prego de Prescricións Técnicas Particulares.

Os formigóns non fabricados en central sólo se poderán utilizar cando así o autorice o Director das Obras, estando en calquera caso limitada a súa utilización a formigóns de limpeza ou unidades de obra non estruturais.

A fabricación e transporte do formigón se realizará de acordo coas indicacións do artigo 69 da vixente "Instrucción de formigón Estrutural (EHE)" ou normativa que a substitúa.

A entrega do formigón deberá regularse de xeito que a súa posta en obra se efectúe de xeito continuo. O tempo transcurrido entre entregas non poderá rebasar, en ningún caso, os trinta minutos (*30 min*), cando o formigón pertenza a un mesmo elemento estrutural ou fase dun elemento estrutural.

Cumpriranse as prescricións indicadas no apartado 69.2.9 da vixente "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)" ou normativa que a substitúa

Non se admitirá o control a nivel reducido para os formigóns contemplados en nesta epígrafe.

A efectos do. Recoñecemento de marcas, selos ou distintivos de calidade, se estará ó disposto na vixente "Instrucción de Formigón Estructural (EHE)" ou normativa que a substitúa.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

4.1.5.3. Obras de formigón en masa e armados

Cumprirase có especificado tanto no artigo 630, do PG-3/75, coma na "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)".

Se definen como obras de formigón en masa ou armado, aquelas nas cales se utiliza coma material fundamental o formigón, reforzado no seu caso con armaduras de aceiro que colaboran có formigón para resistir os esforzos.

Non se consideran aquí incluídos os pavimentos de formigón contemplados no Artigo 550 do PG-3, segundo redacción dada na Orde FOM/891/2004.

Os materiais que compoñen estas obras están relacionados nas seguintes epígrafes do presente anexo:

- Epígrafe 4.1.20, de *Armaduras a empregar en formigón armado*.
- Epígrafe 4.1.21, de *Formigóns*.

4.1.5.4. Escolleiras de pedras soltas

Cumprirase có especificado no artigo 658 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.

Esta unidade consiste na extensión por vertedura dun conxunto, en xeral en forma de manto ou repe, de pedras relativamente grandes procedentes de escavacións en rocha, sobre un noiro preparado, formando unha capa compacta, ben graduada e cun mínimo de ocos.

Estarase, en todo caso, ao disposto na lexislación vixente en materia ambiental, de seguridade e saúde, e de almacenamento e transporte de produtos de construción.

Os materiais pétreos a empregar procederán da escavación da explanación, tamén poderán proceder de préstamos. En calquera caso, as pedras a utilizar deberán ter a superficie rugosa. Non se admitirán pedras ou bloques redondeados, salvo indicación en contra do Proxecto e tan só cando a misión do dique sexa a protección do noiro fronte á meteorización.

As zonas concretas a escavar para a obtención de materiais serán as indicadas polo Proxecto ou, no seu defecto, polo Director das Obras.

A calidade da rocha, en xeral serán adecuadas para dique as rochas ígneas, sedimentarias e metamórficas resistentes, sen alteración apreciable, compactas e estables quimicamente fronte á acción dos axentes externos, e en particular fronte á auga.

Considéranse rochas estables aquelas que segundo NLT 255 somerxidas en auga durante vinte e catro horas (*24 h*), con tamaños representativos dos de posta en obra, non manifestan fisuración ningunha, e a perda de peso que sofren é igual ou inferior ao dous

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

por cento (*2%*). Tamén poderán utilizarse ensaios de ciclos de humidade-sequidade segundo NLT 260 para cualificar a estabilidade destas rochas, se así o autoriza o Director das Obras.

A densidade aparente seca mínima da pedra será de dous mil cincocentos quilogramos por metro cúbico (*2.500 kg/m³*).

A absorción de auga segundo UNE 83134 será inferior ao dous por cento (*2%)*.

O Director das Obras terá facultade para rexeitar materiais para dique cando así o aconselle a experiencia local.

O coeficiente de desgaste de Los Ángeles, determinado segundo UNE EN 1097-2, será inferior a cincuenta (50).

As escolleiras de pedras soltas a empregar na obra tamén terán que cumprir as seguintes especificacións:

- **Granulometría**: Segundo o indicado no artigo 658.2.1.3 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.
- **Forma das partículas**: Segundo o indicado no artigo 658.2.1.3 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde FOM/1382/2002.

4.1.5.5. Marcos prefabricados de formigón armado

Cumprirase có especificado:

- No artigo 630 do PG-3/75.
- Na vixente "Instrucción de Formigón Estrutural (EHE)".
- Na norma UNE-EN 14844:2007+A1, tal e coma se indica na "*Guía específica de marcado CE para produtos prefabricados de formigón MARCOS*", de decembro de 2010, da Asociación nacional da Industria do Prefabricado de formigón (*ANDECE*).

Os marcos son produtos manufacturados de formigón armado que se poden utilizar para a creación de ocos por debaixo do nivel do solo cuia finalidade sexa o transporte ou o almacenamento de materiais. Para el propósito desta epígrafe, os marcos que presenten medidas internas de sección transversal (*W e H*) maiores a 1.250,00 mm., considéranse grandes (*estruturais*), polo que o seu sistema de avaliación da conformidade é o 2+.

Todos estes elementos están acabados estructuralmente e se combinan para formar unha estrutura completa de lonxitude (*incluídas as xuntas*) e de capacidade apropiadas.

Esta epígrafe non contempla nin os elementos fabricados a partir de formigón celular curado en autoclave, nin os de formigón armado con áridos lixeiros de estrutura aberta.

Os marcos previstos para a presente Obra cumprirán fielmente o estabrecido no Anexo ZA da norma UNE-EN 14844:2007+A1, o cal estabrece as condicións do marcado CE dos marcos prefabricados de formigón. Neste anexo defínense as características a declarar con dito marcado, incluíndo os métodos de cálculo ou ensaio a empregar, todo elo

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

mediante referencia ós apartados e anexos da propia norma.

Características relevantes		**Capítulos de requisitos Norma**	**Niveles e/ou clases**	**Notas e unidades**
Resistencia a compresión do formigón	Todos os métodos	4.2. Requisitos de produción	---	N/mm^2
Resistencia última a tracción e límite elástico do aceiro	Todos os métodos	Aceiro de armar: 4.1.3. UNE-EN13369	---	N/mm^2
		Aceiro de pretensar: 4.1.4. UNE-EN13369		
Capacidade portante (*por ensaios*) ou resistencia mecánica (*por cálculo*)	Método 1	Información indicada en ZA.3.2	---	Xeometría e materiais
	Método 2	4.3.3 Resistencia mecánica	---	kN/m, kN e kN/mm
	Método 3	Especificacións de deseño	---	---
Detalles constructivos	Todos os métodos	4.3.1 Xeometría 8. Documentación técnica	---	mm
Durabilidade fronte á corrosión	Todos os métodos	4.3.7 Durebilidade	---	Condicións ambientais
Durabilidade fronte á acción do xeo-desxeo (*para as aplicacións expostas*)			---	Clases de exposición
Retración por secado (*nas consicións de uso final e só para o formigón lixeiro*)	Todos os métodos	4.2.2.3 Retración por secado	---	Mm/m
Método 1: *Declaración de datos xeométricos e propiedades dos materiais.* ***Método 2:*** *Declaración do valor das propiedades do produto.* ***Método 3:*** *Declaración de conformidade cunhas especificacións de proxecto dadas.*				

- Táboa 1: Capítulos relativos ós requisitos esenciais dos marcos prefabricados -

O sistema de verificación da conformidade dos marcos prefabricados de formigón estruturais (*UNE-EN 14844+A1: Procedemento de verificación da conformidade dos marcos prefabricados*), para as características relevantes indicadas, conforme á Decisión da Comisión (*1999/94/CE*) de 25 de xaneiro de 1999, tal e coma figura no anexo III do mandato M/100 "*Produtos prefabricados de formigón*", dado que o seu uso previsto é estructural, é o sistema 2+.

Neste sistema, os ensaios iniciais de tipo do producto os realiza o fabricante baixo a súa responsabilidade, nun laboratorio que dispoña de competencia técnica adecuada para a realización dos mesmos e que estexa suficentemente equipado e cós equipos debidamente calibrados, e que pode ser o propio ou un subcontratado, sen necesidade

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

de que estexa notificado ou acreditado por ENAC (*Entidade Nacional de Acreditación*). O fabricante debe a súa vez dispoñer un sistema de control de produción en fábrica e realizar ensaios adicionais de mostras tomadas en fábrica.

No sistema 2+ o fabricante está obrigado a presentar o seu sistema de control de produción en fábrica a un terceiro (*Organismo Notificado*), para que sexa certificado por este, en base a unha inspección inicial da fábrica, do propio control de producción en fábrica e da vixilancia, avaliación e aprobación continua do control de producción en fábrica mediante auditorías anuais periódicas.

Sistema	Tarefas do fabricante	Tarefas do Organismo Notificado	Documentos
2+	Ensaio inicial de tipo	Certificado do CPF sobre a base:	Declaración de conformidade de marcado CE do fabricante Certificado do CPF emitido polo Organismo Notificado
	Control de Producción en fábrica (CPF)	*1º) Inspección inicial da fábrica e do CPF*	
	Ensaios adicionais de mostras tomadas en fábrica	*2º) Vixilancia, avaliación e aprobación continua do CPF*	

Con todo elo o fabricante debe realizar a "*Declaración de Conformidade*" para o produto e, só no sistema 2+, o Organismo Notificado expide unha "*Certificación de conformidade do control de producción en fábrica*".

A verificación da conformidade dos marcos prefabricados para as características esenciais indicadas na táboa 1, debe estar baseada nos procedementos de avaliación da conformidade indicados na seguinte táboa, que resultan da aplicación dos capítulos desta norma que se indican na mesma.

Sistema		Tarefas do fabricante	Tarefas do Organismo Notificado
Ensaio inicial de tipo		Todas as características da Táboa 1	Epígrafe 6. da Norma UNE-EN 14844+A1
Control de Producción en fábrica (CPF)		Parámetros relativos a todas as características da Táboa 1	
Ensaios adicionais sobre mostras tomadas en fábrica		1º) Resistencia mecánica 2º) Todas as características pertinentes da Táboa 1	
Tarefas do Organismo Notificado		**Contido da tarefa**	**Capítulos a aplicar para a avaliación da conformidade**
Certificació n do CPF en	**Inspección inicial da fábrica e do CPF**	Resistencia a compresión do formigón	Epígrafe 6. da Norma UNE-EN 14844+A1
		Resistencia derradeira a tracción e límite elástico do aceiro	
		Resistencia mecánica	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

		Detalles construtivos	
		Durabilidade	
		Capacidade portante (*en caso de verificación mediante ensaio*)	
	Vixilancia, avaliación e aprobación continua do CPF	Resistencia a compresión do formigón	Epígrafe 6. da Norma UNE-EN 14844+A1
		Resistencia derradeira a tracción e límite elástico do aceiro	
		Resistencia mecánica	
		Detalles construtivos	
		Durabilidade	
		Capacidade portante (*en caso de verificación mediante ensaio*)	
***- Táboa 2:** Asignación de tarefas para a verificación da conformidade dos marcos prefabricados* **-**			

A EHE-08 contempla, nos eu artigo 91.1 tres niveis de garantía para os elementos prefabricados de formigón estructural:

a) No caso xeral de elementos prefabricados elaborados con formigón conforme á UNE-EN 206-1:2008, (*marcado CE*) se empregará no proxecto do elemento prefabricado un coeficente de ponderación, en situación persistente ou transitoria, de 1,70 para o formigón e 1,15 para o aceiro.

b) O prefabricador pode optar por fabricar o formigón conforme ós criterios estabrecidos na EHE-08 (*Artigo 86.9*), có que se aplicará á resistencia característica dos produtos que fabrique con este tipo de control, un coeficiente de ponderación de 1,50 (*e 1,15 para el aceiro*).

c) Ditos coeficientes poderán disminuir ata 1,35 e 1,10, respectivamente, no caso de que o elemento prefabricado estexa en posesión dun Distintivo de Calidade con un nivel de garantía conforme ó apartado 5.3. do Anexo 19º da Instrucción.

   - Para o aceiro, deberá ademais cumprirse que:
     - Control da execución da estrutura con nivel intenso e tolerancias de colocación da armadura conformes có Anexo 11º desta Instrucción e/ou
     - Aceiro para as armaduras pasivas estexa en posesión dun distintivo de calidade.
   - Para o formigón, deberá ademais cumprirse que:
     - Control da execución da estrutura con nivel intenso e desviación da xeometría da sección transversal conforme có Anexo 11º desta Instrucción.

O Control do formigón para elementos prefabricados, segundo a EHE-08 no seu artigo 86.9, de *Control do formigón para elementos prefabricados,* é de aplicación xeral ós formigóns de autoconsumo fabricados en centrais fixas ubicadas en instalacións destinadas á fabricación industrial de elementos prefabricados estruturais.

Son de aplicación os criterios específicos estabrecidos para os materiais no artigo 85 e os ensaios indicados no apartado 86.3.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

O control descrito nos apartados seguintes deberá ser realizado polo fabricante dos elementos na súa propia planta, podendo a Dirección Facultativa dispoñer a comprobación da conformidade de dito control, de acordo có indicado no artigo 91.

a) Control da conformidade na docilidade do formigón:

   Os ensaios de consistencia del formigón fresco se realizarán, de acordo có indicado no apartado 86.3.1, cando se fabriquen probetas para controlar a resistencia. No caso de formigóns autocompactantes, a conformidade do formigón en relación coa súa docilidade se determinará de acordo có establecido no anexo 17º.

   Cando el valor obtido estexa dentro das tolerancias marcadas na táboa 86.5.2.1. se aceptará. A desviación destes criterios implicará a avaliación e a súa xustificación.

b) Control estadístico da resistencia:

   Para o control da resistencia, de acordo ó artigo 91.5.3.2. se considera coma lote o conxunto do mesmo tipo de formigón có que se fabricou a totalidade de elementos prefabricados dunha mesma tipoloxía, sempre que no se fabricaran nun período de tempo superior a un (*1*) mes.

   Todas as amasadas do mesmo lote estarán elaboradas cós mesmos materiais compoñentes e terán a mesma dosificación nominal, non permitíndose mesturar no mesmo lote elementos pertencentes a distintas columnas da táboa 86.9.2. O control estadístico da resistencia deberá obter a partir dos resultados dos ensaios acumulados do mesmo tipo de formigón na mesma planta durante un (*1*) mes, con independencia de que os elementos prefabricados coas amasadas de ese lote pertencen a mais dunha obra.

Cando se alcance a conformidade cós requisitos do anexo ZA da Norma UNE-EN 14844+A1 e o Organismo Notificado haxa emitido o certificado necesario, o fabricante ou o seu representante autorizado no Espacio Económico Europeo (*EEE*) debe elaborar e conservar unha Declaración de Conformidade que lle autoriza a fixar o Marcado CE. Esta declaración debe incluir:

- Nome e dirección del fabricante ou de seu representante autorizado establecido no EEE así como lugar de producción
- Descrición do producto (*tipo, identificación, uso, etc*...) e unha copia da información que acompaña ó Marcado CE.
- Disposicións coas que o producto é conforme (*por exemplo, anexo ZA da Norma UNE-EN 14844+A1*).
- Condicións específicas aplicables ó uso do produto (por exemplo, as disposicións relativas á utilización en certas condicións).
- Número do certificado de control de produción en fábrica asociado.
- Nome e cargo da persoa facultada para firmar a declaración en nome do fabricante ou do seu representante autorizado.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- O fabricante pode ser tamén a persoa responsable da comercialización de seu produto no EEE sempre que asuma a responsabilidade do Marcado CE.
- Non é necesario repetir a información na declaración se xa ven referida no Marcado CE.

Este documento representa a responsabilidade ante terceiros por parte do fabricante, de que colocou o marcado CE de forma correcta, que cumpre coas especificacións da Norma e que aplicou correctamente o sistema de avaliación da conformidade que lle afecta. A esta declaración lle pode acompañar, se se estima oportuno, outros documentos relativos ó marcado CE (*certificados ou ensaios, informacións complementarias de outras características ou usos, marcas de calidade voluntarias, etc...).* Este é o primeiro documento que poderán esixir as autoridades de vixilancia de mercado ou de control de calidade das Autonomías ou os propios clientes.

Para os marcos grandes ou estructurais (*sistema 2+),* a declaración débese acompañar dun certificado de control de produción en fábrica, emitido polo Organismo Notificado que debe incluir, ademais dos datos citados anteriormente, a seguinte información:

- Nome e dirección do Organismo Notificado.
- Número do certificado de control de produción en fábrica.
- Condicións e período de validez do certificado, se procede.
- Nome e cargo da persoa facultada para firmar o certificado.
- Identificación dos productos cubertos polo certificado de CPF e, para cada produto, identificación de:
  - O/s método/s de marcado CE aplicado/s por el fabricante.
  - Se o produto está armado ou non.
  - Outras familias de produto, identificadas polo propio fabricante, que afecten o contido e/ou ós procedementos do CPF incluíndo o procedemento de ensaio de tipo.

O marcado CE o pon o fabricante cando ten todos os datos e documentos que lle permiten asegurar que cumpre cós requisitos da norma UNE-EN 14844+A1, é dicir:

d) que ten os ensaios iniciais de tipo

e) que realizou e documentou o control de producción obtendo resultados que lle permiten confirmar os resultados obtidos nos ensaios iniciais de tipo.

f) que un organismo notificado lle vixiou dito control

g) que o mesmo organismo lle estendeu o certificado de conformidade do control de producción mencionado.

Por todo elo, a responsabilidade do marcado CE recae en primeiro lugar sobre o propio fabricante (*ou o seu representante autorizado no EEE*) e en segundo lugar sobre o organismo que ll fai a inspección inicial, o seguimento do control e lle estende o certificado de conformidade do control de producción.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

O símbolo do Marcado CE a estampar debe ser conforme coa Directiva 93/68/CE e exhíbese considerando a xerarquía de preferencia.

O símbolo do marcado CE debe ir acompañado da seguinte información:

- Número de identificación do Organismo Notificado
- Nome ou marca comercial e dirección rexistrada do fabricante.
- Os dous derradeiros díxitos do año en que se fixa o marcado.
- Número do certificado de control de producción en fábrica
- Referencia á Norma UNE-EN 14844+A1.
- Descrición do produto (*nome xenérico, materiais, medidas, etc... e uso previsto*).
- Información sobre aquelas características esenciais indicadas na táboa 1.
- Características ás que se aplica a opción *"Prestación non determinada (PND)",* a cal non se pode utilizar cando a característica ten nivel de umbral.

O cliente debe recibir sempre a información completa que constitúe o Marcado CE, aínda se acepte que no subministro do produto aparezan etiquetas simplificadas, as cales, aparte do símbolo dom arcado, deben presentar a seguinte información:

- Nome ou marca comercial e dirección rexistrada do fabricante.
- Número de identificación do elemento (*para asegurar a trazabilidade*).
- As dúas derradeiras cifras do ano en el que se fixou o marcado.
- Número do certificado CE do control de producción en fábrica .
- Referencia a esta norma europea.

O mesmo número de identificación debe indicar, nos documentos de acompañamento, as informacións relativas ó elemento.

4.1.6. Materiais para elementos de sinalización, balizamento e defensa

4.1.6.1. Marcas viais

Cumprirase có especificado no artigo 700 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde de 28 de decembro de 1999.

Defínese como marca vial, reflectorizada ou non, aquela guía óptica situada sobre a superficie da calzada, formando liñas ou signos, con fins informativos e reguladores do tráfico.

Na aplicación das marcas viais utilizaranse pinturas, termoplásticos de aplicación en quente, plásticos de aplicación en frío, ou marcas viais prefabricadas que cumpran o especificado no presente artigo.

O carácter retrorrefrectante da marca vial conseguirase mediante a incorporación, por

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

premesturar e/ou postmesturada, de microesferas de vidro a calquera dos materiais anteriores.

As proporcións de mestura, así como a calidade dos materiais utilizados na aplicación das marcas viais, serán as utilizadas para eses materiais no ensaio da durabilidade, realizado segundo o especificado no método "B" da norma UNE 135 200 (3).

O Prego de Prescricións Técnicas Particulares fixará, ademais das súas proporcións de mestura, a clase de material máis adecuado en cada caso de acordo co apartado 700.3.2 do artigo 700 do PG-3.

As características que deberán reunir os materiais serán as especificadas na norma UNE 135 200 (2), para pinturas, termoplásticos de aplicación en quente e plásticos de aplicación en frío, e na norma UNE-EN-1790 no caso de marcas viais prefabricadas.

Así mesmo, as microesferas de vidro de postmesturado a empregar nas marcas viais reflexivas cumprirán coas características indicadas na norma UNE-EN-1423. A granulometria e o método de determinación da porcentaxe de defectuosas serán os indicados en ÚNEA 135 287. Cando se utilicen microesferas de vidro de premesturar, será de aplicación a norma UNE-EN-1424 logo de aprobación da granulometría destas polo Director das Obras.

En caso de ser necesarios tratamentos superficiais especiais nas microesferas de vidro para mellorar as súas características de flotación e/ou adherencia, estes serán determinados de acordo coa norma UNE-EN-1423 ou mediante o protocolo de análise declarado polo seu fabricante.

Ademais, os materiais utilizados na aplicación de marcas viais, cumprirán coas especificacións relativas a durabilidade de acordo co especificado no "método B" da norma UNE 135 200 (3).

A garantía de calidade dos materiais empregados na aplicación da marca vial será esixible en calquera circunstancia ao contratista adxudicatario das obras.

O control de calidade das obras de sinalización horizontal incluirá a verificación dos materiais acopiados, da súa aplicación e das unidades rematadas, segundo o indicado no punto 700.7 do PG-3, segundo a redacción dada na ORDEN do 28 de decembro de 1999.

4.1.6.2. Sinais e carteis verticais de circulación retroreflictantes

Cumprirase có especificado no artigo 701 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde de 28 de decembro de 1999.

Defínense como sinais e carteis verticais de circulación retrorreflictantes, o conxunto de elementos destinados a informar, ordenar ou regular a circulación do tráfico por estrada e nos que se encontran inscritos lendas e/ou pictogramas.

Unha vez instalados deberán ofrecer a máxima visibilidade tanto en condicións diúrnas

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

como nocturnas; para iso deberán ser capaces de reflectir a maior parte da luz incidente (*xeralmente, procedente dos faros dos vehículos*) na mesma dirección que esta pero en sentido contrario.

Como compoñentes de sinais e carteis verticais de circulación retroreflictantes utilizarase calquera substrato, ademais da pintura ou lámina non retroreflictante (*caso de ser necesarias*) e material retroreflictante que cumpran as prescricións referentes a características, durabilidade, calidade e servizo especificadas no artigo 701 do PG-3, segundo a redacción dada na Orde de 28 de decembro de 1999.

A propiedade retroreflictante do sinal ou cartel conseguirase mediante a incorporación de materiais retroreflictantes cuia calidade cumprirá co especificado artigo 701 do PG-3.

Pola súa banda, a característica non retrorreflictante dos sinais e carteis nas zonas específicas destas, conseguirase mediante o emprego de pinturas e/ou láminas non retrorreflictantes cuia calidade, así mesmo, se corresponderá co especificado nese artigo.

4.2. ENTROQUES A ASFALTAR: PAVIMENTO, SINALIZACIÓN VIAL E DRENAXE

A continuación amósase o cadro resumo dos controis e ensaios de calidade a realizar durante e unha vez finalizada a execución das partidas concorrentes na obra:

Partida	Ensaio	Norma	Lote e frecuencia	Execución	
				Durante	Finalizada
MOVEMENTO DE TERRAS					
Terrapléns	Análise granulométrico	UNE 103101:95	Segundo Art. 330.6.5.3 do PG-3	Sí	
	CBR no laboratorio	UNE 103502:96		Sí	
	Contido de materia orgánica por oxidación con permanganato potásico	UNE 103204:93		Sí	
	Proctor modificado	UNE 103501:94		Sí	
	Densidade e humidade "in situ" mediante isótopos radioactivos	ASTM D3017			Sí
	Carga con placa	NLT 357			Sí
	De colapso	NLT 254/99			Sí
Pedrapléns	De pegada en terreo	NLT 256	Segundo Director		Sí
	Carga con placa	NLT 357			Sí
DRENAXE					
Canos de	Proctor modificado	UNE	Segundo	Sí	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Partida	Ensaio	Norma	Lote e frecuencia	Execución	
				Durante	Finalizada
formigón e de plástico	na superficie de apoio	103501:94	Director		
FIRMES					
Todo-un	Análise granulométrico	UNE 103101:95	Segundo Art. 333.7.6 do PG-3	Sí	
	Proctor modificado	UNE 103501:94		Sí	
	Densidade e humidade "in situ" mediante isótopos radioactivos	ASTM D3017			Sí
	Carga con placa	NLT 357			Sí
	Desgaste de Los Ángeles	NLT 149/72		Sí	
	Determinación de espesores		Segundo Director		Sí
Zahorras	Análise granulométrico	UNE 103101:95	Segundo Art. 510.9.3 do PG-3	Sí	
	Límites de Atterberg	UNE 1031 03:94		Sí	
	Densidade e humidade "in situ" mediante isótopos radioactivos	ASTM D3017			Sí
	Proctor modificado	UNE 103501:94		Sí	
	Carga con placa	NLT 357			Sí
	Desgaste de Los Ángeles	NLT 149/72		Sí	
	Equivalente de area	NLT 113/72		Sí	
	Determinación de espesores		Segundo Director		Sí
Mesturas bituminosas tipo formigón bituminoso	Resistencia á deformación de mesturas bituminosas	NLT 159/86 (*Ensaio Marshall completo*)	Segundo Art. 542.9.4 do PG-3		Sí
Macadam bituminoso	Análise granulométrico	UNE 103101:95	Segundo Art. 533.9.3 do PG-3	Sí	
	Desgaste de Los Ángeles	NLT 149/72			Sí
Emulsión ECR-2	Contido de betún residual	NLT 139/84			Sí
	Análise granulométrico dos áridos estraídos de mesturas bituminosas	NLT 165/90		Sí	
ESTRUTURAS					
Obras de	Segundo o prescrito		Segundo	Sí	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Partida	Ensaio	Norma	Lote e frecuencia	Execución	
				Durante	Finalizada
formigón en masa ou armado	na Instrucción EH-73		Director		
Formigón	Toma de mostra de formigón fresco	UNE 83300:84	Segundo Art. 88.4 da EHE-08	Sí	
	Determinación da consistencia do formigón mediante Cono de Abrams	UNE 83313:90		Sí	
	Fabricación e conservación de probetas	UNE 83301:91		Sí	
	Refrentado de probetas con morteiro de azufre	UNE 83303:84		Sí	
	Rotura a compresión a 7 e 28 días	UNE 83304:84		Sí	
Aceiro, *considerando a utilización de aceiro certificado*	Sección equivalente e caracteríticas xeométricas	Artigo 90.3 da EHE-08	Segundo Art. 90.3 da EHE-08	Sí	
	Dobrado desdobrado	Artigo 90.3 da EHE-08		Sí	
	Determinación do límite elástico, carga e alargamento de rotura	UNE 36462:80		Sí	
Marcos prefabricados de formigón	Replanteo das cotas (*xeorreferenciación*)		Segundo Director	Sí	Sí
SINALIZACIÓN					
Sinalización horizontal	Probas de campo	UNE-EN 1824	Segundo Art. 700.7.3 do PG-3		Sí
Sinalización vertical	Control de calidade "in situ"	UNE 135352	Segundo Art. 701.7.2 do PG-3		Sí

5. DOCUMENTACIÓN A XERAR

Durante la realización dos traballos de Control de Calidade se xerará unha serie de documentos que deberán ser entregados en diferentes informes. Estes documentos, en base a súa periodicidade, pódense clasificar como:

- **Sistemáticos:** Que repítense en cada uno dos procesos de Obra sometidos ó presente contrato, e que poderán ser, a súa vez:
    - Puntuais: Prodúcense unha ou varias veces determinadas en cada proceso.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Periódicos: Prodúcense cunha cadencia preestablecida durante cada proceso.

- **Esporádicos:** Xerados por condicións preestablecidas ou imprevistas para a atención de circunstancias particulares de cada proceso de Obra.

  Durante o primeiro mes de vixencia do Control de Calidade, o Laboratorio de Control homologado, proporá á Dirección Técnica e Empresa Construtora, a metodoloxía, formato e presentación dos diversos documentos sistemáticos a xerar. Este poderá aprobala ou modificala para adaptala a súa finalidade.

6. FUNCIÓNS E RESPONSABILIDADES

6.1. FUNCIÓNS

Un Laboratorio de Control de Calidade homologado, terá a función de desenrolar as prescricións do presente Plan de Control. A asistencia técnica estenderase a todas as tarefas de asesoramento á Dirección das Obra, incluíndo o seu seguimento e control cualitativo.

El Laboratorio de Control de Calidade homologado, non poderá dar ordes directas ó Subcontratista, nin tomar decisións executivas no que respecta á materia obxecto das funcións que a lexislación e normativa vixente dote á Dirección das Obras. En canto a estas funcións deberá ter, como sinalouse anteriormente, a iniciativa suficiente en todo momento en relación coas mesmas para que ningunha acción ou trámite que corresponda á Dirección das Obras tenda retrasos por falta de información.

6.2. RESPONSABILIDADES

As responsabilidades derivadas das accións do Laboratorio, serán asumidas por él mesmo, ou por las persoas de a súa plantilla (*delegado, subalternos*,...) en función das atribucións derivadas dos nomeamentos realizados.

O Laboratorio, será tamén responsable, enteiramente, da exactitude dos traballos, comprobacións e inspeccións en cada fase construída e, en xeral, dos resultados que proporcione respecto ós executados ó amparo deste Plan de Control de Calidade.

O Laboratorio, non será responsable dos actos, omisións ou danos a terceiros causados polo Contratista, ou do seu incumprimento respecto as condicións do Contrato de Obras. Tampouco será responsable das medidas de seguridade e hixiene no traballo, sinalización e balizamento que corresponden ó Contratista nin das demais responsabilidades que o Contrato de Obras establece para a Empresa Construtora.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ANEXO 14

ACONDICIONAMENTO DE FINCAS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

2. DESCRICIÓN ESTRUTURAL DAS TÁBOAS. 3

SUBANEXO I: TÁBOA DE ACONDICIONAMENTOS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. INTRODUCCIÓN

O obxecto do seguinte anexo é o de establecera a relación de fincas nas que se fai necesario executar obras para que os novos propietarios poidan ter acceso e por en valor as novas fincas.

Entendemos pois que este anexo sirve para reflectir as actuacións de acondicionamento de xeito que a súa consulta resulte o mais dinámica posible.

2. DESCRICIÓN ESTRUTURAL DAS TÁBOAS.

A estrutura do anexo, dada nos cadros explicativos de execución do acondicionamento, consta de tres apartados, cada un deles con información específica, e que sumados dan como resultado unha descrición pormenorizada do capitulo acondicionamento. Os apartados son os seguintes:

- **Formación de rampas en desmonte**: Enuméranse as fincas nas que a tipoloxia de rampa resulta da escavación do noiro para a formación dunha plataforma que permita o acceso a propiedade (neste caso por encima da cota da pista lindeira) 207.

- **Formación de rampas en desmonte**: Relacionase as fincas nas que a tipoloxia de rampa resulta do aporte de recheo con material procedente de escavación ou incluso de cordóns para a formación dunha plataforma que permita o acceso a propiedade (neste caso por debaixo da cota da pista lindeira).

- **Estendido de terra en cordóns:** Abrangue estas actuacións o estendido ou incluso a retirada da terra procedente da apertura dos viais principais acumulada na cabeceira de cada finca.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

RAMPA EN DESMONTE		AFECCIONS	
Nº FINCA	Volumen (m^3)	PATRIMONIO	AUGAS
27	36,00		
28	36,00		
29	36,00		
30	36,00		
32	36,00		
33	36,00		
34	36,00		
36	36,00		
38	36,00		
39	36,00		
40	36,00		
41	36,00		SI
43	36,00		
45	36,00		SI
46	36,00		SI
52	36,00		SI
60	36,00		SI
62	36,00		
68	36,00		
70	36,00		
72	36,00		
73	36,00		
74	36,00		
76	36,00		
77	36,00		
78	36,00		
84	36,00		
85	36,00		
86	36,00		
88	36,00		
89	36,00		
91	36,00		
92	36,00		
529	36,00		
531	36,00		
534	36,00		
536	36,00		
538	36,00		
539	36,00		
540	36,00		
542	36,00		
543	36,00		
544	36,00		
546	36,00		
547	36,00		
548	36,00		
549	36,00		
551	36,00		
552	36,00		
553	36,00		
555	36,00		

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

RAMPA EN DESMONTE		AFECCIONS	
Nº FINCA	Volumen (m^3)	PATRIMONIO	AUGAS
556	36,00		
557	36,00		
558	36,00		
559	36,00		
813	36,00		
817	36,00		
819	36,00		
820	36,00		
822	36,00		
823	36,00		
824	36,00		
825	36,00		
827	36,00		SI
828	36,00		SI
829	36,00		SI
832	36,00		
833	36,00		
834	36,00		
835	36,00		
836	36,00		
839	36,00		
840	36,00		
841	36,00		
843	36,00		
844	36,00		
845	36,00		
846	36,00		
849	36,00		SI
850	36,00		SI
851	36,00		
853	36,00		SI
854	36,00		SI
856	36,00		SI
891	36,00		
892	36,00		
897	36,00		
898	36,00		
899	36,00		
901	36,00		SI
902	36,00		SI
903	36,00		SI
905	36,00		
909	36,00		SI
910	36,00		SI
912	36,00		SI
913	36,00		SI
914	36,00		SI
916	36,00		SI
917	36,00		SI
919	36,00		
920	36,00		

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

RAMPA EN DESMONTE		AFECCIONS	
Nº FINCA	Volumen (m^3)	PATRIMONIO	AUGAS
925	36,00		
929	36,00		
930	36,00		
931	36,00		
932	36,00		SI
934	36,00		
936	36,00		
937	36,00		
938	36,00		
939	36,00		
940	36,00		
941	36,00		
942	36,00		
944	36,00		
945	36,00		
949	36,00		
950	36,00		
952	36,00		
954	36,00		
956	36,00		
957	36,00		
959	36,00		
960	36,00		
961	36,00		
963	36,00		
964	36,00		
965	36,00		
967	36,00		
968	36,00		
970	36,00		
971	36,00		
973	36,00		
975	36,00		
976	36,00		
978	36,00		
979	36,00		
980	36,00		
985	27,00		SI
987	36,00		SI
988	36,00		SI
990	18,00		SI
991	28,00		SI
992	36,00		SI
994	36,00		SI
995	22,50		
996	36,00		SI
997	36,00		SI
999	36,00		SI
1000	40,50		SI
1001	20,00		SI
1022	36,00		SI

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

RAMPA EN DESMONTE		AFECCIONS	
Nº FINCA	Volumen (m^3)	PATRIMONIO	AUGAS
1023	36,00		SI
1024	36,00		SI
1026	36,00		SI
1027	31,50		SI
1029	36,00		SI
1030	36,00		SI
1032	36,00		
1033	36,00		
1034	36,00		SI
1035	36,00		SI
1037	22,50		SI
1038	36,00		SI
1052	36,00		
1056	36,00		SI
1057	27,00		SI
1059	28,80		SI
1060	36,00		SI
1062	31,50		
1064	36,00		
1065	36,00		
1066	28,80		
1067	36,00		
1119	36,00		SI
1120	36,00		SI
1123	36,00		SI
1125	25,20		SI
1126	28,00		SI
1127	36,00		SI
1128	36,00		SI
1129	27,00		SI

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

RAMPA EN DESMONTE		AFECCIONS	
Nº FINCA	Volumen (m^3)	PATRIMONIO	AUGAS
1979	19,20	SI	
1980	36,00	SI	
1981	36,00	SI	
1985	27,00	SI	
1987	36,00	SI	
1988	36,00	SI	
1992	36,00	SI	
1997	36,00		
1998	27,00	SI	
2002	36,00		
2003	28,80		
2004	10,00		
2005	36,00		
2007	40,50		
2016	12,00		
2017	36,00		
2019	19,20		
2020	40,50		
2021	36,00		
2023	26,60		
2024	36,00		
2025	27,00		
TOTAL	7200,00	8	59

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

RAMPA EN TERRAPLEN		AFECCIONS	
Nº FINCA	Volumen (m^3)	PATRIMONIO	AUGAS
31	32		
37	36		
42	36		SI
44	36		SI
51	32		SI
61	42		
69	30		
71	42		
75	28,8		
79	30		
87	30		
90	30		
530	28		
533	30		
537	28		
541	36		
545	32		
550	54		
554	28,8		
560	30		
818	30		
821	37,8		
826	30,8		SI
831	30		
838	36		
842	32		
847	32		SI
852	36		SI
855	30		SI
857	30		SI
895	31,5		
900	30		SI
904	30		SI
906	32		SI
911	30		SI
915	32		SI
918	24		SI
926	30		
933	28		SI
936	36		
939	36		
940	24		
943	30		
948	24		
953	32		
955	42		
958	30		
962	30		
966	24		
969	30		
974	36		
977	24		
986	30		SI

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

RAMPA EN TERRAPLEN		AFECCIONS	
Nº FINCA	Volumen (m^3)	PATRIMONIO	AUGAS
989	30		SI
993	32		SI
998	30		SI
1021	28,125		SI
1025	32		SI
1028	30		SI
1031	27		
1036	30		SI
1053	42		
1058	32		SI
1061	30		
1068	28		
1124	30		SI
1978	22,5	SI	
1983	14	SI	
1984	30	SI	
34	60		
35	60		
36	60		
37	60		
TOTAL	2400,00	3	25

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CORDÓN DE TERRA		AFECCIONS	
Nº FINCA	Volumen (m^3)	PATRIMONIO	AUGAS
27	37,44		
28	27,36		
29	30,24		
30	31,68		
31	27,36		
32	34,56		
33	43,2		
34	27,36		
36	27,36		
37	53,28		
38	60,48		
39	27,36		
40	21,6		
41	33,12		SI
42	25,92		SI
43	27,36		
44	34,56		SI
45	23,04		SI
46	27,36		SI
51	50,4		SI
52	27,36		SI
60	27,36		SI
61	48,96		
62	47,52		
68	27,36		
69	27,36		
70	27,36		
71	40,32		
72	27,36		
73	37,44		
74	27,36		
75	36		
76	27,36		
77	60,48		
78	46,08		
79	27,36		
84	27,36		
85	30,24		
86	27,36		
87	27,36		
88	31,68		
89	27,36		
90	37,44		
91	27,36		
92	38,88		
529	27,36		
530	41,76		

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CORDÓN DE TERRA		AFECCIONS	
Nº FINCA	Volumen (m^3)	PATRIMONIO	AUGAS
531	27,36		
533	27,36		
534	48,96		
536	27,36		
537	27,36		
538	27,36		
539	27,36		
540	27,36		
541	27,36		
542	27,36		
543	27,36		
544	27,36		
545	27,36		
546	27,36		
547	27,36		
548	27,36		
549	27,36		
550	27,36		
551	27,36		
552	27,36		
553	27,36		
554	27,36		
555	27,36		
556	27,36		
557	27,36		
558	27,36		
559	27,36		
560	27,36		
813	27,36		
817	27,36		
818	27,36		
819	27,36		
820	27,36		
821	27,36		
822	27,36		
823	27,36		
824	27,36		
825	27,36		
826	27,36		SI
827	27,36		SI
828	27,36		SI
829	27,36		SI
831	27,36		
832	27,36		
833	27,36		
834	27,36		
835	27,36		
836	27,36		
838	27,36		

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CORDÓN DE TERRA		AFECCIONS	
Nº FINCA	Volumen (m^3)	PATRIMONIO	AUGAS
839	27,36		
840	27,36		
841	27,36		
842	27,36		
843	27,36		
844	27,36		
845	27,36		
846	27,36		
847	27,36		SI
849	27,36		SI
850	27,36		SI
851	27,36		
852	27,36		SI
853	27,36		SI
854	27,36		SI
855	27,36		SI
856	27,36		SI
857	27,36		SI
891	27,36		
892	27,36		
895	27,36		
897	27,36		
898	27,36		
899	27,36		
900	27,36		SI
901	27,36		SI
902	27,36		SI
903	27,36		SI
904	27,36		SI
905	27,36		
906	27,36		SI
909	27,36		SI
910	27,36		SI
911	27,36		SI
912	27,36		SI
913	27,36		SI
914	27,36		SI
915	27,36		SI
916	27,36		SI
917	27,36		SI
918	27,36		SI
919	46,08		
920	27,36		
925	27,36		
926	27,36		
929	40,32		
930	27,36		
931	27,36		
932	34,56		SI

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CORDÓN DE TERRA		AFECCIONS	
Nº FINCA	Volumen (m^3)	PATRIMONIO	AUGAS
933	27,36		SI
934	27,36		
936	37,44		
937	27,36		
938	21,6		
939	27,36		
940	30,24		
941	27,36		
942	27,36		
943	33,12		
944	27,36		
945	27,36		
948	27,36		
949	34,56		
950	27,36		
952	27,36		
953	36		
954	27,36		
955	27,36		
956	37,44		
957	27,36		
958	27,36		
959	25,92		
960	27,36		
961	53,28		
962	27,36		
963	27,36		
964	47,52		
965	27,36		
966	34,56		
967	27,36		
968	38,88		
969	27,36		
970	27,36		
971	21,6		
973	27,36		
974	23,04		
975	27,36		
976	24,48		
977	27,36		
978	24,48		
979	27,36		
980	21,6		
985	27,36		SI

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CORDÓN DE TERRA		AFECCIONS	
Nº FINCA	Volumen (m^3)	PATRIMONIO	AUGAS
986	33,12		SI
987	40,32		SI
988	27,36		SI
989	27,36		SI
990	31,68		SI
991	27,36		SI
992	30,24		SI
993	27,36		SI
994	27,36		
995	33,12		SI
996	27,36		SI
997	30,24		SI
998	27,36		SI
999	27,36		SI
1000	27,36		SI
1001	27,36		SI
1021	27,36		SI
1022	27,36		SI
1023	27,36		SI
1024	27,36		SI
1025	27,36		SI
1026	27,36		SI
1027	27,36		SI
1028	27,36		SI
1029	27,36		SI
1030	27,36		SI
1031	27,36		
1032	33,12		
1033	27,36		
1034	27,36		SI
1035	34,56		SI
1036	25,92		SI
1037	27,36		SI
1038	33,12		SI
1052	27,36		
1053	38,88		
1056	31,68		SI
1057	38,88		SI
1058	27,36		SI
1059	27,36		SI
1060	27,36		SI
1061	43,2		
1062	33,12		
1064	27,36		
1065	27,36		
1066	37,44		
1067	27,36		
1068	44,64		
1119	27,36		SI

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CORDÓN DE TERRA		AFECCIONS	
Nº FINCA	Volumen (m^3)	PATRIMONIO	AUGAS
1120	28,8		SI
1123	27,36		SI
1124	27,36		SI
1125	36		SI
1126	20,16		SI
1127	44,64		SI
1128	27,36		SI
1129	17,28		SI
1978	37,44		
1979	36		
1980	34,56		
1981	27,36		
1983	24,48		
1984	27,36		
1985	33,12		
1987	25,92		
1988	27,36		
1989	37,44		
1992	36		
1997	31,68		
1998	30,24		
2002	33,12	SI	
2003	41,76	SI	
2004	36	SI	
2005	37,44	SI	
2006	27,36		
2007	33,12	SI	
2016	21,6	SI	
2017	27,36	SI	
2018	27,36		
2019	27,36	SI	
2020	36		
2021	27,36	SI	
2022	27,36		
2023	27,36	SI	
2024	25,92	SI	
2025	32,4	SI	
TOTAL	8325,00	12	84

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

PREGO DE CONDICIÓNS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. CAPITULO I: DESCRICIÓN DAS OBRAS INCLUÍDAS NO PROXECTO 4

1.1. OBXECTO E CONTIDO DO PREGO 4

1.2. SITUACIÓN 4

1.3. DESCRIPCIÓN DAS OBRAS 4

1.4. PRAZO DE COMEZO E EXECUCIÓN DAS OBRAS 5

1.5. DIRECCIÓN DA OBRA 5

2. CAPITULO II: DISPOSICIÓNS XERAIS RELATIVAS AOS MATERIAIS E ÁS OBRAS 5

2.1. MATERIAIS EN XERAL 5

2.2. ANÁLISE E ENSAIOS PARA A ACEPTACIÓN DOS MATERIAIS 5

2.3. MATERIAIS NON ESPECIFICADOS NESTE PREGO 6

2.4. TRABALLOS EN XERAL 6

2.5. EQUIPOS MECÁNICOS 6

2.6. ANÁLISE E ENSAIOS PARA O CONTROL DE CALIDADE DAS OBRAS 6

2.7. OBRAS NON INCLUÍDAS OU TRABALLOS NON ESPECIFICADOS NO PREGO 7

2.8. ACOPIOS 7

2.9. SINALIZACIÓN DAS OBRAS 7

3. CAPITULO III: EXPLANACIÓNS 7

3.1. TRABALLOS PREVIOS 7

3.2. SUPERFICIE DE FUNDACIÓN 8

3.3. DESMONTE 9

3.4. ESCAVACIÓNS EN CANTEIRAS DE PRÉSTAMO 10

3.5. TERRAPLÉN 11

3.6. BEIRAVÍAS 25

4. CAPITULO IV: EXPLANACIÓNS MELLORADAS 26

4.1. EXPLANACIÓN MELLORADA 26

5. CAPITULO V: SUB-BASE 27

5.1. SUB-BASES GRANULARES 27

6. CAPITULO VI: BASES 30

6.1. BASES DE MACADAM 30

6.2. BASES GRANULARES 31

7. CAPITULO VII: OBRAS DE TRATAMENTOS SUPERFICIAIS BITUMINOSOS 34

7.1. DEFINICIÓN 34

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

7.2. TRATAMENTOS SUPERFICIAIS 34
8. CAPITULO VIII: OBRAS DE FABRICA 35
8.1. OBXECTO E CONTIDO DESTE CAPÍTULO 35
8.2. DESCRICIÓN DAS OBRAS 35
8.3. OBRAS ACCESORIAS 35
8.4. VARIACIÓNS DAS OBRAS PROXECTADAS 35
8.5. CONDICIÓNS QUE HAN DE SATISFACER OS MATERIAIS 36
8.6. EXECUCIÓN DAS OBRAS 39
8.7. MEDICIÓN E ABONO DAS OBRAS 41
9. CÁPITULO IX: PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS 42
9.1. MATERIAIS BÁSICOS 42
9.2. UNIDADES DE OBRA 47
10. CAPITULO XI: PRECAUCIÓNS A ADOPTAR DURANTE A EXECUCIÓN DAS OUTRAS OBRIGAS, GASTOS E RESPONSABILIDADES DO CONTRATISTA 53
10.1. MEDIDAS DE SEGURIDADE 53
10.2. GASTOS DE PROBAS E ENSAIOS 53
10.3. OBRAS DEFECTUOSAS OU EN MAL ESTADO 53
10.4. RESCISIÓN DO CONTRATO 53
10.5. PRAZO DE EXECUCIÓN DAS OBRAS 53
10.6. RECEPCIÓN PROVISIONAL 54
10.7. PRAZO DE GARANTÍA 54
10.8. RECEPCIÓN DEFINITIVA 54
10.9. GASTOS POR CONTA DO CONTRATISTA 54
10.10. PRERROGATIVAS DA ADMINISTRACIÓN 54
10.11. XENERALIDADES 55
10.12. OBRIGACIÓNS DA CONTRATA NON EXPRESADAS NOS ARTIGOS ANTERIORES 55

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1. CAPITULO I: DESCRICIÓN DAS OBRAS INCLUÍDAS NO PROXECTO

1.1. OBXECTO E CONTIDO DO PREGO

Neste prego establécense as prescricións técnicas particulares que, ademais das cláusulas administrativas e económicas que regulen o correspondente contrato, haberán de rexer para a execución das obras deste proxecto.

Todo o que expresamente non estivese establecido no prego, regularase polas normas contidas na vixente lexislación de contratos do estado, no Regulamento xeral de contratación, no Prego de cláusulas administrativas xerais e particulares, Instrución de formigón estrutural (*EHE*) establecido no Real Decreto 2661/1998 do 11 de decembro, Instrución de estradas (*3.1-IC. Trazado; 5.2-IC. Drenaxe superficial; 8.1 e 8.2-IC. Sinalización e marcas viarias*), Lei 25/1998 do 29 de xullo de estradas, Lei 4/1994 do 14 de setembro de Estradas de Galicia, Orde do 16 de decembro de 1997 pola que se regulan os accesos ás estradas do Estado, as vías de servizo e a construción de instalacións e de servizos e no Prego de prescricións técnicas xerais para as obras de estradas e pontes de M.O.P.U. (*P.G.3 e as súas modificacións P.G.4/88*).

O descoñecemento do contrato en calquera dos seus termos, dos documentos anexos que forman parte do mesmo ou das instrucións, pregos ou normas de toda índole promulgadas pola administración que poidan ter aplicación á execución do pactado, non eximira ao contratista da obriga do seu cumprimento.

1.2. SITUACIÓN

As obras incluídas no proxecto están situadas na **ZONA DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO**, concello de **VILANOVA DE AROUSA**, provincia de **PONTEVEDRA**.

1.3. DESCRIPCIÓN DAS OBRAS

As obras a realizar son as descritas na memoria e nos planos, axustándose ás medicións e unidades de obra que nos orzamentos se detallan.

Os eixes dos camiños seguirán as trazas definidas polas aliñacións e as curvas que figuran nos planos. As rasantes axustaranse aos perfís lonxitudinais.

O ancho total de cada camiño, as dimensións do firme e das beiravías, así como da explanación mellorada, etc., serán as que figuran nas seccións correspondentes.

As curvas terán o radio, peralte e sobreancho que se determinan no proxecto.

Os noiros das explanacións e dos desmontes terán a inclinación indicada nas seccións transversais.

As obras de fábrica axustaranse ás características que figuran nos planos

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

1.4. PRAZO DE COMEZO E EXECUCIÓN DAS OBRAS

A execución do contrato de obras comezará coa Acta de aprobación do replanteo. Será preceptivo para o comezo da obra a orde expresa do enxeñeiro director.

1.5. DIRECCIÓN DA OBRA

O "facultativo director da obra" (no sucesivo "director"), é a persoa, coa titulación adecuada e suficiente, directamente responsable da comprobación e vixilancia da correcta realización da obra contratada.

Para o desempeño da súa función poderá contar con colaboradores ás súas ordes, que realizarán a súa labor en función das atribucións derivadas dos seus títulos profesionais ou dos seus coñecementos específicos que integrarán a "dirección de obra" (no sucesivo "dirección").

O director designado será comunicado ao contratista pola Administración antes da data de comprobación do replanteo e dito director procederá de igual xeito respecto do seu persoal colaborador. As variacións dun ou doutro que aconteceran durante a execución da obra serán postas en coñecemento do contratista, por escrito.

2. CAPITULO II: DISPOSICIÓNS XERAIS RELATIVAS AOS MATERIAIS E ÁS OBRAS

2.1. MATERIAIS EN XERAL

Todos os materiais que teñan que empregarse na execución das obras deberán reunir as características indicadas neste prego e nos cadros de prezos, e merecer a conformidade do director, aínda cando a súa procedencia estea fixada no proxecto.

O director ten a facultade de rexeitar, en calquera momento, aqueles materiais que considere non responden ás condicións do prego, ou que sexan inadecuados para o bo resultado dos traballos.

Os materiais rexeitados deberán eliminarse da obra dentro do prazo que sinale o seu director.

O contratista, notificará con suficiente antelación ao director a procedencia dos materiais, achegando as mostras e datos necesarios para determinar a posibilidade da súa aceptación.

A aceptación dunha procedencia ou canteira, non anula o dereito do director a rexeitar aqueles materiais que, ao seu xuízo, non respondan ás condicións do prego, aínda no caso de que tales materiais estivesen xa postos en obra.

Será de aplicación o disposto nas cláusulas 15 e da 34 a 42, ambas inclusive, do Prego cláusulas administrativas para a contratación de obras do Estado.

2.2. ANÁLISE E ENSAIOS PARA A ACEPTACIÓN DOS MATERIAIS

En relación con canto se prescribe neste prego acerca das características dos materiais, o contratista está obrigado a presenciar ou admitir, en todo momento, aqueles ensaios ou análises que o director

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

xulgue necesarios realizar para comprobar a calidade, resistencia e restantes características dos materiais empregados ou que haxan de empregarse.

A elección dos laboratorios e o enxuizamento e interpretación de devanditas análises, serán da exclusiva competencia do director. Á vista dos resultados obtidos rexeitará aqueles materiais que considere non responden ás condicións do presente prego. Os gastos que se orixinen pola toma e transporte de mostras e polos ensaios e análises destas que sexan ordenados polo director, abonaranse de acordo coa cláusula 38 do Prego de cláusulas administrativas xerais para a contratación de obras do Estado.

2.3. MATERIAIS NON ESPECIFICADOS NESTE PREGO

Os materiais que haxa que empregar nas obras sen que se especifiquen neste prego, non poderán ser utilizados sen ser recoñecidos previamente polo director, quen poderá admitilos ou rexeitalos, segundo reúnan ou non as condicións que, ao seu xuízo, sexan esixibles e sen que o contratista teña dereito a reclamación algunha.

2.4. TRABALLOS EN XERAL

Como norma xeral, o contratista deberá realizar todos os traballos adoptando a mellor técnica construtiva que se requira para a súa execución e cumprindo, para cada unha das distintas unidades, as disposicións que se prescriben neste prego.

As obras rexeitadas deberán ser demolidas e reconstruídas dentro do prazo que fixe o director.

2.5. EQUIPOS MECÁNICOS

A empresa construtora deberá dispor de medios mecánicos con persoal idóneo para a execución dos traballos incluídos no proxecto.

A maquinaria e demais elementos de traballo, deberán estar en todo momento, en perfectas condicións de funcionamento, e quedarán adscritos á obra durante o curso de execución das unidades en que deban empregarse, non podendo retiralas sen o consentimento do director.

2.6. ANÁLISE E ENSAIOS PARA O CONTROL DE CALIDADE DAS OBRAS

O contratista está obrigado, en calquera momento, a someter as obras executadas ou en execución, ás análises e ensaios que en clase e número o director xulgue necesario para o control da obra ou para comprobar a súa calidade, resistencia e restantes características.

O enxuizamento de resultados das análises e ensaios será da exclusiva competencia do director, que rexeitará aquelas obras que considere non responden na súa execución ás normas do presente prego.

Os gastos que se orixinen pola toma e transporte de mostras e polas análises e ensaios destas, serán abonados de acordo coa cláusula 38 do Prego de cláusulas administrativas xerais para a contratación de obras do Estado, destinando o contratista, coma mínimo, un 1% do orzamento de execución material do presente proxecto, tal e coma establece a normativa actual e vixente.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

2.7. OBRAS NON INCLUÍDAS OU TRABALLOS NON ESPECIFICADOS NO PREGO

Aquelas unidades de obra que non estivesen incluídas ou aqueles traballos que non aparecesen especificados no prego, executaranse de acordo co sancionado pola experiencia como regras de boa construción ou execución, debendo seguir o contratista, escrupulosamente, as normas especiais que, para cada caso, sinale o director segundo o seu inapelable xuízo.

2.8. ACOPIOS

O emprazamento dos acopios nos terreos da obra ou nos marxinais que puideran verse afectados, así como os eventuais almacéns, requirirán da previa aprobación do director.

As superficies utilizadas deberan acondicionarse, unha vez utilizado o acopio, restituíndoas ao seu estado natural.

Todos os gastos e indemnizacións, no seu caso, serán a conta do contratista.

2.9. SINALIZACIÓN DAS OBRAS

Será de aplicación o disposto na cláusula 23 do Prego de cláusulas administrativas xerais para contratación de obras do Estado.

O contratista será o responsable do estricto cumprimento das disposicións vixentes na materia.

3. CAPITULO III: EXPLANACIÓNS

3.1. TRABALLOS PREVIOS

3.1.1. Roza e despexe da área ocupada polo camiño

Considéranse incluídos nesta operación os traballos de abater, extraer e retirar da área de ocupación do camiño todo obstáculo á obra tales como árbores, tocóns, matogueiras ou calquera outro material que obstaculice a traza do camiño a construír. Así mesmo, a retirada da capa de terra vexetal ata unha profundidade de vinte centímetros (20 cm.).

3.1.2. Execución das obras

Deberán eliminarse as raíces con diámetros superior a dez (10) centímetros baixo a superficie do terreo natural ata cincuenta (50) centímetros de profundidade, como mínimo, contados a partir da rasante da explanación. Unha vez extraídos os tocóns, raíces e calquera outro material que sexa preciso eliminar, taparanse os buratos resultantes con terra que se compactará ata que a superficie se axuste á do terreo existente.

3.1.3. Medición e abono

Medirase e abonarase a obra realmente executada de acordo coas normas anteriormente descritas e coas que figuran no cadro de prezos e demais documentos do proxecto.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

3.2. SUPERFICIE DE FUNDACIÓN

3.2.1. Execución das obras

En camiños de nova construción deberá desmontarse o terreo ata unha profundidade que asegure, non só a eliminación da capa de terra vexetal, senón tamén aqueloutras que non soporten as cargas unitarias que han de transferirlles ao camiño. Así mesmo, eliminaranse todos os materiais soltos ou removidos, os descompostos ou alterados pola acción de axentes atmosféricos e, en xeral, todos os capaces de obstaculizar unha boa unión entre o corpo do camiño e o terreo natural.

Todos os materiais afastaranse da área de ocupación á distancia fixada.

A superficie de fundación compactarase sempre e se fose necesario escarificarase e humidificarase previamente.

3.2.2. Control de calidade

O grao de compactación na fundación será:

a) Se sobre a superficie de fundación se constrúe un terraplén de menos de 30 cm. de altura, ou se nela se apoia directamente o firme, deberá alcanzarse o 100% Proctor normal.

b) Se a altura do terraplén é superior a trinta (30) cm. deberá alcanzarse o 95% Proctor normal.

A execución da obra controlarase mediante a realización de ensaios, cuxa frecuencia e tipo sinálanse a continuación, entendéndose que as cifras que se dan son mínimas.

- Por cada 3.000 a 5.000 m2:
  - Un ensaio de humidade.
  - Un ensaio granulométrico.
  - Unha determinación dos límites de Atterberg ou dous equivalentes en area.
  - Un ensaio de densidade "in situ".
- Por cada 10.000 m2, un ensaio de compactación.

3.2.3. Medición e abono

Mediranse e abonaranse os metros cadrados realmente executados de superficie de fundación totalmente terminados.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

3.3. DESMONTE

Os desmontes ou escavacións clasificaranse atendendo á natureza do terreo, dentro dalgunha das tres (3) categorías seguintes:

a) Escavación en roca. É a realizada naqueles materiais tan cementados que necesitan ser escavados mediante medios mecánicos ou co uso de explosivos.

b) Escavación en terreos de tránsito. É a realizada en rocas moi brandas ou descompostas, en arxilas duras ou terras moi compactas e, en xeral, todos aqueles materiais que necesitan o uso de maquinaria potente para un labor previo de escarificado.

c) Escavación en terreos de consistencia normal. Comprende a escavación daqueles materiais cuxa consistencia permita a acción directa das máquinas normais de escavación: Buldózeres, traíllas, escavadoras, etc.

Unicamente ao director correspóndelle determinar a categoría na que deben estar comprendidas as escavacións de acordo coa anterior clasificación.

3.3.1. Execución das obras

Cando a natureza, consistencia e humidade do terreo fagan presumir a posibilidade de derrubamentos, corrementos ou afundimentos, deberase, ao seu tempo, armar, apontoar ou entibar as escavacións de toda clase, ao descuberto ou en gabia.

A inclinación dos noiros nas escavacións será a que se fixa no proxecto, sendo a contrata responsable dos posibles danos a persoas ou cousas por desprendementos e estará obrigada a retirar o material derrubado e a reparar as obras.

A contrata deberá proceder, por todos os medios posibles, a defender as escavacións da penetración de augas superficiais ou freáticas, manténdoas libres deste elemento mediante as oportunas drenaxes.

No uso de explosivos para as escavacións en roca, rexerán as disposicións vixentes que regulan a materia ou que se diten polo director.

O persoal que interveña na manipulación e emprego de explosivos deberá ter recoñecida práctica e pericia nestes mesteres e reunirá as condicións adecuadas en relación coa responsabilidade que corresponde a estas operacións.

O contratista fornecerá e colocará os sinais necesarios para advertir ao público do seu traballo con explosivos, coidando non pór en perigo vidas ou propiedades, sendo responsable dos danos que se deriven do emprego dos mesmos.

3.3.1.1. Escavacións en zona de desmonte

Unha vez terminados os traballos previos e inspeccionados e admitidos estes polo director, os traballos de escavación realizaranse axustándose ás aliñacións, pendentes, dimensións e demais datos que figuran no proxecto.

As terras procedentes das escavacións que, a xuízo do director, non se consideren adecuadas para a construción de terrapléns ou para outro emprego, deberán afastarse da área de ocupación do

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

camiño, depositándoas en zonas de cabaleiro que o contratista procurará pola súa conta e que escollerá de modo que non dane propiedades públicas ou privadas. Cando isto se incumpra, o director da obra poderá dispor o afastamento das terras, sendo todos os gastos que se ocasionen con cargo ao contratista.

Nos tramos de escavación en roca, se no proxecto non hai prevista a construción dunha explanación mellorada, escavaranse, como mínimo quince (15) cm. máis que os fixados como cota da explanación, enchéndose este exceso de escavación con material idóneo que se compactará e perfilará de acordo coas normas sobre terrapléns indicadas máis adiante.

3.3.1.2. Escavacións en gabia

O contratista deberá notificar, con suficiente antelación, ao director, o comezo da escavación a fin de que este poida efectuar as medicións sobre o terreo natural.

As gabias efectuaranse coas dimensións indicadas no proxecto; no entanto o director poderá modificar tales dimensións se as condicións do terreo así o esixen.

Sempre que a profundidade da gabia, a disposición desta, ou a natureza das terras así o esixisen, o contratista quedará obrigado a efectuar as escavacións en gabia con entibación, aínda que no proxecto non se previra esta.

Cando apareza auga nas gabias empregaranse os medios e instalacións auxiliares necesarios para esgotala.

3.3.2. Medición e abono

Abonaranse os metros cúbicos de terreo natural realmente escavados, medidos por diferenza entre os perfís tomados antes de iniciar os traballos e os perfís finais.

3.4. ESCAVACIÓNS EN CANTEIRAS DE PRÉSTAMO

O contratista comunicará ao director, con suficiente antelación, a apertura das canteiras de préstamo, co obxecto de que se poidan medir as súas dimensións sobre o terreo natural e realizar os debidos ensaios antes de dar a súa aprobación.

As zonas de préstamo de materiais para a construción dos terrapléns, deberán ser previamente desprovistas da cuberta vexetal e da capa de chan que conteña unha proporción de materia orgánica superior a un 1% en peso de chan seco e de todos aqueles elementos prexudiciais que se queiran evitar na explanación do camiño.

Se durante a explotación da canteira aparecesen materiais non idóneos, serán rexeitados.

Os desmontes realizaranse de forma que os noiros queden coa inclinación conveniente á fin de impedir corrementos de terra, cuxa responsabilidade será da contrata.

Unha vez terminada a súa explotación, as canteiras de préstamo deberán quedar en boas condicións de aspecto, drenaxe, circulación e seguridade.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

3.5. TERRAPLÉN

Esta unidade consiste na extensión e compactación, por tongadas, dos materiais en zonas de tales dimensións que permitan de forma sistemática a utilización de maquinaria pesada coa finalidade de crear unha plataforma sobre a que se asente unha futura edificación ou calquera estrutura desa natureza, incluíndo vías de servizo.

A súa execución comprende as operacións seguintes:

Preparación da superficie de apoio do recheo tipo terraplén.

Extensión dunha tongada.

Humectación ou desecación dunha tongada.

Compactación dunha tongada.

As tres últimas operacións se reiterarán cantas veces sexa preciso.

Nos recheos tipo terraplén distinguiranse as catro zonas seguintes, cuxa xeometría se definirá no proxecto:

Coroación: é a parte superior do recheo tipo terraplén, sobre a que se apoia a futura estrutura e instalacións asociadas, cun grosor mínimo de dúas tongadas e sempre maior de cincuenta centímetros (50 cm).

Núcleo: é a parte do recheo tipo terraplén comprendida entre o cimento e a coroación.

Espaldón: é a parte exterior do recheo tipo terraplén que, ocasionalmente, constituirá ou formará parte dos noiros do mesmo. Non se considerarán parte do espaldón os revestimentos sen misión estrutural no recheo entre os que se consideran, plantacións, cuberta de terra vexetal, encachados, protección antierosión, etc.

Cimento: é a parte inferior do terraplén en contacto coa superficie de apoio. O seu grosor será, como mínimo, dun metro (1 m).

3.5.1. Condicións que han de cumprir os materiais

Os materiais a empregar nos recheos tipo terraplén serán, con carácter xeral, chans ou materiais locais que se obterán das escavacións realizadas en obra, dos préstamos que se definan no proxecto ou os que se autoricen polo director.

Os criterios para lograr un recheo tipo terraplén que teña as debidas condicións irán encamiñados ao emprego dos distintos materiais, segundo as súas características, nas zonas máis apropiadas da obra, segundo as normas habituais de boas prácticas nas técnicas de posta en obra.

En todo caso, empregaranse materiais que permitan cumprir as seguintes condiciones básicas:

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Posta en obra en condicións aceptables.

Estabilidade satisfactoria da obra.

Deformacións tolerables a curto e longo prazo, para as condicións de servizo que se definan no proxecto.

O material de préstamo elixido para a realización do recheo non conterá sustancias perigosas nin que prexudiquen ao medio ambiente, coa fin de que non se formen lixiviados que se filtren polo terreo e terminen chegando a canles públicas ou privadas existentes ao redor da obra.

O proxecto ou, no seu defecto, o director, especificará o tipo de material a empregar e as condicións de posta en obra, de acordo coa clasificación que nos apartados seguintes se define, así como as divisións adicionais que no mesmo se establezan, segundo os materiais locais dispoñibles.

Aos efectos deste artículo, os recheos tipo terraplén estarán constituídos por materiais que cumpran algunha das dúas condicións granulométricas seguintes:

Cribado, o material que pasa polo tamiz 20 UNE é maior do 70 por cento (Ø 20 > 70 %), segundo UNE 103101.

Cribado, o material que pasa polo tamiz 0,080 UNE é maior ou igual do trinta e cinco por cento (Ø 0,080 ≥ 35 %), segundo UNE 103101.

Ademais dos recheos naturais, poderanse empregar en terrapléns os produtos procedentes de procesos industriais ou de manipulación humana, sempre que cumpran as especificacións deste artículo e que as súas características fisicoquímicas garantan a estabilidade presente e futura do conxunto. O director terá facultade para rexeitar como material para terrapléns, calquera que así o aconselle a experiencia local. Dito rexeite haberá de ser xustificado expresamente no Libro de ordes.

3.5.2. Solos

3.5.2.1. Solos seleccionados

Consideraranse como tales aqueles que cumpran as seguintes condicións:

Contido en materia orgánica inferior ao cero con dous por cento (MO < 0,2%), segundo UNE 103204.

Contido en sales solubles en auga, incluído o xeso, inferior ao cero con dous por cento (SS < 0,2%), segundo NLT 114.

Tamaño máximo non superior a cen milímetros (Dmax < 100 mm.).

Cribado, o material que pasa polo tamiz 0,40 UNE é menor ou igual do quince por cento (Ø 0,40 ≤ 15%) ou que, no caso contrario cumpra todas e cada unha das seguintes condicións:

Cribado, o material que pasa polo tamiz 2 UNE é menor do oitenta por cento (Ø 2 < 80%).

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Cribado, o material que pasa polo tamiz 0,40 UNE é menor do setenta e cinco por cento (Ø 0,40 < 75%).

Cribado, o material que pasa polo tamiz 0,080 UNE é menor do vintecinco por cento (Ø 0,080 < 25%).

Límite líquido menor do trinta por cento (LL < 30), segundo UNE 103103.

Índice de plasticidade menor de dez (IP < 10), segundo UNE 103103 e UNE 103104.

3.5.2.2. Solos adecuados

Consideraranse como tales os que non podendo ser clasificados como solos seleccionados cumpran as condicións seguintes:

Contido en materia orgánica inferior ao un por cento (MO < 1%), segundo UNE 103204.

Contido en sales solubles, incluído o xeso, inferior ao cero con dous por cento (SS < 0,2%), segundo NLT 114.

Tamaño máximo non superior a cen milímetros (Dmax ≤ 100 mm.).

Cribado, o material que pasa polo tamiz 2 UNE é menor do oitenta por cento (Ø 2 < 80%).

Cribado, o material que pasa polo tamiz 0,080 UNE é menor do trinta e cinco por cento (Ø 0,080 < 35%).

Límite líquido menor do corenta por cento (LL < 40), segundo UNE 103103.

Se o límite líquido é superior ao trinta (LL > 30), o índice de plasticidade será superior a catro (IP > 4), segundo UNE 103103 e UNE 103104.

3.5.2.3. Solos tolerables

Consideraranse como tales os que non podendo ser clasificados como solos seleccionados nin adecuados, cumpran as seguintes condicións:

Contido en materia orgánica inferior ao dous por cento (MO < 2%), segundo UNE 103204.

Contido en xeso inferior ao cinco por cento (xeso < 5%), segundo NLT 115.

Contido en outras sales solubles distintas do xeso inferior ao un por cento (SS < 1%), segundo NLT 114.

Límite líquido menor do sesenta e cinco por cento (LL < 65), segundo UNE 103103.

Se o límite líquido é superior ao corenta (LL > 40) o índice de plasticidade será maior do setenta e tres por cento do valor que resulta de restar vinte ao límite líquido (IP > 0,73 (LL-20)).

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Asento en ensaio de colapso inferior ao un por cento (1%), segundo NLT 254, para mostra remoldeada segundo o ensaio Próctor normal UNE 103500, e presión de ensaio de duas décimas de megapascal (0,2 MPa).

Inchamento libre segundo UNE 103601 inferior ao tres por cento (3%), para mostras remoldeadas segundo o ensaio Próctor normal UNE 103500.

3.5.2.4. Solos marxinais

Consideraranse como tales os que non podendo ser clasificados como solos seleccionados, nin adecuados, nin tampouco como solos tolerables, polo incumprimento dalgunha das condicións indicadas para estes, cumpran as seguintes condicións:

Contido en materia orgánica inferior ao cinco por cento (MO < 5%), segundo UNE 103204.

Inchamento libre segundo UNE 103601 inferior ao cinco por cento (5%), para mostras remoldeadas segundo o ensaio Próctor normal UNE 103500.

Se o límite líquido é superior ao noventa (LL > 90) o índice de plasticidade será inferior ao setenta e tres por cento do valor que resulta de restar vinte ao límite líquido (IP < 0,73 (LL-20)).

3.5.2.5. Solos inadecuados

Consideraranse solos inadecuados:

Os que no se podan incluír nas categorías anteriores.

As turbas e outros solos que conteñan materiais perecedoiros ou orgánicos tales como tocóns, ramas, etc.

Os que podan resultar insalubres para as actividades que sobre os mesmos se desenrolen.

3.5.3. Execución das obras

3.5.3.1. Apoio do terreo

Os equipos de estendido, humectación e compactación serán suficientes para garantir a execución da obra de acordo cas esixencias deste artigo.

Previamente á execución dos recheos, o contratista presentará un programa de traballos no que se especificará, polo menos: maquinaria prevista, sistemas de arranque e transporte, equipo de estendido e compactación, e procedemento de compactación, para a súa aprobación polo director.

Estarase, en todo caso, no disposto na lexislación vixente en materia medioambiental, de seguridade e saúde, e de almacenamento e transporte de produtos de construción.

Se o recheo tipo terraplén se constrúe sobre terreo natural, efectuarase en primeiro lugar, de acordo co estipulado nos artigos 300, "Desbroce do terreo" e 320, "Excavación da explanación e préstamos" do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes relativos á

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

construcción de explanacións, drenaxes e cimentacións (Orden FOM/1382/02, do 16 de maio), o desbroce do citado terreo e a eliminación da capa de terra vexetal.

Sen embargo o proxecto ou o director poderán eximir da eliminación da capa de terra vexetal en recheos tipo terraplén de máis de dez metros (10 m) de altura, donde os asentos a que poden dar lugar, en particular os diferidos, sexan pequenos comparados cos totais do recheo e sempre que a súa presenza non implique risco de inestabilidade.

En recheos tipo terraplén sobre recheos compresibles e de baixa resistencia, sobre todo no caso de recheos orgánicos ou en zonas pantanosas, a vexetación poderá mellorar a sustentación da maquinaria de movemento de terras e facilitar as operacións de compactación das primeiras tongadas. Nestes casos o proxecto ou o director, poderán indicar a súa posible conservación.

Tras o desbroce, procederase á escavación e extracción do terreo natural na extensión e profundidade especificada no proxecto.

Unha vez alcanzada a cota do terreo sobre a que finalmente se apoiará o recheo tipo terraplén, escarificarase o terreo de acordo coa profundidade prevista no proxecto e tratarase conforme ás indicacións relativas a esta unidade de obra "Escarificación e compactación" do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes, sempre que estas operacións non empeoren a calidade do terreo de apoio no seu estado natural.

Cando o indique o proxecto, estenderanse capas de materiais granulares grosos ou láminas xeotextis que permitan ou faciliten a posta en obra das primeiras tongadas do recheo.

Se o recheo tipo terraplén ten que construírse sobre un firme preexistente, este escarificarase e compactarase segundo o indicado na "Escarificación e compactación do firme existente" do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes.

Nas zonas de ensanche ou recrecemento de antigos recheos tipo terraplén prepararanse estes, mediante banquetas ou outras actuacións pertinentes, coa fin de conseguir a adecuada unión co novo recheo.

As operacións encamiñadas a tal obxecto serán as indicadas no proxecto ou, no seu defecto, polo director das obras. Cando o recheo tipo terraplén teña que asentarse sobre un terreo no que exista auga superficial, conducirase a auga fóra da zona onde vaia a construirse, antes de comezar a execución, mediante obras que poderán ter o carácter de accesorias, e que se executarán con arranxo ao previsto para tal tipo de obras no proxecto ou, no seu defecto, seguindo as instrucións do director.

As tongadas susceptibles de saturarse durante a vida do recheo tipo terraplén construiranse, de acordo co proxecto, cun material no que a granulometría impida o arrastre de partículas e no que as deformacións que podan producirse ao saturarse sexan aceptables para as condicións de servizo definidas no proxecto.

As transicións de desmonte a recheo tipo terraplén realizaranse, tanto transversal como lonxitudinalmente, da forma máis suave posible segundo o indicado no proxecto ou no seu defecto,

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

escavando o terreo de apoio ata conseguir unha pendente non maior dun medio (1V:2H). Dita pendente manterase ata alcanzar unha profundidade por debaixo da explanada de alomenos un metro (1 m).

Nos recheos tipo terraplén situados a media ladeira, escalonarase a pendente natural do terreo de acordo co indicado no proxecto. As banquetas así orixinadas deberán quedar apoiadas no terreo suficientemente firme. A súa anchura e pendente deberán ser tales que a maquinaria poida traballar con facilidade nelas.

En xeral, e especialmente nas medias ladeiras onde, a curto e longo prazo, prevese a presencia de auga na zona de contacto do terreo co recheo, deberanse executar as obras necesarias, recollidas no proxecto, para manter drenado dito contacto.

Dado que as operacións de desbroce, escarificado e escalonado das pendentes deixan a superficie do terreo facilmente erosionable polos axentes atmosféricos, estes traballos non deberán levarse a cabo ata o momento previsto e nas condicións oportunas para reducir ao mínimo o tempo de exposición, salvo que se recorra a protección da superficie.

A posibilidade de soterramentos dos terreos do entorno e outras afección indirectas deberan ser contempladas na adopción destas medidas de protección.

3.5.3.2. Extensión das tongadas

Unha vez preparado o apoio do recheo tipo terraplén, procederase á construción do mesmo, empregando os materiais, que se definiron anteriormente, os cales serán estendidos en tongadas sucesivas, de grosor uniforme e sensiblemente paralelas á explanada final.

O grosor d estas tongadas será o adecuado para que, cos medios dispoñibles, se obteña en todo o seu grosor o grao de compactación exigido. Dito grosor, en xeral e salvo especificación en contra do proxecto ou do director, será de trinta centímetros (30 cm). En todo caso, o grosor da tongada será superior a tres medios (3/2) do tamaño máximo do material a empregar.

O estendido programarase e realizarase de tal xeito que os materiais de cada tongada sexan de características uniformes e, si non o foran, conseguirase esta uniformidade mesturándoos convenientemente coa maquinaria axeitada para elo. Non se estenderá ningunha tongada mentres non se comprobe que a superficie subxacente cumpre as condicións esixidas e sexa autorizada a súa estensión polo director.

Os recheos tipo terraplén sobre zonas de escasa capacidade de soporte iniciaranse vertendo as primeiras capas co grosor mínimo necesario para soportar as cargas que produzan os equipos de movemento e compactación de terras.

Durante a execución das obras, a superficie das tongadas deberá ter a pendente transversal necesaria, en xeral en torno ao dous por cento (2%), para asegurar a evacuación das augas sen perigo de erosión e evitar a concentración de verteduras. En recheos de máis de cinco metros (5 m) de altura, e en todos aqueles casos nos que sexa previsible unha forte erosión da superficie exterior do recheo, procederase á construción de cabalóns de terra nos bordos das tongadas que, axudados

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

pola correspondente pendente lonxitudinal, leven as augas ata baixantes dispostas para controlar as augas de escorrentía. Procederase tamén á adopción das medidas protectoras do entorno, previstas no proxecto ou indicadas polo director, fronte á acción, erosiva ou sedimentaria, da auga de escorrentía.

Salvo prescripción en contra do proxecto ou do director, os equipos de transporte de terras e estensión das mesmas operarán sobre todo o ancho de cada capa e, en xeral, no sentido lonxitudinal da esplanación.

Deberá conseguirse que todo o perfil do recheo tipo terraplén quede debidamente compactado, para o que, se poderá dar un sobreancho á tongada da orde dun metro (*1,00 m*) que permita o acercamento do compactador ao bordo, e despois recortar o noiro. En todo caso non serán de abono eses sobreanchos.

3.5.3.3. Humectación ou desecación

No caso de que sexa preciso engadir auga para conseguir o grao de compactación previsto, efectuarase esta operación humedecendo uniformemente os materiais, ben nas zonas de procedencia (canteiras, préstamos), ben nos acopios intermedios ou ben na tongada, dispoñendo os sistemas axeitados para asegurar a citada uniformidade (desmenuzamento previo, uso de rodillos "pata de cabra", etc.).

Nos casos especiais en que a humidade natural do material sexa excesiva, tomaranse as medidas axeitadas para acadar a compactación prevista, podendo procederse á desecación por aireado, ou á adición e mestura de materiais secos ou sustancias axeitadas.

3.5.3.4. Compactación

Conseguida a humectación máis conveniente, procederase á compactación mecánica da tongada.

Os valores de densidade e humidade a alcanzar serán os que se indican nos apartados 330.4.2 e 330.4.3 do Prego de rescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes, ou os que, no seu caso, fixen o proxecto ou o director.

As zonas de trasdós de obra de fábrica que pola súa reducida estensión, ou outras causas, non poidan compactarse cos medios habituais terán a consideración de recheos localizados e se estará no disposto no artigo 332, "Recheos localizados" do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes.

O control da compactación terá por obxecto comprobar, por un lado, que cada tongada cumpre as condicións de densidade seca e humidade, segundo o establecido no apartado 330.6.4 do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes, así como polo proxecto e o director, e por outro lado, que as características de deformabilidade sexan as adecuadas para asegurar un comportamiento aceptable do recheo.

A este efecto, o control efectuarase polo método de "Control de producto terminado", a través de determinacións "in situ" no recheo compactado, comparándose os resultados obtidos cos

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

correspondentes valores de referencia. En circunstancias especiais, o proxecto ou o director poderán prescribir, además, a realización de ensaios complementarios para caracterizar as propiedades xeotécnicas do recheo (resistencia ao corte, expansividade, colapso, etc.).

Con este método de "Control de producto terminado" considerarase que a compactación dunha tongada é aceptable sempre que se cumpran as dúas condicións seguintes:

- A densidade seca "in situ" é superior ao máximo valor mínimo establecido neste prego, no proxecto ou polo director, e o grao de saturación encontrase dentro dos límites establecidos no proxecto, ou no seu defecto no do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes. Estes aspectos comprobaranse conforme ao indicado no apartado 330.6.5.4 de dito prego.

- O módulo de deformación vertical no segundo ciclo de carga do ensaio de carga con placa (Ev2) segundo NLT 357 é como mínimo, segundo o tipo de material e en función da zona de obra da que se dispoña, o seguinte:

En cimento, núcleo e espaldóns, cincuenta megapascales (Ev2 ≥ 50 MPa) para os recheos seleccionados e trinta megapascales (Ev2 ≥ 30 MPa) para o resto.

En coroación, cen megapascales (Ev2 ≥ 100 MPa) para os recheos seleccionados e sesenta megapascales (Ev2 ≥ 60 MPa) para o resto.

Neste ensaio de carga sobre placa executado conforme a NLT 357, a relación, K, entre o módulo de deformación obtido no segundo ciclo de carga, Ev2 e o módulo de deformación obtido no primeiro ciclo de carga, Ev1, non pode ser superior a dous con dous (K ≤ 2,2).

Cando o indique o proxecto ou o aconsellen as características do material ou da obra, e previa autorización do director, as determinacións "in situ" de densidade, humidade, e módulo de deformación complementaranse por outras, como os ensaios de sinal executados segundo NLT 256 ou o método de "Control de procedemento" a partir de bandas de ensaio previas. Nestas últimas deberán quedar definidas, para permitir o seu control posterior, as operacións de execución, equipos de estendido e compactación, grosores de tongada, humidade do material e número de pasadas, debendo comprobarse nesas bandas de ensaio que se cumpren as condicións de densidade, saturación, módulo de deformación e relación de módulos que se acaban de establecer. Nestas bandas ou terrapléns de ensaio o número de tongadas a realizar será, polo menos, de tres (3).

O proxecto ou o director poderán establecer a utilización de ensaios complementarios para a comprobación do comportamento do recheo ou de determinadas características do mesmo (como os ensaios de Cross-hole, ondas superficiais, ensaios penetrométricos, asentómetros, células de presión total ou intersticial, etc.).

3.5.3.5. Ensaios de referencia

a) Ensaio de compactación Próctor:

O proxecto, ou no seu defecto o director, sinalará, entre o Próctor normal (UNE 103500) ou o

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Próctor modificado (UNE 103501), o ensaio a considerar como Próctor de referencia. En caso de omisión considerarase como ensaio de referencia o Próctor modificado.

Neste sistema de control, clasificaranse os materiais a empregar en grupos cuxas características sexan similares. A estes efectos considéranse similares aqueles materiais nos que se cumpra, nun mínimo de tres (3) mostras ensaiadas, o seguinte:

Pertenza ao mesmo tipo de clasificación definida no apartado 330.3.3 do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes.

Rangos de variación da densidade seca máxima no ensaio Próctor de referencia non superiores ao tres por cento (3%).

Rangos de variación da humidade óptima no ensaio Próctor de referencia non superiores ao dous por cento (2%).

Dentro de cada grupo estableceranse os correspondentes valores medios da densidade seca máxima e da humidade óptima, que servirán de referencia para efectuar a análise dos resultados do control. Determinarase, así mesmo, a zona de validez indicada no apartado 330.6.5.4 do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes.

O volume de cada un deses grupos será maior de vinte mil metros cúbicos (20.000 m3). En caso contrario recorrerase a outro procedemento de control.

No caso de que os materiais procedentes dunha mesma zona de extracción non poidan agruparse do xeito anteriormente descrito, nin sexa posible separalos para o seu aproveitamento, non será aplicable o método de control de produto terminado mediante ensaios Próctor, debéndose recorrer ao emprego intensivo do ensaio de carga con placa segundo NLT 357, con algún complementario como o de sinal segundo NLT 256, ou o método de control de procedemento, segundo determine o director.

b) Ensaio de carga con placa:

Para determinar o módulo de deformación do recheo tipo terraplén empregarase o ensaio de carga con placa. As dimensións de dita placa serán tales que o seu diámetro ou lado sexa ao menos cinco (5) veces superior ao tamaño máximo do material empregado. En ningún caso a superficie da placa será inferior a setecentos centímetros cadrados (700 cm2). O ensaio realizarase segundo a metodoloxía NLT 357 aplicando a presión, por escalones, en dous ciclos consecutivos de carga.

En caso de necesidade, o proxecto poderá fixar outras condicións de ensaio que as da norma indicada, en cuxo caso deberá establecer os valores correspondentes a esixir para o módulo de deformación do segundo ciclo de carga Ev2, e para a relación K entre módulos de segundo e primeiro ciclos de carga.

c) Ensaio de sinal:

No caso de realizar o ensaio de sinal, empregarase a norma NLT 256, na que se indica o control de

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

asentos, sobre dez (10) puntos separados un metro (1 m), antes e despois do paso do camión normalizado.

O ensaio de sinal efectuarase no mesmo tempo que o ensaio de placa de carga NLT 357 e por tanto os valores de sinal admisibles serán aqueles que garantan o resultado da placa de carga. Os mesmos serán establecidos polo director a proposta do contratista, apoiada polos correspondentes ensaios de contraste.

En calquera caso os valores de sinal admisible non serán superiores aos seguintes:

En cimento, núcleo e espaldóns: cinco milímetros (5 mm).

En coroación: tres milímetros (3 mm).

3.5.3.6. Determinación "in situ"

a) Definición de lote:

Dentro do taxo a controlar defínese como "lote", que se aceptará ou rexeitará en conxunto, ao menor que resulte de aplicar a unha sola tongada de terraplén os seguintes criterios:

Unha lonxitude de explanada igual a cincocentos metros (500 m).

No caso da coroación unha superficie de tres mil cincocentos metros cadrados (3.500 m2) e no resto das zonas, unha superficie de cinco mil metros cadrados (5.000 m2) se o terraplén é de menos de cinco metros (5 m) de altura e de dez mil metros cadrados (10.000 m2) en caso contrario. Descontando sempre no conxunto destas superficies unhas franxas de dous metros (2 m) de ancho nos bordos da explanada e os recheos localizados segundo o definido no artigo 332, "Recheos localizados" do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes.

A fracción construída diariamente.

A fracción construída co mesmo material, do mesmo préstamo e co mesmo equipo e procedemento de compactación.

Xamais se escollerá un lote composto de fraccións correspondentes a días nin tongadas distintas,sendo, polo tanto, enteiro o número de lotes escollido por cada día e tongada.

b) Mostras e ensaios a realizar en cada lote:

Dentro da zona definida polo lote escóllense as seguintes mostras independientes:

Mostra de superficie: conxunto de cinco (5) puntos, tomados de forma aleatoria da superficie definida como lote. En cada un destes puntos determinarase a súa humidade e densidade.

Mostra de bordo: en cada unha das bandas de bordo fixarase un (1) punto por cada cen metros (100 m) ou fracción. Estas mostras son independentes das anteriores e independentes entre si. En cada un destes puntos determinarase a súa humidade e densidade.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Determinación de deformacións: en coroación farase un ensaio de carga con placa segundo NLT 357 por cada un dos lotes definidos con anterioridade. No resto das zonas o director poderá elixir entre facer un ensaio de placa de carga por cada lote ou ben facer outro tipo de ensaio en cada lote, como pode ser o de sinal, de forma que estando convenientemente correlacionadas se esixan uns valores que garantan os resultados do ensaio de placa de carga, aspecto este que se comprobará, ao menos, cada cinco (5) lotes.

A determinación de deformacións realizarase sempre sobre material nas condicións de densidade e grao de saturación esixidos, aspecto que no caso de duda, e en calquera caso que o director así o indique, terá que comprobarse. Incluso se poderá obrigar a eliminar a costra superior do material desecado antes de realizar o ensaio.

Para medir a densidade seca "in situ" poderán empregarse procedementos de substitución (método da area UNE 103503, método do densómetro, etc.), ou preferentemente métodos de alto rendemento como os métodos nucleares con isótopos radiactivos. En todo caso, antes de empregar estes últimos, calibraranse os seus resultados coas determinacións dadas polos procedementos de substitución. Esta calibración terá que ser realizada para cada un dos grupos de materiais e se comprobará, ao menos, unha vez por cada dez (10) lotes ensaiados. De forma análoga, procederase cos ensaios de humidade por secado, segundo UNE 103300 e nucleares.

Para grosores de tongada superiores a trinta centímetros (30 cm) garantirase que a densidade e humidade medidas correspóndense cas do fondo da tongada.

3.5.3.7. Análise dos resultados

As determinacións de humidade e densidade "in situ" compararanse cos valores de referencia definidos no apartado 330.6.5.2 do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes.

Para a aceptación da compactación dunha mostra o valor medio da densidade da mostra terá que cumprir as condicións mínimas impostas no artigo 300 e, en particular, nos seus apartados 330.4.2, 330.4.3 e 330.6.4 do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes. Ademais, ao menos o sesenta por 100 (60 %) dos puntos representativos de cada un dos ensaios individuais nun diagrama humidade-densidade seca, encontraranse dentro da zona de validez que a continuación se define, e o resto dos puntos non poderán ter unha densidade inferior en máis de trinta kilogramos por metro cúbico (30 kg/m3) ás admisibles segundo o indicado neste prego, no proxecto ou polo director.

A zona de validez é a situada por enriba da curva Próctor de referencia, normal ou modificado segundo o caso, e entre as liñas de isosaturación correspondentes aos límites impostos ao grao de saturación, no proxecto ou, no seu defecto, neste prego.

Ditas liñas límite, segundo o indicado no apartado 330.4.3 do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes, e salvo indicación en contra do proxecto, serán aquelas que pasen polos puntos da curva Próctor de referencia correspondentes a humidades de menos do dous por cento (-2 %) e máis 1 por 100 (+1 %) da óptima. No caso de recheos expansivos ou colapsables os

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

puntos da curva Próctor de referencia serán os correspondentes a humidades de menos do un por cento (-1 %) e máis 3 por 100 (+3 %) da óptima de referencia.

Recórdase que o grao de saturación ven dado por:

$$Sr = w \cdot (Ps / Pw) \cdot [Pd / (Ps-Pd)]$$

e que as liñas de igual saturación veñen definidas pola expresión:

$$Pd = Ps \cdot \{ Sr/ [w \cdot (Ps/Pw)+Sr] \}$$

onde:

Sr = Grao de saturación (%).

w = Humidade do recheo (%).

Pd = Densidade seca (kg/m3).

Pw = Densidade da auga (pode tomarse igual a mil kilogramos por metro cúbico 1.000 kg/m3).

Ps = Densidade das partículas de recheo segundo UNE 103302 (kg/m3).

O incumprimento do anterior dará lugar á recompactación da zona superficial ou de bordo da cal a mostra sexa representativa.

En casos dubidosos pode ser aconsellable aumentar a intensidade do control para diminuír a frecuencia e incidencia de situacións inaceptables ou os tramos de lotes a rexeitar.

En caso de non cumprirse os valores de placa de carga indicados no apartado 330.6.5 do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes ou os valores aceptables indicados polo director para o ensaio alternativo de correlación co de placa de carga, procederase así mesmo a recompactar o lote.

3.5.4. Limitacións á execución

Os recheos tipo terraplén executaranse cando a temperatura ambiente, á sombra, sexa superior a dous graos Celsius (2ºC), debendo suspenderse os traballos cando a temperatura descenda por debaixo de dito límite, salvo que se xustifique adecuadamente a viabilidade da posta en obra e a consecución das características esixidas, e esta xustificación fose aceptada polo director.

O director deberá ter en conta a influenza das choivas antes de aprobar o estendido e compactación do recheo.

Sobre as capas en execución prohibirase a acción de todo tipo de tráfico ata que se complete a súa compactación. Se non fora factible eliminarase o grosor das tongadas afectado polo paso do tráfico.

3.5.5. Medición e abono

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Os recheos tipo terraplén aboaranse por metros cúbicos (m3), medidos sobre os planos dos perfís transversais, sempre que os asentos medios do cimento debido a súa compresibilidade sexan inferiores, segundo os cálculos do proxecto, ao dous por cento (2 %) da altura media do recheo tipo terraplén. No caso contrario, poderá aboarse o volume de recheo correspondente ao exceso executado sobre o teórico, sempre que este asento do cimento fóra comprobado mediante a instrumentación adecuada, cuxa instalación e custe correrá a cargo do contratista.

Non serán de abono os recheos que fosen necesarios para restituír a explanación ás cotas proxectadas debido a un exceso de escavación ou calquera outro caso de execución incorrecta imputable ao contratista nin as creces non previstas no Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes, no proxecto ou previamente autorizadas polo director, estando o contratista obrigado a corrixir á súa costa ditos defectos, sen dereito a percepción adicional algunha.

Salvo que o proxecto indique o contrario, aplicarase o mesmo prezo unitario a todas as zonas do terraplén.

Normas de referencia no artigo 330 do Prego de Prescricións Técnicas Xerais para Obras de Estradas e Pontes

UNE 103101 Análises granulométrica de recheos por tamizado.

UNE 103103 Determinación do límite líquido dun recheo polo método do aparello de Casagrande.

UNE 103104 Determinación do límite plástico dun recheo.

UNE 103201 Determinación cuantitativa do contido en sulfatos solubles dun recheo.

UNE 103204 Determinación do contido de materia orgánica oxidable dun recheo polo método do permanganato potásico.

UNE 103300 Determinación da humidade dun chan mediante secado en estufa.

UNE 103302 Determinación da densidade relativa das partículas dun chan.

UNE 103500 Xeotecnia. Ensaio de compactación Próctor normal.

UNE 103501 Xeotecnia. Ensaio de compactación Próctor modificado.

UNE 103502 Método de ensaio para determinar no laboratorio o índice C.B.R. dun chan.

UNE 103503 Determinación "in situ" da densidade dun chan polo método da area.

UNE 103601 Ensaio do inchamento libre dun chan en edómetro.

NLT 114 Determinación do contido de sales solubles dos chans.

NLT 115 Contido de xeso en chans.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

NLT 254 Ensaio de colapso en chans.

NLT 256 Ensaio de sinal en terreos.

NLT 357 Ensaio de carga con placa.

3.5.6. Refino de noiros

Consiste nas operacións necesarias para conseguir o acabado xeométrico dos noiros de terrapléns e capa de coroación de recheos todo-un e pedraplens, así como dos noiros de desmonte non incluídos no artigo 322, "Escavación especial de noiros en roca", do Prego de prescricións técnicas xerais para obras de estradas e pontes.

3.5.6.1. Execución das obras

As obras de refino de noiros executaranse con posterioridade á construción de drenes e obras de fábrica que impidan ou dificulten a súa realización. Así mesmo, en xeral e cando así sexa posible, executaranse con posterioridade á explanación.

Cando a explanación estea moi avanzada e o director o ordene, procederase á eliminación da superficie dos noiros de calquera material brando, inadecuado ou inestable, que non se poida compactar debidamente ou non sirva aos fins previstos. Os ocos resultantes encheranse con materiais adecuados, de acordo coas indicacións do director.

En caso de producirse un escorregamento ou proceso de inestabilidade no noiro dun recheo, deberá retirarse e substituírse o material afectado polo mesmo, e reparar o dano producido na obra. A superficie de contacto entre o material substituído e o remanente no noiro deberá perfilarse de xeito que impida o desenvolvemento de inestabilidades a favor da mesma. Posteriormente, deberá perfilarse a superficie do noiro de acordo cos criterios definidos en dito artigo.

Os noiros da explanación deberán quedar, en toda a súa extensión, conformados de acordo co proxecto e as ordes complementarias do director, debendo manterse en perfecto estado ata a recepción das obras, tanto no que se refire aos aspectos funcionais como aos estéticos.

Os perfilados de noiros que se efectúen para harmonizalos coa paisaxe circundante deben facerse cunha transición gradual, coidando especialmente as transicións entre noiros de distinta inclinación. Nas intersección entre desmonte e recheo, os noiros albearanse para unirse entre si e co superficie natural do terreo, sen orixinar unha descontinuidade visible.

Os fondos e cimas dos noiros, excepto nos desmontes en roca dura, redondearanse, axustándose ao Proxecto e instrucións do Director. As monteiras de terra sobre masas de rocha redondearanse por enriba destas.

O refino de noiros de recheos en cuxo bordo de coroación se permita embeber material de tamaño groso, farase sen descalzalo, permitindo así que o drenaxe superficial se encargue de seguir fixando dito material groso.

O acabado dos noiros será suave, uniforme e totalmente acorde coa superficie do terreo e a

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

explanación, sen grandes contrastes, e axustándose ao proxecto, procurando evitar danos a árbores existentes ou rochas que teñan pátina, para o que deberán facerse os axustes necesarios.

Estarase, en todo caso, ao disposto na lexislación vixente en materia medioambiental, de seguridade e saúde, e de almacenamento e transporte de produtos da construción.

3.5.6.2. Medición e abono

Só se aboará esta unidade cando exista prezo independente para ela no proxecto. De non ser así, considerarase incluída dentro das unidades de escavación, recheo tipo terraplén, todo-un ou pedraplén, segundo sexa o caso.

Cando exista prezo independente, o refino de noiros aboarase por metros cadrados (m2) realmente realizados medidos sobre os planos de perfís transversais.

3.6. BEIRAVÍAS

3.6.1. Condicións que han de reunir os materiais

Empregarase o terreo existente ao longo da traza e en caso contrario, o material a empregar como sub-base, polo que as condicións serán as mesmas que as fixadas aos terrapléns ou no seu caso, á sub-base.

3.6.2. Control de calidade dos materiais

Será o mesmo que se fixou para os terrapléns ou, no seu caso, para a sub-base.

3.6.3. Execución das obras

As beiravías compactaranse por procedementos mecánicos ata conseguir unha densidade equivalente ao cento por cento (100%) da máxima Proctor normal.

3.6.4. Medición e abono

Mediranse e abonaranse os metros cúbicos de beiravía totalmente terminados medidos sobre os perfís transversais.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

4. CAPITULO IV: EXPLANACIÓNS MELLORADAS

4.1. EXPLANACIÓN MELLORADA

4.1.1. Condicións que han de satisfacer os materiais

Os materiais para a construción da explanación mellorada serán chans naturais ou seleccionados.

Carecerán de elementos de diámetro superior á metade do grosor do estrato e a fracción que pase polo tamiz nº 200 A.S.T.M. será inferior ao 25%.

Ademais haberán de cumprir as condicións seguintes:

- Limite C.B.R. > 8
- Límite líquido < 30
- Índice plástico < 10
- Equivalente en area > 25

4.1.2. Control de calidade dos materiais

As características dos materiais comprobaranse, antes da súa utilización, mediante a execución dos ensaios cuxa frecuencia e tipo sinálanse a continuación, referíndose a cada unha das procedencias elixidas.

- Por cada 1.000 m^3 ou fracción de material a empregar, como mínimo:
    - Un ensaio granulométrico
    - Un ensaio de Límites de Atterberg ou dous ensaios de equivalente en area.
    - Un ensaio de compactación (Proctor Modificado).

4.1.3. Execución das obras

Unha vez terminada a explanación do camiño, inspeccionada e admitida esta por o director de obra, procederase á execución da explanación mellorada.

Nas zonas en que aparezan chans plásticos, de baixa resistencia ás cargas e escasa estabilidade fronte ás variacións de humidade, mesturarase o chan do estrato superior da explanación con area ou con terreos areosos, con ou sen algo de grava fina.

Os materiais mesturados, íntima e homoxeneamente, estenderanse en tongadas de grosor uniforme e suficientemente reducido para que, cos medios dispoñibles, se obteña o grao de compactación esixido, que, como mínimo, deberá alcanzar a densidade seca máxima do ensaio de Proctor normal.

A compactación efectuarase lonxitudinalmente unha vez regado o material a humidade óptima, comezando polos bordos exteriores, continuando cara ao centro ou solapando en cada percorrido un ancho non inferior a un tercio do elemento compactador.

Durante as operacións de compactación daranse frecuentes pases de motoniveladora, a fin de que a superficie da explanación mellorada quede coa mesma pendente transversal que haberá de ter o

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

firme.

As explanacións melloradas executaranse cando a temperatura ambiente sexa superior a +2º C, debendo suspenderse os traballos cando a temperatura descenda por baixo do devandito límite. Durante a construción da explanación mellorada prohíbese o tráfico.

4.1.4. Control das obras

A execución das obras controlarase mediante a realización de ensaios cuxa frecuencia e tipo se sinalan a continuación, entendéndose que as cifras son mínimas.

- Por cada 500 m^3 ou fracción de terra empregada:
  - Un ensaio de contido de humidade.
  - Un ensaio granulométrico.
  - Unha determinación de Límites de Atterberg ou dous ensaios de equivalente en area.
  - Un ensaio de compactación modificado.

- Por cada 1.000 m^2 ou fracción de estrato compactado:
  - Un ensaio de densidade "in situ".

- Por cada 2.000 m^2 ou fracción de explanación mellorada terminada:
  - Unha determinación do Índice C.B.R.

4.1.5. Medición e abono

Mediranse e abonaranse os metros cúbicos de explanación mellorada realmente construída de acordo coas operacións descritas anteriormente.

5. CAPITULO V: SUB-BASE

5.1. SUB-BASES GRANULARES

5.1.1. Condicións xerais que han de cumprir os materiais

Poderán construírse con:

A) Sub-bases de gravas naturais

Gravas naturais son as que se atopan nos leitos dos ríos ou noutros depósitos sedimentarios.

Poden empregarse directamente ou previa clasificación.

As gravas naturais a empregar deberán estar exentas de materia orgánica, arxila, marga e outras substancias estrañas.

B) Sub-base de material seleccionado

O material procederá de machaqueo e trituración de pedra de canteira ou de grava natural; neste

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

último caso o material retido no tamiz nº 4 A.S.T.M. deberá ter, como mínimo, un 50% de elementos machucados que presenten tres ou más caras de fractura.

5.1.1.1. Granulometría

A curva granulométrica non presentará inflexións acusadas e estará comprendida dentro do seguinte fuso:

Tamiz A.S.T.M	Fuso A.	Fuso B.	Fuso C.	Fuso D.
2"	100	100	100	
1"	55-85		75-90	100
3-8"	40-70	30-65	40-75	50-85
nº 4	30-60	25-55	30-60	35-65
nº 10	20-50	15-40	20-45	25-50
nº 40	10-30	8-20	15-30	15-30
nº 200	5-15	2-8	5-20	5-15

O tamaño máximo do material non pasará da metade do grosor da tongada compactada.

O proxectista deberá elixir, de acordo cos materiais existentes na zona e co grosor e calidade do firme, un dos fusos anteriores.

5.1.1.2. Capacidade portante

O índice C.B.R. post-saturación será superior a 20 e o seu inchamento menor do 0,5%.

5.1.1.3. Plasticidade

O pasante polo tamiz nº 40 A.S.T.M. cumprirá as seguintes características:

- LL < 25
- IP < 6
- EA > 25

5.1.2. Control de calidade dos materiais

As características dos materiais comprobaranse antes da súa posta en obra mediante a execución dos ensaios cuxa frecuencia e tipo sinálanse a continuación, referíndose a cada unha das procedencias elixidas.

- Cada 1.000 m3 ou fracción de material a empregar, como mínimo:

  _ Unha análise granulométrica.

  _ Unha determinación dos Límites de Atterberg.

  _ Un ensaio de equivalente de area.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Cada 1.500 m3 ou fracción de material a empregar, como mínimo:

  _ Un ensaio de compactación.

5.1.3. Execución das obras

Cando sexa necesario, os materiais poderán mesturarse na canteira de produción ou transportarse a pé de obra por separado e ser mesturados, na proporción correspondente, no momento de construír a sub- base.

En calquera caso os materiais transportaranse a pé de obra depositándoos en cheas sobre a superficie da explanación e cunha separación entre si proporcionada ao volume de cada chea e ao volume do material a estender por metro de camiño.

As fases de posta en obra dos materiais son as seguintes:

a) Transporte a pé de obra do material xa preparado en canteira ou dos diferentes materiais a empregar na mestura.
b) Iniciación do primeiro estendido, con pases sucesivos de motoniveladora, alternados con pases de cisterna, para humedecer o material dun xeito uniforme á humidade óptima obtida no ensaio de compactación.
c) Realización da mestura con pases de motoniveladora formando cordóns a ámbolos dous lados do camiño, sucesivamente.
d) Esta operación haberá de realizarse máis coidadosamente cando o material sexa transportado ao camiño en elementos separados.
e) Durante as operacións de mestura regarase o material ata alcanzar o grao de humidade óptimo, e manterase este con regas sucesivas.
f) Unha vez terminada a operación anterior procederase ao estendido e, en caso necesario, á homoxeneización do material con máquinas mesturadoras adecuadas.
g) Os materiais compactaranse por tongadas de grosor uniforme, o suficientemente reducidas para que, cos medios dispoñibles, se obteña en todo o seu grosor o grao de compactación esixido.

A compactación efectuarase lonxitudinalmente comezando polos bordos, continuando cara ao centro e solapando en cada percorrido un ancho non inferior a un tercio do elemento compactador.

Durante esta fase, deberanse corrixir coa motoniveladora as posibles irregularidades do perfil, tendo coidado de que, antes de terminar a compactación, a motoniveladora cese na súa intervención, co fin de conservar na superficie a mesma densidade alcanzada na parte máis profunda.

As operacións de compactación faranse ata conseguir a densidade indicada no proxecto.

A auga a empregar na compactación non conterá materia orgánica.

Non se estenderá ningunha tongada, en tanto non se realicen, atopándose conformes as comprobacións de nivelación e grao de compactación da precedente.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

5.1.4. Limitacións da execución

Se se empregan compactadores vibratorios, deberá evitarse un exceso de vibración que ocasione a segregación dos materiais ou que deixen de estar en íntimo contacto.

Os traballos suspenderanse cando a temperatura sexa inferior a 2ºC.

5.1.5. Control de calidade das obras

A execución das obras controlarase mediante a realización de ensaios cuxa frecuencia e tipo sinálanse a continuación, entendéndose que as cifras que se dan son mínimas.

- Cada 500 m^3 ou fracción de material empregado:
  - Unha determinación de contido de humidade.
- Cada 1.500 m^3 ou fracción de estrato terminado:
  - Un ensaio de densidade "in situ".

5.1.6. Medición e abono

Mediranse e abonaranse os metros cúbicos de sub-base realmente construídos, de acordo coas operacións anteriormente descritas.

6. CAPITULO VI: BASES

6.1. BASES DE MACADAM

6.1.1. Condicións que teñen que reunir os materiais

Serán as que se indican no art. 502.2 do P.G. 4/88.

Das catro granulometrias (M.1 a M.4) que en dito artigo se prescriben para o árido groso, nas obras do proxecto empregarase a denominada M.3.

6.1.2. Control de calidade dos materiais

As características dos materiais comprobaranse, antes da súa posta en obra, mediante a execución dos ensaios, cuxa frecuencia e tipo sinálanse a continuación:

- Cada 500 m3 ou fracción de recebo a empregar:
. Unha análise granulométrica.
- Cada 250 m3 ou fracción de recebo a empregar:
. Unha análise granulométrica.
. Unha determinación dos límites de Atterberg.
. Un ensaio de equivalente de area.

Sempre que o considere necesario, o director mandará obter o coeficiente de desgaste, medido polo ensaio de “Los Angeles”, do árido groso e o contido en materia orgánica do recebo.

6.1.3. Execución das obras

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

As obras executaranse de acordo co ordenado no art. 502.3 do P.GX. 3/75. A tolerancia da superficie acabada e as limitacións de execución, de acordo co que se indica nos artigos 502.4 e 502.5 de dito Prego.

6.1.4. Medición e abono

Mediranse e abonaranse os metros cúbicos de base de macadam realmente construídos, de acordo coas operacións indicadas.

6.2. BASES GRANULARES

6.2.1. Condicións que han de cumprir os materiais

Poderán construírse con:

A) Bases de gravas naturais

As gravas naturais a empregar na construción de bases estarán exentas de materia orgánica, arxila, marga ou outras materias estrañas.

B) Bases de material seleccionado

O material granular debe proceder de machaqueo e trituración de pedra de canteira ou de grava natural; neste último caso, o material retido no tamiz nº 4 A.S.T.M. conterá como mínimo, un 75% de elementos machucados con tres ou máis caras de fractura.

6.2.1.1. Granulometría

A curva granulométrica non presentará inflexións e estará comprendida dentro dos seguintes fusos que a continuación se recomendan, tanto para bases de gravas naturais como de material granular seleccionado.

Tamiz A.S.T.M	Fuso I.	Fuso II.
2"	100	
1,5"	70-10	
1"	55-85	100
3/4"	50-80	70-100
3/8"	40-70	50-80
nº 4	30-60	35-65
nº 10	20-50	25-50
nº 40	10-30	15-30
nº 200	5-15	5-15

A fracción en peso do material que pasa polo tamiz nº 200 A.S.T.M., será menor que a metade da fracción que pasa polo tamiz nº 40 A.S.T.M.

O proxectista deberá elixir, de acordo cos materiais existentes na zona e co grosor e calidade do

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

firme, un dos fusos anteriores.

6.2.1.2. Calidade

O coeficiente de calidade do material pétreo, medido no ensaio de "Los Angeles", será inferior a 35.

6.2.1.3. Capacidade portante

O índice C.B.R. post-saturación será superior a 70 e o inchamento inferior ao 0,5%.

6.2.1.4. Plasticidade

O material pasante polo tamiz nº 40 A.S.T.M. cumprirá as seguintes condicións:

A) Se a base vai recibir un posterior tratamento bituminoso:

LL < 25
IP < 6
EA > 30

B) Se non vai recibir un posterior tratamento bituminoso:

LL < 35
EA > 30
8 < IP < 10 en rexións secas
6 < IP < 9 en rexións húmidas

6.2.1.5. Peso específico

Será superior a 2,60 gr/cm3.

6.2.1.6. Densidade

A densidade seca máxima obtida no ensaio de compactación modificado debe ser superior a 2,10 gr/cm^3.

6.2.2. Control de calidade dos materiais

As características dos materiais comprobaranse antes da súa posta en obra, mediante a execución dos ensaios cuxa frecuencia e tipo sinálanse a continuación, referíndose a cada unha das procedencias elixidas.

- Cada 500 m3 ou fracción de material a empregar, como mínimo:
  - Unha análise granulométrica.
  - Unha determinación dos límites de Atterberg.
- Cada 1.000 m3 farase un ensaio de compactación modificado.

6.2.3. Execución das obras

Cando sexa necesario, os áridos poderán mesturarse na canteira de produción ou transportarse a pé

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

de obra por separado e ser mesturados, na proporción correspondente, no momento de construír a base.

En calquera caso, os materiais transportaranse a pé de obra, depositándoos en cheas sobre a explanación e cunha separación entre si proporcionada ao volume de cada chea e ao volume de material a estender por metro de camiño.

As fases de posta en obra dos materiais para a base son os seguintes:

a) Transporte a pé de obra do material xa preparado en canteira ou dos diferentes materiais a empregar na mestura.

b) Iniciación do primeiro estendido con motoniveladora, ao mesmo tempo regarase o material ata alcanzar a humidade óptima de compactación.

c) Realización da mestura con motoniveladora ou máquinas mesturadoras.

   Durante as operacións de mestura haberá de manterse a humidade óptima de compactación.

   A operación de mestura realizarase máis coidadosamente cando o material sexa transportado ao camiño por elementos separados.

d) Unha vez terminada a operación anterior, procederase ao estendido e en caso necesario, á homoxeneización do material con máquinas mesturadoras adecuadas.

e) O grosor de cada tongada a compactar será o suficientemente reducido para que, cos medios dispoñibles, se obteña en todo o seu grosor o grao de compactación esixido.

   A compactación efectuarase lonxitudinalmente, comezando polos bordos e solapando, en cada percorrido, un ancho non inferior a un tercio do elemento compactador.

   Durante esta fase deberanse corrixir, con motoniveladora, as posibles irregularidades do perfil.

   As operacións de compactación continuaranse ata alcanzar o grao de compactación esixido no proxecto.

f) Se se empregan rodetes vibratorios, deberá evitarse que un exceso de vibración ocasione a segregación dos materiais ou que deixen de estar en íntimo contacto.

A superficie da base deberá terminarse co bombeo e cotas previstas no proxecto e quedará perfectamente perfilada, sen ondulacións nin irregularidades.

Toleraranse variacións dun 10% tanto en máis como en menos, respecto dos grosores establecidos no proxecto.

Non se estenderá ningunha nova tongada en tanto non se realicen, atopándoas conformes, as comprobacións de nivelación e graos de compactación da precedente.

6.2.4. Limitacións da execución

Queda prohibida a posta en obra dos materiais cando a temperatura sexa inferior a +2ºC.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

6.2.5. Control de calidade das obras

A execución das obras controlarase mediante a realización de ensaios, cuxa frecuencia e tipo sinálanse a continuación, entendéndose que as cifras que se dan son mínimas.

- Cada 250 m^3 ou fracción de material empregado.
  - Unha determinación de humidade.
- Cada 1.000 m^2 ou fracción de tongada compactada.
  - Un ensaio de densidade "in situ".
  -

6.2.6. Medición e abono

Mediranse e abonaranse os metros cúbicos de base realmente construída, de acordo coas operacións anteriormente descritas.

7. CAPITULO VII: OBRAS DE TRATAMENTOS SUPERFICIAIS BITUMINOSOS

7.1. DEFINICIÓN

Consiste na aplicación dun ligante bituminoso sobre unha superficie de rodaxe, seguida da estensión e apisonado de áridos.

A aplicación consecutiva de dous simples tratamentos superficiais, en xeral de distintas características, denomínase dobre tratamento superficial.

Sobre este tratamento dobre, cando así se determine no proxecto, ou por decisión do director, pódese levar a cabo unha terceira rega que se denomina de selado.

A execución de cada tratamento inclúe as seguintes operacións:

- Preparación da superficie existente.
- Aplicación do ligante bituminoso.
- Extensión e apisoado do árido.

7.2. TRATAMENTOS SUPERFICIAIS

7.2.1. Condicións que deben reunir os materiais

7.2.1.1. Ligante

De acordo coa natureza do firme e condicións climatolóxicas, elíxese o ligante bituminoso ECR-2.

7.2.1.2. Áridos

Tanto para a granulometría dos áridos como para as condicións xerais, calidade, forma, coeficiente de pulimento acelerado, etc., estarase ao establecido no P.G. 3/75 (532.1 e 532.2).

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

7.2.2. Dosificación

A dosificación do ligante bituminoso e dos áridos será a indicada no "Cadro de prezos" do proxecto. Non obstante, o director poderá modificar tal dosificación á vista dos ensaios realizados.

7.2.3. Execución das obras

O equipo necesario para a aplicación de ligante será o descrito no P.G. 3/75 e a execución da obra deberá executarse conforme a este prego.

Será necesaria a proba de laboratorio para comprobar a dosificación do árido e do betún residual, antes da medición e abono.

7.2.4. Limitacións da execución

Teranse en conta as limitacións que para a execución da obra figuran no artigo 532.6 do P.G. 3/75.

7.2.5. Medición e abono

Mediranse e abonaranse os metros cadrados de tratamento realmente executados.

8. CAPITULO VIII: OBRAS DE FABRICA

8.1. OBXECTO E CONTIDO DESTE CAPÍTULO

Serán obxecto das normas e condicións facultativas que se dan neste capítulo, todas as obras de fábrica incluídas no orzamento, abarcando os oficios e materiais que nelas se empregan.

8.2. DESCRICIÓN DAS OBRAS

As obras de fábrica terán a forma, dimensións e características construtivas fixadas nos planos, estados de medicións e cadro de prezos, resolvéndose calquera discrepancia que puidese existir polo director.

Pola propia natureza das cimentacións, entenderase que o tipo, cota e dimensións que se indican para as mesmas no proxecto, só son un primeiro dato indagatorio, o cal pode confirmarse ou variarse total ou parcialmente, sen que o contratista teña outro dereito que o de percibir o importe que resulte en cada caso.

8.3. OBRAS ACCESORIAS

Defínense como obras accesorias aquelas de importancia secundaria, ou as que pola súa natureza non poidan ser previstas en todos os seus detalles, senón a medida que avancen os traballos.

As obras accesorias construiranse conforme ás instruccións que estableza por escrito o director de obra, segundo se vaia coñecendo durante a construción a súa necesidade, e quedarán suxeitas ás mesmas condicións que rexen para as análogas que figuran na contrata co proxecto aprobado.

8.4. VARIACIÓNS DAS OBRAS PROXECTADAS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

As características das obras de fábrica proxectadas foron establecidas como consecuencia do estudo da planta e alzado dos camiños.

Se durante a execución dos traballos, o director, xulgase necesario introducir variacións que afecten á situación, dimensións ou a outras características estruturais ou construtivas das obras, que non orixinen unidades de obra distintas ás incluídas no proxecto, o contratista deberá realizalas sen esixir outras compensacións que as derivadas dun posible aumento de volume, pero nunca poderá formular reclamación algunha polos posibles beneficios deixados de percibir, no caso de que tales variacións supuxesen unha diminución do devandito volume. Tampouco poderá esixir, nesas circunstancias, prezos distintos aos que figuran no correspondente cadro do proxecto.

Cando tales variacións desen lugar a unidades de obra non valoradas no proxecto, estarase ao disposto sobre os prezos contraditorios na Lei de Contratos do Estado e o seu Regulamento.

8.5. CONDICIÓNS QUE HAN DE SATISFACER OS MATERIAIS

8.5.1. Xeneralidades

Todos os materiais empregados nas obras de fábrica deberán reunir as características que, para os materiais en xeral, se establecen no capitulo II destas normas, sendo así mesmo de aplicación para aqueles o disposto no devandito capítulo sobre as análises e ensaios que, para a súa aceptación xulgue necesario o director da obra.

8.5.2. Materiais filtrantes

Os materiais filtrantes serán granulares, é dicir, estarán constituídos por area, grava e cantos rodados; deberán estar exentos de po, arxila e materia orgánica, para o que se lavarán se é preciso.

A granulometría será regular e continua, cun tamaño máximo inferior a 75 mm, non debendo conter máis dun 5% de pasante polo tamiz número nº 200 A.S.T.M.

O equivalente de area será superior a 30.

Sendo Dn o tamaño superior ao n % en peso dos materiais filtrantes e dn o tamaño superior ao de n % en peso do terreo a drenar, deberanse cumprir as seguintes condicións:

a) Para impedir o movemento das partículas do chan cara ao material filtrante, é dicir, para evitar a pronta colmatación do mesmo.

$$D15 / d85 < 5 \qquad D50 / d50 < 25$$

b) Para que a auga alcance facilmente o filtro, ou sexa, para que este sexa suficientemente permeable:

$$D15 / d15 < 5$$

Cando se dispoñan nos filtros dúas capas graduadas de materiais filtrantes, cumprirán entre si estas mesmas condicións, é dicir, o filtro de materiais máis finos considerarase como material base para graduar o filtro de materiais máis grosos.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Cando o material filtrante rodee unha tubaxe perforada ou con xuntas abertas que actúa como sistema de drenaxe, cumprirá a condición seguinte:

$$D85 > 1,2\ S$$

Sendo S a dimensión da abertura da tubaxe.

Para evitar que o material filtrante se segregue durante a construción, recoméndase que o seu coeficiente de uniformidade

$$Cu = D60 / D10 \text{ sexa inferior a } 20.$$

Se o terreo natural está constituído por chans non cohesivos con area fina e liño, o material filtrante si deberá cumprir, ademais das anteriores condicións xerais a) e b), a seguinte

$$D15 < 1 \text{ mm}.$$

O devandito terreo natural se é un chan cohesivo, compacto h homogéneo, sen vetas de area fina ou de liño, as condicións xerais poden substituírse pola seguinte:

$$0,1 \text{ mm} < D15 < 0,4 \text{ mm}$$

As características dos materiais filtrantes comprobaranse, antes da súa utilización, mediante a execución dos ensaios cuxa frecuencia e tipo sinálanse a continuación, referíndose a cada unha das procedencias elixidas.

- Por cada 250 m^3 ou fracción de material a empregar, como mínimo:
  - Unha análise granulométrica.
  - Un ensaio de equivalente de area.

8.5.3. Auga e áridos para morteiros e formigóns

Reunirán as condicións que se especifican respectivamente, nos artigos 6º e 7º da vixente "Instrucción para o proxecto e a execución de obras de formigón en masa ou armado ".

8.5.4. Cemento

Cumprirá os requisitos do vixente "Prego de condicións para a recepción de conglomerantes hidráulicos", así como as especificacións da vixente Instrución para o proxecto e a execución de obras de formigón en masa ou armado.

O cemento recibirase en obra nos mesmos envases pechados en que foi expedido de fábrica e almacenarase en sitio ventilado e defendido, tanto da intemperie como da humidade do chan e das paredes.

8.5.5. Madeira

A madeira para encofrados, estadas, apeos e demais medios auxiliares, poderá ser de calquera clase

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

sempre que sexa cortada en época apropiada, estea ben seca, sen cheiro a humidade, non presente nós e cun ruído claro ao golpe de maza, ofrecendo pola súa escuadría a resistencia necesaria que en cada caso corresponda.

8.5.6. Armadura para formigóns

As armaduras para formigón armado cumprirán as condicións establecidas na vixente Instrución.

As barras e armaduras axustaranse en forma e dimensións ao previsto nos planos. Dobraranse en frío. Limparanse coidadosamente, fregándoas con cepillo de arame ata deixalas limpas de toda materia estraña e, en particular, de ferruxe.

Os empalmes por soldadura poderanse facer a lume de biqueira, cumprindo na súa execución as condicións que se sinalan na citada instrución.

Para colocar as armaduras e mantelas exactamente nas posicións deseñadas nos planos, poderán empregarse pequenos anacos de barras transversais de forma que estas queden enteiramente incluídas no formigón.

8.5.7. Formigóns

Empregaranse os tipos de formigón definidos no cadro de prezos pola súa resistencia característica. En todo caso, cumprirán as condicións establecidas na vixente Instrución de formigóns.

8.5.8. Vigas prefabricadas pretensadas

As vigas serán necesariamente fabricadas en taller ou fábrica debidamente acondicionada, empregando patentes acreditadas na práctica.

Nos extremos de cada unha das vigas disporanse dispositivos de anclaxe para asegurar que non se produza ningún deslizamento nas armaduras, aínda cando fallase a adherencia aceiro-formigón. Estes dispositivos de anclaxe serán de calquera das patentes existentes na práctica.

A tolerancia entre as dimensións reais das vigas e a súa forma teórica, serán inferiores ao quinientosavo (1/500) da lonxitude total.

Admitirase a substitución das vigas por obras de diferente patente da proxectada, sempre que o peso e número de vigas por taboleiro varie menos do + 20% e non varíen nin o seu canto nin o orzamento.

8.5.9. Tubaxe de formigón

Cumprirán o establecido na Instrución 5.2.-IC “Drenaxe Superficial” e o Prego de prescricións técnicas xerais vixente para tubaxe de saneamento.

8.5.10. Tubos de aceiro corrugado e galvanizado

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Defínense como tales os tubos fabricados de sección circular, ovalada ou abovedada, con superficie ondulada, que lles confiren resistencia aos esforzos de flexión.

O aceiro da chapa será de tipo comercial, cun contido en carbono inferior a doce centésimas (0,12).

A resistencia característica á tracción estará comprendida entre 30 e 43 kg/mm2 e o alargamento elástico será maior do 22%; determinados ambos segundo a Norma UNE 7.262-73.

O galvanizado será de primeira calidade, libre de defectos como burbullas, raias e puntos sen galvanizar. Antes de efectuar o galvanizado deberá conformarse a lámina de aceiro ao fin de non danar o recubrimento durante o proceso de fabricación.

A aplicación da película de zinc terá unha dosificación mínima de 610 gr./m2 en dobre exposición.

8.5.11. Outros materiais

Outros materiais que formen parte das obras de fábrica para os que non se detallan condicións, serán de primeira calidade, reunirán as condicións esixidas para os devanditos materiais no vixente Prego de prescricións técnicas xenerais para obras de estradas e camiños veciñais do M.O.P.U. e, antes de colocarse en obra, deberán ser aceptados polo director da mesma.

8.6. EXECUCIÓN DAS OBRAS

8.6.1. Formigonado

Non se executará o formigonado en ningunha estrutura mentres non o autorice o director ou o facultativo en quen delegue.

a) Execución

O formigón fabricarase en formigoneiras ben "in situ" ou en planta e cumprirá as prescricións establecidas na vixente instrución.

A posta en obra do formigón realizarase de forma que non perda compacidade, homoxeneidade, nin se disgreguen os elementos compoñentes, quedando prohibido arroxalo con pa a gran distancia, ou distribuílo con anciño ou facelo avanzar maior percorrido dun metro ao longo dos encofrados.

O formigón en masa estenderase por capas de grosor menor de 25 cm para a consistencia plástica e de 15 cm para a consistencia seca, capas que se apisoarán coidadosamente para reducir as coqueras e chegar nos formigóns de consistencia seca a que reflúa a auga á superficie. O apisoado coidarase particularmente xunto aos parámetros e recunchos do encofrado.

Nos elementos armados, o formigón removerase enérxica e eficazmente, para que as armaduras queden perfectamente envoltas, coidando especialmente os sitios en que se reúna gran cantidade de aceiro, procurando que se manteñan os recubrimentos sinalados para ditas armaduras.

As xuntas de construción disporanse de acordo co establecido na citada instrución, procurando que o seu número sexa o menor posible. Sempre que se interrompa o traballo, calquera que sexa o

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

prazo de interrupción cubrirase a xunta con sacos húmidos para protexela dos axentes atmosféricos. Antes de renovar o traballo tomaranse as medidas necesarias para conseguir a boa unión entre o formigón fresco e o xa endurecido, en consecuencia, limparase convenientemente a superficie do encofrado.

En tempo caloroso durante o curado dos formigóns, protexeranse as fábricas nos tres primeiros días dos raios directos do sol con arpillera mollada e, como mínimo, durante os sete primeiros días despois do formigonado, manteranse todas as superficies vistas continuamente húmidas mediante rega. A temperatura da auga empregada na rega non será inferior en máis de 20ºC á do formigón, para evitar a produción de gretas por arrefriado brusco.

O formigonado non debe realizarse en tempo de xeadas.

A execución das obras de formigón controlarase segundo establece a vixente instrución e de acordo co nivel que a importancia da obra requira.

b) Encofrados

Os encofrados empregados na fabricación do formigón deberán ser adecuados para o fin proposto. En especial terán a rixidez necesaria para soportar sen deformación apreciable os empuxes a que vaian ser sometidos.

En todo caso, cumprirán e efectuaranse de acordo co que se preceptúa na vixente instrución.

8.6.2. Obras de fábrica

A execución doutras fábricas, así como daquelas unidades de obra e operacións non consignadas nestas normas, levarase a cabo polo contratista de acordo coas regras de boa práctica construtiva, co posto nos planos e orzamento, co indicado polo director e co establecido ao respecto no Prego de prescricións técnicas xerais, PX-3, da Dirección Xeral de estradas e camiños veciñais.

8.6.3. Defectos

Os defectos, deformacións, gretas, roturas, etc., non admisibles a xuízo do director, que presenten as obras de fábrica, serán motivo suficiente para ordenar a súa demolición coa consecuente reconstrución, todo iso segundo o inapelable xuízo do director de obra.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

8.7. MEDICIÓN E ABONO DAS OBRAS

8.7.1. Normas xerais

O contratista terá dereito ao abono da obra que realmente execute, con arranxo aos prezos convidos.

As medicións das obras e dos materiais efectuaranse de acordo coas unidades establecidas no cadro de prezos.

Os traballos abonaranse tomando como base as dimensións fixadas no proxecto, aínda que as medidas de control arroxen cifras superiores, polo tanto, non serán de abono os excesos de obra que, pola súa conveniencia, erros ou outras causas, execute o contratista. Só no caso de que o director encargase por escrito maiores dimensións das que figuren no roxecto, teranse en conta na valoración.

8.7.2. Escavacións

As escavacións abonaranse polo volume realmente escavado, expresando en m3, medido por diferenza entre os perfís do terreo tomados antes de iniciar os traballos e os perfís finais.

8.7.3. Terrapléns e recheos

Os terrapléns e recheos abonaranse polo seu volume ao prezo por metro cúbico que fixa o orzamento. O volume desta unidade medirase logo de executada e consolidada.

8.7.4. Obras de fábrica

Abonaranse as unidades segundo o valor que no cadro de prezos figure para a respectiva fábrica, que sexan realmente executadas, deducidas dos planos do proxecto ou medidas con arranxo ás modificacións que fosen ordenadas por escrito, durante a execución dos traballos polo facultativo director.

8.7.5. Obras especiais: sinais, barreiras, fitos, etc.

As obras especiais serán abonadas por unidades, aos prezos que para as mesmas figuran no cadro de prezos, a condición de que, cumprindo os requisitos indicados na presente norma e no mencionado cadro, sexan recibidas satisfactoriamente polo director.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

9. CÁPITULO IX: PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS

A execución deste tipo de actuacións comprende a plantación de *Salix cinérea*, de 60-100 cm, en ambas marxes das dúas embocaduras das Obras de Drenaxe Transversal (*ODT*) a implantar para salvar regos existentes na zona, incluíndo:

- Cantas operacións sexan necesarias para terminar esta actuación nas condicións de calidade que se indican no proxecto.
- Conservación e mantemento da presente actuación, unha vez executada, ata a súa recepción definitiva.

9.1. MATERIAIS BÁSICOS

9.1.1. Condicións xerais

A) Exame e aceptación

Os materiais que se propoñan para o seu emprego na plantación de especies arbóreas deberán:

- Axustarse ás especificacións deste prego e á descrición feita ao longo do presente proxecto.
- Ser examinados e aceptados pola dirección da obra.

A aceptación de principio non presupón a definitiva, quedando supeditada á ausencia de defectos de calidade ou de uniformidade, considerados no conxunto da obra. Este criterio ten especial vixencia e importancia no subministración de plantas e sementes, en cuxo caso o contratista vese obrigado a:

- Repoñer as marras producidas por causas que lle sexan imputables.
- Substituír as plantas que, ao rematar o prazo de garantía, non reúnan as condicións esixidas no momento da subministración ou plantación.

A aceptación ou o rexeite dos materiais compete á dirección da obra, que establecerá os seus criterios de acordo coas normas e fins do proxecto. Os materiais rexeitados serán retirados rapidamente da obra, salvo autorización expresa da dirección da obra. Durante o prazo de execución das obras e posterior prazo de garantía, as marras que se orixinan por causa de accidentes, morte da planta por deficiente manipulación da mesma, roubo, incendio, etc., deben ser, normalmente repostas.

Para o control destas marras, e a correspondente reposición, así como para a realización de recepcións de obra se procederá como segue:

- <u>Plantas</u>

  O control das plantas arraigadas, é dicir, aquelas que mostren un brote característico da súa especie ou estean en plena actividade da savia, farase revisando e contando as seguintes plantas sobre o total:

Ata un total de 1.000 plantas	o 100%
De 1.000 a 5.000 plantas	o 50%

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

De 5.000 a 10.000 plantas ..... o 25%

O mostreo farase por superficies de control, cun mínimo de 100 plantas por unidade de control, e as plantas non arraigadas non darán unha porcentaxe aplicable ao total da plantación. Cando a porcentaxe de marras producido durante o período de garantía sexa superior ao corenta por cento (40%) da plantación afectada, o período de garantía contará a partir da reposición das marras anteditas. Para a recepción definitiva e correspondente liquidación, o reconto de plantas efectuara se do seguinte xeito:

Ata un total de 1.000 plantas ..... o 100%
De 1.000 a 5.000 plantas ..... o 50%
De 5.000 a 10.000 plantas ..... o 25%

Se se comproban diferencias sensibles no número e especies das plantas, deberá efectuarse un reconto total.

B) Almacenamento

Os materiais almacenaranse, cando sexa preciso, asegurando a súa idoneidade para o emprego e sexa posible unha inspección en calquera momento.

C) Inspección

O contratista deberá permitir á dirección da obra e aos seus delegados o acceso aos viveiros, fábricas, etc, onde se encontren os materiais, e á realización de todas as probas mencionadas neste prego.

D) Reposición de marras

Se por circunstancias imprevisibles ou especiais do mercado de plantas ou sementes houbera de substituírse algún material, se recabará, por escrito, autorización da dirección de obra, especificando as causas que fan necesarias a substitución. A dirección de obra contestará, tamén por escrito, e determinará, no caso de substitución xustificada, qué novos materiais reemprazarán aos non dispoñibles, cumprindo análoga función e mantendo indemne a esencia do proxecto.

Será necesario realizar os labores de reposición das plantas que houberan perdido ou mermado considerablemente as súas características, ou ben que o seu precario estado faga prever tal situación para un futuro próximo. Deberán cortarse aquelas plantas que estean secas, extraer os troncos e repoñer as marras na data propicia para elo.

Para todas as reposicións que se efectúen, utilizaranse sementes, coníferas ou frondosas de idénticas características botánicas, idade, tamaño, conformación, etc., ás que no momento da substitución reunían o conxunto do que forman parte, e reunirán as necesarias condicións de adecuación ao medio e á función prevista.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

E) Control e conservación do material vexetal

- Raíz nuda:
  - No caso do uso de plantas de raíz nuda, deberán presentar un sistema radical proporcionado ao sistema aéreo; sendo a súa lonxitude máxima inferior a 1/2 da anchura do oco de plantación.
  - Deberán transportarse ao pe da obra o mesmo día que sexan arrancadas no viveiro, e se non se plantan inmediatamente, depositaranse en gabias de xeito que queden cubertas con 20 cm de terra sobre o pescozo da raíz.
  - Inmediatamente despois de tapala, procederase ao seu rego por asolagamento para evitar que queden bolsas de aire entre as súas raíces e preservalas da desecación e dos danos por xeadas.
- Maceta:
  - As plantas en maceta deberán permanecer nelas ata o mesmo instante da súa plantación, transportándoas ata o foso sen que se deterioren a maceta nin o envase.
  - Se non se plantaran inmediatamente despois da súa chegada á obra, depositaranse en lugar cuberto ou taparnse con material que protexa da desecación e dos danos por xeadas.
  - En calquera caso manteranse húmidos os cepellóns mentres as plantas permanezan depositadas.
- Cepellón:

  As plantas en cepellón deberán chegar ata o foso co cepellón intacto, sexa cal sexa a súa protección. Este deberá ser proporcionado ao vo, e os cortes de raíz serán limpos e sans.

  Os materiais non especificados nas disposicións, normativa ou condicións específicas de cada tipo, deberán cumprir as condicións que a práctica da boa construción e o bo facer xardineiro determina polo seu emprego reiterado.

9.1.2. Abonos minerais

Defínense como abonos minerais os productos que proporcionan ao chan un ou máis elementos fertilizantes. Deberán axustarse en todo á lexislación vixente. Non se admitirán abonos alterados pola humidade ou por axentes físicos ou químicos. Recoméndase o emprego de abonos complexos (NPK) do tipo abonos de liberación lenta ou (15-15-15).

9.1.3. Auga

A auga que se empregue terá un contido inferior ao un por cento (1%) en cloruros e sulfatos, e o seu pH será igual ou superior a seis (6) e inferior a oito e medio (8,5). Admitiranse, para calquera uso, todas as augas que estean cualificadas coma potables; nembargantes, non deberán conter bicarbonato ferroso, ácido sulfhídrico, boro, chumbo, selenio, arsénico, cromatos ni cianuros.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

9.1.4. Plantas

A) Definición

As dimensións e características son as que posúen as plantas unha vez desenvolvidas, e non necesariamente no momento da plantación.

- **Árbore:** vexetal leñoso, que alcanza cinco (5) metros de altura ou máis, non se ramifica dende a base e posúe un tallo principal, chamado tronco.
- **Arbusto:** vexetal leñoso que, como norma xeral, se ramifíca dende a base e non alcanza os cinco (5) metros de altura.

Con respecto á procedencia, coñecidos os factores climáticos da zona obxecto do proxecto e as especies que van ser plantadas, o lugar de procedencia destas debe reunir condicións climáticas semellantes ou menos favorables para o bo desenvolvemento das plantas, e será, coma norma xeral, un viveiro oficial ou comercial correctamente acreditado.

B) Condicións xerais

As plantas pertencerán ás especies, variedades ou *"cultivares"* sinalados no Proxecto de restauración e integración paisaxística, e reunirán as condicións de idade, tamaño, desenvolvemento, forma de cultivo e de transplante que así mesmo se indiquen. De forma xeral, as especies subministradas deberán cumprir as Normas técnicas de xardinería e paisaxismo seguintes:

- NTJ 07 A (Subministro do material vexetal: calidade xeral).
- NTJ 07 D (Subministro do material vexetal: árbores de folla caduca).
- NTJ 07 E (Subministro do material vexetal: árbores de folla perenne).
- NTJ 07 F (Subministro do material vexetal: arbustos).
- NTJ 07 V (Subministro do material vexetal: plantas autóctonas para revexetación).

As plantas subministradas posuirán un sistema radical no que teñan desenvolvidas as raíces suficientes para establecer prontamente un equilibrio coa parte aérea. Estarán ramificadas dende a base, cando este sexa o seu porte natural. Nas coníferas, ademais, as ramas irán abundantemente provistas de follas. Poderán ser rexeitadas todas as plantas que presenten as seguintes anomalías:

- Mal conformadas ou desenvolvemento anormal con síntomas de raquitismo ou retardo.
- Unidades cultivadas sen espaciamento abondo.
- Plantas que sufran, ou presenten síntomas de ter sufrido algunha enfermidade criptogámica ou ataque de insectos.
- Crecementos desproporcionados por diferentes causas.
- Presenza no cepellón de plántulas de malas herbas.
- Que non veñan protexidas polo oportuno embalaxe segundo se define no proxecto.
- Danos que afecten ao anterior durante o arranque ou o transporte.

A dirección de obra poderá esixir un certificado que garante todos estes requisitos, e rexeitar as

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

plantas que non os reúnan. Poderase dispor a realización de análise, conforme ao Regulamento xeral sobre produción de sementes e plantas de viveiro *(Real Decreto 3767/72)* e o Regulamento xeral técnico de control e certificación de sementes e plantas de viveiro *(Orden de 23 de maio 1983).*

O contratista estará obrigado a substituír todas as plantas rexeitadas e correrán da súa conta todos os gastos ocasionados polas substitucións, sen que o posible retardo producido poida repercutir no prazo de execución.

9.1.5. Materiais a utilizar na plantación

A) Planta

Enténdese por planta nun Proxecto de restauración e integración paisaxística, toda especie vexetal que nacendo e sendo criada nun lugar, é sacada deste e situada na ubicación que indica o proxecto. A forma e dimensións que adopta a parte aérea dun vexetal de acordo coas súas características anatómicas e fisiolóxicas chámase *"porte".*

B) Titores

Os titores son aqueles elementos cos que se suxeitan os plantóns para manter a súa verticalidade e equilibrio.

Para asegurar a inmobilidade das árbores e evitar que poidan ser inclinadas ou derrubadas polo vento, ou que se perda o contacto das raíces coa terra, o que ocasionaría o fallo da plantación, colocarase un titor *(vara fincada verticalmente na terra)* de tamaño proporcionado ao da planta á que se liga a árbore, plantado á altura das primeiras ramificacións.

Cando se prevea unha utilización prolongada do titor, e para impedir que poida ser presa de enfermidades e transmitirllas a árbore, tratarase sumerxéndolo durante quince (15) minutos nunha solución de sulfato de cobre ao dous por cento (2%), ou doutro xeito igualmente eficaz.

C) Chan

As condicións do chan son fundamentais para a revexetación xa que constitúen o medio que sustentará as plantacións e hidrosembras. Considérase como chan aceptable a mestura de area, limo, arxila e materia orgánica, xunto cos microorganismos correspondentes.

Éntendese por chans aceptables os que reúnen as seguintes condicións:

- Composición granulométrica da terra fina:
  - Area *(50/70%)*
  - Limo e Arxila *(10/30%)*
  - Humus *(2/12%)*

- Granulometría con ningún elemento superior a 5 cm de diámetro. O 20/25% dos materiais deben estar comprendidos entre 2-10 mm de diámetro.

- Composición química, coas porcentaxes mínimas seguintes:
  - Nitróxeno = 0,10% *(1 por 1.000)*
  - P2 O5 asimilable = 0,003% *(0,3 por 1.000)*
  - K2 O asimilable = 0,10% *(1 por 1.000)*
  - pH = 5,8 - 7,5.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

9.2. UNIDADES DE OBRA

Todas as unidades de obra ás que fai referencia o presente artigo realizaranse respecto á plantación de especies arbóreas, coas indicacións da dirección técnica, quen resolverá as cuestións que poidan plantexarse na interpretación destas e nas condicións e detalles da execución.

Como norma xeral, as obras faranse seguindo a orde que a continuación se establece, a cal poderá alterarse cando a natureza ou a marcha das obras así o aconsellen, previa comunicación á dirección da obra:

1. Encargo en viveiro das especies a plantar
2. Escavacións
3. Recheos
4. Plantacións
5. Reposición de marras
6. Conservación durante o período de garantía

De forma xeral, as operacións de implantación do material vexetal deberán cumprir as Normas técnicas de xardinería e paisaxismo seguintes:

- NTJ 08 B (Implantación do material vexetal: traballos de plantación)
- NTJ 08 H (Implantación do material vexetal: hidrosembras)

9.2.1. Encargo en viveiro das especies a plantar

O encargo das especies necesarias para a execución do proxecto coa anticipación suficiente para permitir a súa produción específica para a obra, asegura a dispoñibilidade das especies e cantidades requiridas.

9.2.2. Escavacións

Defínense como as operacións necesarias para preparar o aloxamento adecuado ás plantacións.

A) Execución das obras

- Efectuaranse coa maior antelación posible sobre a plantación para favorecer a meteorización das obras.
- Cando o chan non é apto para manter a vexetación, é preciso proporcionar ás plantas un volume de terra de boa calidade maior que o ordinario e dispoñible no seu entorno inmediato.
- Apertura de fosos: o seu tamaño estará en consonancia co das especies que se planten. O foso deberá ter dimensións laterais análogas ás do sistema radical da planta, e unha profundidade superior, ao menos en 10-20 cm. á da masa de raíces.
- Cando o solo onde se escava o foso é aceptable, esta mesma terra usarase para o posterior recheo, observándose os seguintes coidados:
    - Apilarase nos bordos laterais dos fosos, paralela á liña de plantación e dispoñendo nun bordo a extraída nos primeiros 30-40 cm. e noutro bordo a restante, de forma que ao encher, volva a ocupar a posición primitiva.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

- Se o terreo é pendente, evitarase depositar a terra na parte superior, para que posibles chuvias non produzan o recheo por arrastre.

- Se a terra do foso non é a adecuada, recurrirase a subministración para o efecto.
- Cando a calidade desta terra vexetal se considere como media-baixa, para asegurar o arraigo da plantación, aconséllase a mestura desta terra vexetal con algún produto que a mellore *(tipo cortiza de pino fermentada),* con importantes cualidades, fundamentalmente na retención da auga. En caso de levarse a efecto, a proporción da mestura deberá contar cun mínimo do 15% de mellorante.
- Antes de presentar a planta colocarase no fondo do foso unha capa filtrante, se fose conveniente, e a cantidade de terra precisa para que o pescozo da raíz quede ao nivel do chan ou lixeiramente máis baixo. Debe calcularse que o asento posterior das terras é arredor do 15%.

B) Dimensións de escavación

- Planta a raíz nuda: o espazo ceibe debe ser o mesmo con respecto ás raíces en posición natural, non curvada ou contraídas.
- Planta en cepellón: deberá existir un espazoo ceibe de 25 cm en todo o perímetro daquel.

9.2.3. Recheos

Os recheos serán do mesmo volume que a escavación. Nos casos de chans aceptables, faranse co mesmo material escavado, coidando de non invertir a disposición anterior das terras, separando previamente durante a escavación a parte de terra vexetal presente e recolocándoa en superficie ao proceder a tapar as raíces. Se os chans non reúnen condicións suficientes, a terra extraída substituirase, en proporción adecuada, ou totalmente, por terra vexetal que cumpra os requisitos necesarios.

O recheo realizarase apertando a terra coidadosamente, por tongadas, de modo que a planta quede firmemente ancorada e que non sufran as raíces. O recheo rematarase formando un alcorque que recollerá a auga de rego. Para contribuír a manter a verticalidade pódese realizar o aporcado, consistente en cubrir o pé da planta con terra. Os abonados levaranse a cabo conforme as prescricións do director á vista dos datos obtidos das análises efectuadas, e non serán precisos cando o chan se considere como aceptable polo director da obra.

9.2.4. Plantacións

A) Definición

Defínese como plantación o procedemento de repoboación artificial consistente en colocar no terreo, previas as operacións necesarias, unha planta máis ou menos desenvolvida, nacida e crecida noutro lugar.

B) Precaucións previas á plantación

B.1) Depósito:

A operación consiste en colocar as plantas nunha gabia ou nun foso e en cubrir as raíces cunha capa de terra de, polo menos, dez (10) centímetros, distribuída de modo que non queden intersticios no seu interior, para protexelas da desecación ou das xeadas ata o momento da súa plantación

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

definitiva. Subsidiariamente, e coa aprobación da dirección de obra, poden colocarse as plantas no interior dun montón de terra.

Excepcionalmente, e só cando non sexa posible tomar as precaucións antes sinaladas, recurrirase a situar as plantas nun local cuberto, tapando as raíces cun material con follas, tela, papel, etc, que as ille dalgún xeito do contacto co aire.

B.2) Desecación e xeadas:

- No deben realizarse plantacións en épocas de xeadas. Se as plantas se reciben en obra nunha desas épocas, deberán depositarse ata que cesen as xeadas.
- Se as plantas sufriron durante o seu transporte temperaturas inferiores a 1ºC, non deben plantarse nin sequera desembalarse, e se colocarán así en lugar baixo cuberta onde poidan desxearse lentamente *(evitarase situalas en locais con calefacción).*
- Se presentan síntomas de desecación, introduciranse nun recipiente con auga, ou cun caldo de terra e auga, durante uns días, ata que os síntomas desaparezan. Ou ben, depositaranse nunha gabia, cubrindo con terra húmida a totalidade da planta, *(non só as raíces).*

B.3) Fertilización:

Debido á reducida fertilidade de parte do substrato existente, é necesaria a realización dunha fertilización individual, é dicir, a cada planta lle corresponderá un abonado local directamente no foso, no momento da plantación. Incorporarase o abono á terra, evitando a mala práctica de votar este no fondo do foso, xa que non debe entrar en contacto coas raíces.

Este abonado estará composto por abono mineral de liberación lenta. As proporcións variarán en función da planta.

B.4) Presentación:

Antes de *"presentar"* a planta, votarase no foso a cantidade precisa de terra para que o pescozo da raíz quede logo a nivel do chan ou lixeiramente máis baixo. Sobre este particular, que depende da condición do chan e dos coidados que poidan proporcionarse despois, seguiranse as indicacións da dirección de obra, e se terá en conta o asento posterior do aporte de terra, que pode establecerse, como termo medio, arredor dun 15%. A cantidade de abono orgánico indicada para cada caso incorporarase á terra de forma que quede nas proximidades das raíces, pero sen chegar a estar en contacto con elas. Evitarase, polo tanto, a práctica, bastante corrente, de votar abono no fondo do foso.

Na orientación das plantas seguiranse as normas que a continuación se indican:

- Os exemplares de gran tamaño colocaranse coa mesma que tiveron en orixe.
- Nas plantacións ailladas, a parte menos frondosa orientarase ata o sudoeste para favorecer o crecemento do ramaxe ao recibir o máximo de luminosidade.
- Sen prexuízo das indicacións anteriores, a plantación farase de modo que a árbore presente a súa menor sección perpendicularmente á dirección dos ventos dominantes. Caso de ser estes frecuentes e intensos, consultarase á dirección de obra sobre a conveniencia de efectuar a plantación cunha lixeira desviación en sentido contrario á súa dirección.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

B.5) Poda de plantación:

O transplante orixina un desequilibrio inicial entre as raíces e a parte aérea da planta, maior canto máis desenvolvida sexa a súa parte aérea, polo tanto, debe ser reducida do mesmo xeito que o foi o sistema radical, para establecer a adecuada proporción e evitar as perdas excesivas de auga por transpiración.

Esta operación debe facerse con todas as plantas de folla caduca; pero as de folla persistente, singularmente coníferas, non a soportan. Os bos viveiros a realizan antes de subministrar as plantas; en caso contrario, levarase a cabo seguindo as instrucións da dirección de obra.

C) Plantación

A plantación a raíz nuda efectuarase, como norma xeral, coas árbores e arbustos de folla caediza que non presenten especiais dificultades para o seu posterior enraizamento. Previamente procederase a eliminar as raíces danadas polo arranque ou por outras razóns, coidando de conservar o maior número posible de raíces e efectuar o embarrado, operación que consiste en sumerxir as raíces, inmediatamente antes da plantación, nunha mestura de arxila, abono orgánico e auga, que favorece a emisión de raíces e impide a desecación do sistema radical. A planta presentarase de forma que as raíces non sufran flexións, especialmente cando exista unha raíz principal ben definida, e rechearase o foso cunha terra adecuada en cantidade suficiente para que o asentamento posterior non orixine diferenzas de nivel.

O transplante con cepellón é obrigado para todas as coníferas dalgún desenvolvemento e para as especies de folla persistente. O cepellón debe estar suxeito de forma conveniente para evitar que se agriete ou se desprenda. A dirección de obra determinará se as envolturas poden quedar no interior do foso. A enchedura do foso apertando a terra por tongadas farase de forma que non desfaga o cepellón que rodea as raíces.

C.1) Distanciamentos densidade nas plantacións:

As plantacións executaranse en función das consideracións especificadas no Proxecto de integración paisaxística e no presente prego; non obstante, cando sexa precisa algunha modificación, á vista do desenvolvemento das obras, terase en conta ao executar as plantacións as características de cada especie en particular. A continuación sinálanse unhas directrices básicas para situacións de modificación:

- **Árbores**: distancia mínima entre si de tres (3) metros a doce (12) metros, aumentando en función do tamaño en estado adulto. Ao mesmo tempo, deberán situarse a unha distancia mínima de dous (2) metros das superficies que poidan alterarse pola proximidade ou emerxencia das raíces, aumentando en función do tamaño radicular do estado adulto.
- **Arbustos**: a distancia mínima de plantación entre eles será de 0,50 metros, aumentando de acordo co desenvolvemento esperado.

Estas normas poden ser suplidas ou complementadas polas seguintes coa debida aprobación da dirección de obra:

- Os vexetais non arbóreos deben plantarse a distancias superiores a súa altura, ou a distancias iguais ou superiores á maior dimensión que proxectan perpendicularmente sobre o chan. Destas dúas cifras, correspondentes ás plantas adultas, tomarase a maior.
- A estimación anterior pode aplicarse tamén ás árbores, en moitos casos. Unha excepción constitúena as repoboacións en grandes superficies con planta de pequeno tamaño.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

C.2) Momento da plantación:

A plantación debe realizarse, no posible, durante o período de repouso vexetativo, pero evitando os días de xeadas fortes, o que, en función das condicións climáticas da zona, exclúe os meses de decembro, xaneiro e parte de febreiro. Debido ao clima invernal relativamente suave, o transplante realizado en outono presenta varias vantaxes respecto ao posible problema da seca estival, porque ao chegar o verán a planta emitiu xa raíces novas e está en mellores condicións para afrontar a calor e a falta de auga. Se se prevé un inverno anormalmente frío ou se as condicións do outono o aconsellan, poden retrasarse os transplantes aos meses de febreiro ou marzo.

Esta norma presenta, sen embargo, algunhas excepcións: a mellor época para o transplante das coníferas é cando xa se moveu a savia. A plantación de vexetais cultivados en maceta pode realizarse case en calquera momento, incluíndo o verán, pero debe evitarse facela en épocas de xeadas. O normal desenvolvemento das obras e os prazos de execución previstos, poden supoñer unha modificación destas normas xerais, sempre coa aprobación expresa do enxeñeiro director.

C.3) Plantacións tardías a raíz nuda:

A plantación a raíz nuda de especies de folla caediza debe facerse, coma norma xeral, dentro da época de repouso vexetativo. Sen embargo, no caso ineludible de plantación, a operación levarase a cabo tomando as seguintes precaucións adicionais:

- Poda forte da parte aérea, para facilitar a tarefa do sistema radical, procurando, sen embargo, conservar a forma da árbore.
- Supresión das follas xa abertas, coidando, non obstante, de non suprimir as xemas que puideran existir no punto de inserción.
- Aporte de nova terra para o foso, e utilización de estimulantes de enraizamento.
- Protección do tronco contra a desecación por algún dos medios usuais.
- Aporcado da base das árbores ou arbustos, ata unha altura de vinte (20) centímetros para estes últimos e de corenta (40) centímetros para os primeiros.
- Riscos frecuentes no foxo, e sobre tronco e ramas.

D) Operacións posteriores á plantación

D.1) Rego:

É preciso proporcionar auga abundante á planta no momento da plantación e ata que se asegure o arraigo. O rego farase de modo que a auga atravese o cepellón onde se encontran as raíces e non se perda pola terra que o rodea.

Atendendo ás características das plantas, as doses de rego aconsellables son as seguintes:

- Árbores de máis de dous (2) metros de altura no momento da plantación e que foron postas con cepellón de gran tamaño, de 0,10 a 0,20 m^3/unidade.
- Árbores e arbustos plantados a raíz nuda ou cun pequeno cepellón, e que non teñan máis de dous (2) metros de altura no momento da plantación 0,04 a 0,10 m^3/unidade.

D.2) Suxeición:

Cando sexa necesario, e para asegurar a inmobilidade das árbores e evitar que poidan ser inclinadas ou derribadas polo vento ou que se perda o contacto das raíces coa terra, o que ocasionaría o fallo da plantación, colocarase un titor *(vara cravada verticalmente na terra)* de tamaño proporcionado ao da planta, á que se liga a árbore plantada á altura das primeiras ramificacións. Cando se prevea unha

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

utilización prolongada do titor, e para impedir que poida ser presa de enfermidades e transmitilas á árbore, tratarase sumerxíndoo durante quince (15) minutos nunha solución de sulfato de cobre ao dous por cento (2%) ou de outro xeito igualmente eficaz. Cabe tamén, como é lóxico, recorrer a un titor metálico.

O titor debe colocarse en terra firme, unha vez aberto o foso e antes de efectuar a plantación, de forma que se interpoña entre a árbore e os ventos dominantes. A ligazón da árbore ao titor faise de forma que permita un certo xogo, ata que se verifique o asentamento da terra no foso, procedendo xa a unha fixación ríxida. En todo momento evitarase que a ligadura poida producir feridas na codia, rodeando esta dunha adecuada protección.

Os titores deben tensarse periódicamente. Debe vixiarse, así mesmo, a verticalidade despois dunha chuvia ou dun rego copioso e proceder, no seu caso, a enderezar a árbore.

D.3) Aporcado:

A operación de aporcar consiste en cubrir con terra o pé das plantas, ata certa altura. Nas plantas leñosas ten como finalidade:

- Protexer das xeadas ao sistema radical.
- Contribuír a manter a verticalidade.

D.4) Tratamento de feridas:

As feridas producidas pola poda ou por outras causas, deben ser cubertas por un mástic antiséptico coa dobre finalidade de evitar a penetración de auga e a conseguinte podremia e de impedir a infección. Coidarase de que non quede baixo o mástic ningunha porción de tecido non san e de que o corte sexa limpo. Evitarase usar mástic cicatrizante xunto a enxertos non consolidados.

9.2.5. Reposicións de marras

Por último, farase unha plantación de reposición de marras, durante o período de garantía, que afectará a aqueles vexetais que no devandito prazo morresen, por calquera causa. A reposición abarca as seguintes operacións:

- Arranque e eliminación de restos de plantas inservibles.
- Reapertura do foso.
- Confección de alcorque.
- Plantación.
- Primeiros riscos.
- Afianzamento, cando sexa necesario.
- Limpeza do terreo.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

10. CAPITULO XI: PRECAUCIÓNS A ADOPTAR DURANTE A EXECUCIÓN DAS OUTRAS OBRIGAS, GASTOS E RESPONSABILIDADES DO CONTRATISTA

10.1. MEDIDAS DE SEGURIDADE

O contratista deberá aterse ás disposicións vixentes durante a execución das obras, sobre seguridade e hixiene no traballo.

Como elemento primordial de seguridade establecerase toda a sinalización necesaria, facendo referencia ben aos perigos existentes ou ás limitacións de carga das estruturas.

Mentres dure a execución das obras cumprirase a Orde Ministerial do MOPU do 14 de marzo de 1.960 sobre sinalización de obras e a Orde Circular 67 da Dirección Xeral de Estradas sobre sinalización de obras, sendo por conta do contratista cantos gastos ocasione dita Orde.

10.2. GASTOS DE PROBAS E ENSAIOS

Todos os gastos ocasionados polas probas e ensaios de materiais ou fábricas que interveñan na execución das obras serán de conta do contratista, estando incluídos nos prezos das distintas unidades de obra.

10.3. OBRAS DEFECTUOSAS OU EN MAL ESTADO

Se o enxeñeiro técnico director estima que as unidades de obra defectuosas e que non cumpran estritamente as condicións do contrato son, sen embargo admisibles, pode propoñer á superioridade a aceptación das mesmas coa conseguinte rebaixa dos prezos. O contratista queda obrigado a aceptar os prezos rebaixados fixados pola Administración, a non ser que prefira demoler e reconstruír as unidades defectuosas con arranxo ás condicións do contrato.

10.4. RESCISIÓN DO CONTRATO

A rescisión, se se propuxera, rexerase polas disposicións vixentes: artigos 157 a 168, ambos inclusive, do Regulamento xeral de contratación e capítulo V do Prego de cláusulas administrativas xerais.

En caso de rescisión por incumprimento de contrato por parte do contratista, os medios auxiliares deste poderán ser utilizados libre e gratuitamente pola Administración para a terminación das obras. Todos estes medios auxiliares quedarán en poder do contratista unha vez terminadas as obras, quen no terá dereito a reclamación algunha polos desperfectos aos que desen lugar pola súa utilización.

10.5. PRAZO DE EXECUCIÓN DAS OBRAS

O prazo de execución das obras será o especificado no Prego de cláusulas administrativas particulares e na Memoria do presente proxecto.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

10.6. RECEPCIÓN PROVISIONAL

Terminadas as obras en condicións de ser recibidas, realizarase o trámite de recepción provisional, levantándose Acta da mesma de acordo co prescrito sobre o particular polo vixente Regulamento de Contratación do Estado.

10.7. PRAZO DE GARANTÍA

O prazo de garantía que ten que mediar entre a recepción provisional e a definitiva das obras será de doce (12) meses contados a partir da data da Acta de recepción provisional das obras.

A conservación das obras durante o prazo de garantía correrá a cargo do contratista que non percibirá por este concepto cantidade algunha, xa que se considera que os gastos orixinados por este concepto van incluídos implicitamente nos prezos das distintas unidades de obra.

Unha vez cumprido o prazo de garantía efectuarase o recoñecemento final e, si procede, a recepción definitiva.

10.8. RECEPCIÓN DEFINITIVA

A recepción definitiva das obras efectuarase unha vez terminado o prazo de garantía, na forma e condicións establecidas pola vixente lexislación

10.9. GASTOS POR CONTA DO CONTRATISTA

Serán de conta do contratista-adxudicatario, ademais dos gastos de execución das obras, os seguintes:

1. Os de construción de toda clase de instalacións auxiliares e provisionais.
2. Os de aluguer e adquisición de terreos para depósito de maquinaria e/ou materiais.
3. Os de demolición de instalacións provisionais e auxiliares.
4. Os de subministro, colocación e conservación de sinais de tráfico e demais recursos para proporcionar seguridade dentro da obra.
5. Os de inspección e liquidación das obras e todos os gastos derivados da adxudicación e contrata das mesmas.
6. Os de reposición ao seu estado orixinal, ou substitución total, de calquera instalación, pública ou privada, afectada negativamente polas obras desenroladas.

10.10. PRERROGATIVAS DA ADMINISTRACIÓN

De acordo coa Lei de Contratos das Administracións Públicas aprobado polo Real Decreto Lexislativo 2/2000, de 16 de xuño e Regulamento Xeral da Lei de Contratos das Administracións Públicas aprobado polo Real Decreto 1098/2001 do 12 de outubro, a Administración poderá introducir en todo momento as modificacións ao proxecto que estime oportunas, pasando inmediatamente a ser executivas. O contratista non terá dereito a reclamación algunha pola eliminación ou ampliación de algunha ou algunhas das obras do proxecto.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

10.11. XERALIDADES

Sobre o xa establecido no presente prego, estará a cargo da contrata o seguinte:

a) O custo de todos os ensaios e probas nos organismos competentes, que a dirección da obra poida solicitar, en todo tempo, sobre os materiais empregados ou vaian empregarse na realización da obra. Poderá ordenarse a conservación de mostras no laboratorio que se determine, precintándoas, previa firma do director e do representante legal da contrata, na forma máis adecuada que garanta a súa autoridade.

b) A observación das normas prescritas polas leis vixentes, no que se refire á Seguridade Social e seguros de accidentes de traballo, e por extensión ás restantes disposicións legais en vigor que teñan aplicación durante o tempo de realización da obra.

c) O abono das correspondentes retribucións aos obreiros, incluíndose nesta os consecuentes pluses familiares, abono de traballos extraordinarios ou de días festivos.

   En caso de incumprimento das citadas obrigacións e sempre que esta circunstancia sexa comprobada pola dirección de obra, ou ben denunciando á Inspección de Traballo, efectuaranse retencións de garantía ata do 20% das cantidades para que no prazo de cinco días abone o debido, sen que por iso poida solicitarse resarcimento de danos ou pago de intereses sobre as cantidades retidas.

d) O importe de todos aqueles traballos fotográficos das obras en curso, na cantidade e tamaño que indique a dirección da obra.

e) Os sinais de día ou de noite mediante os adecuados letreiros ou sinais luminosos, nas vías que exista un perigo evidente para o tráfico que se desenvolva por elas, de acordo coas particulares indicacións da dirección, observando as normas de policía de estrada segundo o vixente código de circulación.

f) A construción de pontes, pasarelas, accesos, canles e toda clase de obras provisionais necesarias para conservar as pasaxes públicas e privadas, así como a continuidade do paso das augas.

g) A custodia nocturna e diúrna das obras.

h) A xestión dos trámites para conseguir as concesións das correspondentes tomas de auga das canles públicas, e abonar os canons que ditas concesións preceptúan.

i) A reparación dos danos de calquera tipo (excluídas aquelas de forza maior), que teñan lugar nas escavacións, explanacións, aprovisionamento ou en calquera das obras provisionais.

j) O pago dos danos que, a consecuencia da execución das obras, se orixinasen en propiedades públicas ou privadas, ou a persoas, quedando exentos a Administración e o seu persoal.

k) A adopción de todas as medidas e atencións necesarias para protexer a vida e saúde dos obreiros e demais persoal que pertenzan á entidade contratante, ou a terceiros. En consecuencia, calquera responsabilidade sobre as persoas en caso de accidente recaerá sobre a empresa adxudicataria.

10.12. OBRIGACIÓNS DA CONTRATA NON EXPRESADAS NOS ARTIGOS ANTERIORES

É obrigación da entidade adxudicataria das obras a executar, cando sexa necesario para a boa construción e aspecto das obras, aínda que non estea expresamente determinado nas condicións deste prego e, en todo caso, sen separarse do criterio exposto nestes artigos e da recta interpretación das ordes que o enxeñeiro director da obra dispoña.

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

En Pontevedra, na data da sinatura dixital

AUTOR PROXECTO

D. Emilio Mera González

Enxeñeiro Técnico. Agrícola

Visto e Prace

Dna. María José Pérez Gil

Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias
de Pontevedra

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

DOCUMENTO Nº III

ORZAMENTO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ÍNDICE

1. MEDICIÓNS POR CAPÍTULOS
2. CADRO DE PREZOS Nº1
3. CADRO DE PREZOS Nº2
4. ORZAMENTO E MEDICIÓNS
5. RESUMO DO ORZAMENTO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 01 LABORES PREPARATORIAS E MOVEMENTO DE TERRAS

01.01 **m² Desbroce e limpeza espesor entre 10 cm e 20 cm, D<= 20 m**

Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.

S5	1	36,25	5,00	181,25
S6	1	179,63	5,00	898,15
S12	1	104,27	5,00	521,35
S13	1	125,74	5,00	628,70
S14	1	149,06	5,00	745,30
S16*	1	79,30	5,00	396,50
S17 - Sobreancho hasta Rotonda EP9703	1	84,00	2,00	168,00
S23	1	279,29	5,00	1.396,45
S24	1	64,59	5,00	322,95
S25*	1	177,30	5,00	886,50
S26	1	164,46	5,00	822,30
S28	1	149,61	5,00	748,05
S29	1	35,35	5,00	176,75
S31	1	84,00	5,00	420,00
S32	1	448,04	5,00	2.240,20
S34	1	281,07	5,00	1.405,35
S35* (conexión por f 1964)	1	56,33	5,00	281,65
S38	1	98,11	5,00	490,55
S39	1	125,53	5,00	627,65
S41	1	198,71	5,00	993,55
S42	1	141,63	5,00	708,15
S43	1	28,27	5,00	141,35
S51	1	106,82	5,00	534,10
S53	1	161,97	5,00	809,85
S56	1	127,06	5,00	635,30
S68	1	42,94	5,00	214,70
S69	1	36,48	5,00	182,40
N-1	1	122,15	5,00	610,75
N-2 TRAMO I	1	110,81	5,00	554,05
N-2 TRAMO II	1	40,64	5,00	203,20
N-3 tramo1	1	420,00	6,00	2.520,00
N-3 tramo 2	1	212,00	9,00	1.908,00
N-3 tramo 3	1	195,00	3,00	585,00
N-4	1	250,29	5,00	1.251,45
N-5	1	51,25	2,00	102,50
N-6	1	29,79	3,00	89,37
N-8	1	45,54	4,00	182,16
N10	1	195,97	5,00	979,85
N11	1	82,15	5,00	410,75
N12	1	36,03	5,00	180,15
S10_Tramo II OUBIÑA	1	64,10	5,00	320,50
C2.1	1	48,88	3,00	146,64
CSN.1	1	100,66	3,50	352,31
			SUMA A ORIGEN	27.973,73

27.973,73

01.10 * **m³ Extendido tierras con retroexcavadora hasta 20 m**

Extendido de tierras, procedentes de la excavación, hasta una dis-

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	tancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Medido en terreno suelto.						
		1	27.973,73		0,20	5.594,75	
					SUMA A ORIGEN	5.594,75	
							5.594,75
01.02	**m2 Compactación e rega do plano de fundación, A1-A3**						
	Compactación e rega a humidade óptima do plano de fundación en terreos comprendidos entre A1-A3, realizada con rolo vibrador densidade esixida do 95% do Proctor Normal, incluindo rega dos mesmos e transporte da auga dende unha distancia máxima de 3 Km, ferramentas e medios auxiliares.						
	S5	1	36,25	3,00		108,75	
	S6	1	179,63	3,00		538,89	
	S12	1	104,27	3,00		312,81	
	S13	1	125,74	3,00		377,22	
	S14	1	149,06	3,00		447,18	
	S16	1	79,30	3,00		237,90	
	S23	1	279,29	3,00		837,87	
	S24	1	64,59	3,00		193,77	
	S25	1	177,30	3,00		531,90	
	S26	1	164,46	3,00		493,38	
	S28	1	149,61	3,00		448,83	
	S29	1	35,35	3,00		106,05	
	S31	1	84,00	3,00		252,00	
	S32	1	448,04	3,00		1.344,12	
	S34	1	281,07	3,00		843,21	
	S35*	1	56,33	3,00		168,99	
	S38	1	98,11	3,00		294,33	
	S39	1	125,53	3,00		376,59	
	S41	1	198,71	3,00		596,13	
	S42	1	141,63	3,00		424,89	
	S43	1	28,27	3,00		84,81	
	S51	1	106,82	3,00		320,46	
	S53	1	161,97	3,00		485,91	
	S56	1	127,06	3,00		381,18	
	S68	1	42,94	3,00		128,82	
	S69	1	36,48	3,00		109,44	
	N-1	1	122,15	5,00		610,75	
	N-2 TRAMO I	1	110,81	3,00		332,43	
	N-2 TRAMO II		40,64	3,00		121,92	
	N-3 tramo 1	1	420,00	6,00		2.520,00	
	N-3 tramo 2	1	212,00	9,00		1.908,00	
	N-3 tramo 3	1	195,00	3,00		585,00	
	N-4	1	250,29	5,00		1.251,45	
	N-5	1	51,25	3,00		153,75	
	N-6	1	29,79	3,00		89,37	
	N-8	1	45,54	3,00		136,62	
	N10	1	195,97	3,00		587,91	
	N11	1	82,15	3,00		246,45	
	S10_tramo II	1	64,09	3,00		192,27	
	N12	1	36,03	3,00		108,09	
					SUMA A ORIGEN	19.289,44	
							19.289,44
01.03	**m³ Escavación desmonte todo tipo terreo e transporte a terraplén D<100m**						
	Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, exclui-						

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	dos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.						
	S6	1	108,55			108,55	
	S12	1	44,89			44,89	
	S13	1	135,02			135,02	
	S14	1	28,05			28,05	
	S16*	1	170,40			170,40	
	S23	1	214,99			214,99	
	S24	1	13,35			13,35	
	S25	1	34,10			34,10	
	S26	1	56,43			56,43	
	S28	1	51,44			51,44	
	S29	1	10,31			10,31	
	S31	1	41,00			41,00	
	S32	1	148,20			148,20	
	S34	1	259,39			259,39	
	S35*	1	174,00			174,00	
	S38	1	66,90			66,90	
	S39	1	98,18			98,18	
	S41	1	153,83			153,83	
	S42	1	83,48			83,48	
	S43	1	23,00			23,00	
	S51	1	39,33			39,33	
	S53	1	106,71			106,71	
	S56	1	29,12			29,12	
	S68	1	130,03			130,03	
	N-1	1	120,00	5,00	0,50	300,00	
	N-2 TRAMO I	1	108,00	5,00	0,20	108,00	
	N-2 TRAMO II		40,00	5,00	0,20	40,00	
	N-3 tramo 1	1	416,00	5,00	0,50	1.040,00	
	N-3 tramo 2	1	190,00	10,00	0,50	950,00	
	N-3 tramo 3	1	155,00	2,00	1,00	310,00	
	N-4	1	256,00	5,00	0,20	256,00	
	N-6	1	30,00	4,00	0,20	24,00	
	N-8	1	33,00	3,25	0,40	42,90	
	N10	1	173,72			173,72	
	N11	1	249,32			249,32	
	S10_tramo II	1	249,32			249,32	
	N12	1	37,36			37,36	
	OUBIÑA						
	C2.1	1	49,00	3,00	0,60	88,20	
	CSN.1	1	100,00	1,15	0,45	51,75	
					SUMA A ORIGEN	6.141,27	
							6.141,27
01.11	* **m³ Excavación roca vol. discontinuos con medios mecán. vol<= 1 m³**						
	Excavación en roca para volúmenes discontinuos, hasta 1 m³ cada uno de ellos, con medios mecánicos especiales, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.						
	varios caminos	1	61,41			61,41	
					SUMA A ORIGEN	61,41	
							61,41
01.04	**m³ Terraplén con material tolerable de banco de prestamo, incl tran**						
	Metros cúbicos de material tolerable de banco de préstamo con carga y transporte ó tallo (distancia maxima 3 km), estendido, rego a humidade óptima, compactación e perfilado de rasantes, para a construción de terraplén, por capas de espesor acorde coa capaci-						

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	dad do equipo e a natureza do terreo, e densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor ormal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado, incluídos o transporte de auga para rego a unha distancia máxima de 3 km, ferramentas, medios auxiliares e o material de préstamo.						
	S6	1	17,65			17,65	
	S12	1	85,12			85,12	
	S13	1	134,32			134,32	
	S14	1	66,96			66,96	
	S16*	1	174,33			174,33	
	S23	1	176,41			176,41	
	S24	1	9,17			9,17	
	S25	1	125,24			125,24	
	S26	1	96,01			96,01	
	S28	1	57,10			57,10	
	S29	1	3,16			3,16	
	S31	1	53,00			53,00	
	S32	1	867,00			867,00	
	S34	1	226,99			226,99	
	S35*	1	151,22			151,22	
	S38	1	16,46			16,46	
	S39	1	45,83			45,83	
	S41	1	84,00			84,00	
	S42	1	24,18			24,18	
	S43	1	3,23			3,23	
	S51	1	11,73			11,73	
	S53	1	96,62			96,62	
	S56	1	38,95			38,95	
	S68	1	104,54			104,54	
	N3 Tramo mellora	1	310,00			310,00	
	N8	1	33,00	3,00	0,15	14,85	
	N10	1	83,72			83,72	
	N11	1	5,86			5,86	
	S10_tramo II	1	5,86			5,86	
	N12	1	3,26			3,26	
	OUBIÑA						
	CSN.1	1	100,00	1,15	0,20	23,00	
					SUMA A ORIGEN	3.115,77	
							3.115,77
01.05	**m³ Pedraplén 300-500 mm por colmatación, incl transport**						
	Construcción de pedraplén por colmatación do terreo, con material procedente de canteira autorizada, tamaño 300-500 mm incluindo o material e o transporte do mesmo ata a obra (max. 20 km), estensión do mesmo. A unidade medirase co material estendido. Incluído carga e transporte do material ó lugar de utilización.						
	Camiños desfavorables	1	425,00			425,00	
	M2	2	20,00	5,00	1,00	200,00	
	S30	1	60,00	1,00	0,50	30,00	
	S31	1	25,00	2,00	0,30	15,00	
	N4	1	40,00	3,00	0,30	36,00	
					SUMA A ORIGEN	706,00	
							706,00
01.06	**m² Refino e planeo do camiño c/ apertura ou limpeza de gabias, terr**						
	Refino e planeo do camiño coa correspondente apertura ou limpeza de gavias, con pendente 2:3 no talud exterior e 3:2 no interior e cunha profundidade mínima de 30 cm. O movimento de terras é, exclusivamente, o correspondente á actuación normal da motonive-						

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	ladora. Anchura máxima de camiño de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreo franco, incluídas ferramentas e medios auxiliares.						
	S6	1	179,63	3,00		538,89	
	S12	1	104,27	3,00		312,81	
	S13	1	125,74	3,00		377,22	
	S14	1	149,06	3,00		447,18	
	S16	1	79,30	3,00		237,90	
	S23	1	279,29	3,00		837,87	
	S24	1	64,59	3,00		193,77	
	S25	1	177,30	3,00		531,90	
	S26	1	164,46	3,00		493,38	
	S28	1	149,61	3,00		448,83	
	S29	1	35,35	3,00		106,05	
	S31	1	84,00	3,00		252,00	
	S32	1	448,04	3,00		1.344,12	
	S34	1	281,07	3,00		843,21	
	S35*	1	56,33	3,00		168,99	
	S38	1	98,11	3,00		294,33	
	S39	1	125,53	3,00		376,59	
	S41	1	198,71	3,00		596,13	
	S42	1	141,63	3,00		424,89	
	S43	1	28,27	3,00		84,81	
	S51	1	106,82	3,00		320,46	
	S53	1	161,97	3,00		485,91	
	S56	1	127,06	3,00		381,18	
	S68	1	42,94	3,00		128,82	
	S69	1	36,48	3,00		109,44	
	N-1	1	122,15	4,00		488,60	
	N-2 TRAMO I	1	110,81	3,00		332,43	
	N-2 TRAMO II	1	40,64	3,00		121,92	
	N-3 tramo1	1	420,00	5,00		2.100,00	
	N-3 tramo2	1	212,00	8,00		1.696,00	
	N-3 tramo 3 (mellora existente)	1	195,00	2,00		390,00	
	N-3 tramo 3 (cuña)	1	30,00	6,00		180,00	
	N-4	1	250,29	3,00		750,87	
	N-5	1	51,25	3,00		153,75	
	N-6	1	29,79	3,00		89,37	
	N-8	1	45,54	3,00		136,62	
	N10	1	195,97	3,00		587,91	
	N11	1	82,15	3,00		246,45	
	S10_tramo II	1	64,09	3,00		192,27	
	N12	1	36,03	3,00		108,09	
				SUMA A ORIGEN		17.910,96	
							17.910,96
01.07	**m³ Subbase con material de préstamo de canteira**						
	Subbase con material seleccionado segundo PG3 de canteira autorizada, incluíndo a carga, transporte á obra sendo a distancia igual ou menor de 20 km, estendido, compactación e rega a humidade óptima, e perfilado da plataforma ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.						
	S6	1	167,00	3,00	0,70	350,70	
	S12	1	104,00	3,00	1,00	312,00	
	S13*	1	158,96	3,00	0,15	71,53	
	S14	1	149,00	3,50	1,00	521,50	
	S16*	1	70,00	4,00	1,00	280,00	
	S17	1	90,00	2,00	0,20	36,00	
	S23	1	279,00	3,50	1,00	976,50	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	S24	1	64,00	3,50	0,70	156,80	
	S25	1	187,00	4,00	1,20	897,60	
	S26	1	164,00	3,50	0,70	401,80	
	S28	1	149,00	3,00	0,50	223,50	
	S29	1	35,00	3,00	0,25	26,25	
	S31	1	80,00	4,00	1,00	320,00	
	S32	1	448,00	4,00	1,00	1.792,00	
	S34	1	279,00	3,50	1,00	976,50	
	S35*	1	50,00	3,25	0,15	24,38	
	S38	1	98,00	3,00	0,50	147,00	
	S39	1	125,00	3,00	0,50	187,50	
	S41	1	198,00	3,50	1,00	693,00	
	S42	1	141,00	3,50	0,70	345,45	
	S43	1	28,27	3,00	0,15	12,72	
	S51	1	107,00	3,50	0,70	262,15	
	S53	1	162,00	3,00	0,50	243,00	
	S56	1	127,00	3,50	1,00	444,50	
	S68	1	60,00	3,50	1,00	210,00	
	S69	1	40,00	3,25	0,25	32,50	
	N-1	1	120,00	3,00	0,50	180,00	
	N-2 TRAMO II	1	40,00	3,00	0,15	18,00	
	N-3 tramo 1	1	416,00	4,00	0,60	998,40	
	N-3 tramo 2	1	190,00	8,00	0,80	1.216,00	
	N-3 tramo 2	1	50,00	12,00	4,00	2.400,00	
	N-3 tramo 3	1	30,00	6,00	2,00	360,00	
	N-4	1	256,00	4,00	0,80	819,20	
	N-5	1	52,00	1,50	1,00	78,00	
	N-6	1	30,00	3,00	0,40	36,00	
	N-8	1	45,54	3,00	0,20	27,32	
	N-10	1	195,97	3,00	0,20	117,58	
	N-11	1	82,15	3,00	0,20	49,29	
	N-12	1	36,03	3,00	0,20	21,62	
	S10-Tramo II	1	64,10	3,00	0,20	38,46	
	OUBIÑA						
	C2.1	1	49,00	3,00	0,40	58,80	
	CSN.1	1	100,00	3,00	0,70	210,00	
					SUMA A ORIGEN	16.573,55	
							16.573,55

01.08 m² Apeo arbores d>25cm i/ retirada zona de ocupación traza de caminos.

Corta y troceado manual de pies con un diámetro normal superior a 25 cm. Incluido parte proporcional de tractor forestal con cabrestante para trabajos de apeo dirigido y retirada de ramas fuera zona de ocupación de la traza. Incluso carga y transporte en camión de las trozas a cargadero para su gestión posterior.

S12	1	25,00	3,00		75,00	
S23	1	25,00	3,00		75,00	
S24	1	58,00	3,00		174,00	
S25	1	32,00	3,00		96,00	
S31	1	48,50	3,00		145,50	
S32	1	25,00	3,00		75,00	
S34	1	30,00	3,00		90,00	
				SUMA A ORIGEN	730,50	
						730,50

01.09 ml Desbroce camino desbrozadora de brazo densidad alta

Desbroce y despeje de ambas márgenes de camino con alta densidad de matorral, con desbrozadora de martillos acoplada al brazo de un tractor de ruedas, con material que permita el correcto fun-

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	cionamiento de la maquinaria. Anchura máxima de desbroce por margen de 2,50 m, incluyendo arcén, cuneta y talud. Incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
	S 70 CONTINUACION	1	600,00			600,00	
	N 9	1	174,00			174,00	
				SUMA A ORIGEN		774,00	
							774,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		

CAPÍTULO 02 OBRAS DE FÁBRICA

02.01 **m** **Cano PEAD corrugado, ø 400 cm SN8**

Cano de tubo corrugado de PEAD saneamento de 0,40 m de diámetro exterior, dobre capa, SN8. Incluido escavación previa zanxa, colocación, formigón en masa HM-20/sp/40, segundo obra tipificada e planos, con p.p. de pezas especiais e medios auxiliares.

S6	2	5,00		10,00
S10_tramo II	1	5,00		5,00
S12	2	5,00		10,00
S13	3	5,00		15,00
S14	1	5,00		5,00
S16	3	5,00		15,00
S23	1	5,00		5,00
S24	1	5,00		5,00
S25	1	5,00		5,00
S26	1	5,00		5,00
S28	1	5,00		5,00
S29	2	5,00		10,00
S31	1	5,00		5,00
S32	3	5,00		15,00
S34	1	5,00		5,00
S35	3	5,00		15,00
S38	1	5,00		5,00
S39	1	5,00		5,00
S41	1	5,00		5,00
S42	1	5,00		5,00
S43	1	5,00		5,00
S51	1	5,00		5,00
S53	2	5,00		10,00
S56	1	5,00		5,00
S68	1	5,00		5,00
N1	1	5,00		5,00
N2	1	5,00		5,00
N3	4	5,00		20,00
N4	1	8,00		8,00
N5	1	5,00		5,00
OUBIÑA				
C2.1	1	5,00		5,00
CSN.1	1	5,00		5,00
			SUMA A ORIGEN	238,00

238,00

02.18 **m** **Cano PEAD corrugado, ø 250 cm SN8**

Cano de tubo corrugado de PEAD saneamento de 0,25 m de diámetro exterior, dobre capa, SN8. Incluido escavación previa zanxa, colocación, formigón en masa HM-20/sp/40, segundo obra tipificada e planos, con p.p. de pezas especiais e medios auxiliares.

N5	1	40,00		40,00
			SUMA A ORIGEN	40,00

40,00

02.02 **m** **Cano formigón d=60cm, terreo franco**

Cano de diámetro 60cm formado por tubo de formigón machofemiado, soleira de formigón en masa HM-20/P/40/IIa e recuberto de formigón das mesmas características, incluso escavación da zanxa en terreo franco e posterior tapado, así como p.p. de medios auxiliares.

S41	1	6,00		6,00
N5	1	6,00		6,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
				SUMA A ORIGEN		12,00	
							12,00
02.04	**m Cano formigón d=100cm, terreo franco**						
	Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado de 1 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.						
	CUENCA 6: S23	1	6,00			6,00	
	CUENCA 5: S25	1	6,00			6,00	
	S65 (Prolongación existente)	1	6,00			6,00	
				SUMA A ORIGEN		18,00	
							18,00
02.27	**m Tubo HA Ø120 cm Clase 60 L.util=2,20 m.**						
	Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,2 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.						
	Cuenca 8: N1	1	6,60			6,60	
	Cuenca 9: N3_tramo 2	1	22,00			22,00	
				SUMA A ORIGEN		28,60	
							28,60
02.06	**m Tubo HA Ø150 cm Clase 60 L.util=2,35 m.**						
	Colocación de caño H.A. de 1.5 m de diámetro interior, clase 60, (lonxitude útil=2,35 m.) sobre base de hormigón, sin embocaduras, incluso juntas, excavación y posterior relleno, en todo tipo de terreno.						
	CUENCA 2: S16	1	6,60			6,60	
	CUENCA 7: N3 tramo I	1	10,00			10,00	
	Cuenca 10: N3_tramo1	1	10,00			10,00	
				SUMA A ORIGEN		26,60	
							26,60
02.26	**m Tubo HA Ø180 cm Clase 60 L.util=2,35 m.**						
	Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,8 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.						
	CUENCA 3: N4	1	7,20			7,20	
				SUMA A ORIGEN		7,20	
							7,20
02.25	**m Tubo HA Ø200 cm Clase 60 L.util=2,40 m.**						
	Colocación de caño H.A. de 2.0 m de diámetro interior, clase 60, (lonxitude útil=2,40 m.) sobre base de hormigón, sin embocaduras, incluso juntas, excavación y posterior relleno, en todo tipo de terreno.						
	CUENCA 1: S14	1	7,20			7,20	
	CUENCA 12: N11	1	15,00			15,00	
	Cuenca 11: N10	1	8,00			8,00	
				SUMA A ORIGEN		30,20	
							30,20
02.07	**Ud Embocadura para cano d=40cm, terreo franco**						
	Embocadura e aletas, para cano simple de 40cm. de diámetro, incluso escavación, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares.						
	S6	4				4,00	
	S10_tramo II	2				2,00	
	S12	4				4,00	
	S13	6				6,00	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	S14	2				2,00	
	S16*	6				6,00	
	S23	2				2,00	
	S24	2				2,00	
	S25	2				2,00	
	S26	2				2,00	
	S28	2				2,00	
	S29	4				4,00	
	S31	2				2,00	
	S32	6				6,00	
	S34	2				2,00	
	S35	6				6,00	
	S38	2				2,00	
	S39	2				2,00	
	S41	2				2,00	
	S42	2				2,00	
	S43	2				2,00	
	S51	2				2,00	
	S53	4				4,00	
	S56	2				2,00	
	S68	2				2,00	
	N1	2				2,00	
	N2	2				2,00	
	N3	8				8,00	
	N4	2				2,00	
	N5	2				2,00	
	OUBIÑA						
	C2.1	1	2,00			2,00	
	CSN.1	1	2,00			2,00	
					SUMA A ORIGEN	94,00	
							94,00
02.08	**Ud Embocadura para cano d=60cm, terreo franco**						
	Embocadura e aletas para cano de 60 cm de diámetro en formigón HM-20/P/40/IIa, incluso escavación, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares.						
	S41	2				2,00	
	N5	2				2,00	
					SUMA A ORIGEN	4,00	
							4,00
02.21	* **ud Embocadura para cano d=100cm, terreo franco**						
	Embocadura para caño sencillo de 1,0 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo compacto.						
	CUENCA 6: S23	1	2,00			2,00	
	CUENCA 5: S25	1	2,00			2,00	
	S65 (Prolongación existente)	1	2,00			2,00	
					SUMA A ORIGEN	6,00	
							6,00
02.12	**m2 Banqueta encachado 25 cm para asento de marcos prefabricados**						
	Banqueta de asento para marcos prefabricados de formigón, mediante encachado de pedra silícea 40/70 de 25 cm de espesor e 12 cm de formigón HM20 , i/transporte do material, escavación mecánica da canle, tratamento de achique en traballos da zanxa con motobomba ata 30 CV, estendido e compactado. Totalmente terminada.						
	CUENCA 4: S32 (PK 0+242.30)	1	11,00	4,00		44,00	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	TOTALES
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
				SUMA A ORIGEN		44,00	
							44,00
02.13	**m2 Capa compresión marcos prefabricados esp= 10 cm**						
	Construción capa compresión de 0,10 m de espesor con formigón HA-25/P/20 e unha malla electrosoldada ME 15x15Aø8-8B500T 5x2. Incluso excavación e vaciado previo, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares. Totalmente rematado.						
	CUENCA 4: S32 (PK 0+242.30)	1	10,00	3,00		30,00	
				SUMA A ORIGEN		30,00	
							30,00
02.28	**m Marco Prefabricado de 3.0x2.0, colocado, inclúe guindastre**						
	Marco prefabricado de hormigón armado de 3x2.0 m, espesor 0,20 m, con hormigón de 45 N/mm², capaz de soportar las cargas del carro de 60 t sin necesidad de losa de reparto o la misma carga con una sobrecarga de tierras de 3 m de altura, para obras de fábrica, planta						
	CUENCA 4: S32 (PK 0+242.30)	1	10,00			10,00	
				SUMA A ORIGEN		10,00	
							10,00
02.16	* **m2 Muro mampostería pedra granítico H<= 2 m incl esc e recheo**						
	Mampostería de pedra granítica, en muros e obras de contención ou sostemento, con acabado rústico na cara vista. Construido a base de pedra granítica cortada en bloque de peso superior aos 750 kg/ud. Cada bloque apoiarase pola sua cara inferior en outros dous polo menos, cada duas sogas haberá un tizón de profundidade mínima vez e media a da hilada, e no intradós terá un desplome de 0,10 m. por m. ripiado e terminado, segundo NTE-EFP-6, incluido material, man de obra e transporte. Incluso limpeza e retirada de cascallos. Recheo do trasdós con material drenante (tamaño máx. 100 mm), xeotextil e tubo PE para drenaxe. Incluso escavación previa, alzados e zapatas asi como recheo trasdos e acondicionamento en todo tipo de terreo excluida rocha. Totalmente rematado. Altura do muro <= 2 m. Características segundo planos. Distancia máxima da pedra 30 Km.						
	CUENCA 4: S32 (PK 0+242.30)	4	5,00	1,00	1,75	35,00	
	Cuenca 11: N10	4	4,00	1,00	1,55	24,80	
	CUENCA 2: S16	2	3,25	1,00	1,30	8,45	
	CUENCA 7: N3 tramo I	2	3,25	1,00	1,30	8,45	
	Cuenca 10: N3_tramo1	2	3,25	1,00	1,30	8,45	
	CUENCA 3: N4	2	3,50	1,00	1,60	11,20	
	CUENCA 1: S14	2	4,50	1,00	1,70	15,30	
	CUENCA 12: N11	2	4,50	1,00	1,70	15,30	
				SUMA A ORIGEN		126,95	
							126,95
02.17	**m Execución de impostas c/varanda metálica protección.**						
	Construcción de impostas para evitar a caída de terreo ó interior dol canle así como delimitación para o tráfico rodado, con varanda metálica a base de tubos de diámetro 50 e 20 mm e espesor 5 e 2 mm respectivamente, colocados segundo a unha altura total de 1,25 m, incluso parte proporcional de suxeción, totalmente colocada. Incluida protección e pintura das partes metálicas.Totalmente rematadas.						
	CUENCA 4: S32 (PK 0+242.30)	2	4,00			8,00	
				SUMA A ORIGEN		8,00	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
		Uds (a)	Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
							8,00
02.19	**ud Aqueta prefabricada HM 60*60 cm i tapa** Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado						
	N 5	1	2,00			2,00	
					SUMA A ORIGEN	2,00	
							2,00
02.20	**ud Arqueta hormigón prefabricada 1,50x2,00 i/ tapa** Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 1500x2000 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado						
	S65	1	1,00			1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	CAPÍTULO 03 FIRMES						
03.01	**m3 Base de firme macadam 40/70**						
	Base de firme de macadam con pedra 40/70 mm, medido unha vez extraído, transportado, extendido con motoniveladora e compactado, ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.						
	S70	1	333,00	6,50	0,15	324,68	
	S70 PROLONGACION	1	762,00	6,50	0,15	742,95	
	ACORDOS	4	75,00		0,15	45,00	
	N3	1	201,00	6,50	0,15	195,98	
	ACORDOS	2	75,00		0,15	22,50	
	N3 sobreancho tramo existente	1	155,00	2,00	0,15	46,50	
	N3 tramo recrecido cuña	1	30,00	6,00	0,15	27,00	
	N9	1	174,00	5,00	0,15	130,50	
	ACORDOS	2	75,00		0,15	22,50	
	S17 - Sobreancho a Rotonda EP9703	1	90,00	2,00	0,15	27,00	
					SUMA A ORIGEN	1.584,61	
							1.584,61
03.02.1	* **m2 Tratamento asfaltico semiprofundo 3,5 kg.**						
	Tratamiento asfaltico semiprofundo con 20 litros de grava miúda 8/12 e 3,5 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.						
	S70	1	333,00	6,50		2.164,50	
	S70 PROLONGACION	1	762,00	6,50		4.953,00	
	ACORDOS	4	75,00			300,00	
	N3	1	201,00	6,50		1.306,50	
	ACORDOS	2	75,00			150,00	
	N3 sobreancho tramo existente	1	155,00	2,00		310,00	
	N3 tramo recrecido cuña	1	30,00	6,00		180,00	
	N9	1	174,00	5,00		870,00	
	ACORDOS	2	75,00			150,00	
	S17 -Conexion a Rotonda EP9703	1	90,00	2,00		180,00	
					SUMA A ORIGEN	10.564,00	
							10.564,00
03.02.2	* **m2 Tratamento asfaltico superficial 2,0 kg**						
	Tratamiento asfaltico superficial con 10 litros de grava miúda 5/8 e 2,0 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.						
	S70	1	333,00	6,50		2.164,50	
	S70 PROLONGACION	1	762,00	6,50		4.953,00	
	ACORDOS	4	75,00			300,00	
	N3	1	201,00	6,50		1.306,50	
	ACORDOS	2	75,00			150,00	
	N3 sobreancho tramo existente	1	155,00	2,00		310,00	
	N3 tramo recrecido cuña	1	30,00	6,00		180,00	
	N9	1	174,00	5,00		870,00	
	ACORDOS	2	75,00			150,00	
	S17 -Conexion a Rotonda EP9703	1	90,00	2,00		180,00	
					SUMA A ORIGEN	10.564,00	
							10.564,00
03.02.3	* **m2 Tratamento asfaltico Selado 1,5 kg**						
	Tratamiento asfaltico selado con 5 litros de area lavada e 1,5 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.						
	S70	1	333,00	6,50		2.164,50	
	S70 PROLONGACION	1	762,00	6,50		4.953,00	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	ACORDOS	4	75,00			300,00	
	N3	1	201,00	6,50		1.306,50	
	ACORDOS	2	75,00			150,00	
	N3 sobreancho tramo existente	1	155,00	2,00		310,00	
	N3 tramo recrecido cuña	1	30,00	6,00		180,00	
	N9	1	174,00	5,00		870,00	
	ACORDOS	2	75,00			150,00	
	S17 -Conexion a Rotonda EP9703	1	90,00	2,00		180,00	
					SUMA A ORIGEN	10.564,00	
							10.564,00

03.03 m3 Base de zahorra ZA20

Base granular de zahorra ZA20 artificial, medida unha vez extraída, transportada, extendida e perfilada con motoniveladora e compactada ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.

Lonxitude=Volume (10 cm. de espesor)						
S13	1	37,12			37,12	
S16	1	91,03			91,03	
S17 - Conexion a Rotonda EP9703	1	90,00	2,00	0,20	36,00	
S23	1	279,29	3,00	0,20	167,57	
S28	1	34,18			34,18	
S30 (mellora)	1	325,04	3,00	0,20	195,02	
S32	1	128,28			128,28	
S35	1	44,11			44,11	
S40 (mellora)	1	538,65	3,00	0,20	323,19	
S41	1	49,66			49,66	
S51	1	20,68			20,68	
S53	1	38,07			38,07	
S65 Mellora acordo	1	15,00	4,00	0,20	12,00	
S68	1	53,05			53,05	
S70 (mellora)	1	333,00	6,50	0,20	432,90	
N-1	1	120,00	3,00	0,20	72,00	
N-2	1	147,00	3,00	0,20	88,20	
N-3 tramo1	1	416,00	4,00	0,20	332,80	
N-3 tramo2	1	190,00	8,00	0,20	304,00	
N3 sobreancho tramo existente	1	155,00	2,00	0,20	62,00	
N3 tramo recrecido cuña	1	30,00	6,50	0,20	39,00	
N-4	1	256,00	3,00	0,20	153,60	
N-5	1	52,00	3,00	0,20	31,20	
N-9	1	174,00	5,00	0,20	174,00	
M1	1	40,00	3,00	0,25	30,00	
M2	2	20,00	5,00	0,25	50,00	
OUBIÑA						
C2.1	1	49,00	3,00	0,20	29,40	
				SUMA A ORIGEN	3.029,06	
						3.029,06

03.04 m² Pavimento de formigón 15 cm s/grava e mallazo 15X15 cm dia 5 mm

Pavemento novo a base de 15 cm de formigón HA-25/P/40/IIA, e malla electrosoldada ME de 15x15 cm. e 5 mm. de diámetro, de aceiro B-500S, sobre 5 cm. de grava miúda de regularización, inclue eleboración, vertido, vibrado e curado, medido unha vez estendido e curado.

S13	1	60,00			60,00	
S10_tramo II	1	60,00			60,00	
S16	1	60,00			60,00	
S28	1	60,00			60,00	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	S32	1	60,00			60,00	
	S35	1	60,00			60,00	
	S41	1	60,00			60,00	
	S51	1	60,00			60,00	
	S53	1	60,00			60,00	
	S65	1	60,00			60,00	
	S68	1	60,00			60,00	
	N5	1	60,00			60,00	
	OUBIÑA						
	C2.1	1	60,00			60,00	
	CSN.1	1	60,00			60,00	
				SUMA A ORIGEN		840,00	
							840,00
03.06	**m³ Revestimiento hormigón cunetas**						
	Construcción de revestimiento de hormigón en cunetas incluyendo encofrados transversales alternos, extendido de hormigón, maestreado, fratasado y remates, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye preparación previa del terreno, encofrado longitudinal, hormigones, armaduras ni productos de curado.						
	S30	1	60,00	1,00	0,30	18,00	
	M1	1	42,00	1,00	0,30	12,60	
				SUMA A ORIGEN		30,60	
							30,60

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	CAPÍTULO 04 SINALIZACIÓN E BALIZAMENTO						
04.01	**Ud Sinal de STOP de 90 cm Serie B Tipo 4**						
	Sinal de obligación de parada (STOP) pintada de forma octogonal de 90 cm de diámetro (Serie B Tipo 4), incluíndo poste de sustentación galvanizado, parafusería, escavación manual en terreo compacto ata unha profundidade de 1,5 m e formigonado, totalmente colocado.						
	S41, N3	1	3,00			3,00	
					SUMA A ORIGEN	3,00	
							3,00
04.02	**Ud Sinal de STOP de 60 cm Serie C Tipo 4**						
	Sinal de obligación de parada (STOP) pintada de forma octogonal de 60 cm de diámetro (Serie C Tipo 4), incluíndo poste de sustentación galvanizado, parafusería, escavación manual en terreo compacto ata unha profundidade de 1,5 m e formigonado, totalmente colocado.						
	S10_Tramo II	1				1,00	
	S13	1				1,00	
	S16	1				1,00	
	S28	1				1,00	
	S32	1				1,00	
	S35	1				1,00	
	S51	1				1,00	
	S53	1				1,00	
	S68	1				1,00	
	N5	1				1,00	
	OUBIÑA						
	C2.1	1	1,00			1,00	
	CSN.1	1	1,00			1,00	
					SUMA A ORIGEN	12,00	
							12,00
04.03	**Ud Cartel informativo de obra 2,5x1,4 m, colocado**						
	Panel de aluminio extrusionado, de 2,50x1,40 m, para señal informativa, pintado, incluyendo postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.						
		1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	CAPÍTULO 05 ACONDICIONAMENTO DE FINCAS						
05.01.01	**m³ Estendido de terras con retroescavadora en cordons**						
	Extendido de tierras acopiadas en cabeza de talud, procedentes de la excavación, hasta una distancia de 10 m, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente,replanteo de parcela, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de ruedas, incluido el desplazamiento entre los tajos. Medido en terreno suelto.						
	27	1	26,00	1,80	0,80	37,44	
	28	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	29	1	21,00	1,80	0,80	30,24	
	30	1	22,00	1,80	0,80	31,68	
	31	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	32	1	24,00	1,80	0,80	34,56	
	33	1	30,00	1,80	0,80	43,20	
	34	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	36	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	37	1	37,00	1,80	0,80	53,28	
	38	1	42,00	1,80	0,80	60,48	
	39	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	40	1	15,00	1,80	0,80	21,60	
	41	1	23,00	1,80	0,80	33,12	
	42	1	18,00	1,80	0,80	25,92	
	43	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	44	1	24,00	1,80	0,80	34,56	
	45	1	16,00	1,80	0,80	23,04	
	46	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	51	1	35,00	1,80	0,80	50,40	
	52	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	60	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	61	1	34,00	1,80	0,80	48,96	
	62	1	33,00	1,80	0,80	47,52	
	68	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	69	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	70	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	71	1	28,00	1,80	0,80	40,32	
	72	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	73	1	26,00	1,80	0,80	37,44	
	74	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	75	1	25,00	1,80	0,80	36,00	
	76	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	77	1	42,00	1,80	0,80	60,48	
	78	1	32,00	1,80	0,80	46,08	
	79	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	84	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	85	1	21,00	1,80	0,80	30,24	
	86	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	87	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	88	1	22,00	1,80	0,80	31,68	
	89	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	90	1	26,00	1,80	0,80	37,44	
	91	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	92	1	27,00	1,80	0,80	38,88	
	529	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	530	1	29,00	1,80	0,80	41,76	
	531	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	533	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	534	1	34,00	1,80	0,80	48,96	
	536	1	19,00	1,80	0,80	27,36	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	537	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	538	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	539	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	540	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	541	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	542	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	543	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	544	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	545	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	546	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	547	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	548	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	549	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	550	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	551	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	552	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	553	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	554	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	555	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	556	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	557	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	558	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	559	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	560	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	813	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	817	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	818	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	819	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	820	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	821	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	822	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	823	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	824	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	825	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	826	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	827	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	828	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	829	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	831	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	832	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	833	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	834	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	835	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	836	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	838	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	839	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	840	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	841	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	842	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	843	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	844	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	845	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	846	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	847	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	849	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	850	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	851	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	852	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	853	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	854	1	19,00	1,80	0,80	27,36	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
855		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
856		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
857		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
891		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
892		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
895		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
897		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
898		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
899		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
900		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
901		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
902		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
903		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
904		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
905		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
906		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
909		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
910		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
911		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
912		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
913		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
914		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
915		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
916		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
917		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
918		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
919		1	32,00	1,80	0,80	46,08	
920		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
925		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
926		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
929		1	28,00	1,80	0,80	40,32	
930		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
931		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
932		1	24,00	1,80	0,80	34,56	
933		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
934		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
936		1	26,00	1,80	0,80	37,44	
936		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
937		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
937		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
938		1	15,00	1,80	0,80	21,60	
939		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
939		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
940		1	11,00	1,80	0,80	15,84	
940		1	21,00	1,80	0,80	30,24	
941		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
942		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
943		1	23,00	1,80	0,80	33,12	
944		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
945		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
948		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
949		1	24,00	1,80	0,80	34,56	
950		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
952		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
953		1	25,00	1,80	0,80	36,00	
954		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
955		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
956		1	26,00	1,80	0,80	37,44	
957		1	19,00	1,80	0,80	27,36	
958		1	19,00	1,80	0,80	27,36	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	959	1	18,00	1,80	0,80	25,92	
	960	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	960	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	961	1	37,00	1,80	0,80	53,28	
	962	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	963	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	964	1	33,00	1,80	0,80	47,52	
	965	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	966	1	24,00	1,80	0,80	34,56	
	967	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	968	1	27,00	1,80	0,80	38,88	
	969	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	970	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	971	1	15,00	1,80	0,80	21,60	
	973	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	974	1	16,00	1,80	0,80	23,04	
	975	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	976	1	17,00	1,80	0,80	24,48	
	977	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	978	1	17,00	1,80	0,80	24,48	
	979	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	980	1	15,00	1,80	0,80	21,60	
	985	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	986	1	23,00	1,80	0,80	33,12	
	987	1	28,00	1,80	0,80	40,32	
	988	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	989	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	990	1	22,00	1,80	0,80	31,68	
	991	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	992	1	21,00	1,80	0,80	30,24	
	993	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	994	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	995	1	23,00	1,80	0,80	33,12	
	996	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	997	1	21,00	1,80	0,80	30,24	
	998	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	999	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1000	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1001	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1021	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1022	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1023	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1024	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1025	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1026	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1027	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1028	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1029	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1030	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1031	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1032	1	23,00	1,80	0,80	33,12	
	1033	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1034	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1035	1	24,00	1,80	0,80	34,56	
	1036	1	18,00	1,80	0,80	25,92	
	1037	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1038	1	23,00	1,80	0,80	33,12	
	1052	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1053	1	27,00	1,80	0,80	38,88	
	1056	1	22,00	1,80	0,80	31,68	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
	1057	1	27,00	1,80	0,80	38,88	
	1058	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1059	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1060	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1061	1	30,00	1,80	0,80	43,20	
	1062	1	23,00	1,80	0,80	33,12	
	1064	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1065	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1066	1	26,00	1,80	0,80	37,44	
	1067	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1068	1	31,00	1,80	0,80	44,64	
	1119	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1120	1	20,00	1,80	0,80	28,80	
	1123	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1124	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1125	1	25,00	1,80	0,80	36,00	
	1126	1	14,00	1,80	0,80	20,16	
	1127	1	31,00	1,80	0,80	44,64	
	1128	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1129	1	12,00	1,80	0,80	17,28	
	1978	1	26,00	1,80	0,80	37,44	
	1979	1	25,00	1,80	0,80	36,00	
	1980	1	24,00	1,80	0,80	34,56	
	1981	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1983	1	17,00	1,80	0,80	24,48	
	1984	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1985	1	23,00	1,80	0,80	33,12	
	1987	1	18,00	1,80	0,80	25,92	
	1988	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	1989	1	26,00	1,80	0,80	37,44	
	1992	1	25,00	1,80	0,80	36,00	
	1997	1	22,00	1,80	0,80	31,68	
	1998	1	21,00	1,80	0,80	30,24	
	2002	1	23,00	1,80	0,80	33,12	
	2003	1	29,00	1,80	0,80	41,76	
	2004	1	25,00	1,80	0,80	36,00	
	2005	1	26,00	1,80	0,80	37,44	
	2006	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	2007	1	23,00	1,80	0,80	33,12	
	2016	1	15,00	1,80	0,80	21,60	
	2017	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	2018	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	2019	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	2020	1	25,00	1,80	0,80	36,00	
	2021	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	2022	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	2023	1	19,00	1,80	0,80	27,36	
	2024	1	18,00	1,80	0,80	25,92	
	2025	1	22,50	1,80	0,80	32,40	
		-0,36				-0,36	
					SUMA A ORIGEN	8.325,00	
							8.325,00

05.01.02 **m³ Formación rampa en desmonte terreno transito.**

Formación de rampa de acceso en desmonte en terreno transito, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente, replanteo de parcela, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de ruedas, incluido la retirada de tierras sobrantes y el desplazamiento entre los tajos.

27	1	8,00	5,00	0,90	36,00	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
	28	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	29	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	30	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	32	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	33	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	34	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	36	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	38	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	39	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	40	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	41	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	43	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	45	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	46	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	52	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	60	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	62	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	68	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	70	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	72	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	73	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	74	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	76	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	77	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	78	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	84	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	85	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	86	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	88	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	89	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	91	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	92	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	529	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	531	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	534	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	536	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	538	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	539	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	540	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	542	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	543	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	544	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	546	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	547	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	548	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	549	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	551	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	552	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	553	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	555	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	556	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	557	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	558	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	559	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	813	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	817	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	819	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	820	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	822	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	823	1	8,00	5,00	0,90	36,00	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
824		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
825		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
827		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
828		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
829		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
832		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
833		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
834		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
835		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
836		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
839		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
840		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
841		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
843		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
844		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
845		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
846		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
849		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
850		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
851		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
853		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
854		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
856		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
891		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
892		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
897		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
898		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
899		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
901		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
902		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
903		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
905		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
909		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
910		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
912		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
913		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
914		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
916		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
917		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
919		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
920		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
925		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
929		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
930		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
931		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
932		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
934		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
936		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
937		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
937		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
938		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
939		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
940		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
941		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
942		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
944		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
945		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
949		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
950		1	8,00	5,00	0,90	36,00	
952		1	8,00	5,00	0,90	36,00	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	954	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	956	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	957	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	959	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	960	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	960	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	961	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	963	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	964	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	965	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	967	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	968	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	970	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	971	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	973	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	975	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	976	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	978	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	979	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	980	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	985	1	6,00	5,00	0,90	27,00	
	987	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	988	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	990	1	4,00	5,00	0,90	18,00	
	991	1	8,00	5,00	0,70	28,00	
	992	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	994	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	995	1	5,00	5,00	0,90	22,50	
	996	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	997	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	999	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1000	1	9,00	5,00	0,90	40,50	
	1001	1	8,00	5,00	0,50	20,00	
	1022	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1023	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1024	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1026	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1027	1	7,00	5,00	0,90	31,50	
	1029	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1030	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1032	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1033	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1034	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1035	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1037	1	5,00	5,00	0,90	22,50	
	1038	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1052	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1056	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1057	1	6,00	5,00	0,90	27,00	
	1059	1	8,00	4,00	0,90	28,80	
	1060	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1062	1	7,00	5,00	0,90	31,50	
	1064	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1065	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1066	1	8,00	4,00	0,90	28,80	
	1067	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1119	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1120	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1123	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1125	1	7,00	4,00	0,90	25,20	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	1126	1	8,00	5,00	0,70	28,00	
	1127	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1128	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1129	1	6,00	5,00	0,90	27,00	
	1979	1	8,00	4,00	0,60	19,20	
	1980	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1981	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1985	1	6,00	5,00	0,90	27,00	
	1987	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1988	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1992	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1997	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	1998	1	6,00	5,00	0,90	27,00	
	2002	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	2003	1	8,00	4,00	0,90	28,80	
	2004	1	5,00	4,00	0,50	10,00	
	2005	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	2007	1	9,00	5,00	0,90	40,50	
	2016	1	8,00	5,00	0,30	12,00	
	2017	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	2019	1	8,00	6,00	0,40	19,20	
	2020	1	9,00	5,00	0,90	40,50	
	2021	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	2023	1	7,00	5,00	0,76	26,60	
	2024	1	8,00	5,00	0,90	36,00	
	2025	1	6,00	5,00	0,90	27,00	
		-0,1				-0,10	
					SUMA A ORIGEN	7.200,00	
							7.200,00

05.01.03 **m³ Formación rampa en terraplén.**

Formación de rampa de acceso en terraplen de préstamo d<3km, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente, replanteo de parcela, excavacion terreplen de prestamo, transporte y el desplazamiento entre los tajos dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible.

Tremoedo

31	1	8,00	5,00	0,80	32,00	
37	1	7,50	6,00	0,80	36,00	
42	1	7,50	6,00	0,80	36,00	
44	1	9,00	5,00	0,80	36,00	
51	1	8,00	5,00	0,80	32,00	
61	1	7,50	7,00	0,80	42,00	
69	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
71	1	7,50	7,00	0,80	42,00	
75	1	9,00	4,00	0,80	28,80	
79	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
87	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
90	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
530	1	7,00	5,00	0,80	28,00	
533	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
537	1	7,00	5,00	0,80	28,00	
541	1	7,50	6,00	0,80	36,00	
545	1	8,00	5,00	0,80	32,00	
550	1	7,50	9,00	0,80	54,00	
554	1	9,00	8,00	0,40	28,80	
560	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
818	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
821	1	9,00	7,00	0,60	37,80	
826	1	8,00	5,50	0,70	30,80	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	831	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	838	1	7,50	6,00	0,80	36,00	
	842	1	8,00	5,00	0,80	32,00	
	847	1	8,00	5,00	0,80	32,00	
	852	1	9,00	5,00	0,80	36,00	
	855	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	857	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	895	1	9,00	7,00	0,50	31,50	
	900	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	904	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	906	1	5,00	8,00	0,80	32,00	
	911	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	915	1	8,00	5,00	0,80	32,00	
	918	1	7,50	4,00	0,80	24,00	
	926	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	933	1	7,00	5,00	0,80	28,00	
	936	1	7,50	6,00	0,80	36,00	
	939	1	9,00	5,00	0,80	36,00	
	940	1	7,50	4,00	0,80	24,00	
	943	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	948	1	6,00	5,00	0,80	24,00	
	953	1	8,00	5,00	0,80	32,00	
	955	1	7,50	7,00	0,80	42,00	
	958	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	962	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	966	1	7,50	4,00	0,80	24,00	
	969	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	974	1	9,00	5,00	0,80	36,00	
	977	1	7,50	4,00	0,80	24,00	
	986	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	989	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	993	1	8,00	5,00	0,80	32,00	
	998	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	1021	1	7,50	5,00	0,75	28,13	
	1025	1	8,00	5,00	0,80	32,00	
	1028	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	1031	1	7,50	9,00	0,40	27,00	
	1036	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	1053	1	7,50	7,00	0,80	42,00	
	1058	1	8,00	5,00	0,80	32,00	
	1061	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	1068	1	7,00	5,00	0,80	28,00	
	1124	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	1978	1	9,00	5,00	0,50	22,50	
	1983	1	7,00	5,00	0,40	14,00	
	1984	1	7,50	5,00	0,80	30,00	
	Oubiña (34-35-36-37)	4	8,00	5,00	1,50	240,00	
		0,67				0,67	
					SUMA A ORIGEN	2.400,00	
							2.400,00

05.01.04 m³ Apertura y limpieza de presas de riego

Apertura o limpieza mecánica en zanja en terreno tránsito con retro-cargadora. Con la perfección que sea posible a máquina.l

Según necesidades	1	600,00	0,60	0,60	216,00	
				SUMA A ORIGEN	216,00	
						216,00

05.01.05 ud Suministro y colocación de marco

Cálculo e colocación de marco a partir de cartografía dixital xeorre-

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	ferenciada en coordenadas UTM; incluída roza, marco posto en obra, pegado de chapa identificativa e foto dixital datada e ubicada deste, incluso revisión, retirada e/ou recolocación dos marcos previos existentes .						
	Modificacions ao acordo	1	50,00			50,00	
					SUMA A ORIGEN	50,00	
							50,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	CAPÍTULO 06 REPOSICIÓN DE SERVIZOS AFECTADOS						
05.01	**ml Reposición de tuberías P.E.A.D. ømedio 25-90 mm de abastecimento**						
	Reposición de canalización de abastecemento de augas en P.E.AD PE-100, diámetro exterior medio entre 25 e 90 mm, presión máxima colocada, con escavación de foxos, de ata 2 m de profundidade, por medios mecánicos, cama e tapado da zanxa, e todo elo según CTE/DH-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1 e DIN 80621.						
	Previsión	1	300,00			300,00	
					SUMA A ORIGEN	300,00	
							300,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		

CAPÍTULO 07 MEDIDAS CORRECTORAS E DE INTEGRACIÓN PAISAXÍSTICA

06.01 **m** **Xalonado estacas madeira**

Instalación e suministro de xalóns de madeira de 2 m de altura, hincados no solo 0,35 m de profundidade, separadas 10 m entre sí e unidadas por cinta bicolor de polietileno de baixa densidade de 8 cm de ancho subministrada en rolos de 250 metros, i/ des-mantelamento e retirada a vertedeiro autorizado tras a finalización da Obra.

Prevención de afeccións	1	500,00		500,00	
			SUMA A ORIGEN	500,00	
					500,00

06.02 **m** **Barreira filtrante palla h=1m**

Prevención de afeccións	1	100,00		100,00	
			SUMA A ORIGEN	100,00	
					100,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
		Uds (a)	Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

CAPÍTULO 08 XESTIÓN DE RESIDUOS

07.01 **m³ Xestión en centro autorizado de residuos de formigón**

Xestión controlada en centro de reciclaxe, de residuos de formigón inertes, procedentes de construción ou demolición, con código 170101 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)

Caminos	1	5,000			5,000
				SUMA A ORIGEN	5,000
					5,00

07.02 **m³ Xestión en centro autorizado de residuos de plástico**

Xestión controlada en centro de selección e transferencia, de residuos de plástico non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170203 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)

Caminos	1	3,000			3,000
				SUMA A ORIGEN	3,000
					3,00

07.03 **m³ Xestión en centro autorizado de residuos de madeira**

Xestión controlada en centro de selección e transferencia, de residuos de madeira non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170201 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)

Caminos	1	2,000			2,000
				SUMA A ORIGEN	2,000
					2,00

07.04 **m³ Xestión en centro autorizado de residuos misturados construción**

Xestión controlada en vertedoiro autorizado, de residuos misturados non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170904 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)

Caminos	1	6,000			6,000
				SUMA A ORIGEN	6,000
					6,00

07.05 **mes Aluguer mensual de contedor RCD 6 m³**

Aluguer mensual de contedor para residuos da construción e demolición (RCD) de 6 m³ de capacidade.

Caminos	1	12,000			12,000
				SUMA A ORIGEN	12,000
					12,00

07.06 **ud Servicio de entrega e recollida de contenedor de escombros 20 km**

Servicio de entrega e recollida de contenedor de 6 m3. de capacidade, colocado a pe de carga e considerando unha distancia non superior a 20 km.

Caminos	6				6,000
				SUMA A ORIGEN	6,000
					6,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
		Uds (a)	Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

CAPÍTULO 09 VARIOS

08.01 **km** **Cartografía e referenciación do camiño executado respecto os pla**

Cartografía e referenciación do camiño executado respecto os planos parcelarios, que servirá de base para a nova reorganización da propiedade.

Camiños

	1	4,89		4,89	
			SUMA A ORIGEN	4,89	
					4,89

08.02 **ml** **Balizado zona de obras**

Balizado zona de obras

Camiños

	1	500,00		500,00	
			SUMA A ORIGEN	500,00	
					500,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	CAPÍTULO 10 SEGURIDADE E SAÚDE						
	SUBCAPÍTULO 09.01 PROTECCIÓNS PERSOAIS						
	APARTADO 09.01.01 PROTECCIÓNS COLECTIVAS						
09.01.01.01	**m Banda sinalización bicolor plástico 8**						
	Banda de sinalización de plástico de 8 cm de ancho subministrada en rolos de 250 metros, colocada.						
	Camiños	1	1.000,05			1.000,05	
					SUMA A ORIGEN	1.000,05	
							1.000,05
09.01.01.02	**ud Cartel indicativo plástico 45x30**						
	Cartel de plástico serigrafiado de dimensións 45x30 cm, en varios motivos, colocado con puntas.						
	Camiños	2				2,00	
					SUMA A ORIGEN	2,00	
							2,00
09.01.01.03	**ud Cono sinalización vial 50 refl amtz 5**						
	Cono de PVC para sinalización vial de 50 cm de altura, en cor vermella con franxa reflectante, considerando 5 usos, colocado.						
	Camiños	30				30,00	
					SUMA A ORIGEN	30,00	
							30,00
09.01.01.04	**ud Panel reflectante zona excluida ó tráfico 80x20cm 5 usos**						
	Panel zona excluída ó tráfico de chapa de aceiro galvanizada prelacada con bandas vermellas e brancas de 80x20 cm de dimensións, 1.8 mm de grosor e bordo de rixidez, con láminas adhesivas reflectantes, considerando 5 usos, colocado.						
	Camiños	6				6,00	
					SUMA A ORIGEN	6,00	
							6,00
09.01.01.05	**ud Sinal reflectante triangular de perigo 70mm sobre cabalete 5usos**						
	Sinal de tráfico triangular de perigo en chapa de aceiro galvanizada prelacada de 70 cm de lado, 1.8 mm de grosor e bordo de rixidez, con láminas adhesivas reflectantes, colocada sobre cabalete, considerando 5 usos.						
	Camiños	6				6,00	
					SUMA A ORIGEN	6,00	
							6,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		

APARTADO 09.01.02 PROTECCIÓNS INDIVIDUAIS

09.01.02.01 ud Botas de seguridade Categoría S2

Botas de seguridade en pel (Clase I); pel grabada, non de serraxe; punteira 200 J (SB); antiestática (A); protección do talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes; resistente á penetración e absorción da agua (WRU). Categoría: S2(SB+A+E+WRU).

Traballador	5					5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00

09.01.02.02 ud Roupa de traballo, chaqueta e pantalón 100% algodón

Roupa de traballo: chaquetaa e pantalón, 100 % algodón, chaqueta con cremallera de aluminio ou botóns. Gramaxe mínimo 280 gr/m2.

Traballador	5					5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00

09.01.02.03 ud Casco seguridade obra

Casco de seguridade de plástico resistente ó impacto mecánico, con equipo adaptable (homologación núm. 12 clase N e EAT).

Traballador	5					5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00

09.01.02.04 Ud Peto reflectante 3 usos

Peto de plástico provisto de 4 tiras de material reflectante, para traballos de sinalización.

Traballador	5					5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00

09.01.02.05 ud Chaqueta impl c/capucha

Chaqueta impermeable con peche por broches a presión, con capucha incorporada e manga ranglan.

Traballador	5					5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00

09.01.02.06 Ud Pantalón impermeable

Pantalón impermeable con cintura elástica.

Traballador	5					5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00

09.01.02.07 Ud Lentes anti impactos e salpicaduras, de propionato

Gafas de visores de policarbonato antiabrasión con montura de dobre ponte e laterais transparentes de propionato de cellidor ininflamable, patillas de alma metálica, para protección fronte a impactos e salpicaduras.

Traballador	5					5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00

09.01.02.08 ud Cinto seguridade reforzado

Cinto de seguridade con suxección por fibela simple e sistema de amarre de nailon con reforzo de coiro e dous mosquetóns de seguridade con virola e rosca.

Traballador	5					5,00	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
		Uds (a)	Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00
09.01.02.09	**ud Protector auditivo con acolchado** Protector auditivo con arnés de fibra de vidro e nailon, con almofada de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almofada de PVC espumoso.						
	Traballador	5				5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00
09.01.02.10	**Ud Par botas impl 30cm ng** Par de botas impermeables á auga e humidade de 30 cm de alto con sola antiesvarante e forro de nailon, de color negra, incompatibles con graxas ou aceites.						
	Traballador	5				5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00
09.01.02.11	**Ud Par luvas coiro/téxtil super** Par de luvas de tecido algodón en espiga de color azul con palma, cotenos e uñeros de serraxe, 5 dedos, impermeable, de adherencia mellorada para superficies pulimentadas, con forrado interior e elástico de axuste no pulso, contra riscos mecánicos, considerando 2 usos.						
	Traballador	5				5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
		Uds (a)	Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		

SUBCAPÍTULO 09.02 EQUIPAMENTO

09.02.01 **mes Alugamento mensual caseta obra 6 m2 c/aillamento**

Alugamento mensual de caseta de obra de 3.25x1.90x2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, realizada con estructura, cerramento e cuberta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidro de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color branca e instalación eléctrica monofásica con toma de terra, i/pp de montaxe e desmontaxe.

Camiños	18				18,00	
				SUMA A ORIGEN	18,00	
						18,00

09.02.02 **mes Alugamento mensual caseta sanitaria 6 m2 c/ailla e quent el**

Alugamento mensual de caseta sanitaria de obra de 3.25x1.90x2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, con quentador eléctrico de 50 litros, realizada con estructura, cerramento e cuberta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidro de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado pintado ó forno color marrón, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color branca, instalación de auga fría e quente con entubados de polibutileno resistente ás incrustacións para unha placa turca e un lavabo colectivo (4 módulos) de fibra de vidro de color branca antiesvarante, instalación eléctrica monofásica con toma de terra, pavimento de contrachapado fenólico antiesvarante e resistente ó desgaste de color marrón, ventá corredoira con reixa de alumnio anodizado de 0.84x0.70 m, portas interiores de madeira nos compartimentos de placas turcas e cortinas nas duchas, i/pp de montaxe e desmontaxe.

Camiños	18				18,00	
				SUMA A ORIGEN	18,00	
						18,00

09.02.03 **ud Caixa de urxencias**

Caixa de urxencias con equipamento mínimo obligatorio, colocada.

Camiños	1				1,00	
				SUMA A ORIGEN	1,00	
						1,00

09.02.04 **ud Taquilla metálica individual**

Taquilla metálica, para uso individual con chave, colocada.

Traballadores	5				5,00	
				SUMA A ORIGEN	5,00	
						5,00

09.02.05 **ud Banco de madeira para 5 persoas**

Banco de madeira para comedor de obra, con capacidade para 5 persoas, colocado.

Traballadores	1				1,00	
				SUMA A ORIGEN	1,00	
						1,00
						1,00

09.02.06 **ud Reposición de caixa de urxencias**

Reposición do material da caixa de urxencias.

Reposición	5				5,00	
				SUMA A ORIGEN	5,00	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
		Uds (a)	Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)		
							5,00
09.02.07	**ud Percha para aseos e duchas** Percha de 18x10 cm en cor branca, con parafusos de fixación cromo, para aseos e duchas, colocada.						
	Traballadores	5				5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00
09.02.08	**ud Dispensador de papel hixiénico** Dispensador de papel hixiénico de 250/300 m, metálico acabado epoxi branco, mecanismo de peche, colocado.						
	Traballadores	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
09.02.09	**ud Toalleiro anel** Toallero anel grande cromo de 18x10 cm e diámetro 23 cm para aparafusar, colocado.						
	Traballadores	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

MEDICIÓNS

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		

CAPÍTULO 11 SEGUIMENTO E CONTROL AMBIENTAL-ARQUEOLÓXICO

11.01 **ud Seguimento ambiental**

Seguimiento y control ambiental de obra. Incluye los trabajos de coordinación general y programación para adaptar el seguimiento ambiental al desarrollo de la obra y a las condiciones del entorno, según a lo establecido por el Resolución Ambiental, análisis de las interacciones ambientales clave (incidencia sobre especies, espacios o recursos de especial importancia ambiental o sujetos a protección), preparación de documentación y redacción de informes de seguimiento.

		1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00

11.02 **ud Seguimento arqueolóxico**

Seguimiento o control arqueológico de los movimientos de tierras que afecten a terrenos de origen antrópico donde esté constatada la existencia de bienes del patrimonio arqueológico, con la parte proporcional de elaboración de documentación previa y del proyecto para la tramitación de la solicitud de permiso de intervención ante la administración competente, así como, la redacción de informes posteriores de los trabajos realizados y registro en la administración competente. Se excluye la recogida y análisis de muestras, que deberá ser valorado aparte en caso de que proceda.

		1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO PREZOS Nº 1

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
1	01.01	m²	Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	CERO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS de EURO	0,20
2	01.02	m2	Compactación e rega a humidade óptima do plano de fundación en terreos comprendidos entre A1-A3, realizada con rolo vibrador densidade esixida do 95% do Proctor Normal, incluindo rega dos mesmos e transporte da auga dende unha distancia máxima de 3 Km, ferramentas e medios auxiliares.	CERO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS de EURO	0,24
3	01.03	m³	Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.	UN EURO con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,55
4	01.04	m³	Metros cúbicos de material tolerable de banco de préstamo con carga y transporte ó tallo (distancia maxima 3 km), estendido, rego a humidade óptima, compactación e perfilado de rasantes, para a construción de terraplén, por capas de espesor acorde coa capacidad do equipo e a natureza do terreo, e densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor ormal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado, incluídos o transporte de auga para rego a unha distancia máxima de 3 km, ferramentas, medios auxiliares e o material de préstamo.	CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	4,57
5	01.05	m³	Construcción de pedraplén por colmatación do terreo, con material procedente de canteira autorizada, tamaño 300-500 mm incluindo o material e o transporte do mesmo ata a obra (max. 20 km), estensión do mesmo. A unidade medirase co material estendido. Incluído carga e transporte do material ó lugar de utilización.	TREINTA Y SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	36,10
6	01.06	m²	Refino e planeo do camiño coa correspondente apertura ou limpeza de gavias, con pendente 2:3 no talud exterior e 3:2 no interior e cunha profundidade mínima de 30 cm. O movimento de terras é, exclusivamente, o correspondente á actuación normal da motoniveladora. Anchura máxima de camiño de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreo franco, incluídas ferramentas e medios auxiliares.	CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS de EURO	0,44
7	01.07	m³	Subbase con material seleccionado segundo PG3 de canteira autorizada, incluíndo a carga, transporte á obra sendo a distancia igual ou menor de 20 km, estendido, compac-		27,32

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			tación e rega a humidade óptima, e perfilado da plataforma ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.	VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
8	01.08	m²	Corta y troceado manual de pies con un diámetro normal superior a 25 cm. Incluido parte proporcional de tractor forestal con cabrestante para trabajos de apeo dirigido y retirada de ramas fuera zona de ocupación de la traza. Incluso carga y transporte en camión de las trozas a cargadero para su gestión posterior.	TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3,94
9	01.09	ml	Desbroce y despeje de ambas márgenes de camino con alta densidad de matorral, con desbrozadora de martillos acoplada al brazo de un tractor de ruedas, con material que permita el correcto funcionamiento de la maquinaria. Anchura máxima de desbroce por margen de 2,50 m, incluyendo arcén, cuneta y talud. Incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	2,24
10	01.10	* m³	Extendido de tierras, procedentes de la excavación, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Medido en terreno suelto.	CERO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS de EURO	0,94
11	01.11	* m³	Excavación en roca para volúmenes discontinuos, hasta 1 m³ cada uno de ellos, con medios mecánicos especiales, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.	CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	51,59
12	02.01	m	Cano de tubo corrugado de PEAD saneamento de 0,40 m de diámetro exterior, dobre capa, SN8. Incluido escavación previa zanxa, colocación, formigón en masa HM-20/sp/40, segundo obra tipificada e planos, con p.p. de pezas especiais e medios auxiliares.	SESENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	61,65
13	02.02	m	Cano de diámetro 60cm formado por tubo de formigón machofemiado, soleira de formigón en masa HM-20/P/40/IIa e recuberto de formigón das mesmas características, incluso escavación da zanxa en terreo franco e posterior tapado, así como p.p. de medios auxiliares.	CIENTO DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	119,99
14	02.04	m	Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado de 1 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS	235,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
15	02.06	m	Colocación de caño H.A. de 1.5 m de diámetro interior, clase 60, (lonxitude útil=2,35 m.) sobre base de hormigón, sin embocaduras, incluso juntas, excavación y posterior relleno, en todo tipo de terreno.	CUATROCIENTOS VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	425,88
16	02.07	Ud	Embocadura e aletas, para cano simple de 40cm. de diámetro, incluso escavación, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares.	CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS con DOS CÉNTIMOS	149,02
17	02.08	Ud	Embocadura e aletas para cano de 60 cm de diámetro en formigón HM-20/P/40/IIa, incluso escavación, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares.	TRESCIENTOS VEINTISÉIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	326,39
18	02.12	m2	Banqueta de asento para marcos prefabricados de formigón, mediante encachado de pedra silícea 40/70 de 25 cm de espesor e 12 cm de formigón HM20 , i/transporte do material, escavación mecánica da canle, tratamento de achique en traballos da zanxa con motobomba ata 30 CV, estendido e compactado. Totalmente terminada.	VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	25,64
19	02.13	m2	Construción capa compresión de 0,10 m de espesor con formigón HA-25/P/20 e unha malla electrosoldada ME 15x15Aø8-8B500T 5x2. Incluso excavación e vaciado previo, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares. Totalmente rematado.	VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	25,43
20	02.16	* m2	Mampostería de pedra granítica, en muros e obras de contención ou sostemento, con acabado rústico na cara vista. Construido a base de pedra granítica cortada en bloque de peso superior aos 750 kg/ud. Cada bloque apoiarase pola sua cara inferior en outros dous polo menos, cada duas sogas haberá un tizón de profundidade mínima vez e media a da hilada, e no intradós terá un desplome de 0,10 m. por m. ripiado e terminado, segundo NTE-EFP-6, incluido material, man de obra e transporte. Incluso limpeza e retirada de cascallos. Recheo do trasdós con material drenante (tamaño máx. 100 mm), xeotextil e tubo PE para drenaxe. Incluso escavación previa, alzados e zapatas asi como recheo trasdos e acondicionamento en todo tipo de terreo excluida rocha. Totalmente rematado. Altura do muro <= 2 m. Características segundo planos. Distancia máxima da pedra 30 Km.	DOSCIENTOS DOCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	212,52
21	02.17	m	Construcción de impostas para evitar a caída de terreo ó interior dol canle así como delimitación para o tráfico rodado, con varanda metálica a base de tubos de diámetro 50 e		227,45

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			20 mm e espesor 5 e 2 mm respectivamente, colocados segundo a unha altura total de 1,25 m, incluso parte proporcional de suxección, totalmente colocada. Incluida protección e pintura das partes metálicas.Totalmente rematadas.	DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
22	02.18	m	Cano de tubo corrugado de PEAD saneamento de 0,25 m de diámetro exterior, dobre capa, SN8. Incluido escavación previa zanxa, colocación, formigón en masa HM-20/sp/40, segundo obra tipificada e planos, con p.p. de pezas especiais e medios auxiliares.	CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	51,27
23	02.19	ud	Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado	CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	484,95
24	02.20	ud	Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 1500x2000 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado	OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con DOS CÉNTIMOS	842,02
25	02.21	* ud	Embocadura para caño sencillo de 1,0 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo compacto.	QUINIENTOS SETENTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	570,28
26	02.25	m	Colocación de caño H.A. de 2.0 m de diámetro interior, clase 60, (lonxitude útil=2,40 m.) sobre base de hormigón, sin embocaduras, incluso juntas, excavación y posterior relleno, en todo tipo de terreno.	SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	656,59
27	02.26	m	Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,8 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.	QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	557,98
28	02.27	m	Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,2 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.	DOSCIENTOS SETENTA EUROS con DOS CÉNTIMOS	270,02
29	02.28	m	Marco prefabricado de hormigón armado de 3x2.0 m, espesor 0,20 m, con hormigón de 45 N/mm², capaz de soportar las cargas del carro de 60 t sin necesidad de losa de repar-		2.173,08

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			to o la misma carga con una sobrecarga de tierras de 3 m de altura, para obras de fábrica, planta	DOS MIL CIENTO SETENTA Y TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
30	03.01	m3	Base de firme de macadam con pedra 40/70 mm, medido unha vez extraído, transportado, extendido con motoniveladora e compactado, ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.	TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	32,87
31	03.02.1	* m2	Tratamiento asfaltico semiprofundo con 20 litros de grava miúda 8/12 e 3,5 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.	DOS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	2,98
32	03.02.2	* m2	Tratamiento asfaltico superficial con 10 litros de grava miúda 5/8 e 2,0 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.	UN EURO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	1,82
33	03.02.3	* m2	Tratamiento asfaltico selado con 5 litros de area lavada e 1,5 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.	UN EURO con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	1,33
34	03.03	m3	Base granular de zahorra ZA20 artificial, medida unha vez extraída, transportada, extendida e perfilada con motoniveladora e compactada ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.	VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	29,38
35	03.04	m²	Pavemento novo a base de 15 cm de formigón HA-25/P/40/IIA, e malla electrosoldada ME de 15x15 cm. e 5 mm. de diámetro, de aceiro B-500S, sobre 5 cm. de grava miúda de regularización, inclue eleboración, vertido, vibrado e curado, medido unha vez estendido e curado.	VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	28,80
36	03.06	m³	Construcción de revestimiento de hormigón en cunetas incluyendo encofrados transversales alternos, extendido de hormigón, maestreado, fratasado y remates, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye preparación previa del terreno, encofrado longitudinal, hormigones, armaduras ni productos de curado.	DOSCIENTOS VEINTITRÉS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	223,67
37	04.01	Ud	Sinal de obligación de parada (STOP) pintada de forma octogonal de 90 cm de diámetro (Serie B Tipo 4), incluíndo poste de sustentación galvanizado, parafusería, escavación manual en terreo compacto ata unha profundidade de 1,5 m e formigonado, totalmente colocado.	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	145,24

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
38	04.02	Ud	Sinal de obligación de parada (STOP) pintada de forma octogonal de 60 cm de diámetro (Serie C Tipo 4), incluíndo poste de sustentación galvanizado, parafusería, escavación manual en terreo compacto ata unha profundidade de 1,5 m e formigonado, totalmente colocado.	CIENTO TRES EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	103,23
39	04.03	Ud	Panel de aluminio extrusionado, de 2,50x1,40 m, para señal informativa, pintado, incluyendo postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	QUINIENTOS ONCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	511,87
40	05.01	ml	Reposición de canalización de abastecemento de augas en P.E.AD PE-100, diámetro exterior medio entre 25 e 90 mm, presión máxima colocada, con escavación de foxos, de ata 2 m de profundidade, por medios mecánicos, cama e tapado da zanxa, e todo elo según CTE/DH-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1 e DIN 80621.	DIECINUEVE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	19,18
41	05.01.01	m³	Extendido de tierras acopiadas en cabeza de talud, procedentes de la excavación, hasta una distancia de 10 m, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente,replanteo de parcela, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de ruedas, incluido el desplazamiento entre los tajos. Medido en terreno suelto.	CINCO EUROS	5,00
42	05.01.02	m³	Formación de rampa de acceso en desmonte en terreno transito, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente, replanteo de parcela, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de ruedas, incluido la retirada de tierras sobrantes y el desplazamiento entre los tajos.	OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS	8,02
43	05.01.03	m³	Formación de rampa de acceso en terraplen de préstamo d<3km, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente, replanteo de parcela, excavacion terreplen de prestamo, transporte y el desplazamiento entre los tajos dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible.	DOCE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	12,37
44	05.01.04	m³	Apertura o limpieza mecánica en zanja en terreno tránsito con retrocargadora. Con la perfección que sea posible a máquina.l	CINCO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	5,05
45	05.01.05	ud	Cálculo e colocación de marco a partir de cartografía dixital xeorreferenciada en coordenadas UTM; incluída roza, marco posto en obra, pegado de chapa identificativa e foto dixital datada e ubicada deste, incluso revisión, retirada e/ou recolocación dos marcos previos existentes .	TREINTA Y NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS	39,03

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
46	06.01	m	Instalación e suministro de xalóns de madeira de 2 m de altura, hincados no solo 0,35 m de profundidade, separadas 10 m entre sí e unidadas por cinta bicolor de polietileno de baixa densidade de 8 cm de ancho subministrada en rolos de 250 metros, i/ desmantelamento e retirada a vertedeiro autorizado tras a finalización da Obra.	DOS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	2,92
47	06.02	m	Barreira filtrante palla h=1m	CATORCE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	14,72
48	07.01	m³	Xestión controlada en centro de reciclaxe, de residuos de formigón inertes, procedentes de construción ou demolición, con código 170101 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)	SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	7,64
49	07.02	m³	Xestión controlada en centro de selección e transferencia, de residuos de plástico non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170203 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)	CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	5,53
50	07.03	m³	Xestión controlada en centro de selección e transferencia, de residuos de madeira non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170201 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)	CINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	5,95
51	07.04	m³	Xestión controlada en vertedoiro autorizado, de residuos misturados non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170904 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)	DIECISIETE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS DIECISIETE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	17,16
52	07.05	mes	Aluguer mensual de contedor para residuos da construción e demolición (RCD) de 6 m³ de capacidade.	OCHENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	85,48
53	07.06	ud	Servicio de entrega e recollida de contenedor de 6 m3. de capacidade, colocado a pe de carga e considerando unha distancia non superior a 20 km.	SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	64,62
54	08.01	km	Cartografía e referenciación do camiño executado respecto os planos parcelarios, que servirá de base para a nova reorganización da propiedade.	TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS	350,00
55	08.02	ml	Balizado zona de obras	UN EURO con VEINTISIETE CÉNTIMOS	1,27
56	09.01.01.01	m	Banda de sinalización de plástico de 8 cm de ancho subministrada en rolos de 250 metros, colocada.	UN EURO con VEINTISIETE CÉNTIMOS	1,27
57	09.01.01.02	ud	Cartel de plástico serigrafiado de dimensións 45x30 cm, en varios motivos, colocado con puntas.		14,08

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				CATORCE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
58	09.01.01.03	ud	Cono de PVC para sinalización vial de 50 cm de altura, en cor vermella con franxa reflectante, considerando 5 usos, colocado.	TRES EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	3,36
59	09.01.01.04	ud	Panel zona excluída ó tráfico de chapa de aceiro galvanizada prelacada con bandas vermellas e brancas de 80x20 cm de dimensións, 1.8 mm de grosor e bordo de rixidez, con láminas adhesivas reflectantes, considerando 5 usos, colocado.	OCHO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	8,53
60	09.01.01.05	ud	Sinal de tráfico triangular de perigo en chapa de aceiro galvanizada prelacada de 70 cm de lado, 1.8 mm de grosor e bordo de rixidez, con láminas adhesivas reflectantes, colocada sobre cabalete, considerando 5 usos.	ONCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	11,74
61	09.01.02.01	ud	Botas de seguridade en pel (Clase I); pel grabada, non de serraxe; punteira 200 J (SB); antiestática (A); protección do talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes; resistente á penetración e absorción da agua (WRU). Categoría: S2(SB+A+E+WRU).	SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	75,92
62	09.01.02.02	ud	Roupa de traballo: chaquetaa e pantalón, 100 % algodón, chaqueta con cremallera de aluminio ou botóns. Gramaxe mínimo 280 gr/m2.	DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	17,59
63	09.01.02.03	ud	Casco de seguridade de plástico resistente ó impacto mecánico, con equipo adaptable (homologación núm. 12 clase N e EAT).	SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	7,25
64	09.01.02.04	Ud	Peto de plástico provisto de 4 tiras de material reflectante, para traballos de sinalización.	ONCE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	11,83
65	09.01.02.05	ud	Chaqueta impermeable con peche por broches a presión, con capucha incorporada e manga ranglan.	DOCE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	12,97
66	09.01.02.06	Ud	Pantalón impermeable con cintura elástica.	TRECE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	13,58
67	09.01.02.07	Ud	Gafas de visores de policarbonato antiabrasión con montura de dobre ponte e laterais transparentes de propionato de cellidor ininflamable, patillas de alma metálica, para protección fronte a impactos e salpicaduras.	TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3,74
68	09.01.02.08	ud	Cinto de seguridade con suxección por fibela simple e sistema de amarre de nailon con reforzo de coiro e dous mosquetóns de seguridade con virola e rosca.	CIENTO DIEZ EUROS con ONCE CÉNTIMOS	110,11
69	09.01.02.09	ud	Protector auditivo con arnés de fibra de vidro e nailon, con almofada de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almofada de PVC espumoso.	TRECE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	13,11
70	09.01.02.10	Ud	Par de botas impermeables á auga e humidade de 30 cm de alto con sola antiesvarante e forro de nailon, de color negra, incompati-		4,35

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			bles con graxas ou aceites.	CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
71	09.01.02.11	Ud	Par de luvas de tecido algodón en espiga de color azul con palma, cotenos e uñeros de serraxe, 5 dedos, impermeable, de adherencia mellorada para superficies pulimentadas, con forrado interior e elástico de axuste no pulso, contra riscos mecánicos, considerando 2 usos.	CERO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS de EURO	0,84
72	09.02.01	mes	Alugamento mensual de caseta de obra de 3.25x1.90x2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, realizada con estructura, cerramento e cuberta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidro de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color branca e instalación eléctrica monofásica con toma de terra, i/pp de montaxe e desmontaxe.	NOVENTA Y TRES EUROS con UN CÉNTIMOS	93,01
73	09.02.02	mes	Alugamento mensual de caseta sanitaria de obra de 3.25x1.90x2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, con quentador eléctrico de 50 litros, realizada con estructura, cerramento e cuberta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidro de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado pintado ó forno color marrón, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color branca, instalación de auga fría e quente con entubados de polibutileno resistente ás incrustacións para unha placa turca e un lavabo colectivo (4 módulos) de fibra de vidro de color branca antiesvarante, instalación eléctrica monofásica con toma de terra, pavimento de contrachapado fenólico antiesvarante e resistente ó desgaste de color marrón, ventá corredoira con reixa de alumnio anodizado de 0.84x0.70 m, portas interiores de madeira nos compartimentos de placas turcas e cortinas nas duchas, i/pp de montaxe e desmontaxe.	CIENTO VEINTE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	120,07
74	09.02.03	ud	Caixa de urxencias con equipamento mínimo obligatorio, colocada.	CINCUENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	56,81
75	09.02.04	ud	Taquilla metálica, para uso individual con chave, colocada.	CUARENTA Y UN EUROS con SIETE CÉNTIMOS	41,07
76	09.02.05	ud	Banco de madeira para comedor de obra, con capacidade para 5 personas, colocado.	CUARENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	48,51
77	09.02.06	ud	Reposición do material da caixa de urxencias.	VEINTINUEVE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	29,07
78	09.02.07	ud	Percha de 18x10 cm en cor branca, con parafusos de fixación cromo, para aseos e duchas, colocada.	TRES EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	3,79

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
79	09.02.08	ud	Dispensador de papel hixiénico de 250/300 m, metálico acabado epoxi branco, mecanismo de peche, colocado.	CUARENTA EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	40,88
80	09.02.09	ud	Toallero anel grande cromo de 18x10 cm e diámetro 23 cm para aparafusar, colocado.	CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	48,76
81	11.01	ud	Seguimiento y control ambiental de obra. Incluye los trabajos de coordinación general y programación para adaptar el seguimiento ambiental al desarrollo de la obra y a las condiciones del entorno, según a lo establecido por el Resolución Ambiental, análisis de las interacciones ambientales clave (incidencia sobre especies, espacios o recursos de especial importancia ambiental o sujetos a protección), preparación de documentación y redacción de informes de seguimiento.	NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	9.496,95
82	11.02	ud	Seguimiento o control arqueológico de los movimientos de tierras que afecten a terrenos de origen antrópico donde esté constatada la existencia de bienes del patrimonio arqueológico, con la parte proporcional de elaboración de documentación previa y del proyecto para la tramitación de la solicitud de permiso de intervención ante la administración competente, así como, la redacción de informes posteriores de los trabajos realizados y registro en la administración competente. Se excluye la recogida y análisis de muestras, que deberá ser valorado aparte en caso de que proceda.	DOCE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con DOCE CÉNTIMOS	12.341,12

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
1	01.01	m²	**Desbroce e limpeza espesor entre 10 cm e 20 cm, D<= 20 m** Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	
			Mano de obra	0,01
			Maquinaria	0,19
			TOTAL PARTIDA	**0,20**
2	01.02	m2	**Compactación e rega do plano de fundación, A1-A3** Compactación e rega a humidade óptima do plano de fundación en terreos comprendidos entre A1-A3, realizada con rolo vibrador densidade esixida do 95% do Proctor Normal, incluindo rega dos mesmos e transporte da auga dende unha distancia máxima de 3 Km, ferramentas e medios auxiliares.	
			Maquinaria	0,24
			TOTAL PARTIDA	**0,24**
3	01.03	m³	**Escavación desmonte todo tipo terreo e transporte a terraplén D<100m** Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.	
			Mano de obra	0,04
			Maquinaria	1,51
			TOTAL PARTIDA	**1,55**
4	01.04	m³	**Terraplén con material tolerable de banco de prestamo, incl tran** Metros cúbicos de material tolerable de banco de préstamo con carga y transporte ó tallo (distancia maxima 3 km), estendido, rego a humidade óptima, compactación e perfilado de rasantes, para a construción de terraplén, por capas de espesor acorde coa capacidad do equipo e a natureza do terreo, e densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor ormal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado, incluídos o transporte de auga para rego a unha distancia máxima de 3 km, ferramentas, medios auxiliares e o material de préstamo.	
			Mano de obra	0,05
			Maquinaria	2,69
			Otros	1,83
			TOTAL PARTIDA	**4,57**
5	01.05	m³	**Pedraplén 300-500 mm por colmatación, incl transport** Construcción de pedraplén por colmatación do terreo, con material procedente de canteira autorizada, tamaño 300-500 mm incluindo o material e o transporte do mesmo ata a obra (max. 20 km), estensión do mesmo. A unidade medirase co material estendido. Incluído carga e transporte do material ó lugar de utilización.	
			Mano de obra	0,08
			Maquinaria	9,81
			Materiales	26,21
			TOTAL PARTIDA	**36,10**
			Mano de obra	0,08
			Maquinaria	9,81
			Materiales	26,21

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código		Ud	Descripción	Importe
				TOTAL PARTIDA	**36,10**
6	**01.06**		**m²**	**Refino e planeo do camiño c/ apertura ou limpeza de gabias, terr**	
				Refino e planeo do camiño coa correspondente apertura ou limpeza de gavias, con pendente 2:3 no talud exterior e 3:2 no interior e cunha profundidade mínima de 30 cm. O movimento de terras é, exclusivamente, o correspondente á actuación normal da motoniveladora. Anchura máxima de camiño de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreo franco, incluídas ferramentas e medios auxiliares.	
				Maquinaria	0,44
				TOTAL PARTIDA	**0,44**
7	**01.07**		**m³**	**Subbase con material de préstamo de canteira**	
				Subbase con material seleccionado segundo PG3 de canteira autorizada, incluíndo a carga, transporte á obra sendo a distancia igual ou menor de 20 km, estendido, compactación e rega a humidade óptima, e perfilado da plataforma ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.	
				Mano de obra.....	1,01
				Maquinaria	6,03
				Materiales	20,27
				Redondeo	0,01
				TOTAL PARTIDA	**27,32**
8	**01.08**		**m²**	**Apeo arbores d>25cm i/ retirada zona de ocupación traza de caminos.**	
				Corta y troceado manual de pies con un diámetro normal superior a 25 cm. Incluido parte proporcional de tractor forestal con cabrestante para trabajos de apeo dirigido y retirada de ramas fuera zona de ocupación de la traza. Incluso carga y transporte en camión de las trozas a cargadero para su gestión posterior.	
				Mano de obra.....	0,67
				Maquinaria	3,28
				Redondeo	-0,01
				TOTAL PARTIDA	**3,94**
9	**01.09**		**ml**	**Desbroce camino desbrozadora de brazo densidad alta**	
				Desbroce y despeje de ambas márgenes de camino con alta densidad de matorral, con desbrozadora de martillos acoplada al brazo de un tractor de ruedas, con material que permita el correcto funcionamiento de la maquinaria. Anchura máxima de desbroce por margen de 2,50 m, incluyendo arcén, cuneta y talud. Incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	
				Mano de obra.....	0,67
				Maquinaria	1,58
				Redondeo	-0,01
				TOTAL PARTIDA	**2,24**
10	**01.10**	*	**m³**	**Extendido tierras con retroexcavadora hasta 20 m**	
				Extendido de tierras, procedentes de la excavación, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Medido en terreno suelto.	
				Mano de obra.....	0,03
				Maquinaria	0,91

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código		Ud	Descripción	Importe
				TOTAL PARTIDA	**0,94**
11	**01.11**	*	**m³**	**Excavación roca vol. discontinuos con medios mecán. vol<= 1 m³** Excavación en roca para volúmenes discontinuos, hasta 1 m³ cada uno de ellos, con medios mecánicos especiales, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.	
				Mano de obra	1,41
				Maquinaria	50,18
				TOTAL PARTIDA	**51,59**
12	**02.01**		**m**	**Cano PEAD corrugado, ø 400 cm SN8** Cano de tubo corrugado de PEAD saneamento de 0,40 m de diámetro exterior, dobre capa, SN8. Incluido escavación previa zanxa, colocación, formigón en masa HM-20/sp/40, segundo obra tipificada e planos, con p.p. de pezas especiais e medios auxiliares.	
				Mano de obra	7,57
				Maquinaria	8,63
				Materiales	45,45
				Redondeo	0,01
				TOTAL PARTIDA	**61,65**
13	**02.02**		**m**	**Cano formigón d=60cm, terreo franco** Cano de diámetro 60cm formado por tubo de formigón machofemiado, soleira de formigón en masa HM-20/P/40/IIa e recuberto de formigón das mesmas características, incluso escavación da zanxa en terreo franco e posterior tapado, así como p.p. de medios auxiliares.	
				Mano de obra	41,56
				Maquinaria	11,23
				Materiales	67,21
				Redondeo	-0,01
				TOTAL PARTIDA	**119,99**
14	**02.04**		**m**	**Cano formigón d=100cm, terreo franco** Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado de 1 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	
				Mano de obra	69,66
				Maquinaria	21,01
				Materiales	144,32
				Redondeo	0,01
				TOTAL PARTIDA	**235,00**
15	**02.06**		**m**	**Tubo HA Ø150 cm Clase 60 L.util=2,35 m.** Colocación de caño H.A. de 1.5 m de diámetro interior, clase 60, (lonxitude útil=2,35 m.) sobre base de hormigón, sin embocaduras, incluso juntas, excavación y posterior relleno, en todo tipo de terreno.	
				Mano de obra	64,10
				Maquinaria	109,51
				Materiales	245,50
				Otros	6,81
				Redondeo	-0,04
				TOTAL PARTIDA	**425,88**
16	**02.07**		**Ud**	**Embocadura para cano d=40cm, terreo franco**	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código		Ud	Descripción	Importe
				Embocadura e aletas, para cano simple de 40cm. de diámetro, incluso escavación, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares.	
				Mano de obra.....	79,49
				Maquinaria	1,55
				Materiales	68,00
				Redondeo	-0,02
				TOTAL PARTIDA	**149,02**
17	**02.08**		**Ud**	**Embocadura para cano d=60cm, terreo franco**	
				Embocadura e aletas para cano de 60 cm de diámetro en formigón HM-20/P/40/IIa, incluso escavación, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares.	
				Mano de obra.....	165,50
				Maquinaria	4,30
				Materiales	156,59
				TOTAL PARTIDA	**326,39**
18	**02.12**		**m2**	**Banqueta encachado 25 cm para asento de marcos prefabricados**	
				Banqueta de asento para marcos prefabricados de formigón, mediante encachado de pedra silícea 40/70 de 25 cm de espesor e 12 cm de formigón HM20 , i/transporte do material, escavación mecánica da canle, tratamento de achique en traballos da zanxa con motobomba ata 30 CV, estendido e compactado. Totalmente terminada.	
				Mano de obra.....	4,75
				Maquinaria	9,22
				Materiales	11,67
				TOTAL PARTIDA	**25,64**
19	**02.13**		**m2**	**Capa compresión marcos prefabricados esp= 10 cm**	
				Construción capa compresión de 0,10 m de espesor con formigón HA-25/P/20 e unha malla electrosoldada ME 15x15Aø8-8B500T 5x2. Incluso excavación e vaciado previo, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares. Totalmente rematado.	
				Mano de obra.....	10,96
				Maquinaria	0,60
				Materiales	13,87
				TOTAL PARTIDA	**25,43**
20	**02.16**	*	**m2**	**Muro mampostería pedra granítico H<= 2 m incl esc e recheo**	
				Mampostería de pedra granítica, en muros e obras de contención ou sostemento, con acabado rústico na cara vista. Construido a base de pedra granítica cortada en bloque de peso superior aos 750 kg/ud. Cada bloque apoiarase pola sua cara inferior en outros dous polo menos, cada duas sogas haberá un tizón de profundidade mínima vez e media a da hilada, e no intradós terá un desplome de 0,10 m. por m. ripiado e terminado, segundo NTE-EFP-6, incluido material, man de obra e transporte. Incluso limpeza e retirada de cascallos. Recheo do trasdós con material drenante (tamaño máx. 100 mm), xeotextil e tubo PE para drenaxe. Incluso escavación previa, alzados e zapatas asi como recheo trasdos e acondicionamento en todo tipo de terreo excluida rocha. Totalmente rematado. Altura do muro <= 2 m. Características segundo planos. Distancia máxima da pedra 30 Km.	
				Mano de obra.....	140,88
				Maquinaria	37,42

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción		Importe
				Materiales	34,22
				Redondeo	0,01
				TOTAL PARTIDA	**212,52**
21	**02.17**	**m**	**Execución de impostas c/varanda metálica protección.** Construcción de impostas para evitar a caída de terreo ó interior dol canle así como delimitación para o tráfico rodado, con varanda metálica a base de tubos de diámetro 50 e 20 mm e espesor 5 e 2 mm respectivamente, colocados segundo a unha altura total de 1,25 m, incluso parte proporcional de suxeción, totalmente colocada. Incluida protección e pintura das partes metálicas.Totalmente rematadas.		
				Mano de obra.....	26,88
				Maquinaria	13,15
				Materiales	187,43
				Redondeo	-0,01
				TOTAL PARTIDA	**227,45**
22	**02.18**	**m**	**Cano PEAD corrugado, ø 250 cm SN8** Cano de tubo corrugado de PEAD saneamento de 0,25 m de diámetro exterior, dobre capa, SN8. Incluido escavación previa zanxa, colocación, formigón en masa HM-20/sp/40, segundo obra tipificada e planos, con p.p. de pezas especiais e medios auxiliares.		
				Mano de obra.....	7,57
				Maquinaria	8,63
				Materiales	35,07
				Redondeo	0,01
				TOTAL PARTIDA	**51,27**
23	**02.19**	**ud**	**Aqueta prefabricada HM 60*60 cm i tapa** Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado		
				Mano de obra.....	41,39
				Maquinaria	7,82
				Materiales	435,75
				Redondeo	-0,01
				TOTAL PARTIDA	**484,95**
				Mano de obra.....	41,39
				Maquinaria	7,82
				Materiales	435,75
				Redondeo	-0,01
				TOTAL PARTIDA	**484,95**
24	**02.20**	**ud**	**Arqueta hormigón prefabricada 1,50x2,00 i/ tapa** Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 1500x2000 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado		
				Mano de obra.....	69,66
				Maquinaria	21,01
				Materiales	751,34

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código		Ud	Descripción	Importe
				Redondeo	0,01
				TOTAL PARTIDA	**842,02**
25	**02.21**	*	**ud**	**Embocadura para cano d=100cm, terreo franco**	
				Embocadura para caño sencillo de 1,0 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo compacto.	
				Mano de obra.....	257,91
				Maquinaria	10,70
				Materiales	301,67
				TOTAL PARTIDA	**570,28**
26	**02.25**		**m**	**Tubo HA Ø200 cm Clase 60 L.util=2,40 m.**	
				Colocación de caño H.A. de 2.0 m de diámetro interior, clase 60, (lonxitude útil=2,40 m.) sobre base de hormigón, sin embocaduras, incluso juntas, excavación y posterior relleno, en todo tipo de terreno.	
				Mano de obra.....	64,10
				Maquinaria	109,51
				Materiales	476,21
				Otros	6,81
				Redondeo	-0,04
				TOTAL PARTIDA	**656,59**
27	**02.26**		**m**	**Tubo HA Ø180 cm Clase 60 L.util=2,35 m.**	
				Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,8 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.	
				Mano de obra.....	76,92
				Maquinaria	123,98
				Materiales	348,95
				Otros	8,17
				Redondeo	-0,04
				TOTAL PARTIDA	**557,98**
28	**02.27**		**m**	**Tubo HA Ø120 cm Clase 60 L.util=2,20 m.**	
				Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,2 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.	
				Mano de obra.....	51,29
				Maquinaria	57,87
				Materiales	155,44
				Otros	5,44
				Redondeo	-0,02
				TOTAL PARTIDA	**270,02**
				Mano de obra.....	51,29
				Maquinaria	57,87
				Materiales	155,44
				Otros	5,44
				Redondeo	-0,02
				TOTAL PARTIDA	**270,02**
29	**02.28**		**m**	**Marco Prefabricado de 3.0x2.0, colocado, inclúe guindastre**	
				Marco prefabricado de hormigón armado de 3x2.0 m, espesor 0,20 m, con hormigón de 45 N/mm², capaz de soportar las cargas del carro de 60 t sin necesidad de losa de reparto o la misma carga con una sobrecar-	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código		Ud	Descripción	Importe
				ga de tierras de 3 m de altura, para obras de fábrica, planta	
				Mano de obra	131,04
				Maquinaria	854,40
				Materiales	1.187,64
				TOTAL PARTIDA	**2.173,08**
30	03.01		m3	**Base de firme macadam 40/70**	
				Base de firme de macadam con pedra 40/70 mm, medido unha vez extraído, transportado, extendido con motoniveladora e compactado, ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.	
				Mano de obra	0,54
				Maquinaria	3,50
				Materiales	28,84
				Redondeo	-0,01
				TOTAL PARTIDA	**32,87**
31	03.02.1	*	m2	**Tratamento asfaltico semiprofundo 3,5 kg.**	
				Tratamiento asfaltico semiprofundo con 20 litros de grava miúda 8/12 e 3,5 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.	
				Mano de obra	0,11
				Maquinaria	0,56
				Materiales	2,32
				Redondeo	-0,01
				TOTAL PARTIDA	**2,98**
32	03.02.2	*	m2	**Tratamento asfaltico superficial 2,0 kg**	
				Tratamiento asfaltico superficial con 10 litros de grava miúda 5/8 e 2,0 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.	
				Mano de obra	0,07
				Maquinaria	0,43
				Materiales	1,33
				Redondeo	-0,01
				TOTAL PARTIDA	**1,82**
33	03.02.3	*	m2	**Tratamento asfaltico Selado 1,5 kg**	
				Tratamiento asfaltico selado con 5 litros de area lavada e 1,5 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.	
				Mano de obra	0,06
				Maquinaria	0,37
				Materiales	0,91
				Redondeo	-0,01
				TOTAL PARTIDA	**1,33**
				Mano de obra	0,06
				Maquinaria	0,37
				Materiales	0,91
				Redondeo	-0,01
				TOTAL PARTIDA	**1,33**
34	03.03		m3	**Base de zahorra ZA20**	
				Base granular de zahorra ZA20 artificial, medida unha vez extraída, transportada, extendida e perfilada con motoniveladora e compactada ata a densidade máxi-	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			ma esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.	
			Mano de obra.....	0,67
			Maquinaria	4,07
			Materiales	24,63
			Redondeo	0,01
			TOTAL PARTIDA	**29,38**
35	**03.04**	**m²**	**Pavimento de formigón 15 cm s/grava e mallazo 15X15 cm dia 5 mm**
			Pavemento novo a base de 15 cm de formigón HA-25/P/40/IIA, e malla electrosoldada ME de 15x15 cm. e 5 mm. de diámetro, de aceiro B-500S, sobre 5 cm. de grava miúda de regularización, inclue elaboración, vertido, vibrado e curado, medido unha vez estendido e curado.	
			Mano de obra.....	9,22
			Maquinaria	1,46
			Materiales	18,11
			Redondeo	0,01
			TOTAL PARTIDA	**28,80**
36	**03.06**	**m³**	**Revestimiento hormigón cunetas**
			Construcción de revestimiento de hormigón en cunetas incluyendo encofrados transversales alternos, extendido de hormigón, maestreado, fratasado y remates, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye preparación previa del terreno, encofrado longitudinal, hormigones, armaduras ni productos de curado.	
			Mano de obra.....	141,07
			Maquinaria	0,33
			Materiales	82,27
			TOTAL PARTIDA	**223,67**
37	**04.01**	**Ud**	**Sinal de STOP de 90 cm Serie B Tipo 4**
			Sinal de obligación de parada (STOP) pintada de forma octogonal de 90 cm de diámetro (Serie B Tipo 4), incluíndo poste de sustentación galvanizado, parafusería, escavación manual en terreo compacto ata unha profundidade de 1,5 m e formigonado, totalmente colocado.	
			Mano de obra.....	47,95
			Maquinaria	1,49
			Materiales	95,80
			TOTAL PARTIDA	**145,24**
38	**04.02**	**Ud**	**Sinal de STOP de 60 cm Serie C Tipo 4**
			Sinal de obligación de parada (STOP) pintada de forma octogonal de 60 cm de diámetro (Serie C Tipo 4), incluíndo poste de sustentación galvanizado, parafusería, escavación manual en terreo compacto ata unha profundidade de 1,5 m e formigonado, totalmente colocado.	
			Mano de obra.....	47,95
			Maquinaria	1,49
			Materiales	53,79
			TOTAL PARTIDA	**103,23**
39	**04.03**	**Ud**	**Cartel informativo de obra 2,5x1,4 m, colocado**
			Panel de aluminio extrusionado, de 2,50x1,40 m, para señal informativa, pintado, incluyendo postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra.....	121,41
			Maquinaria	2,98
			Materiales	387,47
			Redondeo	0,01
			TOTAL PARTIDA	**511,87**
40	**05.01**	**ml**	**Reposición de tuberías P.E.A.D. ømedio 25-90 mm de abastecimento**	
			Reposición de canalización de abastecemento de augas en P.E.AD PE-100, diámetro exterior medio entre 25 e 90 mm, presión máxima colocada, con escavación de foxos, de ata 2 m de profundidade, por medios mecánicos, cama e tapado da zanxa, e todo elo según CTE/DH-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1 e DIN 80621.	
			Mano de obra.....	5,43
			Maquinaria	5,09
			Materiales	8,66
			TOTAL PARTIDA	**19,18**
41	**05.01.01**	**m³**	**Estendido de terras con retroescavadora en cordons**	
			Extendido de tierras acopiadas en cabeza de talud, procedentes de la excavación, hasta una distancia de 10 m, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente,replanteo de parcela, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de ruedas, incluido el desplazamiento entre los tajos. Medido en terreno suelto.	
			Mano de obra.....	0,33
			Maquinaria	4,67
			TOTAL PARTIDA	**5,00**
42	**05.01.02**	**m³**	**Formación rampa en desmonte terreno transito.**	
			Formación de rampa de acceso en desmonte en terreno transito, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente, replanteo de parcela, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de ruedas, incluido la retirada de tierras sobrantes y el desplazamiento entre los tajos.	
			Mano de obra.....	0,33
			Maquinaria	7,69
			TOTAL PARTIDA	**8,02**
			Mano de obra.....	0,33
			Maquinaria	7,69
			TOTAL PARTIDA	**8,02**
43	**05.01.03**	**m³**	**Formación rampa en terraplén.**	
			Formación de rampa de acceso en terraplen de préstamo d<3km, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente, replanteo de parcela, excavacion terreplen de prestamo, transporte y el desplazamiento entre los tajos dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible.	
			Mano de obra.....	0,33
			Maquinaria	12,05
			TOTAL PARTIDA	**12,37**
44	**05.01.04**	**m³**	**Apertura y limpieza de presas de riego**	
			Apertura o limpieza mecánica en zanja en terreno tránsito con retrocargadora. Con la perfección que sea posible a máquina.l	
			Mano de obra.....	0,24

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción		Importe
				Maquinaria	4,81
				Redondeo	0,01
				TOTAL PARTIDA	**5,05**
45	**05.01.05**	**ud**	**Suministro y colocación de marco**		
			Cálculo e colocación de marco a partir de cartografía dixital xeorreferenciada en coordenadas UTM; incluída roza, marco posto en obra, pegado de chapa identificativa e foto dixital datada e ubicada deste, incluso revisión, retirada e/ou recolocación dos marcos previos existentes .		
				Mano de obra.....	30,94
				Maquinaria	4,09
				Materiales	3,99
				Redondeo	0,01
				TOTAL PARTIDA	**39,03**
46	**06.01**	**m**	**Xalonado estacas madeira**		
			Instalación e suministro de xalóns de madeira de 2 m de altura, hincados no solo 0,35 m de profundidade, separadas 10 m entre sí e unidadas por cinta bicolor de polietileno de baixa densidade de 8 cm de ancho subministrada en rolos de 250 metros, i/ desmantelamento e retirada a vertedeiro autorizado tras a finalización da Obra.		
				Mano de obra.....	1,34
				Materiales	1,58
				TOTAL PARTIDA	**2,92**
47	**06.02**	**m**	**Barreira filtrante palla h=1m**		
				Mano de obra.....	11,35
				Materiales	3,37
				TOTAL PARTIDA	**14,72**
48	**07.01**	**m³**	**Xestión en centro autorizado de residuos de formigón**		
			Xestión controlada en centro de reciclaxe, de residuos de formigón inertes, procedentes de construción ou demolición, con código 170101 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)		
				Otros	7,64
				TOTAL PARTIDA	**7,64**
49	**07.02**	**m³**	**Xestión en centro autorizado de residuos de plástico**		
			Xestión controlada en centro de selección e transferencia, de residuos de plástico non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170203 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)		
				Otros	5,53
				TOTAL PARTIDA	**5,53**
50	**07.03**	**m³**	**Xestión en centro autorizado de residuos de madeira**		
			Xestión controlada en centro de selección e transferencia, de residuos de madeira non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170201 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)		
				Otros	5,95
				TOTAL PARTIDA	**5,95**
51	**07.04**	**m³**	**Xestión en centro autorizado de residuos misturados construción**		
			Xestión controlada en vertedoiro autorizado, de resi-		

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			duos misturados non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170904 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)	
			Otros	17,16
			TOTAL PARTIDA	**17,16**
52	**07.05**	**mes**	**Aluguer mensual de contedor RCD 6 m³**	
			Aluguer mensual de contedor para residuos da construción e demolición (RCD) de 6 m³ de capacidade.	
			Materiales	85,48
			TOTAL PARTIDA	**85,48**
53	**07.06**	**ud**	**Servicio de entrega e recollida de contenedor de escombros 20 km**	
			Servicio de entrega e recollida de contenedor de 6 m3. de capacidade, colocado a pe de carga e considerando unha distancia non superior a 20 km.	
			Maquinaria	64,62
			TOTAL PARTIDA	**64,62**
54	**08.01**	**km**	**Cartografía e referenciación do camiño executado respecto os pla**	
			Cartografía e referenciación do camiño executado respecto os planos parcelarios, que servirá de base para a nova reorganización da propiedade.	
			Otros	350,00
			TOTAL PARTIDA	**350,00**
55	**08.02**	**ml**	**Balizado zona de obras**	
			Balizado zona de obras	
			Materiales	1,27
			TOTAL PARTIDA	**1,27**
56	**09.01.01.01**	**m**	**Banda sinalización bicolor plástico 8**	
			Banda de sinalización de plástico de 8 cm de ancho subministrada en rolos de 250 metros, colocada.	
			Materiales	1,27
			TOTAL PARTIDA	**1,27**
57	**09.01.01.02**	**ud**	**Cartel indicativo plástico 45x30**	
			Cartel de plástico serigrafiado de dimensións 45x30 cm, en varios motivos, colocado con puntas.	
			Mano de obra.....	0,67
			Otros	13,41
			TOTAL PARTIDA	**14,08**
58	**09.01.01.03**	**ud**	**Cono sinalización vial 50 refl amtz 5**	
			Cono de PVC para sinalización vial de 50 cm de altura, en cor vermella con franxa reflectante, considerando 5 usos, colocado.	
			Materiales	3,36
			TOTAL PARTIDA	**3,36**
59	**09.01.01.04**	**ud**	**Panel reflectante zona excluida ó tráfico 80x20cm 5 usos**	
			Panel zona excluída ó tráfico de chapa de aceiro galvanizada prelacada con bandas vermellas e brancas de 80x20 cm de dimensións, 1.8 mm de grosor e bordo de rixidez, con láminas adhesivas reflectantes, considerando 5 usos, colocado.	
			Mano de obra.....	0,67
			Otros	7,86
			TOTAL PARTIDA	**8,53**
60	**09.01.01.05**	**ud**	**Sinal reflectante triangular de perigo 70mm sobre cabalete 5usos**	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción		Importe
			Sinal de tráfico triangular de perigo en chapa de aceiro galvanizada prelacada de 70 cm de lado, 1.8 mm de grosor e bordo de rixidez, con láminas adhesivas reflectantes, colocada sobre cabalete, considerando 5 usos.		
				Mano de obra.....	0,67
				Materiales	6,06
				Otros	5,01
				Redondeo	-0,01
				TOTAL PARTIDA	**11,74**
61	**09.01.02.01**	**ud**	**Botas de seguridade Categoría S2**		
			Botas de seguridade en pel (Clase I); pel grabada, non de serraxe; punteira 200 J (SB); antiestática (A); protección do talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes; resistente á penetración e absorción da agua (WRU). Categoría: S2(SB+A+E+WRU).		
				Materiales	75,92
				TOTAL PARTIDA	**75,92**
				Materiales	75,92
				TOTAL PARTIDA	**75,92**
62	**09.01.02.02**	**ud**	**Roupa de traballo, chaqueta e pantalón 100% algodón**		
			Roupa de traballo: chaquetaa e pantalón, 100 % algodón, chaqueta con cremallera de aluminio ou botóns. Gramaxe mínimo 280 gr/m2.		
				Materiales	17,59
				TOTAL PARTIDA	**17,59**
63	**09.01.02.03**	**ud**	**Casco seguridade obra**		
			Casco de seguridade de plástico resistente ó impacto mecánico, con equipo adaptable (homologación núm. 12 clase N e EAT).		
				Materiales	7,25
				TOTAL PARTIDA	**7,25**
64	**09.01.02.04**	**Ud**	**Peto reflectante 3 usos**		
			Peto de plástico provisto de 4 tiras de material reflectante, para traballos de sinalización.		
				Materiales	11,83
				TOTAL PARTIDA	**11,83**
65	**09.01.02.05**	**ud**	**Chaqueta impl c/capucha**		
			Chaqueta impermeable con peche por broches a presión, con capucha incorporada e manga ranglan.		
				Otros	12,97
				TOTAL PARTIDA	**12,97**
66	**09.01.02.06**	**Ud**	**Pantalón impermeable**		
			Pantalón impermeable con cintura elástica.		
				Otros	13,58
				TOTAL PARTIDA	**13,58**
67	**09.01.02.07**	**Ud**	**Lentes anti impactos e salpicaduras, de propionato**		
			Gafas de visores de policarbonato antiabrasión con montura de dobre ponte e laterais transparentes de propionato de cellidor ininflamable, patillas de alma metálica, para protección fronte a impactos e salpicaduras.		
				Otros	3,74
				TOTAL PARTIDA	**3,74**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
68	**09.01.02.08**	**ud**	**Cinto seguridade reforzado** Cinto de seguridade con suxección por fibela simple e sistema de amarre de nailon con reforzo de coiro e dous mosquetóns de seguridade con virola e rosca.	
			Otros	110,11
			**TOTAL PARTIDA ..... **	**110,11**
69	**09.01.02.09**	**ud**	**Protector auditivo con acolchado** Protector auditivo con arnés de fibra de vidro e nailon, con almofada de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almofada de PVC espumoso.	
			Materiales	13,11
			**TOTAL PARTIDA ..... **	**13,11**
70	**09.01.02.10**	**Ud**	**Par botas impl 30cm ng** Par de botas impermeables á auga e humidade de 30 cm de alto con sola antiesvarante e forro de nailon, de color negra, incompatibles con graxas ou aceites.	
			Materiales	4,35
			**TOTAL PARTIDA ..... **	**4,35**
71	**09.01.02.11**	**Ud**	**Par luvas coiro/téxtil super** Par de luvas de tecido algodón en espiga de color azul con palma, cotenos e uñeros de serraxe, 5 dedos, impermeable, de adherencia mellorada para superficies pulimentadas, con forrado interior e elástico de axuste no pulso, contra riscos mecánicos, considerando 2 usos.	
			Materiales	0,84
			**TOTAL PARTIDA ..... **	**0,84**
72	**09.02.01**	**mes**	**Alugamento mensual caseta obra 6 m2 c/aillamento** Alugamento mensual de caseta de obra de 3.25x1.90x2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, realizada con estructura, cerramento e cuberta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidro de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color branca e instalación eléctrica monofásica con toma de terra, i/pp de montaxe e desmontaxe.	
			Mano de obra.....	18,17
			Otros	74,84
			**TOTAL PARTIDA ..... **	**93,01**
73	**09.02.02**	**mes**	**Alugamento mensual caseta sanitaria 6 m2 c/ailla e quent el** Alugamento mensual de caseta sanitaria de obra de 3.25x1.90x2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, con quentador eléctrico de 50 litros, realizada con estructura, cerramento e cuberta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidro de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado pintado ó forno color marrón, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color branca, instalación de auga fría e quente con entubados de polibutileno resistente ás incrustacións para unha placa turca e un lavabo colectivo (4 módulos) de fibra de vidro de color branca antiesvarante, instalación eléctrica monofásica con toma de terra, pavimento de contrachapado fenólico antiesvarante e resistente ó desgaste de color marrón, ventá corredoira con reixa de alumnio anodizado de 0.84x0.70 m, portas interiores de madeira nos compartimentos de placas turcas e cortinas nas duchas, i/pp de montaxe e desmontaxe.	

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra	27,25
			Otros	92,82
			TOTAL PARTIDA	**120,07**
74	**09.02.03**	**ud**	**Caixa de urxencias**	
			Caixa de urxencias con equipamento mínimo obligatorio, colocada.	
			Materiales	56,81
			TOTAL PARTIDA	**56,81**
			Materiales	56,81
			TOTAL PARTIDA	**56,81**
75	**09.02.04**	**ud**	**Taquilla metálica individual**	
			Taquilla metálica, para uso individual con chave, colocada.	
			Materiales	41,07
			TOTAL PARTIDA	**41,07**
76	**09.02.05**	**ud**	**Banco de madeira para 5 persoas**	
			Banco de madeira para comedor de obra, con capacidade para 5 personas, colocado.	
			Materiales	48,51
			TOTAL PARTIDA	**48,51**
77	**09.02.06**	**ud**	**Reposición de caixa de urxencias**	
			Reposición do material da caixa de urxencias.	
			Materiales	29,07
			TOTAL PARTIDA	**29,07**
78	**09.02.07**	**ud**	**Percha para aseos e duchas**	
			Percha de 18x10 cm en cor branca, con parafusos de fixación cromo, para aseos e duchas, colocada.	
			Materiales	3,79
			TOTAL PARTIDA	**3,79**
79	**09.02.08**	**ud**	**Dispensador de papel hixiénico**	
			Dispensador de papel hixiénico de 250/300 m, metálico acabado epoxi branco, mecanismo de peche, colocado.	
			Mano de obra	6,72
			Otros	34,16
			TOTAL PARTIDA	**40,88**
80	**09.02.09**	**ud**	**Toalleiro anel**	
			Toallero anel grande cromo de 18x10 cm e diámetro 23 cm para aparafusar, colocado.	
			Mano de obra	6,72
			Otros	42,04
			TOTAL PARTIDA	**48,76**
81	**11.01**	**ud**	**Seguimento ambiental**	
			Seguimiento y control ambiental de obra. Incluye los trabajos de coordinación general y programación para adaptar el seguimiento ambiental al desarrollo de la obra y a las condiciones del entorno, según a lo establecido por el Resolución Ambiental, análisis de las interacciones ambientales clave (incidencia sobre especies, espacios o recursos de especial importancia ambiental o sujetos a protección), preparación de documentación y redacción de informes de seguimiento.	
			Otros	9.496,95
			TOTAL PARTIDA	**9.496,95**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CADRO DE PREZOS Nº2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
82	**11.02**	**ud**	**Seguimento arqueolóxico** Seguimiento o control arqueológico de los movimientos de tierras que afecten a terrenos de origen antrópico donde esté constatada la existencia de bienes del patrimonio arqueológico, con la parte proporcional de elaboración de documentación previa y del proyecto para la tramitación de la solicitud de permiso de intervención ante la administración competente, así como, la redacción de informes posteriores de los trabajos realizados y registro en la administración competente. Se excluye la recogida y análisis de muestras, que deberá ser valorado aparte en caso de que proceda.	
			Otros	12.341,12
			TOTAL PARTIDA.....	**12.341,12**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ORZAMENTO E MEDICIÓNS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ORZAMENTO E MEDICIONS

Código		Descripción	DIMENSIONES	Cantidad	Precio	Importe
		CAPÍTULO 01 LABORES PREPARATORIAS E MOVEMENTO DE TERRAS				
01.01		**m² Desbroce e limpeza espesor entre 10 cm e 20 cm, D<= 20 m** Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.				
			27.973,73	27.973,73		
				27.973,73	0,20	5.594,75
01.10	*	**m³ Extendido tierras con retroexcavadora hasta 20 m** Extendido de tierras, procedentes de la excavación, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Medido en terreno suelto.				
			5.594,75	5.594,75		
				5.594,75	0,94	5.259,07
01.02		**m2 Compactación e rega do plano de fundación, A1-A3** Compactación e rega a humidade óptima do plano de fundación en terreos comprendidos entre A1-A3, realizada con rolo vibrador densidade esixida do 95% do Proctor Normal, incluindo rega dos mesmos e transporte da auga dende unha distancia máxima de 3 Km, ferramentas e medios auxiliares.				
			19.289,44	19.289,44		
				19.289,44	0,24	4.629,47
01.03		**m³ Escavación desmonte todo tipo terreo e transporte a terraplén D<100m** Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.				
			6.141,27	6.141,27		
				6.141,27	1,55	9.518,97
01.11	*	**m³ Excavación roca vol. discontinuos con medios mecán. vol<= 1 m³** Excavación en roca para volúmenes discontinuos, hasta 1 m³ cada uno de ellos, con medios mecánicos especiales, incluyendo extracción y acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.				
			61,41	61,41		
				61,41	51,59	3.168,14
01.04		**m³ Terraplén con material tolerable de banco de prestamo, incl tran** Metros cúbicos de material tolerable de banco de préstamo con carga y transporte ó tallo (distancia maxima 3 km), estendido, rego a humidade óptima, compactación e perfilado de rasantes, para a construción de terraplén, por capas de espesor acorde coa capacidad do equipo e a natureza do terreo, e densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor ormal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado, incluídos o transporte de auga para rego a unha distancia máxima de 3 km, ferramentas, medios auxiliares e o material de préstamo.				
			3.115,77	3.115,77		
				3.115,77	4,57	14.239,07
			3.115,77	3.115,77		
				3.115,77	4,57	14.239,07
01.05		**m³ Pedraplén 300-500 mm por colmatación, incl transport** Construcción de pedraplén por colmatación do terreo, con material procedente de canteira autorizada, tamaño 300-500 mm incluindo o material e o transporte do mesmo ata a obra (max. 20 km), estensión do mesmo. A unidade medirase co material estendido. Incluído carga e transporte do material ó lugar de utilización.				

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ORZAMENTO E MEDICIONS

Código	Descripción	DIMENSIONES		Cantidad	Precio	Importe
		706,00	706,00			
				706,00	36,10	25.486,60
01.06	**m² Refino e planeo do camiño c/ apertura ou limpeza de gabias, terr**					
	Refino e planeo do camiño coa correspondente apertura ou limpeza de gavias, con pendente 2:3 no talud exterior e 3:2 no interior e cunha profundidade mínima de 30 cm. O movimento de terras é, exclusivamente, o correspondente á actuación normal da motoniveladora. Anchura máxima de camiño de 5 m entre aristas interiores de cunetas, en terreo franco, incluídas ferramentas e medios auxiliares.					
		17.910,96	17.910,96			
				17.910,96	0,44	7.880,82
01.07	**m³ Subbase con material de préstamo de canteira**					
	Subbase con material seleccionado segundo PG3 de canteira autorizada, incluíndo a carga, transporte á obra sendo a distancia igual ou menor de 20 km, estendido, compactación e rega a humidade óptima, e perfilado da plataforma ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.					
		16.573,55	16.573,55			
				16.573,55	27,32	452.789,39
01.08	**m² Apeo arbores d>25cm i/ retirada zona de ocupación traza de caminos.**					
	Corta y troceado manual de pies con un diámetro normal superior a 25 cm. Incluido parte proporcional de tractor forestal con cabrestante para trabajos de apeo dirigido y retirada de ramas fuera zona de ocupación de la traza. Incluso carga y transporte en camión de las trozas a cargadero para su gestión posterior.					
		730,50	730,50			
				730,50	3,94	2.878,17
01.09	**ml Desbroce camino desbrozadora de brazo densidad alta**					
	Desbroce y despeje de ambas márgenes de camino con alta densidad de matorral, con desbrozadora de martillos acoplada al brazo de un tractor de ruedas, con material que permita el correcto funcionamiento de la maquinaria. Anchura máxima de desbroce por margen de 2,50 m, incluyendo arcén, cuneta y talud. Incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.					
		774,00	774,00			
				774,00	2,24	1.733,76

TOTAL CAPÍTULO 01 ..... 533.178,21

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Código	Descripción	DIMENSIONES		Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 02 OBRAS DE FÁBRICA					
02.01	**m Cano PEAD corrugado, ø 400 cm SN8**					
	Cano de tubo corrugado de PEAD saneamento de 0,40 m de diámetro exterior, dobre capa, SN8. Incluido escavación previa zanxa, colocación, formigón en masa HM-20/sp/40, segundo obra tipificada e planos, con p.p. de pezas especiais e medios auxiliares.					
		238,00	238,00			
				238,00	61,65	14.672,70
02.18	**m Cano PEAD corrugado, ø 250 cm SN8**					
	Cano de tubo corrugado de PEAD saneamento de 0,25 m de diámetro exterior, dobre capa, SN8. Incluido escavación previa zanxa, colocación, formigón en masa HM-20/sp/40, segundo obra tipificada e planos, con p.p. de pezas especiais e medios auxiliares.					
		40,00	40,00			
				40,00	51,27	2.050,80
02.02	**m Cano formigón d=60cm, terreo franco**					
	Cano de diámetro 60cm formado por tubo de formigón machofemiado, soleira de formigón en masa HM-20/P/40/IIa e recuberto de formigón das mesmas características, incluso escavación da zanxa en terreo franco e posterior tapado, así como p.p. de medios auxiliares.					
		12,00	12,00			
				12,00	119,99	1.439,88
02.04	**m Cano formigón d=100cm, terreo franco**					
	Caño sencillo de tubo de hormigón machihembrado de 1 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.					
		18,00	18,00			
				18,00	235,00	4.230,00
02.27	**m Tubo HA Ø120 cm Clase 60 L.util=2,20 m.**					
	Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,2 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.					
		28,60	28,60			
				28,60	270,02	7.722,57
02.06	**m Tubo HA Ø150 cm Clase 60 L.util=2,35 m.**					
	Colocación de caño H.A. de 1.5 m de diámetro interior, clase 60, (lonxitude útil=2,35 m.) sobre base de hormigón, sin embocaduras, incluso juntas, excavación y posterior relleno, en todo tipo de terreno.					
		26,60	26,60			
				26,60	425,88	11.328,41
02.26	**m Tubo HA Ø180 cm Clase 60 L.util=2,35 m.**					
	Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,8 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.					
		7,20	7,20			
				7,20	557,98	4.017,46
02.25	**m Tubo HA Ø200 cm Clase 60 L.util=2,40 m.**					
	Colocación de caño H.A. de 2.0 m de diámetro interior, clase 60, (lonxitude útil=2,40 m.) sobre base de hormigón, sin embocaduras, incluso juntas, excavación y posterior relleno, en todo tipo de terreno.					
		30,20	30,20			
				30,20	656,59	19.829,02
		30,20	30,20			
				30,20	656,59	19.829,02
02.07	**Ud Embocadura para cano d=40cm, terreo franco**					
	Embocadura e aletas, para cano simple de 40cm. de diámetro, incluso escavación, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares.					
		94,00	94,00			

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ORZAMENTO E MEDICIONS

Código		Descripción	DIMENSIONES		Cantidad	Precio	Importe
					94,00	149,02	14.007,88
02.08		**Ud Embocadura para cano d=60cm, terreo franco** Embocadura e aletas para cano de 60 cm de diámetro en formigón HM-20/P/40/IIa, incluso escavación, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares.	4,00	4,00			
					4,00	326,39	1.305,56
02.21	*	**ud Embocadura para cano d=100cm, terreo franco** Embocadura para caño sencillo de 1,0 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo compacto.	6,00	6,00			
					6,00	570,28	3.421,68
02.12		**m2 Banqueta encachado 25 cm para asento de marcos prefabricados** Banqueta de asento para marcos prefabricados de formigón, mediante encachado de pedra silícea 40/70 de 25 cm de espesor e 12 cm de formigón HM20 , i/transporte do material, escavación mecánica da canle, tratamento de achique en traballos da zanxa con motobomba ata 30 CV, estendido e compactado. Totalmente terminada.	44,00	44,00			
					44,00	25,64	1.128,16
02.13		**m2 Capa compresión marcos prefabricados esp= 10 cm** Construción capa compresión de 0,10 m de espesor con formigón HA-25/P/20 e unha malla electrosoldada ME 15x15Aø8-8B500T 5x2. Incluso excavación e vaciado previo, encofrado e desencofrado, así como p.p. de medios auxiliares. Totalmente rematado.	30,00	30,00			
					30,00	25,43	762,90
02.28		**m Marco Prefabricado de 3.0x2.0, colocado, inclúe guindastre** Marco prefabricado de hormigón armado de 3x2.0 m, espesor 0,20 m, con hormigón de 45 N/mm², capaz de soportar las cargas del carro de 60 t sin necesidad de losa de reparto o la misma carga con una sobrecarga de tierras de 3 m de altura, para obras de fábrica, planta	10,00	10,00			
					10,00	2.173,08	21.730,80
02.16	*	**m2 Muro mampostería pedra granítico H<= 2 m incl esc e recheo** Mampostería de pedra granítica, en muros e obras de contención ou sostemento, con acabado rústico na cara vista. Construido a base de pedra granítica cortada en bloque de peso superior aos 750 kg/ud. Cada bloque apoiarase pola sua cara inferior en outros dous polo menos, cada duas sogas haberá un tizón de profundidade mínima vez e media a da hilada, e no intradós terá un desplome de 0,10 m. por m. ripiado e terminado, segundo NTE-EFP-6, incluido material, man de obra e transporte. Incluso limpeza e retirada de cascallos. Recheo do trasdós con material drenante (tamaño máx. 100 mm), xeotextil e tubo PE para drenaxe. Incluso escavación previa, alzados e zapatas asi como recheo trasdos e acondicionamento en todo tipo de terreo excluida rocha. Totalmente rematado. Altura do muro <= 2 m. Características segundo planos. Distancia máxima da pedra 30 Km.	126,95	126,95			
					126,95	212,52	26.979,41
02.17		**m Execución de impostas c/varanda metálica protección.** Construcción de impostas para evitar a caída de terreo ó interior dol canle así como delimitación para o tráfico rodado, con varanda metálica a base de tubos de diámetro 50 e 20 mm e espesor 5 e 2 mm respectivamente, colocados segundo a unha altura total de 1,25 m, incluso parte proporcional de suxeción, totalmente coloca-					

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Código	Descripción	DIMENSIONES		Cantidad	Precio	Importe
	da. Incluida protección e pintura das partes metálicas.Totalmente rematadas.					
		8,00	8,00			
				8,00	227,45	1.819,60
02.19	**ud Aqueta prefabricada HM 60*60 cm i tapa**					
	Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado					
		2,00	2,00			
				2,00	484,95	969,90
02.20	**ud Arqueta hormigón prefabricada 1,50x2,00 i/ tapa**					
	Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 1500x2000 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado					
		1,00	1,00			
				1,00	842,02	842,02
	TOTAL CAPÍTULO 02					**138.258,75**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ORZAMENTO E MEDICIONS

Código		Descripción	DIMENSIONES	Cantidad	Precio	Importe
		CAPÍTULO 03 FIRMES				
03.01		**m3 Base de firme macadam 40/70** Base de firme de macadam con pedra 40/70 mm, medido unha vez extraído, transportado, extendido con motoniveladora e compactado, ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.	1.584,61	1.584,61 1.584,61	32,87	52.086,13
03.02.1	*	**m2 Tratamento asfaltico semiprofundo 3,5 kg.** Tratamiento asfaltico semiprofundo con 20 litros de grava miúda 8/12 e 3,5 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.	10.564,00	10.564,00 10.564,00	2,98	31.480,72
03.02.2	*	**m2 Tratamento asfaltico superficial 2,0 kg** Tratamiento asfaltico superficial con 10 litros de grava miúda 5/8 e 2,0 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.	10.564,00	10.564,00 10.564,00	1,82	19.226,48
03.02.3	*	**m2 Tratamento asfaltico Selado 1,5 kg** Tratamiento asfaltico selado con 5 litros de area lavada e 1,5 kg de ECR-2. completamente rematado, incluso barrido e limpeza previa.	10.564,00	10.564,00 10.564,00	1,33	14.050,12
03.03		**m3 Base de zahorra ZA20** Base granular de zahorra ZA20 artificial, medida unha vez extraída, transportada, extendida e perfilada con motoniveladora e compactada ata a densidade máxima esixida do 100% do Ensaio Proctor Normal ou do 96% do Ensaio Proctor Modificado.	3.029,06	3.029,06 3.029,06	29,38	88.993,78
03.04		**m² Pavimento de formigón 15 cm s/grava e mallazo 15X15 cm dia 5 mm** Pavemento novo a base de 15 cm de formigón HA-25/P/40/IIA, e malla electrosoldada ME de 15x15 cm. e 5 mm. de diámetro, de aceiro B-500S, sobre 5 cm. de grava miúda de regularización, inclue eleboración, vertido, vibrado e curado, medido unha vez estendido e curado.	840,00	840,00 840,00	28,80	24.192,00
03.06		**m³ Revestimiento hormigón cunetas** Construcción de revestimiento de hormigón en cunetas incluyendo encofrados transversales alternos, extendido de hormigón, maestreado, fratasado y remates, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye preparación previa del terreno, encofrado longitudinal, hormigones, armaduras ni productos de curado.	30,60	30,60 30,60	223,67	6.844,30
		TOTAL CAPÍTULO 03				**236.873,53**

TOTAL CAPÍTULO 03 ..... 236.873,53

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Código	Descripción	DIMENSIONES		Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 04 SINALIZACIÓN E BALIZAMENTO					
04.01	**Ud Sinal de STOP de 90 cm Serie B Tipo 4** Sinal de obligación de parada (STOP) pintada de forma octogonal de 90 cm de diámetro (Serie B Tipo 4), incluíndo poste de sustentación galvanizado, parafusería, escavación manual en terreo compacto ata unha profundidade de 1,5 m e formigonado, totalmente colocado.					
		3,00	3,00			
				3,00	145,24	435,72
04.02	**Ud Sinal de STOP de 60 cm Serie C Tipo 4** Sinal de obligación de parada (STOP) pintada de forma octogonal de 60 cm de diámetro (Serie C Tipo 4), incluíndo poste de sustentación galvanizado, parafusería, escavación manual en terreo compacto ata unha profundidade de 1,5 m e formigonado, totalmente colocado.					
		12,00	12,00			
				12,00	103,23	1.238,76
04.03	**Ud Cartel informativo de obra 2,5x1,4 m, colocado** Panel de aluminio extrusionado, de 2,50x1,40 m, para señal informativa, pintado, incluyendo postes de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.					
		1,00	1,00			
				1,00	511,87	511,87
	TOTAL CAPÍTULO 04					**2.186,35**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ORZAMENTO E MEDICIONS

Código	Descripción	DIMENSIONES	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 05 ACONDICIONAMENTO DE FINCAS				
05.01.01	**m³ Estendido de terras con retroescavadora en cordons** Extendido de tierras acopiadas en cabeza de talud, procedentes de la excavación, hasta una distancia de 10 m, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente,replanteo de parcela, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de ruedas, incluido el desplazamiento entre los tajos. Medido en terreno suelto.	8.325,00	8.325,00 8.325,00	5,00	41.625,00
05.01.02	**m³ Formación rampa en desmonte terreno transito.** Formación de rampa de acceso en desmonte en terreno transito, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente, replanteo de parcela, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de ruedas, incluido la retirada de tierras sobrantes y el desplazamiento entre los tajos.	7.200,00	7.200,00 7.200,00	8,02	57.744,00
05.01.03	**m³ Formación rampa en terraplén.** Formación de rampa de acceso en terraplen de préstamo d<3km, incluido el despeje y amontonado de vegetación existente, replanteo de parcela, excavacion terreplen de prestamo, transporte y el desplazamiento entre los tajos dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible.	2.400,00	2.400,00 2.400,00	12,37	29.688,00
05.01.04	**m³ Apertura y limpieza de presas de riego** Apertura o limpieza mecánica en zanja en terreno tránsito con retrocargadora. Con la perfección que sea posible a máquina.l	216,00	216,00 216,00	5,05	1.090,80
05.01.05	**ud Suministro y colocación de marco** Cálculo e colocación de marco a partir de cartografía dixital xeorreferenciada en coordenadas UTM; incluída roza, marco posto en obra, pegado de chapa identificativa e foto dixital datada e ubicada deste, incluso revisión, retirada e/ou recolocación dos marcos previos existentes .	50,00	50,00 50,00	39,03	1.951,50
	TOTAL CAPÍTULO 05				**132.099,30**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Código	Descripción	DIMENSIONES	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 06 REPOSICIÓN DE SERVIZOS AFECTADOS

05.01	**ml**	**Reposición de tuberías P.E.A.D. ømedio 25-90 mm de abastecimento**					
		Reposición de canalización de abastecemento de augas en P.E.AD PE-100, diámetro exterior medio entre 25 e 90 mm, presión máxima colocada, con escavación de foxos, de ata 2 m de profundidade, por medios mecánicos, cama e tapado da zanxa, e todo elo según CTE/DH-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1 e DIN 80621.					
			300,00	300,00	300,00	19,18	5.754,00

TOTAL CAPÍTULO 06 ..... 5.754,00

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ORZAMENTO E MEDICIONS

Código	Descripción	DIMENSIONES	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 07 MEDIDAS CORRECTORAS E DE INTEGRACIÓN PAISAXÍSTICA				
06.01	**m Xalonado estacas madeira** Instalación e suministro de xalóns de madeira de 2 m de altura, hincados no solo 0,35 m de profundidade, separadas 10 m entre sí e unidadas por cinta bicolor de polietileno de baixa densidade de 8 cm de ancho subministrada en rolos de 250 metros, i/ des-mantelamento e retirada a vertedeiro autorizado tras a finalización da Obra.	500,00	500,00		
			500,00	2,92	1.460,00
06.02	**m Barreira filtrante palla h=1m**	100,00	100,00		
			100,00	14,72	1.472,00
	TOTAL CAPÍTULO 07				**2.932,00**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Código	Descripción	DIMENSIONES		Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 08 XESTIÓN DE RESIDUOS					
07.01	**m³ Xestión en centro autorizado de residuos de formigón** Xestión controlada en centro de reciclaxe, de residuos de formigón inertes, procedentes de construción ou demolición, con código 170101 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)					
		5,00	5,00			
				5,00	7,64	38,20
07.02	**m³ Xestión en centro autorizado de residuos de plástico** Xestión controlada en centro de selección e transferencia, de residuos de plástico non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170203 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)					
		3,00	3,00			
				3,00	5,53	16,59
07.03	**m³ Xestión en centro autorizado de residuos de madeira** Xestión controlada en centro de selección e transferencia, de residuos de madeira non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170201 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)					
		2,00	2,00			
				2,00	5,95	11,90
07.04	**m³ Xestión en centro autorizado de residuos misturados construción** Xestión controlada en vertedoiro autorizado, de residuos misturados non perigosos (non especiais), procedentes de construción ou demolición, con código 170904 segundo o Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002)					
		6,00	6,00			
				6,00	17,16	102,96
07.05	**mes Aluguer mensual de contedor RCD 6 m³** Aluguer mensual de contedor para residuos da construción e demolición (RCD) de 6 m³ de capacidade.					
		12,00	12,00			
				12,00	85,48	1.025,76
07.06	**ud Servicio de entrega e recollida de contenedor de escombros 20 km** Servicio de entrega e recollida de contenedor de 6 m3. de capacidade, colocado a pe de carga e considerando unha distancia non superior a 20 km.					
		6,00	6,00			
				6,00	64,62	387,72
	TOTAL CAPÍTULO 08					**1.583,13**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ORZAMENTO E MEDICIONS

Código	Descripción	DIMENSIONES		Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 09 VARIOS					
08.01	**km Cartografía e referenciación do camiño executado respecto os pla**					
	Cartografía e referenciación do camiño executado respecto os planos parcelarios, que servirá de base para a nova reorganización da propiedade.					
		4,89	4,89			
				4,89	350,00	1.711,50
08.02	**ml Balizado zona de obras**					
	Balizado zona de obras					
		500,00	500,00			
				500,00	1,27	635,00
	TOTAL CAPÍTULO 09					**2.346,50**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ORZAMENTO E MEDICIONS

Código	Descripción	DIMENSIONES	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 10 SEGURIDADE E SAÚDE				
	SUBCAPÍTULO 09.01 PROTECCIÓNS PERSOAIS				
	APARTADO 09.01.01 PROTECCIÓNS COLECTIVAS				
09.01.01.01	**m Banda sinalización bicolor plástico 8**				
	Banda de sinalización de plástico de 8 cm de ancho subministrada en rolos de 250 metros, colocada.				
		1.000,05 1.000,05	1.000,05	1,27	1.270,06
09.01.01.02	**ud Cartel indicativo plástico 45x30**				
	Cartel de plástico serigrafiado de dimensións 45x30 cm, en varios motivos, colocado con puntas.				
		2,00 2,00	2,00	14,08	28,16
09.01.01.03	**ud Cono sinalización vial 50 refl amtz 5**				
	Cono de PVC para sinalización vial de 50 cm de altura, en cor vermella con franxa reflectante, considerando 5 usos, colocado.				
		30,00 30,00	30,00	3,36	100,80
09.01.01.04	**ud Panel reflectante zona excluida ó tráfico 80x20cm 5 usos**				
	Panel zona excluída ó tráfico de chapa de aceiro galvanizada prelacada con bandas vermellas e brancas de 80x20 cm de dimensións, 1.8 mm de grosor e bordo de rixidez, con láminas adhesivas reflectantes, considerando 5 usos, colocado.				
		6,00 6,00	6,00	8,53	51,18
09.01.01.05	**ud Sinal reflectante triangular de perigo 70mm sobre cabalete 5usos**				
	Sinal de tráfico triangular de perigo en chapa de aceiro galvanizada prelacada de 70 cm de lado, 1.8 mm de grosor e bordo de rixidez, con láminas adhesivas reflectantes, colocada sobre cabalete, considerando 5 usos.				
		6,00 6,00	6,00	11,74	70,44
	TOTAL APARTADO 09.01.01				**1.520,64**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Código	Descripción	DIMENSIONES		Cantidad	Precio	Importe
	APARTADO 09.01.02 PROTECCIÓNS INDIVIDUAIS					
09.01.02.01	**ud Botas de seguridade Categoría S2** Botas de seguridade en pel (Clase I); pel grabada, non de serraxe; punteira 200 J (SB); antiestática (A); protección do talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes; resistente á penetración e absorción da agua (WRU). Categoría: S2(SB+A+E+WRU).	5,00	5,00	5,00	75,92	379,60
09.01.02.02	**ud Roupa de traballo, chaqueta e pantalón 100% algodón** Roupa de traballo: chaquetaa e pantalón, 100 % algodón, chaqueta con cremallera de aluminio ou botóns. Gramaxe mínimo 280 gr/m2.	5,00	5,00	5,00	17,59	87,95
09.01.02.03	**ud Casco seguridade obra** Casco de seguridade de plástico resistente ó impacto mecánico, con equipo adaptable (homologación núm. 12 clase N e EAT).	5,00	5,00	5,00	7,25	36,25
09.01.02.04	**Ud Peto reflectante 3 usos** Peto de plástico provisto de 4 tiras de material reflectante, para traballos de sinalización.	5,00	5,00	5,00	11,83	59,15
09.01.02.05	**ud Chaqueta impl c/capucha** Chaqueta impermeable con peche por broches a presión, con capucha incorporada e manga ranglan.	5,00	5,00	5,00	12,97	64,85
09.01.02.06	**Ud Pantalón impermeable** Pantalón impermeable con cintura elástica.	5,00	5,00	5,00	13,58	67,90
09.01.02.07	**Ud Lentes anti impactos e salpicaduras, de propionato** Gafas de visores de policarbonato antiabrasión con montura de dobre ponte e laterais transparentes de propionato de cellidor ininflamable, patillas de alma metálica, para protección fronte a impactos e salpicaduras.	5,00	5,00	5,00	3,74	18,70
09.01.02.08	**ud Cinto seguridade reforzado** Cinto de seguridade con suxección por fibela simple e sistema de amarre de nailon con reforzo de coiro e dous mosquetóns de seguridade con virola e rosca.	5,00	5,00	5,00	110,11	550,55
09.01.02.09	**ud Protector auditivo con acolchado** Protector auditivo con arnés de fibra de vidro e nailon, con almofada de PVC, cazoleta de ABS de forma oval con almofada de PVC espumoso.	5,00	5,00	5,00	13,11	65,55
		5,00	5,00	5,00	13,11	65,55
09.01.02.10	**Ud Par botas impl 30cm ng** Par de botas impermeables á auga e humidade de 30 cm de alto con sola antiesvarante e forro de nailon, de color negra, incompatibles con graxas ou aceites.	5,00	5,00	5,00	4,35	21,75
09.01.02.11	**Ud Par luvas coiro/téxtil super** Par de luvas de tecido algodón en espiga de color azul con palma,					

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Código	Descripción	DIMENSIONES	Cantidad	Precio	Importe
	cotenos e uñeros de serraxe, 5 dedos, impermeable, de adherencia mellorada para superficies pulimentadas, con forrado interior e elástico de axuste no pulso, contra riscos mecánicos, considerando 2 usos.				
		5,00 5,00	5,00	0,84	4,20
	TOTAL APARTADO 09.01.02				**1.356,45**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 09.01.....				**2.877,09**

SUBCAPÍTULO 09.02 EQUIPAMENTO

09.02.01	**mes Alugamento mensual caseta obra 6 m2 c/aillamento** Alugamento mensual de caseta de obra de 3.25x1.90x2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, realizada con estructura, cerramento e cuberta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidro de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color branca e instalación eléctrica monofásica con toma de terra, i/pp de montaxe e desmontaxe.				
		18,00 18,00	18,00	93,01	1.674,18
09.02.02	**mes Alugamento mensual caseta sanitaria 6 m2 c/ailla e quent el** Alugamento mensual de caseta sanitaria de obra de 3.25x1.90x2.30 m e superficie aproximada 6 m2, con aillamento, con quentador eléctrico de 50 litros, realizada con estructura, cerramento e cuberta en arco (con aillamento de manta de fibra de vidro de 60 mm de grosor) de chapa de aceiro galvanizado pintado ó forno color marrón, con acabado interior de taboleiro aglomerado de madeira lacado en color branca, instalación de auga fría e quente con entubados de polibutileno resistente ás incrustacións para unha placa turca e un lavabo colectivo (4 módulos) de fibra de vidro de color branca antiesvarante, instalación eléctrica monofásica con toma de terra, pavimento de contrachapado fenólico antiesvarante e resistente ó desgaste de color marrón, ventá corredoira con reixa de alumnio anodizado de 0.84x0.70 m, portas interiores de madeira nos compartimentos de placas turcas e cortinas nas duchas, i/pp de montaxe e desmontaxe.				
		18,00 18,00	18,00	120,07	2.161,26
09.02.03	**ud Caixa de urxencias** Caixa de urxencias con equipamento mínimo obligatorio, colocada.				
		1,00 1,00	1,00	56,81	56,81
09.02.04	**ud Taquilla metálica individual** Taquilla metálica, para uso individual con chave, colocada.				
		5,00 5,00	5,00	41,07	205,35
09.02.05	**ud Banco de madeira para 5 persoas** Banco de madeira para comedor de obra, con capacidade para 5 personas, colocado.				
		1,00 1,00	1,00	48,51	48,51
09.02.06	**ud Reposición de caixa de urxencias** Reposición do material da caixa de urxencias.				
		5,00 5,00	5,00	29,07	145,35
09.02.07	**ud Percha para aseos e duchas** Percha de 18x10 cm en cor branca, con parafusos de fixación cromo, para aseos e duchas, colocada.				

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

ORZAMENTO E MEDICIONS

Código	Descripción	DIMENSIONES		Cantidad	Precio	Importe
		5,00	5,00			
				5,00	3,79	18,95
09.02.08	**ud Dispensador de papel hixiénico** Dispensador de papel hixiénico de 250/300 m, metálico acabado epoxi branco, mecanismo de peche, colocado.					
		1,00	1,00			
				1,00	40,88	40,88
09.02.09	**ud Toalleiro anel** Toallero anel grande cromo de 18x10 cm e diámetro 23 cm para aparafusar, colocado.					
		1,00	1,00			
				1,00	48,76	48,76
					TOTAL SUBCAPÍTULO 09.02.....	**4.400,05**
					TOTAL CAPÍTULO 10	**7.277,14**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Código	Descripción	DIMENSIONES	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 11 SEGUIMENTO E CONTROL AMBIENTAL-ARQUEOLÓXICO				
11.01	**ud Seguimento ambiental** Seguimiento y control ambiental de obra. Incluye los trabajos de coordinación general y programación para adaptar el seguimiento ambiental al desarrollo de la obra y a las condiciones del entorno, según a lo establecido por el Resolución Ambiental, análisis de las interacciones ambientales clave (incidencia sobre especies, espacios o recursos de especial importancia ambiental o sujetos a protección), preparación de documentación y redacción de informes de seguimiento.	1,00 1,00	1,00	9.496,95	9.496,95
11.02	**ud Seguimento arqueolóxico** Seguimiento o control arqueológico de los movimientos de tierras que afecten a terrenos de origen antrópico donde esté constatada la existencia de bienes del patrimonio arqueológico, con la parte proporcional de elaboración de documentación previa y del proyecto para la tramitación de la solicitud de permiso de intervención ante la administración competente, así como, la redacción de informes posteriores de los trabajos realizados y registro en la administración competente. Se excluye la recogida y análisis de muestras, que deberá ser valorado aparte en caso de que proceda.	1,00 1,00	1,00	12.341,12	12.341,12
	TOTAL CAPÍTULO 11				**21.838,07**
	TOTAL				**1.084.326,98**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

RESUMO DE ORZAMENTO

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

RESUMO DE ORZAMENTO

CAPITULO	RESUMO	IMPORTE EUROS
01	LABORES PREPARATORIAS E MOVEMENTO DE TERRAS	533.178,21
02	OBRAS DE FÁBRICA	138.258,75
03	FIRMES	236.873,53
04	SINALIZACIÓN E BALIZAMENTO	2.186,35
05	ACONDICIONAMENTO DE FINCAS	132.099,30
06	REPOSICIÓN DE SERVIZOS AFECTADOS	5.754,00
07	MEDIDAS CORRECTORAS E DE INTEGRACIÓN PAISAXÍSTICA	2.932,00
08	XESTIÓN DE RESIDUOS	1.583,13
09	VARIOS	2.346,50
10	SEGURIDADE E SAÚDE	7.277,14
11	SEGUIMENTO E CONTROL AMBIENTAL-ARQUEOLÓXICO	21.838,07
	PRESUPOSTO DE EXECUCIÓN MATERIAL	**1.084.326,98**
	13,00 % Gastos xerais 140.962,51	
	6,00 % Beneficio industrial 65.059,62	
	Suma	206.022,13
	PRESUPOSTO BASE DE LICITACIÓN SEN IVE	**1.290.349,11**
	21% IVE	270.973,31
	PRESUPOSTO BASE DE LICITACIÓN	**1.561.322,42**

Ascende o presuposto total á expresada cantidade de UN MILLÓN CINCOCENTOS SESENTA E UN MIL TRESCENTOS VINTE E DOUS EUROS con CORENTA E DOUS CÉNTIMOS.

Pontevedra, na data da sinatura Dixital.

O enxeñeiro técnico agrícola

Emilio Mera González

Vº e Prace

A xefa do Servizo

Mª José Pérez Gil

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Proxecto "2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados-Pontevedra)"

DOCUMENTO Nº IV

PLANOS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Proxecto "2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados-Pontevedra)"

PLANOS

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

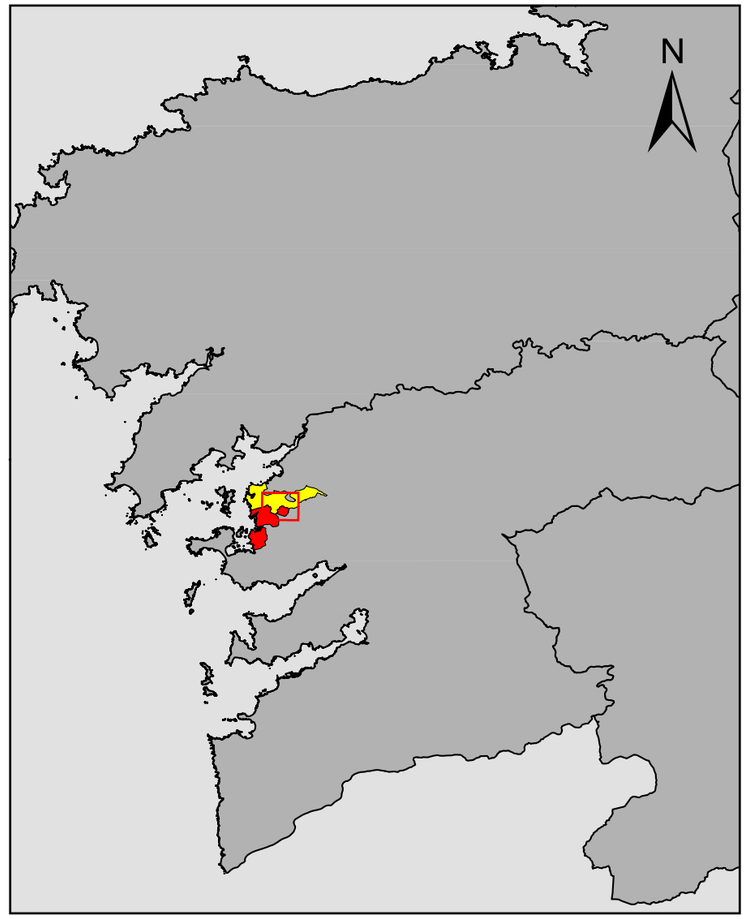
ÍNDICE

1. **PLANO DE SITUACIÓN**
2. **PLANOS PLANTA**
3. **SECCIÓNS TIPO**
4. **PLANO DE SINALIZACIÓN**
5. **PERFÍS LONXITUDINAIS**
6. **PERFÍS TRANSVERSAIS**
7. **ACONDICIONAMENTO PARCELAS**

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

518000 521000

4712000 4710000 4708000



1:1.250.000

Lenda

- ZCP de Oubiña
- ZCP de Tremoedo
- Concello de Vilanova de Arousa
- Concello de Cambado

XUNTA DE GALICIA — Cofinanciado pola Unión Europea

Proxecto: "2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación	Escala:	Data:
Vilanova de Arousa e Cambados	1:20.000	Data sinatura dixital

Plano: SITUACIÓN E LOCALIZACIÓN

Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra	1/1

CVE: wyMOd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

Folla 1/4

Folla 2/4

Folla 3/4

Folla 4/4

S5
S14
S6
S16
N12
S10_TRAMO II
S17ampliación
S12
S13
N3 tramo III
N3 tramo II
N3 tramo I
S23
N9
S24
S25
S26
S40
N4
S70
S39
S38
S41
N10
N11
N8
M2
S43
S42
S51
N5
S68
S69
S53
N6
S56
CSN.1
C.2.1
ZCP Oubiña
S28
S29
N2 tramo II
N2 tramo I
S31
S32
M1
S34
N1
S35_conexión

A ROCHELA
DEIRO DE ABAIXO
DEIRO DE ARRIBA
RAXOSELAS
RAÑAS DE ARRIBA
RAÑAS DE ABAIXO
Polígono Industrial de Tremoedo
A IGREXA
CUIÑA
LA PANCELIÑA
MOUZOS
BUSMELO
SAN BARTOLOMEU
SANGUIÑEDO
VILASUSO
AS CANDEAS
EL FOJITO
GOMBRA
Pazo Gran Bazán
Casino de Tremoedo
Casino de Vilas Frag

LENDA

- Cartografía existente
- Camiños executados na fase I
- Camiños a executar na fase II
- DEIRO — Nome dos nucleos
- S1 — Camiños Proxectados
- B1 — Elementos do Patrimonio (Protección integral)
- Elementos do Patrimonio
- Elementos do Patrimonio (Area de respeto)
- Triple rega asfáltica
- Zahorra
- Hormigón
- Sinalización Vertical

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

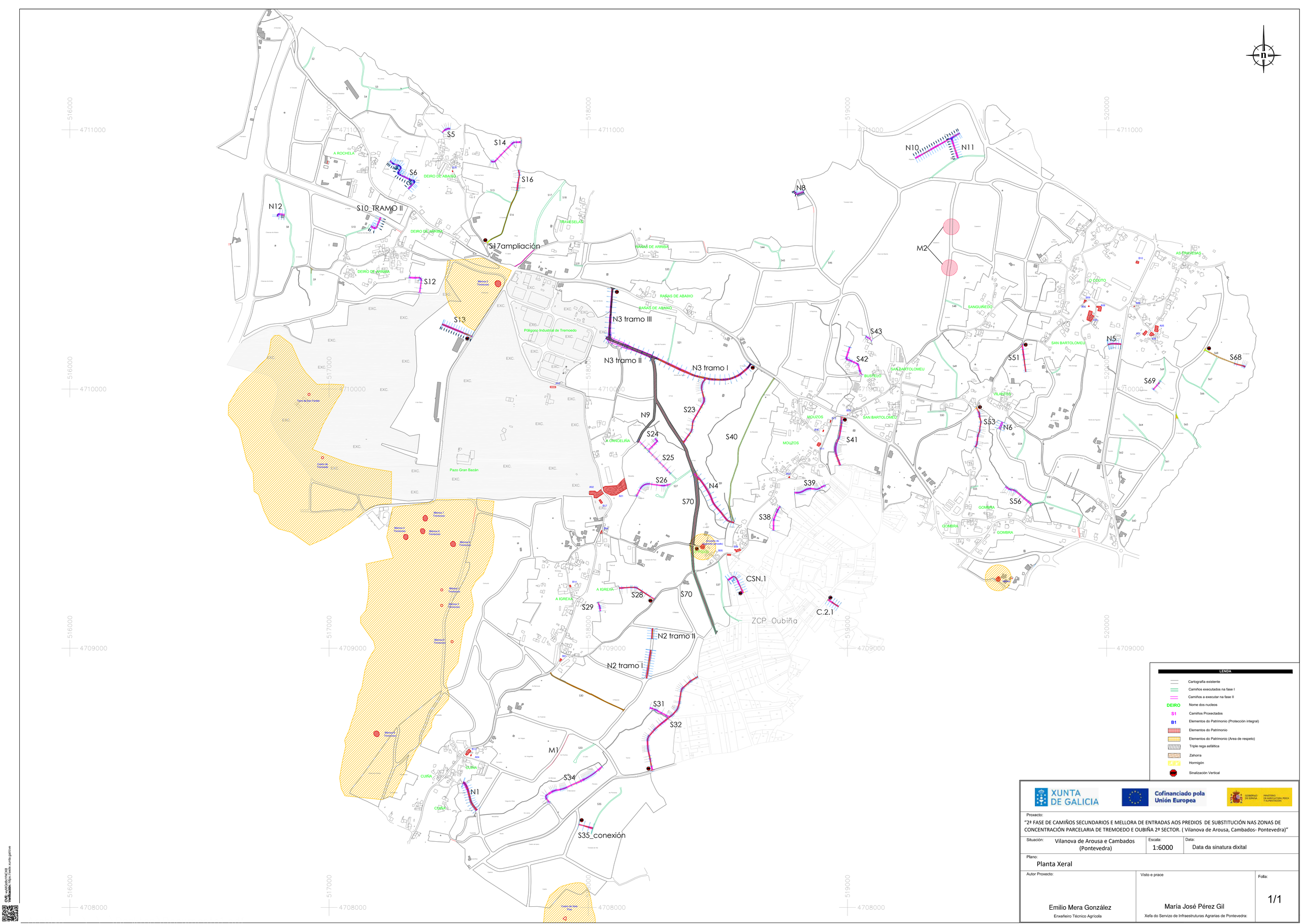
Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación:	Escala:	Data:
Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	1:6000	Data da sinatura dixital

Plano: Distribución de follas

Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:	1/1

Cód. seMDrBc7NCh8
Verificador: https://sede.xunta.gal/csv


S5
S14
S16
S6
A ROCHELA
DEIRO DE ABAIXO
N12
S10_TRAMO II
DEIRO DE ARRIBA
TRAVESELAS
S17ampliación
S12
S13
RAÑAS DE ARRIBA
RAÑAS DE ABAIXO
Polígono Industrial de Tremoedo
N3 tramo III
N3 tramo II
N3 tramo I
N9
S24
S25
S26
S23
S40
N4
S70
A CANCELIÑA
Pazo Gran Bazán
N8
N10
N11
M2
S43
S42
S41
S39
S38
MOUZOS
SAN BARTOLOMEU
BUSTELO
VILANTRO
SANGUIÑEDO
AS TRAVESAS
LO COUTO
N5
S51
S53
N6
S68
S69
S56
GOMBRA
CSN.1
ZCP Oubiña
C.2.1
A IGREXA
S28
S29
N2 tramo II
N2 tramo I
S31
S32
M1
S34
N1
CUIÑA
S35_conexión
Pazo de San Fiz
Pazo Gran Bazán
Cabeiro de Abaixo
Cabeiro de Arriba
Cabeiro de Arriba Pías
Mámoa 1 Tremoedo
Mámoa 2 Tremoedo
Mámoa 3 Tremoedo
Mámoa 4 Tremoedo
Mámoa 5 Tremoedo
Mámoa 6 Tremoedo
Mámoa 7 Tremoedo
Mámoa 8 Tremoedo
Mámoa 9 Tremoedo
Mámoa 10 Tremoedo
Mámoa 11 Tremoedo
Mámoa 12 Tremoedo
Mámoa 13 Tremoedo
Mámoa

S2
S3
S4
S5
S6
S8
S9
S10
S10_TRAMO II
S12
S13
S14
S15
S16
S17
S17ampliación
S18
S19
N12
A ROCHELA
DEIRO DE ABAIXO
DEIRO DE ARRIBA
DEIRO DE ARRIBA
TRAVESELAS
Póligono
B15
Mámoa 2 Treviscoso
EXC.
EXC.
EXC.
EXC.
EXC.
EXC.
As Lamas
A Tomada
Tomada Sebastian
O Souto
A Lama
Río de Abaixo
Bouzos
O Carballal
Franxeiro
A Xesteira
Campo da Fonte
As Hortas
Arrotea
Pinar de Deiro
As Tomadas do Bolón
O Bacelo
O Castiñeiro
A Veiga
A Rosiña
Toxeiras dos Barreiros
Chancas de Abaixo
Xiras
A Golada
A Golada
Chancas de Arriba
O Agro
Monte Novo
Pinar
A Lagoa
Landoira
Rañas
Predouzos
517000
4710500
517500
4711000
518000
4711000
4710500
518000
4710500

LENDA

- Cartografía existente
- Camiños executados na fase I
- Camiños a executar na fase II
- DEIRO — Nome dos nucleos
- S1 — Camiños Proxectados
- B1 — Elementos do Patrimonio (Protección integral)
- Elementos do Patrimonio
- Elementos do Patrimonio (Area de respeto)
- Triple rega asfáltica
- Zahorra
- Hormigón
- Sinalización Vertical

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación:	Escala:	Data:
Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	1:2000	Data da sinatura dixital

Plano:
Planta camiños detalle 1/4

Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:	1/4

CVE: wAfQdfcN7KO8
Verificador: https://sede.xunta.gal/cve

RAÑAS DE ABAIXO

RAÑAS DE ABAIXO

N3 tramo III

N3 tramo II

N3 tramo I

N8

N10

N11

M2

N9

S23

S24

S25

S26

S27

S21

S40

S41

S39

S38

S70

N4

S45

S46

S47

S50

S55

A CANCELIÑA

MOUZOS

MOUZOS

SAN BARTOLOMEU

O FOXO

Cruceiro do Querento (privado)

A01

A02

B03

B04

B05

B08

B11

B12

B16

B17

Agro do Monte

O Agro

A Rachona

A Rosiña

Agriños

O Illo

Agro da Fouceira

A Veiga

Monte dos Pedros

Tremoedos

Tomada Vella

Catadoiro

Chan de Alberte

Lavandeira

O Bosque

As Pedreiras

O Anovado

Xilgados

Tomada do rego

O Fial

Os Pleitos

Viña Nova

As Besadas

O Paxariño

A Tomada do Soutiño

Soutiño

O Cuchiño

Os Piñeiros

A Moutiña

A Gandara

Chamiceira

Pedro Acha

Besadas

A Codeseira

Ruxedoiro

A Braña

O Foxo

Campos do Foxo

Pascual

A Castrela

Montteagudo

EXC.

moedo

4711000

4710750

4710500

4709500

518000

518500

519000

519250

519500

LENDA

- Cartografía existente
- Camiños executados na fase I
- Camiños a executar na fase II
- DEIRO — Nome dos nucleos
- S1 — Camiños Proxectados
- B1 — Elementos do Patrimonio (Protección integral)
- Elementos do Patrimonio
- Elementos do Patrimonio (Area de respeto)
- Triple rega asfáltica
- Zahorra
- Hormigón
- STOP — Sinalización Vertical

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

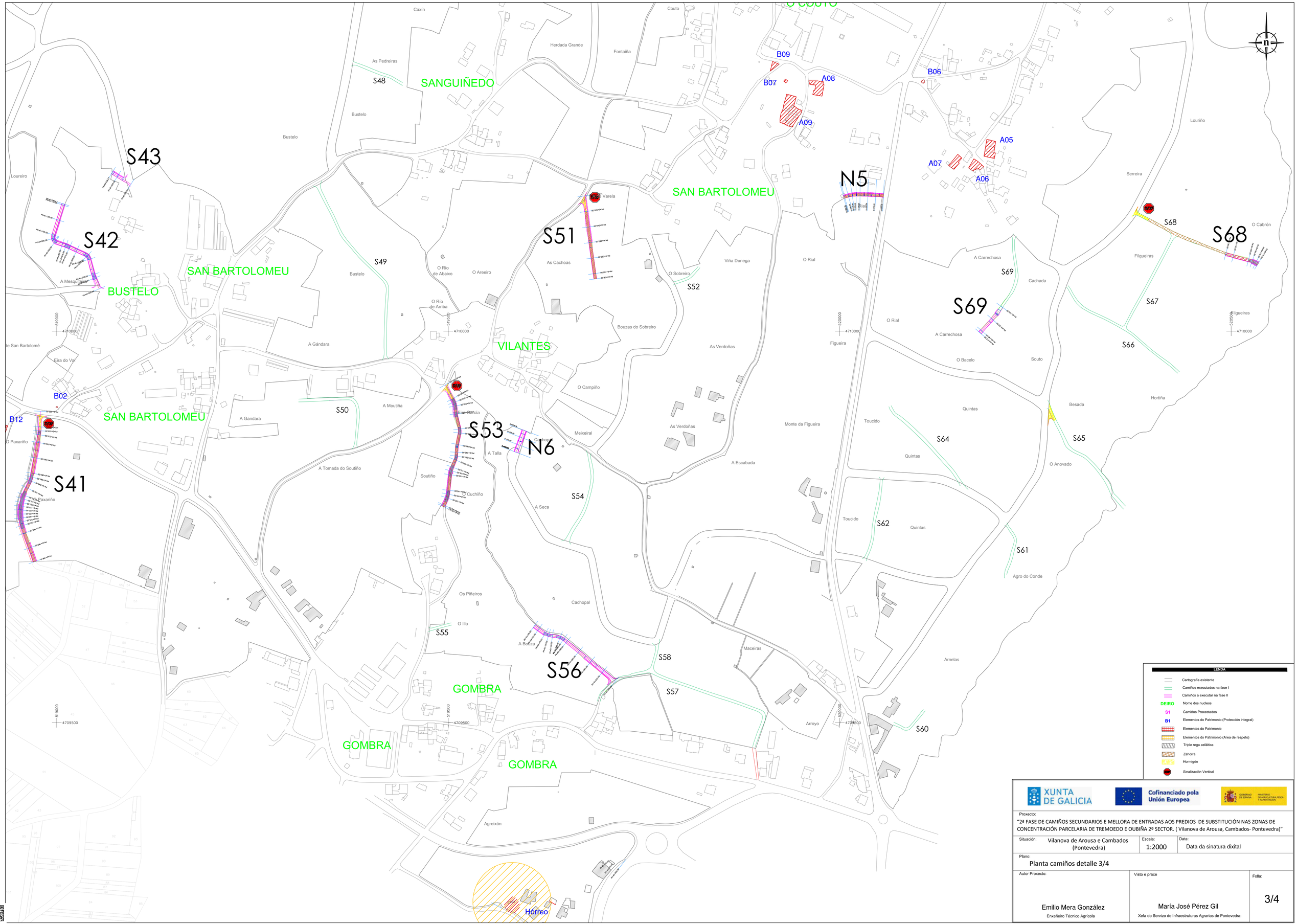
Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación:	Escala:	Data:
Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	1:2000	Data da sinatura dixital

Plano:
Planta camiños detalle 2/4

Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:	2/4

CRS: epsg:25829+5782
Verificación: https://sede.xunta.gal/csv



LENDA

- Cartografía existente
- Camiños executados na fase I
- Camiños a executar na fase II
- DEIRO — Nome dos nucleos
- S1 — Camiños Proxectados
- B1 — Elementos do Patrimonio (Protección integral)
- Elementos do Patrimonio
- Elementos do Patrimonio (Area de respeto)
- Triple rega asfáltica
- Zahorra
- Hormigón
- Sinalización Vertical

XUNTA DE GALICIA — Cofinanciado pola Unión Europea — Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación:	Escala:	Data:
Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	1:2000	Data da sinatura dixital

Plano:
Planta camiños detalle 3/4

Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:	3/4

Validador: https://sede.xunta.gal/cve
CSV: EM1A0007NCXS

Mámoa 5
Treviscoso

Mámoa 1
Treviscoso

Mámoa 3
Treviscoso

Mámoa 5
Treviscoso

Comunal

Campos do Foxo

Pascual

Tomadiña

Querento (privado)

O FOXO

B08

B05

B14

A IGREXA

A IGREXA

S28

S29

S70

S37

As Picatoxas

CSN.1

C.2.1

ZCP Oubiña

O Balado

N2 tramo II

N2 tramo I

Carregal

A Cruz

B01

As Barrocas

S30

A Raposa

S31

S32

A Carballa

As Toxeiras

O Cerrado

As Veigas

M1

S33

B13

A04

As Veiguiñas

Os Pociños

O Caño

Terrón

Cerrados

CUIÑA

Sancristán

Areeiras

As Monxas

S34

Grabanzo

Polveira

As Hortas

N1

O Bernamen

As Polveiras

Veiga de Viñas

S35

CUIÑA

A Toxeiriña

Os Leiros

Besadiñas

S35_conexión

Toxeiriña

Souto

Castro de baixo

517500

518000

518500

519000

4709000

4708500

LENDA

- Cartografía existente
- Camiños executados na fase I
- Camiños a executar na fase II
- DEIRO — Nome dos nucleos
- S1 — Camiños Proxectados
- B1 — Elementos do Patrimonio (Protección integral)
- Elementos do Patrimonio
- Elementos do Patrimonio (Area de respeto)
- Triple rega asfáltica
- Zahorra
- Hormigón
- Sinalización Vertical

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación:	Escala:	Data:
Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	1:2000	Data da sinatura dixital

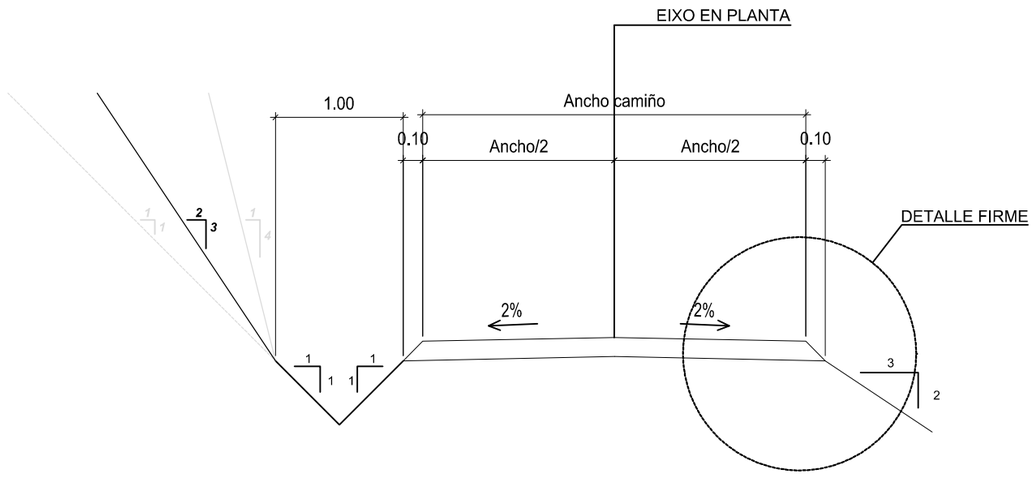
Plano:
Planta camiños detalle 4/4

Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:	4/4

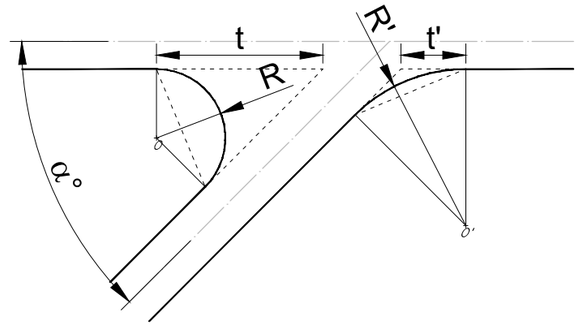
CRS: epsg:25829 ETRS89
Verificador: https://sede.xunta.gal/cve

SECCIÓN TIPO I(ESCALA 1/50)

Sección tipo I - Ancho variable = 3-5 m



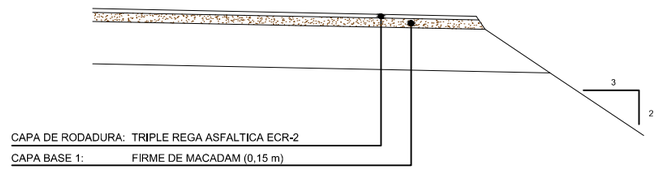
RADIOS DE ENTRONQUES



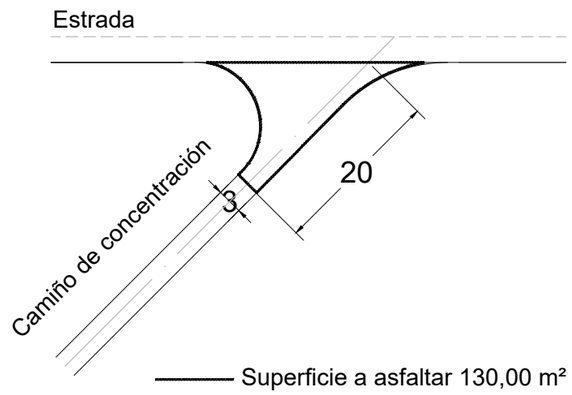
ENTRONQUES EN CAMINOS

TIPO	ANGULO	RADIO		TANGENTES	
	α°	R (m)	R' (m)	t (m)	t' (m)
1	45°	7.50	17.00	18.10	7.04
2	50°	8.00	16.50	17.15	7.69
3	55°	8.50	16.00	16.32	8.33
4	60°	9.00	15.50	15.58	8.95
5	65°	9.50	15.00	14.91	9.56
6	70°	10.00	14.50	14.28	10.15
7	75°	10.50	14.00	13.68	10.74
8	80°	11.00	13.50	13.10	11.33
9	85°	11.50	12.50	12.55	11.91
10	90°	12.00	12.00	12.00	12.00

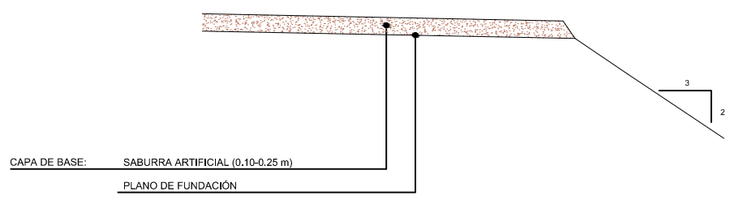
INTERSECCIÓNS CON ESTRADAS PAVIMENTADAS (ESCALA: 1/50)



ENTRONQUES CON ESTRADAS ASFALTADAS



DETALLE FIRME (ESCALA: 1/50)



XUNTA DE GALICIA — Cofinanciado pola Unión Europea

Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Escala : VARIAS

Data: Data da sinatura dixital

Plano: Sección tipo e entronques I

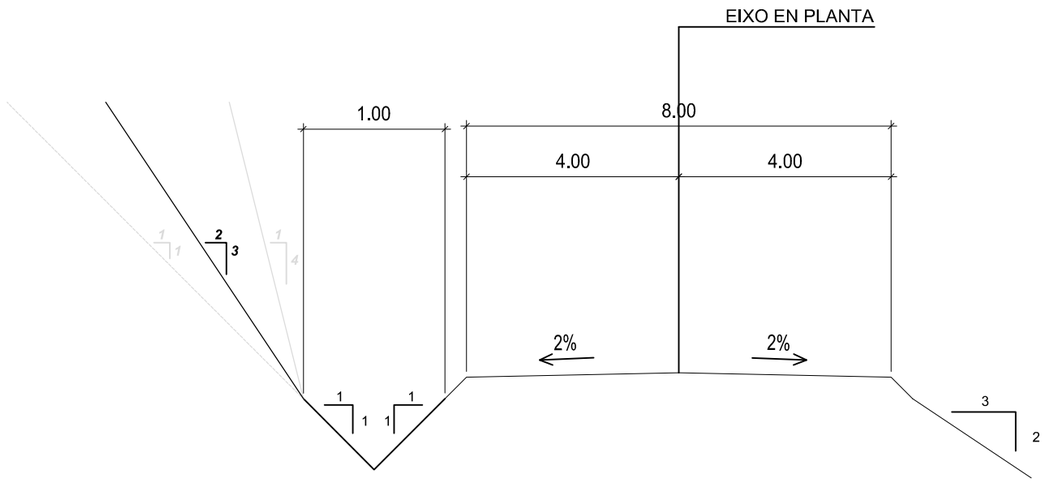
Autor Proxecto: Emilio Mera González — Enxeñeiro Técnico Agrícola

Visto e prace: María José Pérez Gil — Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:

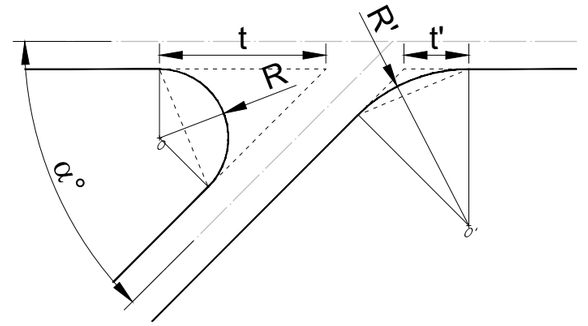
Folla: 1/2

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

SECCIÓN TIPO II (ESCALA 1/50)



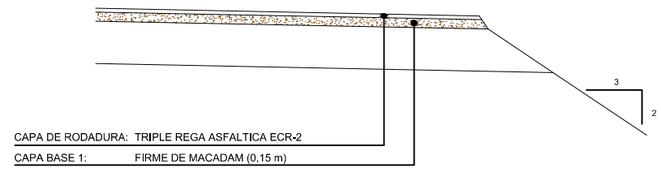
RADIOS DE ENTRONQUES



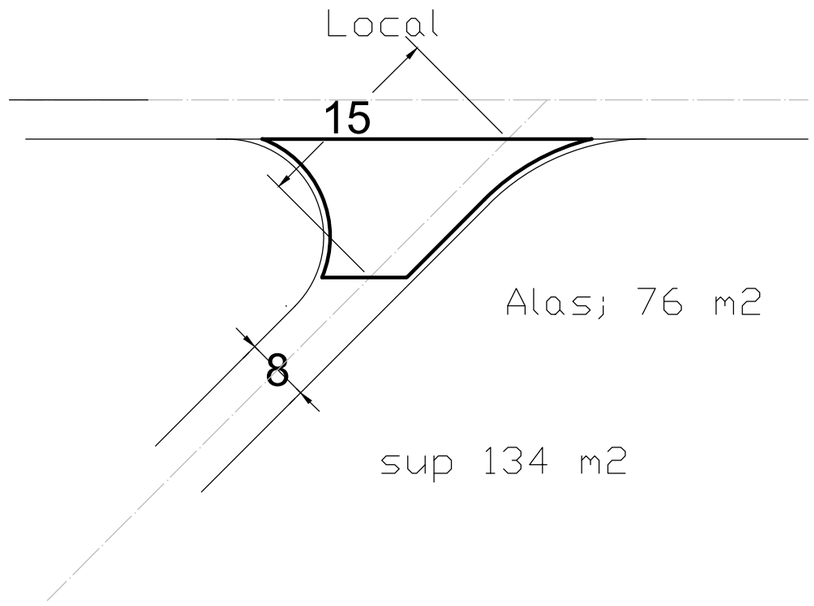
ENTRONQUES EN CAMINOS

TIPO	ANGULO	RADIO		TANGENTES	
	α°	R (m)	R' (m)	t (m)	t' (m)
1	45°	7.50	17.00	18.10	7.04
2	50°	8.00	16.50	17.15	7.69
3	55°	8.50	16.00	16.32	8.33
4	60°	9.00	15.50	15.58	8.95
5	65°	9.50	15.00	14.91	9.56
6	70°	10.00	14.50	14.28	10.15
7	75°	10.50	14.00	13.68	10.74
8	80°	11.00	13.50	13.10	11.33
9	85°	11.50	12.50	12.55	11.91
10	90°	12.00	12.00	12.00	12.00

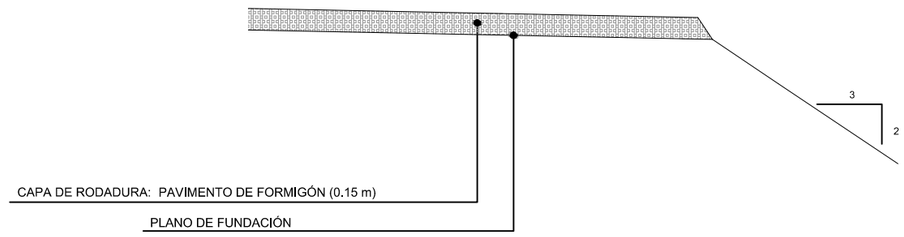
INTERSECCIÓNS CON ESTRADAS PAVIMENTADAS (ESCALA: 1/50)



ENTRONQUES CON ESTRADAS ASFALTADAS



INTERSECCIÓNS CON ESTRADAS PAVIMENTADAS (ESCALA: 1/50)



XUNTA DE GALICIA — Cofinanciado pola Unión Europea

Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Escala : VARIAS

Data: Data da sinatura dixital

Plano: Sección tipo e entronques II

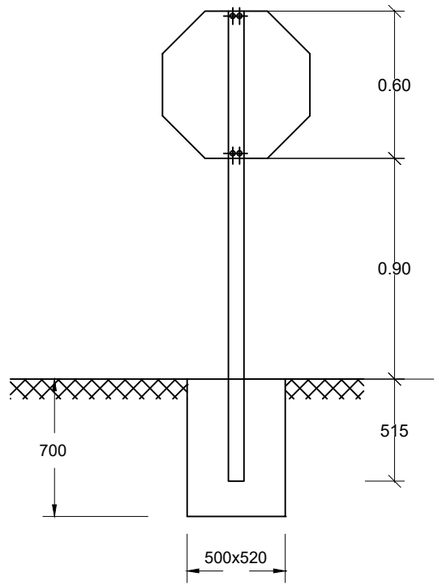
Autor Proxecto: Emilio Mera González — Enxeñeiro Técnico Agrícola

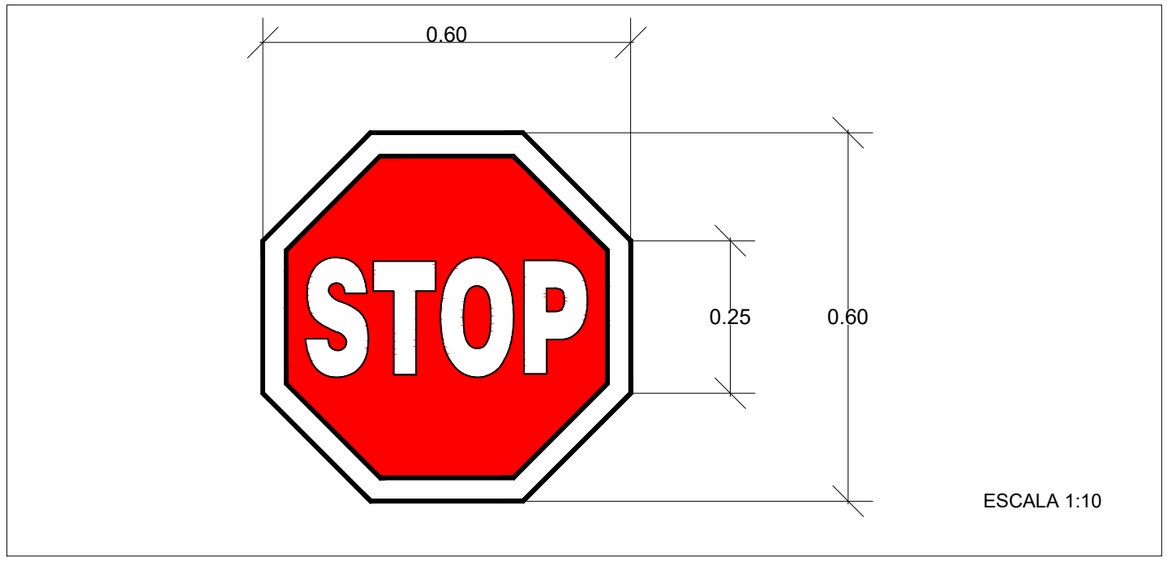
Visto e prace: María José Pérez Gil — Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:

Folla: 2/2

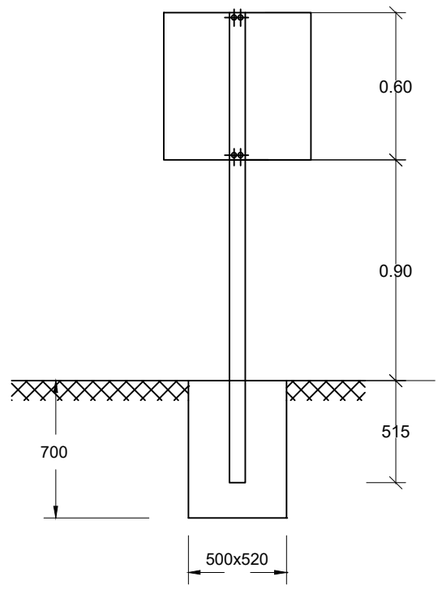
CVE: wMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

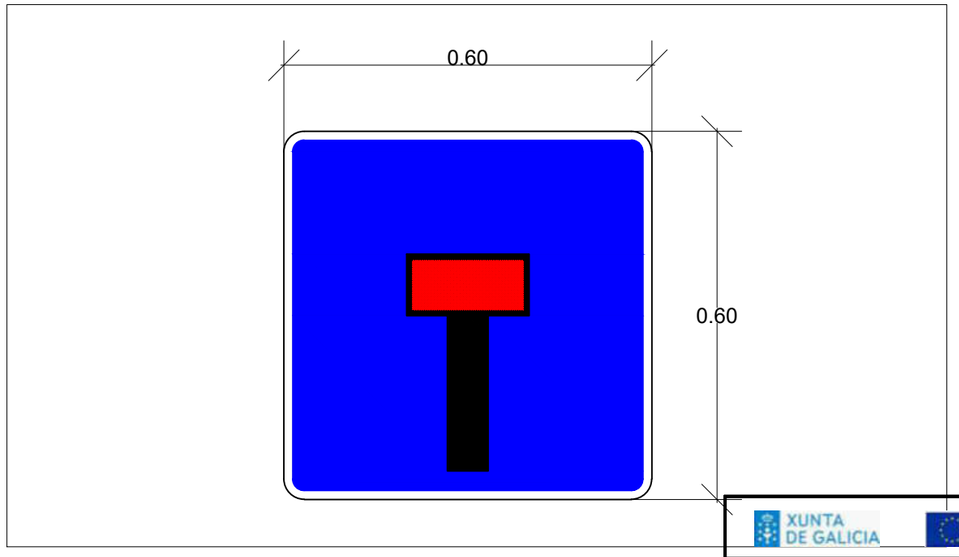
DETALLE SEÑAL RECTANGULAR (ESCALA: 1/25)





DETALLE SEÑAL RECTANGULAR (ESCALA: 1/25)





XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

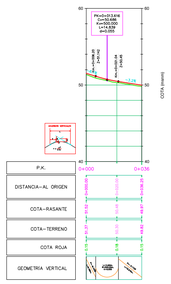
Escala :	Data:
VARIAS	Data da sinatura dixital

Plano:
Sección tipo e entronques I

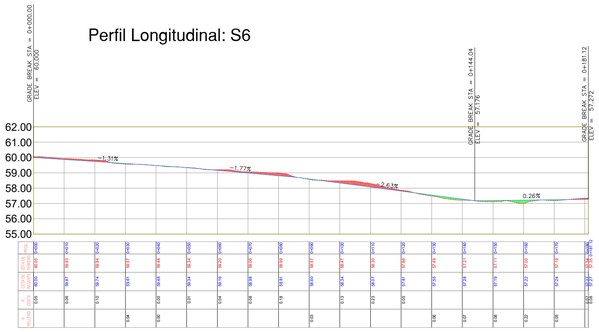
Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:	1/1

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

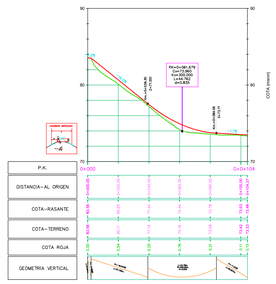
Perfil Longitudinal: S5



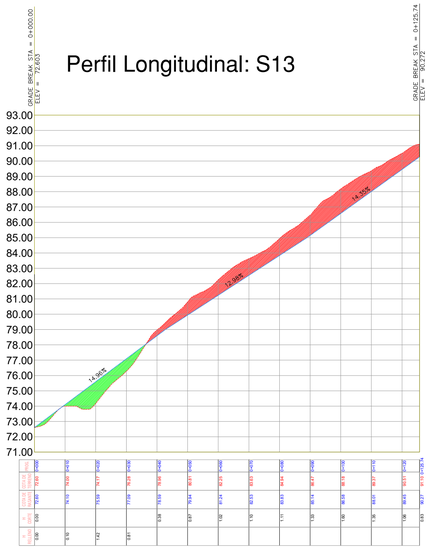
Perfil Longitudinal: S6



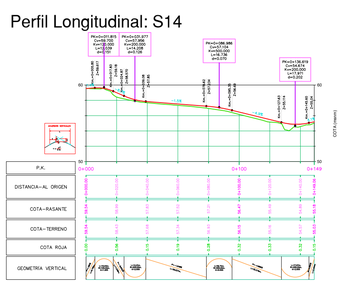
Perfil Longitudinal: S12



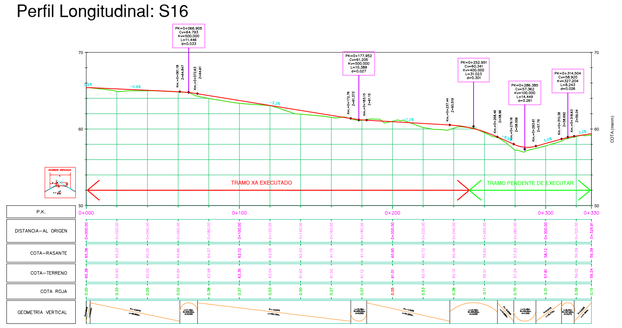
Perfil Longitudinal: S13



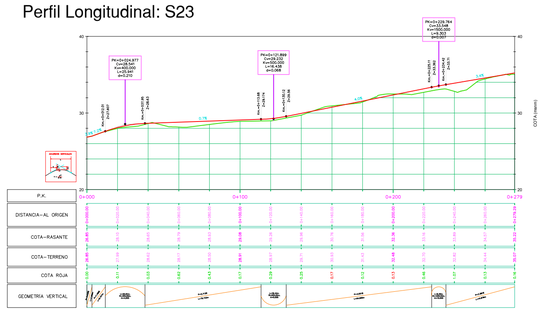
Perfil Longitudinal: S14



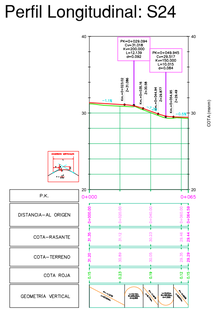
Perfil Longitudinal: S16



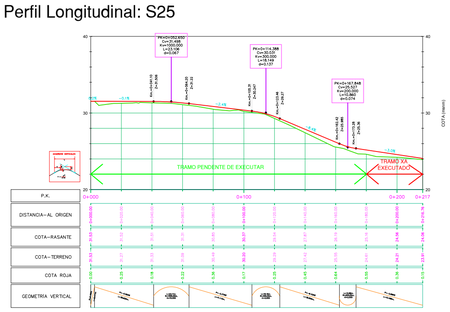
Perfil Longitudinal: S23



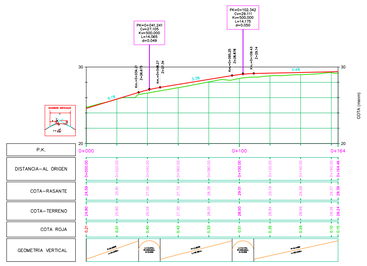
Perfil Longitudinal: S24



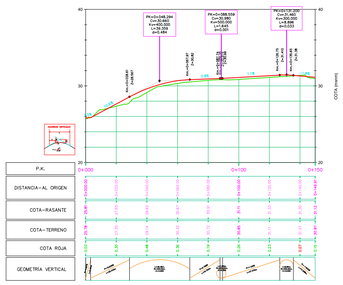
Perfil Longitudinal: S25



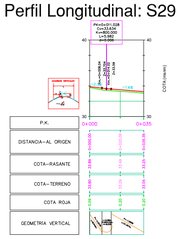
Perfil Longitudinal: S26



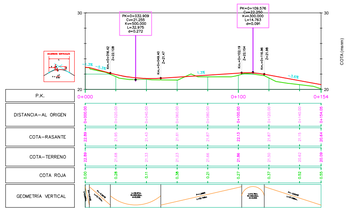
Perfil Longitudinal: S28



Perfil Longitudinal: S29



Perfil Longitudinal: S31



XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

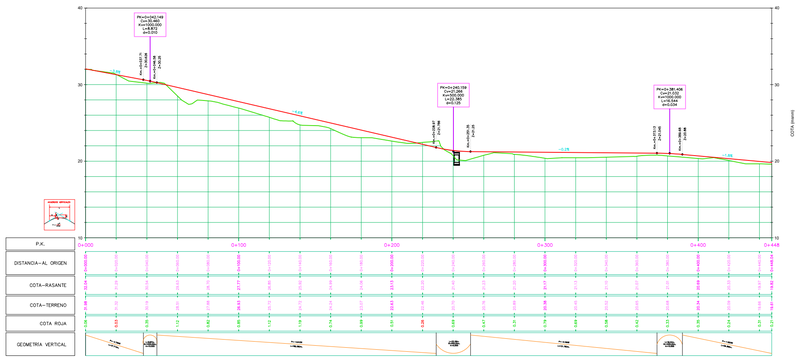
Escala Horizontal:	Escala Vertical:	Data:
1/2000	1/400	Data da sinatura dixital

Plano:
Perfís Lonxitudinais dos camiños S5, S6, S12, S13, S14, S16, S23, S24, S25, S26, S28, S29 e S31

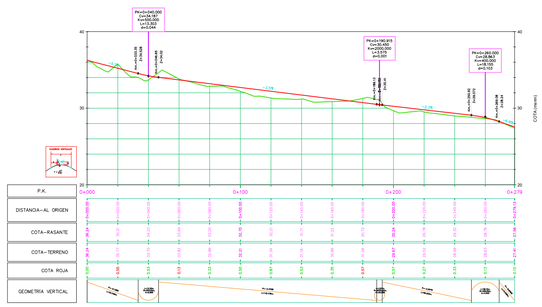
Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:	1/4

CVE: wAGIBvNTMCR
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

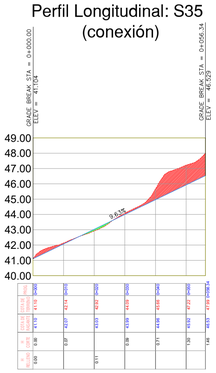
Perfil Longitudinal: S32



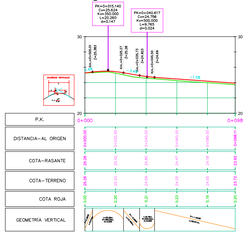
Perfil Longitudinal: S34



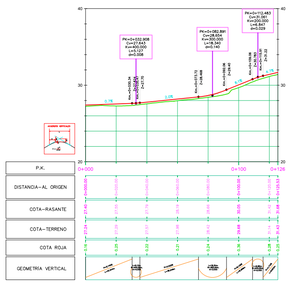
Perfil Longitudinal: S35 (conexión)



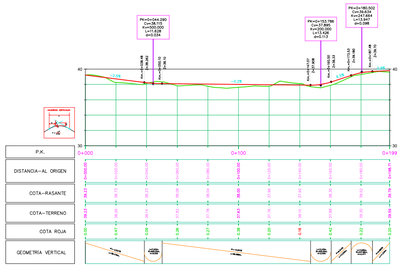
Perfil Longitudinal: S38



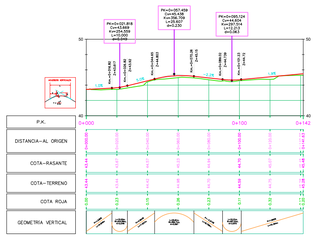
Perfil Longitudinal: S39



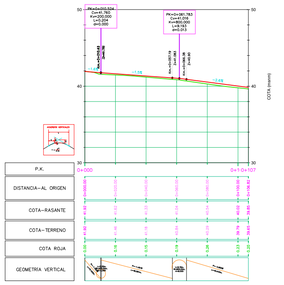
Perfil Longitudinal: S41



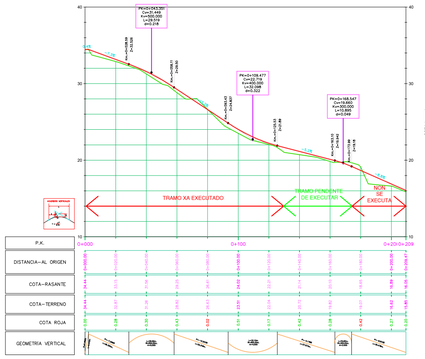
Perfil Longitudinal: S42



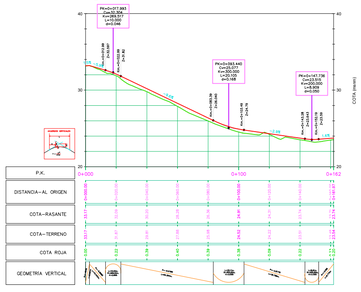
Perfil Longitudinal: S51



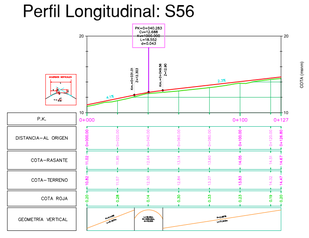
Perfil Longitudinal: S68



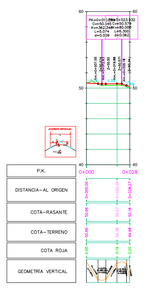
Perfil Longitudinal: S53



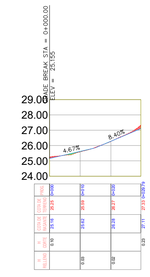
Perfil Longitudinal: S56



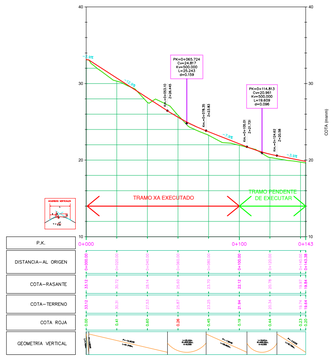
Perfil Longitudinal: S43



Perfil Longitudinal: N6



Perfil Longitudinal: S69



XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

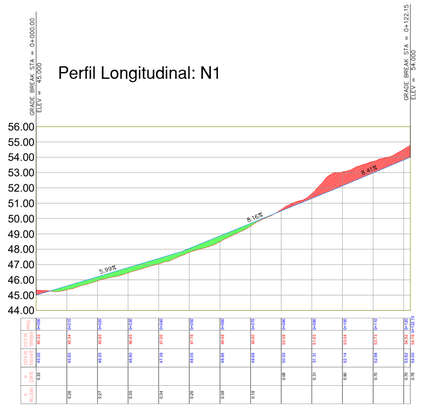
Escala Horizontal:	Escala Vertical:	Data:
1/2000	1/400	Data da sinatura dixital

Plano:
Perfís Lonxitudinais camiños S32, S34, S35, S38, S39, S41, S42, S51, S68, S53, S56, S43, N6 e S69

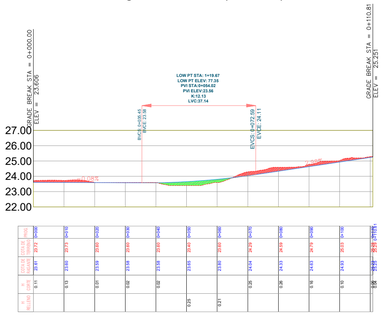
Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:	2/4

CXE:mdf0kfVNOI
Verificador: https://sede.xunta.gal/crve

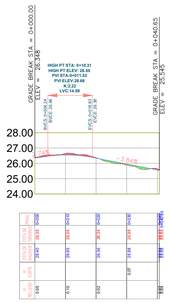
Perfil Longitudinal: N1



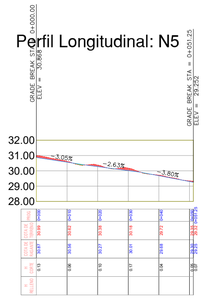
Perfil Longitudinal: N2 (tramo I)



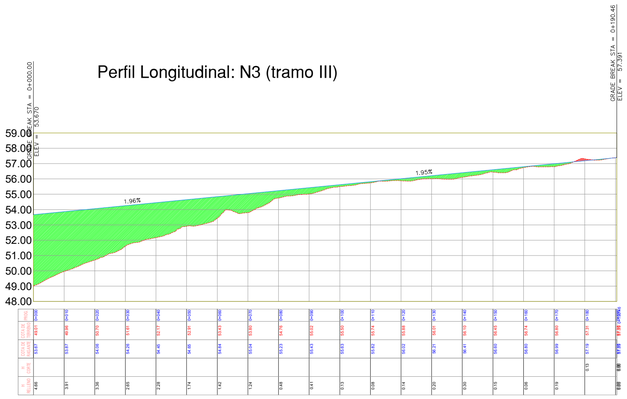
Perfil Longitudinal: N2 (tramo II)



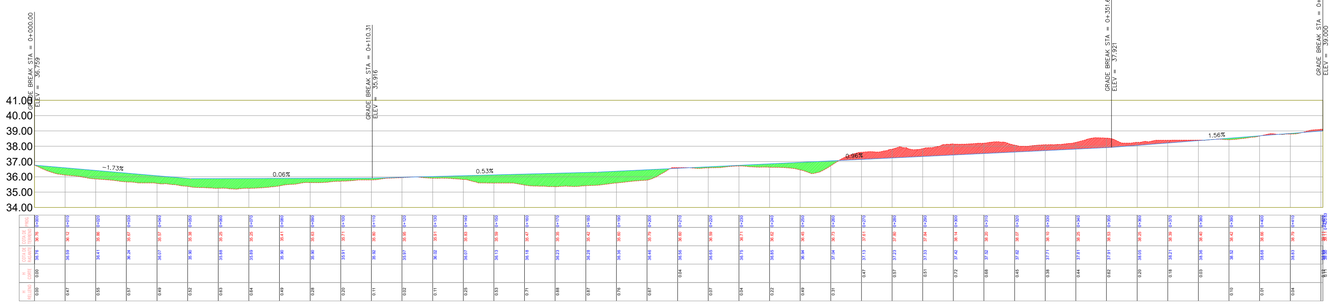
Perfil Longitudinal: N5



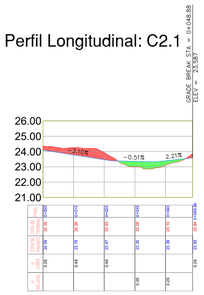
Perfil Longitudinal: N3 (tramo III)



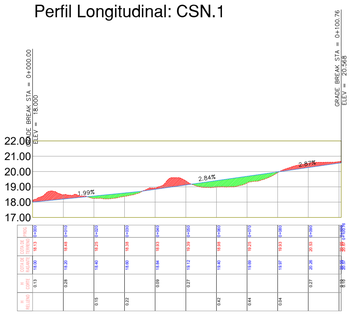
Perfil Longitudinal: N3 (tramo I)



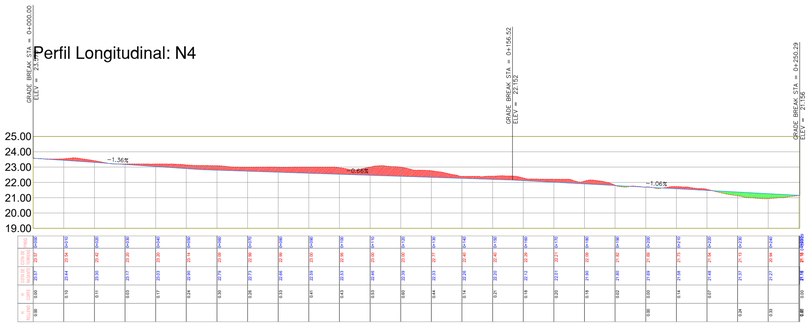
Perfil Longitudinal: C2.1



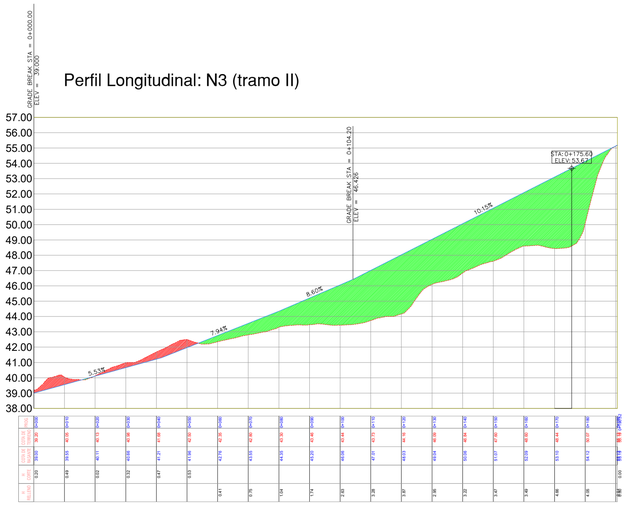
Perfil Longitudinal: CSN.1



Perfil Longitudinal: N4



Perfil Longitudinal: N3 (tramo II)



XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

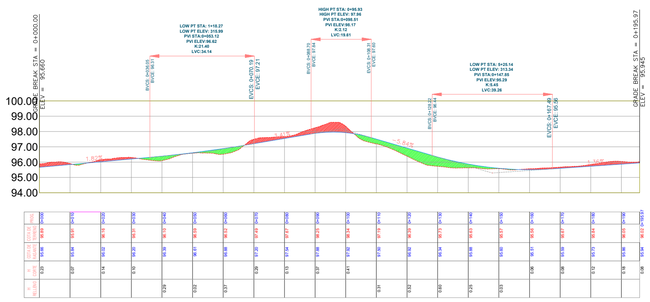
Escala Horizontal:	Escala Vertical:	Data:
1/2000	1/400	Data da sinatura dixital

Plano:
Perfís Lonxitudinais dos camiños N1, N2 (I-II), N3 (I-II-III), N4, N5, C2.1 e CSN.1

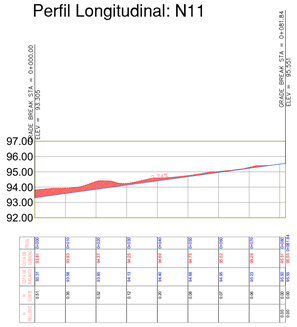
Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:	3/4

CVE: wuMQdkVNO6I
Verificación: https://sede.xunta.gal/crve

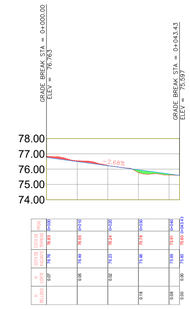
Perfil Longitudinal: N10



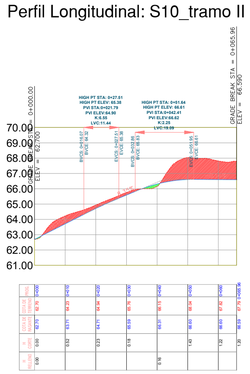
Perfil Longitudinal: N11



Perfil Longitudinal: N8



Perfil Longitudinal: S10_tramo II



Perfil Longitudinal: N12

CVE: wvMOaKcVNO8
Verificador: https://made.xunta.gal/cve

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

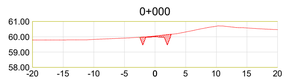
Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

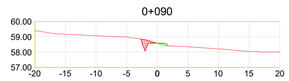
Escala Horizontal:	Escala Vertical:	Data:
1/2000	1/400	Data da sinatura dixital

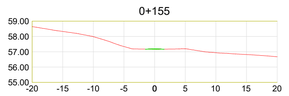
Plano:
Perfís Lonxitudinais dos camiños N10, N11, N12, N8 y S10_tramo II

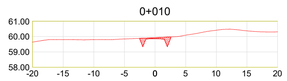
Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:	4/4

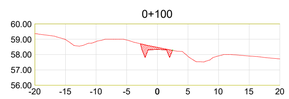
CAMIÑO S6

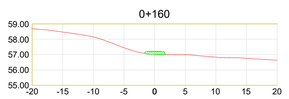


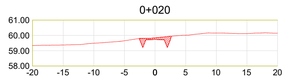


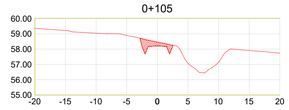


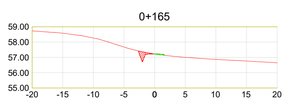


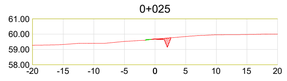


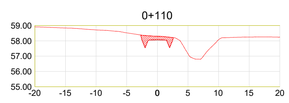


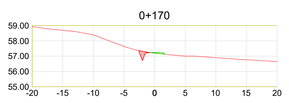




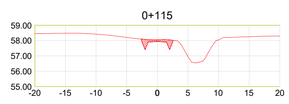


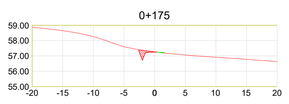


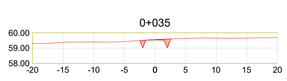


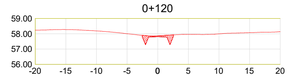


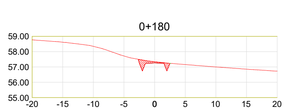


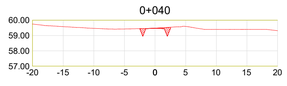




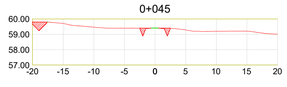






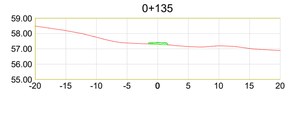


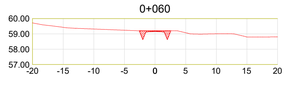


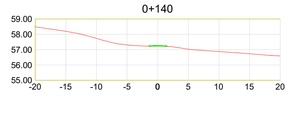


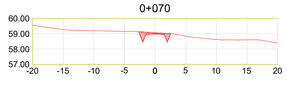


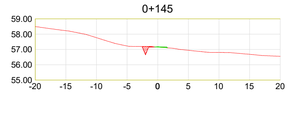


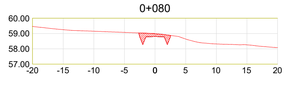


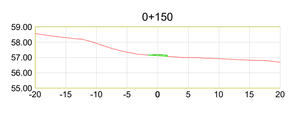




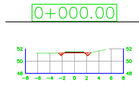




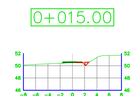




CAMIÑO S5



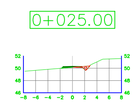
MATERIAL por PK 0+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.62	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00



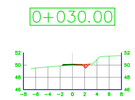
MATERIAL por PK 0+15.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.42	7.69	7.69
Terraplén	0.07	0.56	0.56



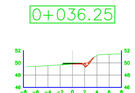
MATERIAL por PK 0+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.49	2.04	9.73
Terraplén	0.14	0.56	1.13



MATERIAL por PK 0+25.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.57	2.56	12.29
Terraplén	0.12	0.66	1.79



MATERIAL por PK 0+30.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.50	2.40	14.69
Terraplén	0.09	0.56	2.35



MATERIAL por PK 0+36.25			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.70	3.51	18.20
Terraplén	0.07	0.52	2.87

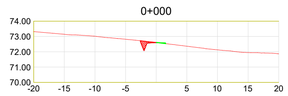
Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO S6)

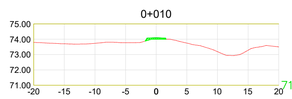
P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+005.00	0.97	0.00	4.65	0.00	4.65	0.00	4.65
0+010.00	0.92	0.00	4.74	0.00	9.39	0.00	9.39
0+015.00	1.03	0.00	4.88	0.00	14.27	0.00	14.27
0+020.00	1.19	0.00	5.54	0.00	19.81	0.00	19.81
0+025.00	0.43	0.02	4.04	0.05	23.85	0.05	23.80
0+030.00	1.10	0.08	3.83	0.25	27.67	0.29	27.38
0+035.00	0.64	0.00	0.81	0.19	28.49	0.48	28.01
0+040.00	0.65	0.00	3.43	0.00	31.92	0.48	31.44
0+045.00	1.33	0.01	1.85	0.02	33.77	0.50	33.28
0+050.00	0.41	0.00	4.35	0.03	38.13	0.52	37.61
0+055.00	0.58	0.00	2.48	0.01	40.61	0.53	40.07
0+060.00	0.82	0.00	3.50	0.00	44.11	0.54	43.57
0+065.00	1.03	0.00	4.62	0.00	48.73	0.54	48.19
0+070.00	1.00	0.00	5.09	0.00	53.82	0.54	53.28
0+075.00	1.29	0.00	5.75	0.00	59.57	0.54	59.03
0+080.00	1.48	0.00	6.92	0.00	66.49	0.54	65.95
0+085.00	0.76	0.02	5.61	0.04	72.10	0.58	71.52
0+090.00	0.64	0.16	3.49	0.44	75.59	1.02	74.57
0+095.00	0.81	0.04	3.62	0.50	79.21	1.52	77.69
0+100.00	1.34	0.00	5.42	0.10	84.63	1.62	83.01
0+105.00	1.96	0.00	8.51	0.00	93.14	1.62	91.53
0+110.00	1.77	0.00	10.07	0.00	103.21	1.62	101.59
0+115.00	1.21	0.00	7.54	0.00	110.75	1.62	109.13
0+120.00	0.97	0.00	5.46	0.00	116.21	1.62	114.60
0+125.00	0.39	0.04	3.41	0.10	119.62	1.72	117.91
0+130.00	0.28	0.15	1.74	0.46	121.36	2.17	119.19
0+135.00	0.00	0.33	1.01	1.17	122.37	3.34	119.03
0+140.00	0.00	0.17	0.00	1.25	122.37	4.60	117.77
0+145.00	0.32	0.06	0.72	0.58	123.09	5.18	117.91
0+150.00	0.00	0.19	0.75	0.63	123.83	5.81	118.02
0+155.00	0.00	0.06	0.00	0.64	123.83	6.45	117.38
0+160.00	0.00	0.61	0.00	1.70	123.83	8.15	115.68
0+165.00	0.51	0.07	1.38	1.69	125.21	9.84	115.37
0+170.00	0.40	0.13	2.50	0.47	127.72	10.31	117.41
0+175.00	0.50	0.02	2.26	0.38	129.97	10.69	119.29
0+180.00	1.03	0.00	3.83	0.06	133.81	10.75	123.06

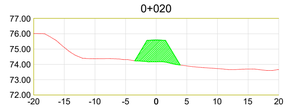
Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO S13)

P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	0.45	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+005.00	0.00	0.73	1.12	1.91	1.12	1.91	−0.79
0+010.00	0.00	0.30	0.00	2.59	1.12	4.50	−3.38
0+015.00	0.00	4.39	0.00	11.73	1.12	16.23	−15.11
0+020.00	0.00	7.33	0.00	29.30	1.12	45.53	−44.41
0+025.00	0.00	4.51	0.00	29.60	1.12	75.13	−74.01
0+030.00	0.00	3.63	0.00	20.35	1.12	95.49	−94.37
0+035.00	0.00	0.87	0.00	11.26	1.12	106.74	−105.62
0+040.00	2.52	0.00	6.31	2.18	7.43	108.93	−101.49
0+045.00	3.57	0.00	15.23	0.00	22.67	108.93	−86.26
0+050.00	5.11	0.00	21.70	0.00	44.37	108.93	−64.56
0+055.00	5.69	0.00	26.99	0.00	71.36	108.93	−37.57
0+060.00	6.25	0.00	29.84	0.00	101.19	108.93	−7.74
0+065.00	7.25	0.00	33.74	0.00	134.93	108.93	26.00
0+070.00	7.04	0.00	35.73	0.00	170.66	108.93	61.73
0+075.00	6.28	0.00	33.31	0.00	203.97	108.93	95.05
0+080.00	7.12	0.00	33.51	0.00	237.48	108.93	128.55
0+085.00	7.15	0.00	35.68	0.00	273.16	108.93	164.23
0+090.00	7.99	0.00	37.86	0.00	311.02	108.93	202.09
0+095.00	9.90	0.00	44.73	0.00	355.75	108.93	246.82
0+100.00	10.38	0.00	50.71	0.00	406.46	108.93	297.53
0+105.00	9.72	0.00	50.25	0.00	456.71	108.93	347.78
0+110.00	8.50	0.00	45.54	0.00	502.25	108.93	393.32
0+115.00	7.41	0.00	39.78	0.00	542.03	108.93	433.11
0+120.00	6.41	0.00	34.56	0.00	576.59	108.93	467.67
0+125.00	5.79	0.00	30.51	0.00	607.10	108.93	498.17
0+125.74	5.33	0.00	4.11	0.00	611.21	108.93	502.28

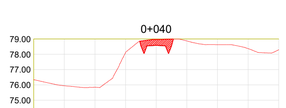
CAMIÑO S13

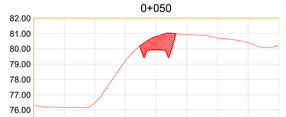


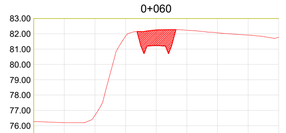


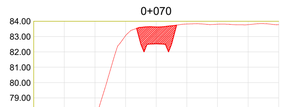




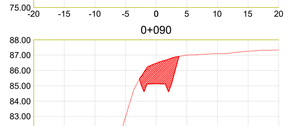












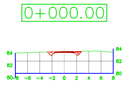




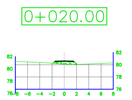




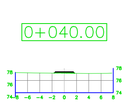
CAMIÑO S12



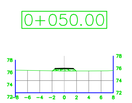
MATERIAL por PK 0+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.44	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00



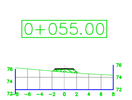
MATERIAL por PK 0+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	14.44	14.44
Terraplén	1.34	13.41	13.41



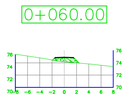
MATERIAL por PK 0+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	14.44
Terraplén	0.29	16.26	29.67



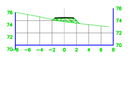
MATERIAL por PK 0+50.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	14.44
Terraplén	1.04	6.62	36.29



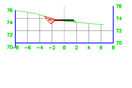
MATERIAL por PK 0+55.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	14.44
Terraplén	1.58	6.67	42.96



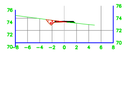
MATERIAL por PK 0+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	14.44
Terraplén	2.28	9.95	52.91



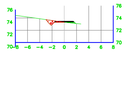
MATERIAL por PK 0+65.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	14.44
Terraplén	2.06	11.28	64.19



MATERIAL por PK 0+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.01	7.40	21.84
Terraplén	0.23	17.27	81.46



MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.83	19.32	41.16
Terraplén	0.09	3.14	84.60



MATERIAL por PK 1+04.27			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.82	3.73	44.89
Terraplén	0.15	0.51	85.12

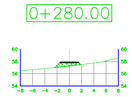
CAMIÑO S16



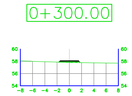
MATERIAL por PK 2+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	145.05
Terraplén	0.78	13.35	114.90



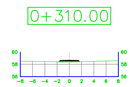
MATERIAL por PK 2+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.80	5.98	151.03
Terraplén	0.00	7.57	122.47



MATERIAL por PK 2+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	5.98	157.01
Terraplén	2.03	20.29	142.77



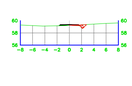
MATERIAL por PK 3+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	157.01
Terraplén	0.48	25.07	187.84



MATERIAL por PK 3+10.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	157.01
Terraplén	0.37	4.23	172.07



MATERIAL por PK 3+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.08	5.82	162.82
Terraplén	0.03	1.97	174.04



MATERIAL por PK 3+29.91			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.49	7.77	170.40
Terraplén	0.03	0.29	174.33

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Escala : ACOTADO

Data: Data da sinatura dixital

Plano: Perfís Transversais dos camiños S5, S6, S12, S13 e S16

Autor Proxecto: Emilio Mera González — Enxeñeiro Técnico Agrícola

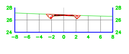
Visto e prace: María José Pérez Gil — Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:

Folla: 1/7

CSV: wvADdbVNCR
Verificador: https://sede.xunta.gal/csv

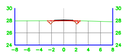
CAMIÑO S23

0+000.00



MATERIAL por PK 0+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.45	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+020.00



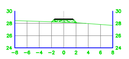
MATERIAL por PK 0+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.80	22.47	22.47
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+040.00



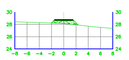
MATERIAL por PK 0+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.29	20.88	43.35
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+055.00



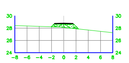
MATERIAL por PK 0+55.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	5.53	52.99
Terraplén	1.44	10.83	10.83

0+060.00



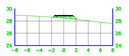
MATERIAL por PK 0+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	52.99
Terraplén	1.91	8.43	19.26

0+065.00



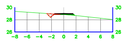
MATERIAL por PK 0+65.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	52.99
Terraplén	2.12	10.17	29.43

0+080.00



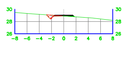
MATERIAL por PK 0+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	52.99
Terraplén	1.06	23.53	53.36

0+095.00



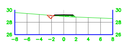
MATERIAL por PK 0+95.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.43	3.34	56.33
Terraplén	0.17	9.20	62.56

0+100.00



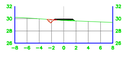
MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.52	2.54	58.87
Terraplén	0.11	0.67	63.23

0+120.00



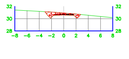
MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.31	8.32	67.19
Terraplén	0.41	5.17	68.40

0+140.00



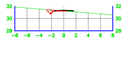
MATERIAL por PK 1+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.35	6.58	73.77
Terraplén	0.28	8.69	75.09

0+160.00



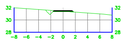
MATERIAL por PK 1+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	2.43	27.75	101.52
Terraplén	0.00	2.57	77.66

0+175.00



MATERIAL por PK 1+75.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.70	23.46	124.98
Terraplén	0.05	0.35	78.01

0+180.00



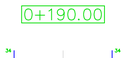
MATERIAL por PK 1+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	1.64	126.62
Terraplén	0.04	0.22	78.22

0+185.00



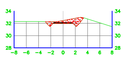
MATERIAL por PK 1+85.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.73	4.25	130.88
Terraplén	0.00	0.10	78.32

0+190.00



MATERIAL por PK 1+90.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	2.86	11.37	142.23
Terraplén	0.00	0.00	78.32

0+195.00



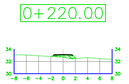
MATERIAL por PK 1+95.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	3.56	16.43	158.72
Terraplén	0.00	0.00	78.32

0+200.00



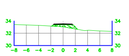
MATERIAL por PK 2+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	2.51	15.87	174.60
Terraplén	0.00	0.00	78.32

0+220.00



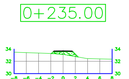
MATERIAL por PK 2+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	25.08	199.48
Terraplén	1.25	12.53	90.85

0+230.00



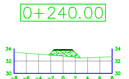
MATERIAL por PK 2+30.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	199.48
Terraplén	1.45	13.49	104.34

0+235.00



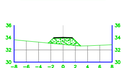
MATERIAL por PK 2+35.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	199.48
Terraplén	1.94	8.38	112.72

0+240.00



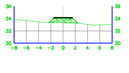
MATERIAL por PK 2+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	199.48
Terraplén	3.90	14.47	127.19

0+245.00



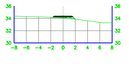
MATERIAL por PK 2+45.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	199.48
Terraplén	4.37	20.54	147.73

0+250.00



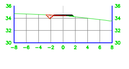
MATERIAL por PK 2+50.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	199.48
Terraplén	2.92	18.13	165.87

0+255.00



MATERIAL por PK 2+55.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	199.48
Terraplén	0.56	8.66	174.53

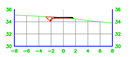
0+260.00



MATERIAL por PK 2+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.54	1.41	200.89
Terraplén	0.07	1.54	176.08

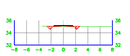
CAMIÑO S14

0+265.00



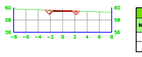
MATERIAL por PK 2+65.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.87	3.87	204.56
Terraplén	0.02	0.21	176.28

0+279.29



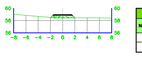
MATERIAL por PK 2+79.29			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.59	10.43	214.99
Terraplén	0.00	0.13	176.41

0+000.00



MATERIAL por PK 0+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.44	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+020.00



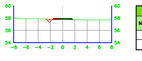
MATERIAL por PK 0+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	14.37	14.37
Terraplén	1.41	14.14	14.14

0+030.00



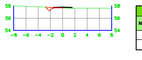
MATERIAL por PK 0+30.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	14.37
Terraplén	0.21	8.13	22.27

0+035.00



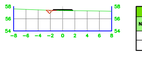
MATERIAL por PK 0+35.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.36	0.77	15.14
Terraplén	0.05	0.87	22.93

0+040.00



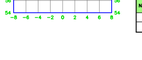
MATERIAL por PK 0+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.48	1.95	17.09
Terraplén	0.02	0.18	23.12

0+060.00



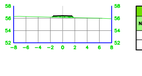
MATERIAL por PK 0+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.29	7.74	24.82
Terraplén	0.07	0.90	24.01

0+080.00



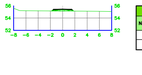
MATERIAL por PK 0+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	2.83	27.75
Terraplén	0.39	4.58	28.59

0+100.00



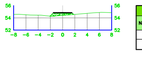
MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	27.75
Terraplén	0.51	8.99	37.58

0+120.00



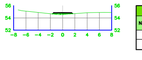
MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	27.75
Terraplén	0.55	10.57	48.16

0+135.00



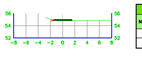
MATERIAL por PK 1+35.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	27.75
Terraplén	1.18	13.00	61.16

0+140.00



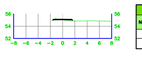
MATERIAL por PK 1+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	27.75
Terraplén	0.42	4.09	65.24

0+145.00



MATERIAL por PK 1+45.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.08	0.18	27.83
Terraplén	0.14	1.42	66.66

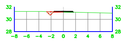
0+149.06



MATERIAL por PK 1+49.06			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.13	28.05
Terraplén	0.00	0.29	66.96

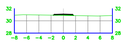
CAMIÑO S24

0+000.00



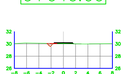
MATERIAL por PK 0+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.39	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+020.00



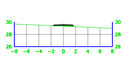
MATERIAL por PK 0+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	3.95	3.95
Terraplén	0.22	2.22	2.22

0+040.00



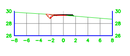
MATERIAL por PK 0+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.29	2.88	6.82
Terraplén	0.07	2.92	5.14

0+050.00



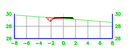
MATERIAL por PK 0+50.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	1.32	8.14
Terraplén	0.30	1.90	7.03

0+060.00



MATERIAL por PK 0+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.64	2.31	10.45
Terraplén	0.05	1.83	8.87

0+064.59



MATERIAL por PK 0+64.59			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.54	2.70	13.35
Terraplén	0.09	0.30	9.17

CAMIÑO S26

0+000.00



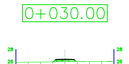
MATERIAL por PK 0+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	2.60	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+020.00



MATERIAL por PK 0+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.26	38.57	38.57
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+030.00



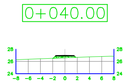
MATERIAL por PK 0+30.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	6.28	44.85
Terraplén	0.92	4.58	4.58

0+035.00



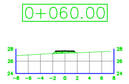
MATERIAL por PK 0+35.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	0.44	3.39	7.97

0+040.00



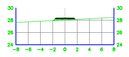
MATERIAL por PK 0+45.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	0.83	3.17	11.15

0+060.00



MATERIAL por PK 0+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	0.90	17.25	28.40

0+080.00



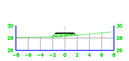
MATERIAL por PK 0+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	0.56	14.52	42.92

0+090.00



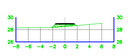
MATERIAL por PK 0+90.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	0.68	6.19	49.11

0+095.00



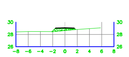
MATERIAL por PK 0+95.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	1.44	5.25	54.35

0+100.00



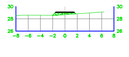
MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	1.28	6.72	61.07

0+105.00



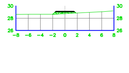
MATERIAL por PK 1+05.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	1.12	5.92	66.99

0+110.00



MATERIAL por PK 1+10.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	1.07	5.42	72.41

0+115.00



MATERIAL por PK 1+15.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	0.89	4.88	77.29

0+120.00



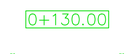
MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	0.65	5.83	81.12

0+125.00



MATERIAL por PK 1+25.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	0.61	3.11	84.23

0+130.00



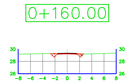
MATERIAL por PK 1+30.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	0.56	2.96	87.19

0+140.00



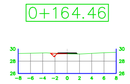
MATERIAL por PK 1+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	44.85
Terraplén	0.39	4.87	92.07

0+160.00



MATERIAL por PK 1+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.87	8.71	53.55
Terraplén	0.00	3.91	95.97

0+164.46



MATERIAL por PK 1+64.46			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.42	2.88	56.43
Terraplén	0.02	0.04	96.01

CAMIÑO S28

0+000.00



MATERIAL por PK 0+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.20	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+020.00



MATERIAL por PK 0+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	12.04	12.04
Terraplén	0.44	4.40	4.40

0+040.00



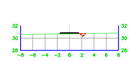
MATERIAL por PK 0+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	12.04
Terraplén	1.13	15.72	20.12

0+060.00



MATERIAL por PK 0+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	12.04
Terraplén	0.68	18.14	38.26

0+080.00



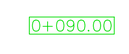
MATERIAL por PK 0+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.28	2.80	14.84
Terraplén	0.09	7.70	45.96

0+085.00



MATERIAL por PK 0+85.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.33	1.62	16.46
Terraplén	0.03	0.29	46.25

0+090.00



MATERIAL por PK 0+90.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.30	1.89	18.15
Terraplén	0.07	0.25	46.50

0+100.00



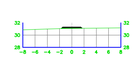
MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	1.54	19.69
Terraplén	0.32	1.97	48.47

0+105.00



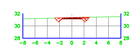
MATERIAL por PK 1+05.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	19.69
Terraplén	0.30	1.55	50.02

0+120.00



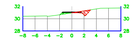
MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	19.69
Terraplén	0.21	3.85	53.87

0+140.00



MATERIAL por PK 1+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.81	18.07	37.76
Terraplén	0.00	2.14	56.01

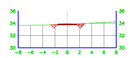
0+149.91



MATERIAL por PK 1+49.91			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.95	13.68	51.44
Terraplén	0.22	1.09	57.10

CAMIÑO S29

0+000.00



MATERIAL por PK 0+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.09	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+015.00

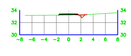


MATERIAL por PK 0+15.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	8.12	8.12
Terraplén	0.16	1.17	1.17

0+020.00

MATERIAL por PK 0+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	8.12
Terraplén	0.12	0.69	1.86

0+025.00



MATERIAL por PK 0+25.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.29	0.69	8.82
Terraplén	0.08	0.45	2.30

0+035.35



MATERIAL por PK 0+35.35			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	1.49	10.31
Terraplén	0.11	0.86	3.16

CVE: wMGRvVTNO9
Verificación: https://sede.xunta.gal/crve

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Escala :
ACOTADO

Data:
Data da sinatura dixital

Plano:
Perfís Transversais dos camiños S14, S23, S24, S26, S28 e S29

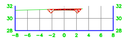
Autor Proxecto:
Emilio Mera González
Enxeñeiro Técnico Agrícola

Visto e prace
María José Pérez Gil
Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:

Folla:
2/7

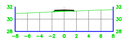
CAMIÑO S25

0+000.00



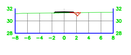
MATERIAL por PK 0+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.41	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+020.00



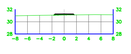
MATERIAL por PK 0+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	14.11	14.11
Terraplén	0.31	3.14	3.14

0+040.00



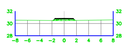
MATERIAL por PK 0+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.29	2.89	16.99
Terraplén	0.05	3.64	6.79

0+060.00



MATERIAL por PK 0+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	2.89	19.88
Terraplén	0.18	2.35	9.13

0+080.00



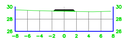
MATERIAL por PK 0+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	19.88
Terraplén	0.66	8.40	17.58

0+100.00



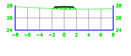
MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.55	5.55	25.43
Terraplén	0.06	7.16	24.75

0+120.00



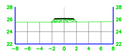
MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	5.55	30.98
Terraplén	0.28	3.33	28.07

0+140.00



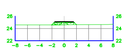
MATERIAL por PK 1+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	30.98
Terraplén	0.83	12.08	40.13

0+160.00



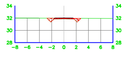
MATERIAL por PK 1+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	30.98
Terraplén	1.74	26.65	66.78

0+180.00



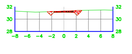
MATERIAL por PK 1+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	30.98
Terraplén	1.45	31.89	98.67

0+000.00



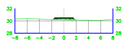
MATERIAL por PK 0+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.11	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+020.00



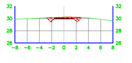
MATERIAL por PK 0+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.66	27.74	27.74
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+040.00



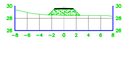
MATERIAL por PK 0+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	16.64	44.38
Terraplén	0.63	8.28	8.28

0+050.00



MATERIAL por PK 0+50.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	2.04	10.21	54.59
Terraplén	0.00	3.14	9.43

0+060.00



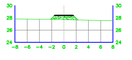
MATERIAL por PK 0+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	10.21	64.80
Terraplén	4.05	20.25	29.68

0+080.00



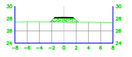
MATERIAL por PK 0+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	64.80
Terraplén	2.58	66.40	96.08

0+085.00



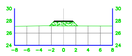
MATERIAL por PK 0+85.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	64.80
Terraplén	2.22	12.02	108.10

0+090.00



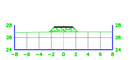
MATERIAL por PK 0+90.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	64.80
Terraplén	2.45	11.68	119.78

0+095.00



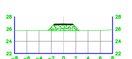
MATERIAL por PK 0+95.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	64.80
Terraplén	2.57	12.56	132.34

0+100.00



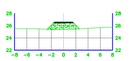
MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	64.80
Terraplén	2.71	13.20	145.54

0+120.00



MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	64.80
Terraplén	3.97	66.78	212.32

0+125.00



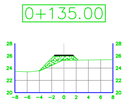
MATERIAL por PK 1+25.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	64.80
Terraplén	4.46	21.09	233.41

0+130.00



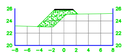
MATERIAL por PK 1+30.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	64.80
Terraplén	4.09	21.46	254.87

0+135.00



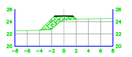
MATERIAL por PK 1+35.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	4.77	22.58	277.45

0+140.00



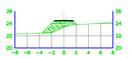
MATERIAL por PK 1+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	7.88	33.13	310.58

0+160.00



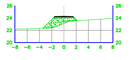
MATERIAL por PK 1+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	4.85	128.72	438.31

0+170.00



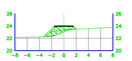
MATERIAL por PK 1+70.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	64.80
Terraplén	5.31	50.98	490.29

0+175.00



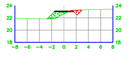
MATERIAL por PK 1+75.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	64.80
Terraplén	5.12	26.45	516.73

0+180.00



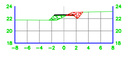
MATERIAL por PK 1+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	64.80
Terraplén	4.15	23.18	539.91

0+200.00



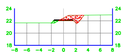
MATERIAL por PK 2+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.81	8.14	72.93
Terraplén	1.99	61.35	601.27

0+210.00



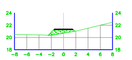
MATERIAL por PK 2+10.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.36	10.80	83.73
Terraplén	1.20	16.01	617.27

0+220.00



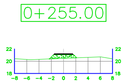
MATERIAL por PK 2+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	2.93	20.89	104.61
Terraplén	0.26	7.37	624.64

0+240.00



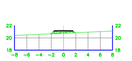
MATERIAL por PK 2+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	28.49	133.10
Terraplén	2.12	23.79	648.43

0+255.00



MATERIAL por PK 2+55.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	133.10
Terraplén	2.33	33.36	681.80

0+260.00



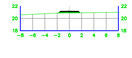
MATERIAL por PK 2+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	133.10
Terraplén	1.11	8.57	690.37

0+265.00



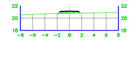
MATERIAL por PK 2+65.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.37	0.97	134.07
Terraplén	0.15	3.13	693.50

0+280.00



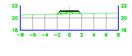
MATERIAL por PK 2+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	2.81	136.88
Terraplén	0.46	4.81	698.30

0+285.00



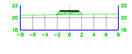
MATERIAL por PK 2+85.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	136.88
Terraplén	0.79	3.20	701.50

0+290.00



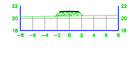
MATERIAL por PK 2+90.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	136.88
Terraplén	1.22	4.99	706.49

0+295.00



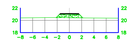
MATERIAL por PK 2+95.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	136.88
Terraplén	1.78	7.46	713.96

0+300.00



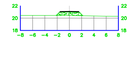
MATERIAL por PK 3+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	136.88
Terraplén	2.43	10.51	724.46

0+315.00



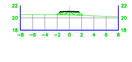
MATERIAL por PK 3+15.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	136.88
Terraplén	2.05	33.61	758.07

0+320.00



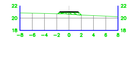
MATERIAL por PK 3+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	136.88
Terraplén	2.00	10.14	768.22

0+340.00



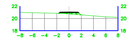
MATERIAL por PK 3+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	136.88
Terraplén	1.59	35.99	804.21

0+360.00



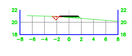
MATERIAL por PK 3+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	136.88
Terraplén	0.95	25.41	829.62

0+365.00



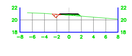
MATERIAL por PK 3+65.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	136.88
Terraplén	0.52	3.62	833.23

0+370.00



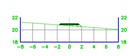
MATERIAL por PK 3+70.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.35	0.93	137.81
Terraplén	0.34	2.10	835.34

0+375.00



MATERIAL por PK 3+75.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.34	1.84	139.65
Terraplén	0.38	1.78	837.10

0+380.00



MATERIAL por PK 3+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.90	140.55
Terraplén	0.58	2.35	839.45

0+400.00



MATERIAL por PK 4+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	140.55
Terraplén	0.66	12.34	851.79

0+415.00



MATERIAL por PK 4+15.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.76	5.73	146.28
Terraplén	0.00	4.92	856.71

0+420.00



MATERIAL por PK 4+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	1.92	148.20
Terraplén	0.23	0.57	857.29

0+440.00



MATERIAL por PK 4+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	148.20
Terraplén	0.49	7.17	864.46

0+448.04



MATERIAL por PK 4+48.04			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	148.20
Terraplén	0.15	2.54	867.00

CAMIÑO S31

0+060.00



MATERIAL por PK 0+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.42	13.21	53.20
Terraplén	0.75	8.38	16.73

0+080.00



MATERIAL por PK 0+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.38	6.93	60.13
Terraplén	0.15	9.00	27.73

0+090.00



MATERIAL por PK 0+90.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	1.38	61.52
Terraplén	0.61	3.79	31.51

0+095.00



MATERIAL por PK 0+95.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	61.52
Terraplén	0.80	3.52	35.03

0+100.00



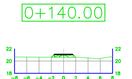
MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	61.52
Terraplén	0.33	2.81	37.84

0+120.00



MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	61.52
Terraplén	0.71	10.35	48.19

0+140.00



MATERIAL por PK 1+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	61.52
Terraplén	1.30	20.10	68.29

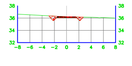
0+154.05



MATERIAL por PK 1+54.05			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	61.52
Terraplén	1.38	18.86	87.16

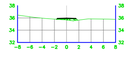
CAMIÑO S34

0+000.00



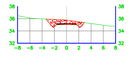
MATERIAL por PK 0+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.49	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+005.00



MATERIAL por PK 0+05.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	3.68	3.68
Terraplén	0.57	1.46	1.46

0+020.00



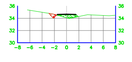
MATERIAL por PK 0+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	4.42	32.72	36.40
Terraplén	0.00	4.37	5.83

0+025.00



MATERIAL por PK 0+25.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.52	12.54	48.94
Terraplén	0.47	1.28	7.11

0+030.00



MATERIAL por PK 0+30.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.44	2.38	51.30
Terraplén	1.15	4.05	11.16

0+035.00



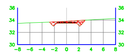
MATERIAL por PK 0+35.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.44	2.64	53.95
Terraplén	1.17	5.57	16.73

0+040.00



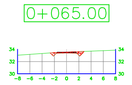
MATERIAL por PK 0+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	1.28	55.23
Terraplén	1.20	5.82	22.55

0+060.00



MATERIAL por PK 0+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	2.22	22.20	77.43
Terraplén	0.00	12.04	34.59

0+065.00



MATERIAL por PK 0+65.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.34	8.84	86.27
Terraplén	0.00	0.00	34.59

0+070.00



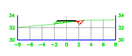
MATERIAL por PK 0+70.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.56	4.65	90.92
Terraplén	0.11	0.27	34.86

0+075.00



MATERIAL por PK 0+75.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.31	2.06	92.98
Terraplén	0.53	1.63	36.49

0+080.00



MATERIAL por PK 0+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.39	1.71	94.69
Terraplén	0.44	2.98	39.45

0+095.00

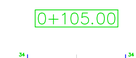
MATERIAL por PK 0+95.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.32	5.36	100.05
Terraplén	0.66	9.77	49.21

0+100.00



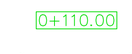
MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.81	100.86
Terraplén	1.37	5.04	54.25

0+105.00



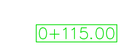
MATERIAL por PK 1+05.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	100.86
Terraplén	2.30	9.12	63.37

0+110.00



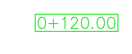
MATERIAL por PK 1+10.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	100.86
Terraplén	3.10	13.43	76.80

0+115.00



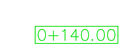
MATERIAL por PK 1+15.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	100.86
Terraplén	2.74	14.54	91.34

0+120.00



MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	100.86
Terraplén	2.81	13.82	105.16

0+140.00



MATERIAL por PK 1+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	100.86
Terraplén	1.57	43.72	148.87

0+160.00



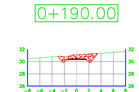
MATERIAL por PK 1+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.65	6.53	107.39
Terraplén	0.85	24.20	173.07

0+180.00



MATERIAL por PK 1+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	4.97	56.19	163.58
Terraplén	0.00	8.55	181.62

0+190.00



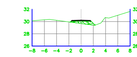
MATERIAL por PK 1+90.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	5.08	50.11	213.69
Terraplén	0.00	0.00	181.62

0+195.00



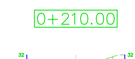
MATERIAL por PK 1+95.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	2.04	17.79	231.48
Terraplén	0.09	0.23	181.85

0+200.00



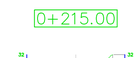
MATERIAL por PK 2+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	5.12	236.60
Terraplén	1.55	4.11	185.96

0+210.00



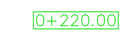
MATERIAL por PK 2+10.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	236.60
Terraplén	1.31	8.80	204.17

0+215.00



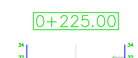
MATERIAL por PK 2+15.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	236.60
Terraplén	0.48	4.48	208.65

0+220.00



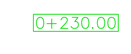
MATERIAL por PK 2+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	236.60
Terraplén	0.34	2.04	210.70

0+225.00



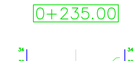
MATERIAL por PK 2+25.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	236.60
Terraplén	0.52	2.16	212.85

0+230.00



MATERIAL por PK 2+30.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	236.60
Terraplén	0.53	2.62	215.48

0+235.00



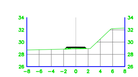
MATERIAL por PK 2+35.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	236.60
Terraplén	0.55	2.68	218.18

0+240.00



MATERIAL por PK 2+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	236.60
Terraplén	0.56	2.75	220.91

0+245.00



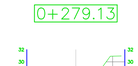
MATERIAL por PK 2+45.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	236.60
Terraplén	0.45	2.52	223.43

0+260.00



MATERIAL por PK 2+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.09	8.20	244.80
Terraplén	0.00	3.40	226.83

0+279.13



MATERIAL por PK 2+79.13			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.43	14.59	259.39
Terraplén	0.02	0.15	226.99

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto:

"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Escala : ACOTADO

Data: Data da sinatura dixital

Plano: Perfís Transversais dos camiños S25, S31, S32 e S34

Autor Proxecto: Emilio Mera González — Enxeñeiro Técnico Agrícola

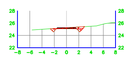
Visto e prace: María José Pérez Gil — Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:

Folla: 3/7

CMS: xeoMoticsCNOS
Verificador: https://sede.xunta.gal/csv

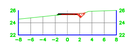
CAMIÑO S38

0+000.00



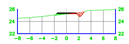
MATERIAL por PK 0+000.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.45	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+015.00



MATERIAL por PK 0+015.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.75	16.54	16.54
Terraplén	0.02	0.16	0.16

0+020.00



MATERIAL por PK 0+020.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.59	3.44	19.98
Terraplén	0.22	0.60	0.76

0+025.00



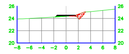
MATERIAL por PK 0+025.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.51	2.52	22.50
Terraplén	0.37	1.46	2.22

0+040.00



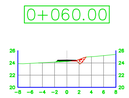
MATERIAL por PK 0+040.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.59	8.27	31.06
Terraplén	0.18	4.13	6.34

0+055.00



MATERIAL por PK 0+055.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.86	11.04	42.11
Terraplén	0.15	2.50	8.85

0+060.00



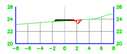
MATERIAL por PK 0+060.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.75	4.50	46.60
Terraplén	0.22	0.88	9.73

0+080.00



MATERIAL por PK 0+080.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.46	12.17	58.78
Terraplén	0.16	3.75	13.48

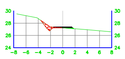
0+098.11



MATERIAL por PK 0+098.11			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.43	8.12	66.90
Terraplén	0.17	2.98	16.46

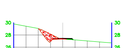
CAMIÑO S39

0+000.00



MATERIAL por PK 0+000.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.83	0.00	0.00
Terraplén	0.10	0.00	0.00

0+010.00



MATERIAL por PK 0+010.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	2.44	16.62	16.62
Terraplén	0.04	0.71	0.71

0+015.00



MATERIAL por PK 0+015.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.29	8.89	25.51
Terraplén	0.14	0.46	1.18

0+020.00



MATERIAL por PK 0+020.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.73	4.50	30.31
Terraplén	0.31	1.14	2.30

0+025.00



MATERIAL por PK 0+025.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	1.74	32.05
Terraplén	0.39	1.78	4.08

0+030.00



MATERIAL por PK 0+030.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.71	1.68	33.73
Terraplén	0.35	1.86	5.92

0+035.00



MATERIAL por PK 0+035.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.68	3.29	37.02
Terraplén	0.25	1.51	7.43

0+040.00



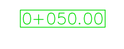
MATERIAL por PK 0+040.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.92	3.89	40.91
Terraplén	0.18	1.11	8.54

0+045.00



MATERIAL por PK 0+045.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.04	5.07	45.98
Terraplén	0.16	0.86	9.40

0+050.00



MATERIAL por PK 0+050.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.15	5.78	51.76
Terraplén	0.15	0.74	10.15

0+055.00



MATERIAL por PK 0+055.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.15	6.06	57.82
Terraplén	0.18	0.80	10.94

0+060.00



MATERIAL por PK 0+060.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.05	5.80	63.62
Terraplén	0.19	0.90	11.85

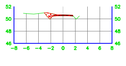
0+065.00



MATERIAL por PK 0+065.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.16	5.83	69.44
Terraplén	0.18	0.90	12.74

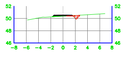
CAMIÑO S43

0+000.00



MATERIAL por PK 0+000.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.39	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+020.00



MATERIAL por PK 0+020.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.43	18.22	18.22
Terraplén	0.14	1.44	1.44

0+028.27



MATERIAL por PK 0+028.27			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.73	4.78	23.00
Terraplén	0.29	1.79	3.23

0+080.00



MATERIAL por PK 0+080.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.55	13.00	82.44
Terraplén	0.29	3.51	16.25

0+085.00



MATERIAL por PK 0+085.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	1.35	83.79
Terraplén	0.67	2.42	18.67

0+090.00



MATERIAL por PK 0+090.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	83.79
Terraplén	1.21	4.74	23.42

0+095.00



MATERIAL por PK 0+095.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	83.79
Terraplén	0.64	4.66	28.08

0+100.00



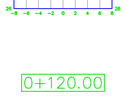
MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.34	0.79	84.58
Terraplén	0.73	3.48	31.56

0+110.00



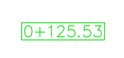
MATERIAL por PK 1+10.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.54	4.34	88.92
Terraplén	0.58	6.57	38.12

0+120.00



MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.62	6.03	94.95
Terraplén	0.50	5.32	43.44

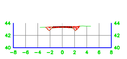
0+125.53



MATERIAL por PK 1+25.53			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.50	3.33	98.18
Terraplén	0.36	2.39	45.83

CAMIÑO S42

0+000.00



MATERIAL por PK 0+000.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.38	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+015.00



MATERIAL por PK 0+015.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.73	15.80	15.80
Terraplén	0.01	0.07	0.07

0+020.00



MATERIAL por PK 0+020.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.42	2.82	18.63
Terraplén	0.19	0.50	0.57

0+040.00



MATERIAL por PK 0+040.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.42	8.44	27.07
Terraplén	0.04	2.31	2.88

0+045.00



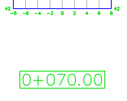
MATERIAL por PK 0+045.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.70	3.34	30.41
Terraplén	0.05	0.19	3.07

0+060.00



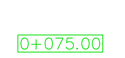
MATERIAL por PK 0+060.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.31	7.91	38.32
Terraplén	0.32	2.68	5.75

0+070.00



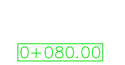
MATERIAL por PK 0+070.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.46	3.88	42.20
Terraplén	0.24	2.77	8.52

0+075.00



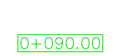
MATERIAL por PK 0+075.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.47	2.41	44.61
Terraplén	0.22	1.14	9.65

0+080.00



MATERIAL por PK 0+080.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.42	2.25	46.85
Terraplén	0.28	1.26	10.91

0+090.00



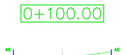
MATERIAL por PK 0+090.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.73	5.41	52.26
Terraplén	0.06	1.73	12.63

0+095.00



MATERIAL por PK 0+095.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.50	2.17	54.44
Terraplén	0.21	0.78	13.39

0+100.00



MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.95	2.85	57.28
Terraplén	0.02	0.64	14.03

0+120.00



MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.55	14.99	72.27
Terraplén	0.43	4.54	18.57

0+140.00



MATERIAL por PK 1+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.50	10.46	83.73
Terraplén	0.10	5.39	23.96

0+141.63



MATERIAL por PK 1+41.63			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.43	0.75	83.48
Terraplén	0.17	0.22	24.18

CAMIÑO S51

0+000.00



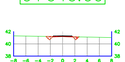
MATERIAL por PK 0+000.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.44	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+020.00



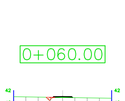
MATERIAL por PK 0+020.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.34	17.80	17.80
Terraplén	0.02	0.23	0.23

0+040.00



MATERIAL por PK 0+040.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.63	9.73	27.52
Terraplén	0.00	0.23	0.47

0+060.00



MATERIAL por PK 0+060.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.28	9.04	36.57
Terraplén	0.10	0.96	1.42

0+080.00



MATERIAL por PK 0+080.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	2.76	39.33
Terraplén	0.30	4.00	5.42

0+100.00



MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	39.33
Terraplén	0.21	5.19	10.61

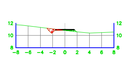
0+106.82



MATERIAL por PK 1+06.82			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	39.33
Terraplén	0.11	1.12	11.73

CAMIÑO S56

0+000.00



MATERIAL por PK 0+000.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.66	0.00	0.00
Terraplén	0.26	0.00	0.00

0+020.00



MATERIAL por PK 0+020.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.35	10.02	10.02
Terraplén	0.42	6.74	6.74

0+040.00



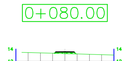
MATERIAL por PK 0+040.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.52	8.65	18.67
Terraplén	0.02	4.40	11.13

0+060.00



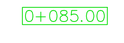
MATERIAL por PK 0+060.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	5.19	23.85
Terraplén	0.45	4.68	15.82

0+080.00



MATERIAL por PK 0+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	23.85
Terraplén	0.56	10.09	25.91

0+085.00



MATERIAL por PK 0+85.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	23.85
Terraplén	0.53	2.74	28.65

0+090.00



MATERIAL por PK 0+90.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	23.85
Terraplén	0.42	2.39	31.03

0+100.00



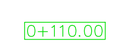
MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	23.85
Terraplén	0.23	3.22	34.26

0+105.00



MATERIAL por PK 1+05.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	23.85
Terraplén	0.46	1.70	35.96

0+110.00



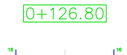
MATERIAL por PK 1+10.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.26	0.71	24.56
Terraplén	0.12	1.42	37.38

0+120.00



MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.28	2.72	27.28
Terraplén	0.07	0.93	38.31

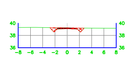
0+126.80



MATERIAL por PK 1+26.80			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.26	1.84	29.12
Terraplén	0.12	0.64	38.95

CAMIÑO S41

0+000.00



MATERIAL por PK 0+000.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.44	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+020.00



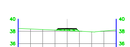
MATERIAL por PK 0+020.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	14.43	14.43
Terraplén	1.08	10.78	10.78

0+025.00



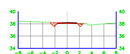
MATERIAL por PK 0+025.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	14.43
Terraplén	0.83	4.78	15.56

0+030.00



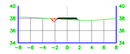
MATERIAL por PK 0+30.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	14.43
Terraplén	0.87	3.74	19.30

0+040.00



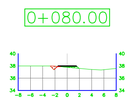
MATERIAL por PK 0+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.85	4.77	19.20
Terraplén	0.00	3.37	22.66

0+060.00



MATERIAL por PK 0+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.30	12.48	31.69
Terraplén	0.32	3.23	25.89

0+080.00



MATERIAL por PK 0+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.39	8.53	38.52
Terraplén	0.38	7.02	32.91

0+085.00



MATERIAL por PK 0+85.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	1.00	39.51
Terraplén	0.91	3.20	36.12

0+090.00



MATERIAL por PK 0+90.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	39.51
Terraplén	1.12	5.06	41.17

0+100.00



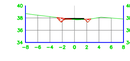
MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	39.51
Terraplén	0.74	9.31	50.49

0+110.00



MATERIAL por PK 1+10.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.07	5.31	44.83
Terraplén	0.03	3.87	54.36

0+115.00



MATERIAL por PK 1+15.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.90	4.87	49.70
Terraplén	0.11	0.35	54.72

0+120.00



MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.71	3.95	53.65
Terraplén	0.22	0.85	55.57

0+125.00



MATERIAL por PK 1+25.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	3.06	9.33	62.98
Terraplén	0.00	0.57	56.13

0+130.00



MATERIAL por PK 1+30.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	3.89	17.27	80.25
Terraplén	0.00	0.00	56.13

0+135.00



MATERIAL por PK 1+35.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	3.13	17.43	97.68
Terraplén	0.00	0.00	56.13

0+140.00



MATERIAL por PK 1+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	3.05	15.32	112.99
Terraplén	0.00	0.00	56.13

0+145.00



MATERIAL por PK 1+45.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.22	10.52	123.51
Terraplén	0.20	0.51	56.65

0+150.00



MATERIAL por PK 1+50.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.74	4.75	128.26
Terraplén	0.63	2.12	58.78

0+160.00



MATERIAL por PK 1+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.34	5.34	133.61
Terraplén	0.96	8.00	66.77

0+180.00



MATERIAL por PK 1+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.57	9.08	142.69
Terraplén	0.28	12.37	79.14

0+198.71



MATERIAL por PK 1+98.71			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.62	11.14	153.83
Terraplén	0.24	4.86	84.00

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto:
"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Escala : ACOTADO

Data: Data da sinatura dixital

Plano: Perfís Transversais dos camiños S38, S39, S41, S42, S43, S51 e S56

Autor Proxecto: Emilio Mera González — Enxeñeiro Técnico Agrícola

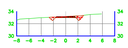
Visto e prace: María José Pérez Gil — Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:

Folla: 4/7

CVE: wyMQ6vN7MCR
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

CAMIÑO S53

0+000.00



MATERIAL por PK 0+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.48	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00

0+020.00



MATERIAL por PK 0+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.49	29.69	29.69
Terraplén	0.63	6.30	6.30

0+025.00



MATERIAL por PK 0+25.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.63	5.66	35.35
Terraplén	1.05	4.30	10.61

0+030.00



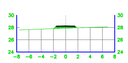
MATERIAL por PK 0+30.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.93	4.29	39.64
Terraplén	1.06	5.40	16.01

0+040.00



MATERIAL por PK 0+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.84	13.63	53.27
Terraplén	0.63	8.53	24.54

0+060.00



MATERIAL por PK 0+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	18.41	71.68
Terraplén	0.81	14.46	39.01

0+065.00



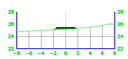
MATERIAL por PK 0+65.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	71.68
Terraplén	1.22	5.13	44.14

0+080.00



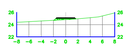
MATERIAL por PK 0+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	71.68
Terraplén	0.72	14.57	58.71

0+090.00



MATERIAL por PK 0+90.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	71.68
Terraplén	0.54	6.25	64.96

0+095.00



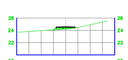
MATERIAL por PK 0+95.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	71.68
Terraplén	0.55	2.73	67.69

0+100.00



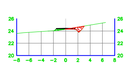
MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	71.68
Terraplén	0.76	3.35	71.04

0+110.00



MATERIAL por PK 1+10.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	71.68
Terraplén	0.73	7.45	78.48

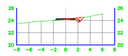
0+115.00



MATERIAL por PK 1+15.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	1.02	2.65	74.32
Terraplén	0.20	2.29	80.77

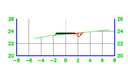
CAMIÑO S68

0+120.00



MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.92	5.03	79.36
Terraplén	0.04	0.57	81.34

0+140.00



MATERIAL por PK 1+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.49	14.19	93.54
Terraplén	0.27	3.05	84.39

0+145.00



MATERIAL por PK 1+45.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.48	2.34	95.88
Terraplén	0.42	1.74	86.12

0+150.00



MATERIAL por PK 1+50.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.47	2.24	98.12
Terraplén	0.87	3.29	89.41

0+160.00



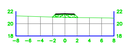
MATERIAL por PK 1+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.76	6.01	104.13
Terraplén	0.41	6.47	95.88

0+161.97



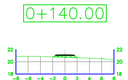
MATERIAL por PK 1+61.97			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.84	1.57	105.71
Terraplén	0.34	0.73	96.62

0+130.00



MATERIAL por PK 1+30.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	1.60	61.82
Terraplén	1.72	8.91	69.01

0+140.00



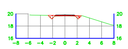
MATERIAL por PK 1+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	61.82
Terraplén	0.80	13.10	82.10

0+160.00



MATERIAL por PK 1+60.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.28	2.63	64.65
Terraplén	0.39	12.82	94.93

0+165.00



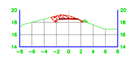
MATERIAL por PK 1+65.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.83	2.81	67.46
Terraplén	0.00	0.96	95.88

0+170.00



MATERIAL por PK 1+70.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	2.43	8.24	75.71
Terraplén	0.01	0.03	95.91

0+174.00



MATERIAL por PK 1+80.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	2.67	25.62	101.33
Terraplén	0.15	0.78	96.70

Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO N1)

P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	3.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+005.00	0.59	0.55	9.11	1.38	9.11	1.38	7.73
0+010.00	0.07	1.01	1.65	3.90	10.76	5.28	5.48
0+015.00	0.00	0.98	0.18	4.98	10.94	10.27	0.67
0+020.00	0.00	1.01	0.00	4.96	10.94	15.23	−4.29
0+025.00	0.00	1.32	0.00	5.81	10.94	21.03	−10.09
0+030.00	0.00	1.68	0.00	7.49	10.94	28.52	−17.58
0+035.00	0.00	1.73	0.00	8.52	10.94	37.04	−26.10
0+040.00	0.00	1.42	0.00	7.84	10.94	44.87	−33.93
0+045.00	0.00	1.24	0.00	6.64	10.94	51.52	−40.57
0+050.00	0.01	1.04	0.01	5.70	10.96	57.22	−46.26
0+055.00	0.00	1.68	0.02	6.79	10.98	64.01	−53.03
0+060.00	0.00	1.75	0.01	8.57	10.99	72.59	−61.60
0+065.00	0.03	1.31	0.08	7.65	11.08	80.24	−69.16
0+070.00	0.34	0.56	0.93	4.68	12.00	84.92	−72.91
0+075.00	0.67	0.08	2.53	1.60	14.53	86.52	−71.99
0+080.00	1.78	0.00	6.14	0.19	20.67	86.71	−66.04
0+085.00	2.57	0.00	10.88	0.00	31.55	86.71	−55.16
0+090.00	3.92	0.00	15.93	0.00	47.47	86.71	−39.24
0+095.00	9.55	0.00	33.69	0.00	81.16	86.71	−5.55
0+100.00	9.53	0.00	47.70	0.00	128.86	86.71	42.14
0+105.00	9.65	0.00	46.30	0.00	175.16	86.71	88.44
0+110.00	7.58	0.00	42.55	0.00	217.71	86.71	130.99
0+115.00	6.73	0.00	34.65	0.00	252.35	86.72	165.64
0+120.00	7.34	0.00	33.59	0.00	285.95	86.72	199.23
0+122.15	7.60	0.00	16.04	0.00	301.99	86.72	215.28

Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO S35_CONEXIÓN)

P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	0.50	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	0.29	5.01	4.46	5.01	4.46	0.55
0+040.00	4.37	0.00	43.74	2.87	48.75	7.33	41.42
0+056.34	9.86	0.00	116.22	0.00	164.97	7.33	157.64

Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO N12)

P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	1.58	0.00	11.70	0.01	11.70	0.01	11.69
0+020.00	1.18	0.00	13.83	0.01	25.53	0.02	25.51
0+030.00	0.97	0.34	6.83	2.07	32.36	2.09	30.27
0+036.03	0.56	0.05	4.72	1.17	37.08	3.26	33.82

CAMIÑO N1

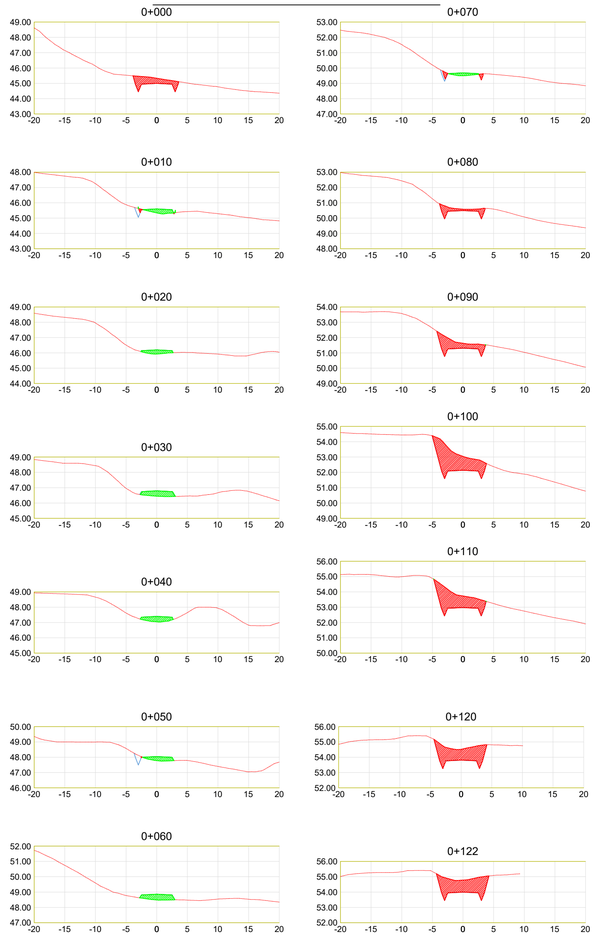


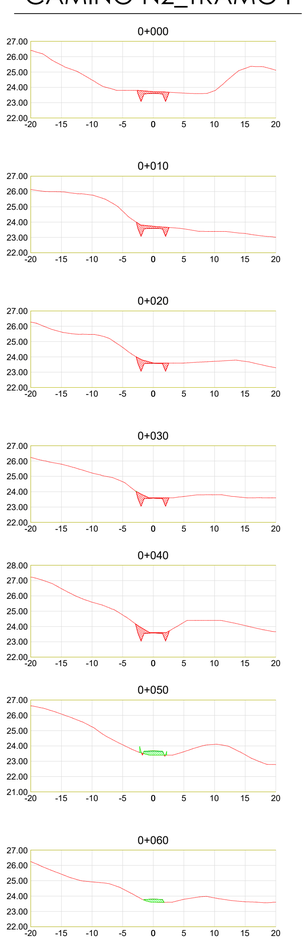
Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO N2_TRAMO I)

P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	1.36	0.00	13.02	0.00	13.02	0.00	13.02
0+020.00	1.09	0.00	12.22	0.00	25.25	0.00	25.25
0+030.00	1.08	0.00	10.84	0.00	36.08	0.00	36.08
0+040.00	1.26	0.00	11.72	0.00	47.80	0.00	47.80
0+050.00	0.02	0.92	6.43	4.62	54.24	4.62	49.61
0+060.00	0.00	0.53	0.12	7.28	54.35	11.90	42.45
0+070.00	1.91	0.00	9.55	2.66	63.90	14.56	49.34
0+080.00	2.52	0.00	22.13	0.00	86.04	14.56	71.47
0+090.00	1.91	0.00	22.12	0.00	108.15	14.57	93.59
0+100.00	1.87	0.00	18.88	0.00	127.03	14.57	112.46
0+110.00	1.85	0.01	18.60	0.04	145.63	14.61	131.02
0+110.81	1.67	0.04	1.44	0.02	147.06	14.63	132.44

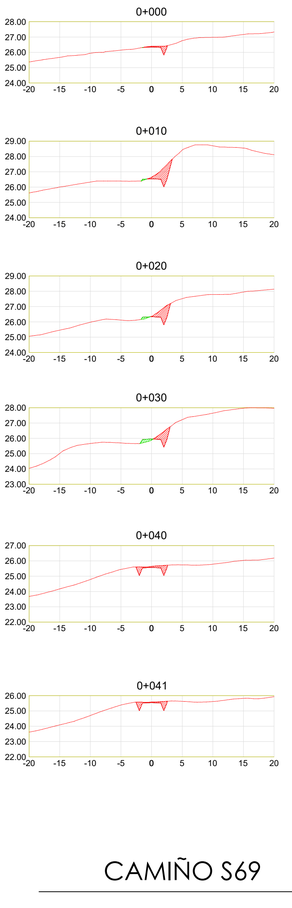
Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO N2_TRAMO II)

P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	1.91	0.04	11.91	0.19	11.91	0.19	11.72
0+020.00	1.43	0.12	16.70	0.77	28.61	0.96	27.66
0+030.00	1.18	0.29	13.04	2.05	41.65	3.00	38.65
0+040.00	0.97	0.00	10.74	1.47	52.39	4.47	47.92
0+040.65	0.83	0.00	0.58	0.00	52.98	4.47	48.51

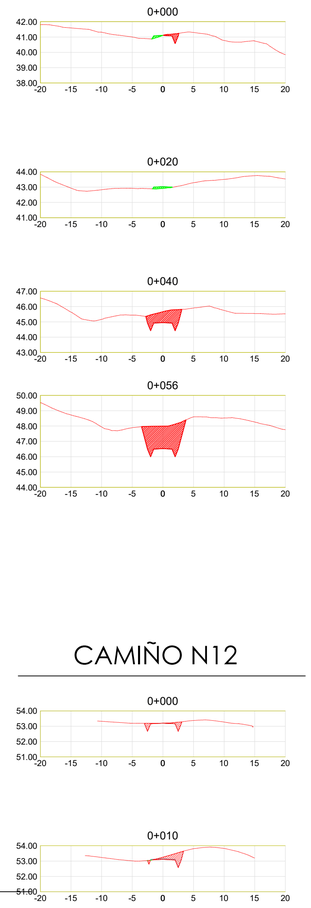
CAMIÑO N2_TRAMO I



CAMIÑO N2_TRAMO II



CAMIÑO S35_conexión



CAMIÑO N12

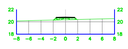
CAMIÑO S69

0+100.00



MATERIAL por PK 1+00.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	91.95
Terraplén	0.30	13.63	74.87

0+120.00



MATERIAL por PK 1+20.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.00	0.00	91.95
Terraplén	0.85	12.55	87.41

0+140.00



MATERIAL por PK 1+40.00			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.32	3.19	95.14
Terraplén	0.22	11.71	99.12

0+143.38



MATERIAL por PK 1+43.38			
Nome do Material	Área	Volume	Volume Acumulado
Desmonte	0.40	1.22	95.36
Terraplén	0.29	0.86	99.98

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

CONSELLERÍA DE MEDIO RURAL E INFRAESTRUTURAS AGRARIAS

Proxecto:

"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Escala :	Data:
ACOTADO	Data da sinatura dixital

Plano:

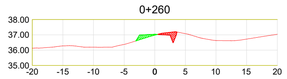
Perfís Transversais dos camiños S53, S68, S69, N1, N2 (I-II), N12 e S35_conexión

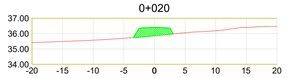
Autor Proxecto:	Visto e prace	Folla:
Emilio Mera González Enxeñeiro Técnico Agrícola	María José Pérez Gil Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:	5/7

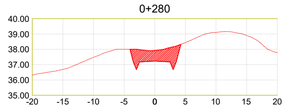
DIE: wAlOdlcYKO8
Verificador: https://sede.xunta.gal/cve

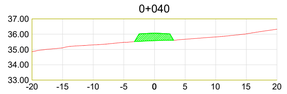
CAMIÑO N3_TRAMO I

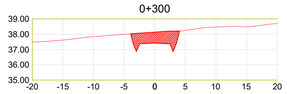


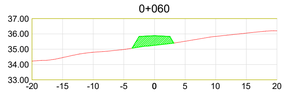


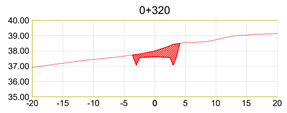


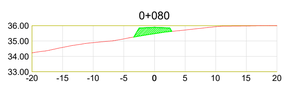


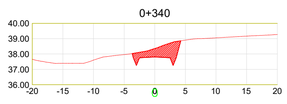


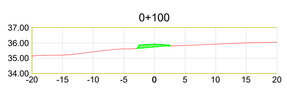


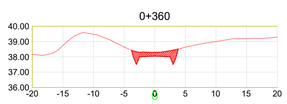




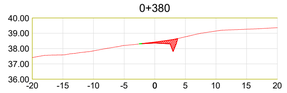


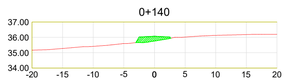


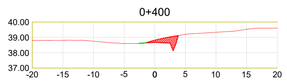


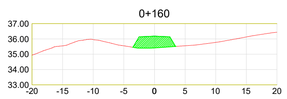


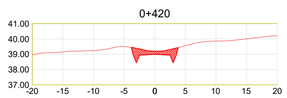


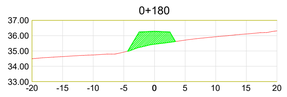


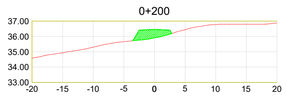


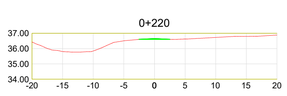


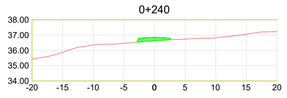




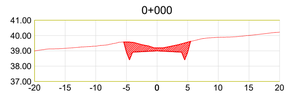


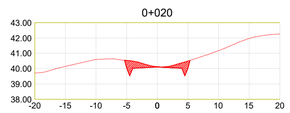


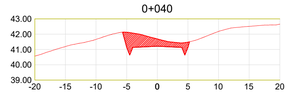


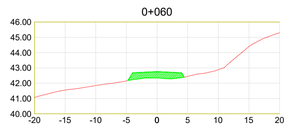


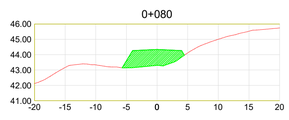
CAMIÑO N3_TRAMO II



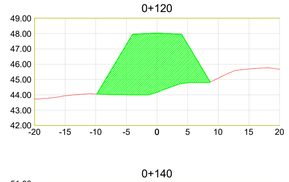


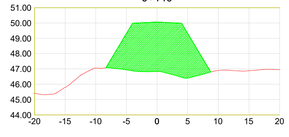


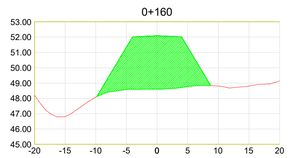


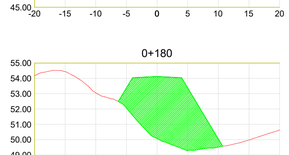




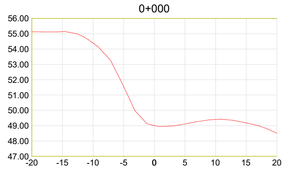


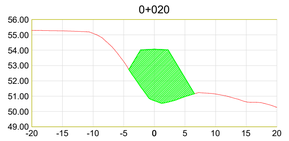


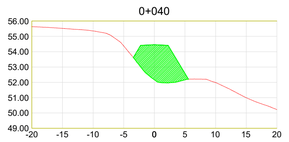


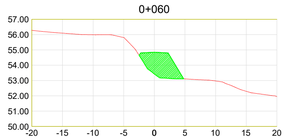


CAMIÑO N3_TRAMO III

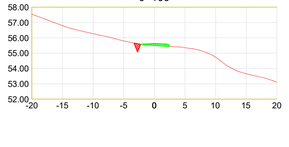


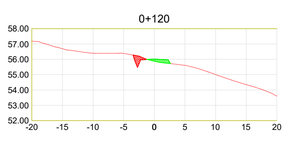


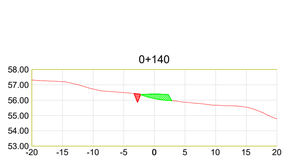


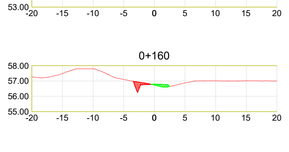


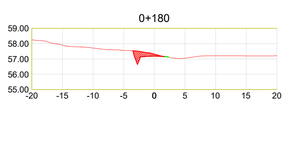




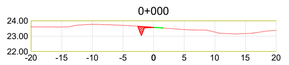


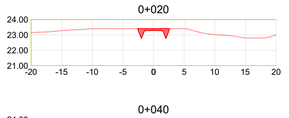


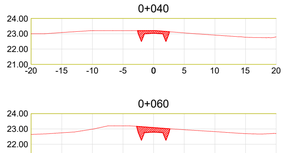


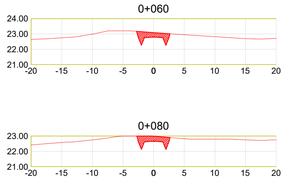


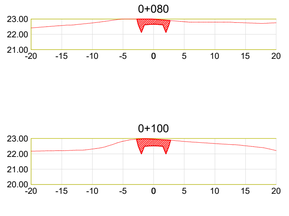
CAMIÑO N4

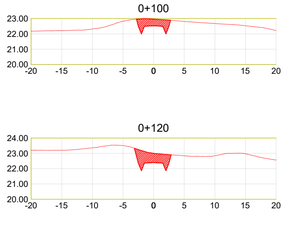


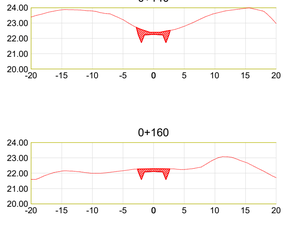


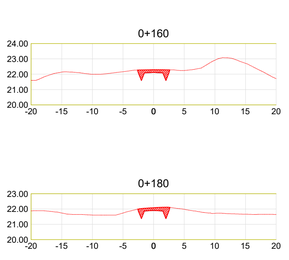


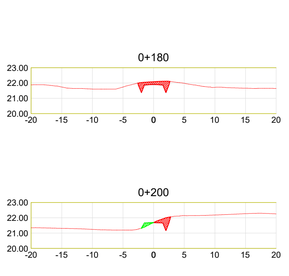


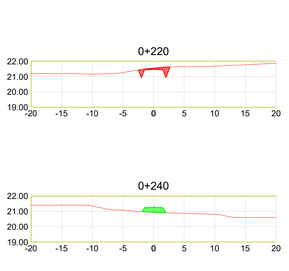




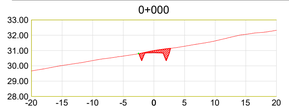


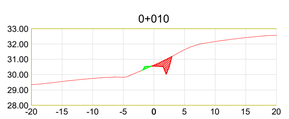


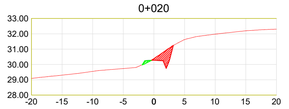


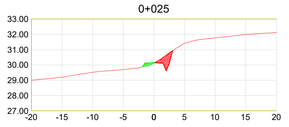


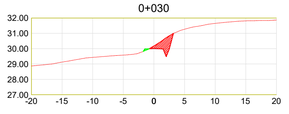
CAMIÑO N5

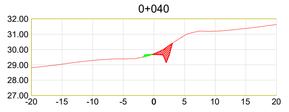


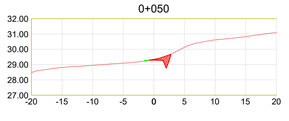












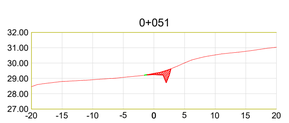


Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO N3_TRAMO I)

P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	3.03	11.18	30.48	11.18	30.48	−19.29
0+040.00	0.00	2.67	0.00	57.10	11.18	87.58	−76.39
0+060.00	0.00	3.54	0.00	62.23	11.18	149.81	−138.62
0+080.00	0.00	2.24	0.00	57.95	11.18	207.76	−196.57
0+100.00	0.00	0.82	0.00	30.70	11.18	238.46	−227.28
0+120.00	0.81	0.00	8.12	8.26	19.30	246.73	−227.42
0+140.00	0.00	1.49	8.12	14.91	27.43	261.63	−234.21
0+160.00	0.00	4.34	0.00	58.24	27.43	319.88	−292.45
0+180.00	0.00	5.42	0.00	97.72	27.43	417.60	−390.17
0+200.00	0.00	2.95	0.00	83.93	27.43	501.53	−474.10
0+220.00	0.00	0.16	0.00	31.08	27.43	532.61	−505.18
0+240.00	0.00	1.05	0.00	12.09	27.43	544.70	−517.27
0+260.00	0.67	0.54	6.64	15.92	34.06	560.62	−526.56
0+280.00	6.71	0.00	73.76	5.39	107.82	566.01	−458.19
0+300.00	6.01	0.00	127.17	0.00	234.99	566.01	−331.02
0+320.00	4.03	0.00	100.29	0.00	335.28	566.01	−230.73
0+340.00	5.20	0.00	92.23	0.00	427.51	566.01	−138.50
0+360.00	2.85	0.00	80.51	0.00	508.02	566.01	−57.99
0+380.00	1.01	0.00	38.63	0.02	546.65	566.03	−19.37
0+400.00	1.56	0.03	25.68	0.35	572.33	566.37	5.96
0+420.00	2.86	0.00	44.30	0.33	616.63	566.70	49.93

Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO N3_TRAMO II)

P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	4.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	2.99	0.00	79.77	0.00	79.77	0.00	79.77
0+040.00	6.42	0.00	94.08	0.00	173.85	0.00	173.85
0+060.00	0.00	3.43	64.18	34.30	238.03	34.30	203.73
0+080.00	0.00	8.75	0.00	121.82	238.03	156.12	81.91
0+100.00	0.00	31.50	0.00	402.49	238.03	558.60	−320.57
0+120.00	0.00	48.99	0.00	804.83	238.03	1363.44	−1125.40
0+140.00	0.00	41.49	0.00	904.80	238.03	2268.24	−2030.21
0+160.00	0.00	44.58	0.00	860.75	238.03	3128.99	−2890.96
0+175.61	0.00	70.29	0.00	896.64	238.03	4025.63	−3787.60
0+180.00	0.00	49.53	0.00	257.56	238.03	4283.18	−4045.15

Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO N3_TRAMO III)

P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	24.07	0.00	240.49	0.00	240.49	−240.49
0+040.00	0.00	14.64	0.00	385.53	0.00	626.02	−626.02
0+060.00	0.00	7.93	0.00	225.63	0.00	851.65	−851.65
0+080.00	1.08	2.21	10.76	101.41	10.76	953.06	−942.30
0+100.00	0.29	0.48	13.64	26.95	24.40	980.01	−955.61
0+120.00	0.63	0.57	9.20	10.51	33.60	990.52	−956.92
0+140.00	0.30	1.27	9.34	18.42	42.94	1008.94	−966.00
0+160.00	0.60	0.32	8.99	15.95	51.93	1024.89	−972.96
0+180.00	1.31	0.01	19.06	3.28	70.99	1028.18	−957.19

Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO N4)

P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	0.40	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	1.21	0.00	16.03	0.10	16.03	0.10	15.93
0+040.00	1.40	0.00	26.05	0.00	42.08	0.10	41.98
0+060.00	2.16	0.00	35.57	0.00	77.65	0.10	77.55
0+080.00	2.25	0.00	44.07	0.00	121.72	0.10	121.62
0+100.00	2.84	0.00	50.89	0.00	172.60	0.10	172.50
0+120.00	4.15	0.00	69.94	0.00	242.54	0.10	242.44
0+140.00	1.71	0.00	58.52	0.00	301.06	0.10	300.96
0+160.00	1.48	0.00	31.93	0.00	332.99	0.10	332.89
0+180.00	1.52	0.00	30.00	0.00	362.99	0.10	362.89
0+200.00	0.85	0.26	23.58	2.64	386.57	2.74	383.83
0+220.00	0.95	0.00	18.11	2.62	404.69	5.36	399.32
0+240.00	0.00	1.06	9.65	10.64	414.34	16.00	398.34
0+250.29	0.62	0.00	3.19	5.45	417.53	21.45	396.08

Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO N5)

P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+005.00	0.94	0.00	5.33	0.01	5.33	0.01	5.32
0+010.00	1.15	0.12	5.21	0.31	10.54	0.32	10.22
0+015.00	1.11	0.44	5.65	1.40	16.19	1.72	14.47
0+020.00	1.71	0.15	7.13	1.47	23.32	3.18	20.13
0+025.00	1.18	0.23	7.30	0.97	30.62	4.15	26.47
0+030.00	1.88	0.06	7.67	0.73	38.29	4.88	33.41
0+035.00	0.94	0.17	7.07	0.57	45.36	5.46	39.90
0+040.00	1.16	0.09	5.55	0.62	50.91	6.08	44.83
0+045.00	0.83	0.03	5.18	0.28	56.09	6.36	49.73
0+050.00	0.80	0.01	4.07	0.10	60.17	6.45	53.71
0+051.25	0.83	0.00	1.02	0.01	61.19	6.46	54.72

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto:

"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Escala : ACOTADO

Data: Data da sinatura dixital

Plano: Perfís Transversais dos camiños N3 (TRAMO I-II-III), N4 e N5

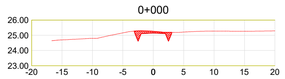
Autor Proxecto: Emilio Mera González — Enxeñeiro Técnico Agrícola

Visto e prace: María José Pérez Gil — Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:

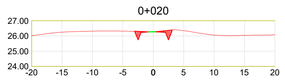
Folla: 6/7

CNS: ovMDdlcVNDK8
Verificador: https://sede.xunta.gal/cve

CAMIÑO N6







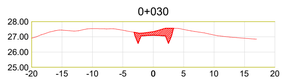
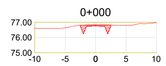


Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO N6)							
P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+005.00	0.35	0.05	3.92	0.12	3.92	0.12	3.80
0+010.00	0.37	0.07	1.80	0.30	5.72	0.42	5.30
0+015.00	0.86	0.00	3.07	0.18	8.79	0.60	8.19
0+020.00	0.80	0.01	4.14	0.02	12.93	0.62	12.31
0+025.00	0.93	0.00	4.34	0.02	17.27	0.64	16.62
0+029.79	2.42	0.00	8.02	0.00	25.28	0.64	24.64

CAMIÑO N8





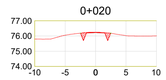


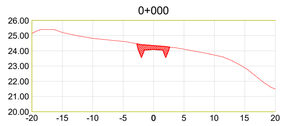


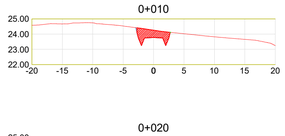


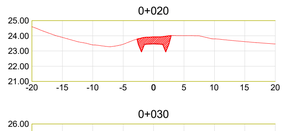


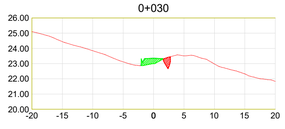
Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO N8)							
P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+005.00	1.23	0.00	5.35	0.00	5.35	0.00	5.35
0+010.00	0.80	0.01	5.07	0.02	10.42	0.02	10.40
0+015.00	1.18	0.00	4.93	0.03	15.35	0.05	15.30
0+020.00	0.59	0.00	4.42	0.00	19.77	0.05	19.72
0+025.00	0.72	0.00	3.28	0.00	23.04	0.05	22.99
0+030.00	0.02	0.41	1.74	1.05	24.78	1.10	23.68
0+035.00	0.26	0.39	0.48	2.11	25.26	3.21	22.05
0+040.00	0.28	0.22	1.35	1.51	26.61	4.73	21.88
0+043.43	0.45	0.03	1.24	0.43	27.85	5.16	22.69

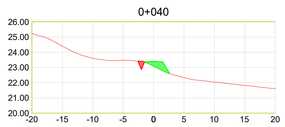
CAMIÑO C.2.1











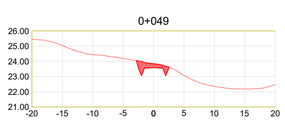
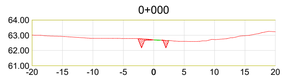
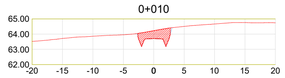
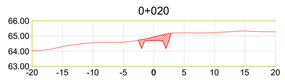


Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO C.2.1)							
P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	1.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+005.00	2.40	0.00	10.91	0.00	10.91	0.00	10.91
0+010.00	3.17	0.00	13.91	0.00	24.83	0.01	24.82
0+015.00	3.80	0.00	17.42	0.00	42.25	0.01	42.24
0+020.00	2.98	0.00	16.95	0.00	59.19	0.01	59.19
0+025.00	0.85	0.33	9.57	0.83	68.77	0.84	67.93
0+030.00	0.56	1.07	3.52	3.51	72.29	4.35	67.94
0+035.00	0.00	1.72	1.40	6.98	73.69	11.33	62.36
0+040.00	0.29	1.20	0.73	7.29	74.42	18.62	55.81
0+045.00	0.52	0.45	2.03	4.10	76.45	22.72	53.73
0+048.88	1.94	0.00	4.77	0.86	81.22	23.59	57.63

CAMIÑO S10_Tramo II



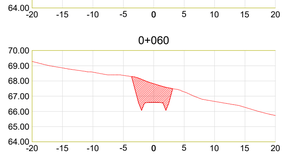












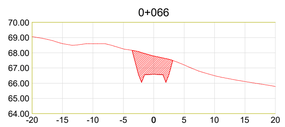
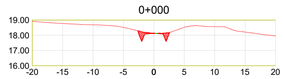


Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO N9)							
P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	1.01	0.00	14.11	0.01	14.11	0.01	14.10
0+020.00	1.11	0.00	10.62	0.01	24.73	0.02	24.71
0+030.00	0.63	0.00	8.73	0.00	33.46	0.02	33.44
0+040.00	0.00	0.90	3.16	4.51	36.62	4.53	32.09
0+050.00	0.25	0.15	1.23	5.26	37.84	9.79	28.05
0+060.00	0.00	1.24	1.23	6.95	39.07	16.74	22.33
0+070.00	2.17	0.00	10.85	6.20	49.92	22.93	26.98
0+080.00	1.25	0.00	17.08	0.00	66.99	22.93	44.06
0+090.00	2.69	0.00	19.69	0.00	86.68	22.93	63.75
0+100.00	2.68	0.00	26.88	0.00	113.56	22.93	90.62
0+110.00	0.00	0.94	13.42	4.70	126.98	27.63	99.35
0+120.00	0.00	1.90	0.01	14.18	126.99	41.81	85.18
0+130.00	0.00	2.34	0.00	21.18	126.99	62.99	64.00
0+140.00	0.00	0.76	0.00	15.52	126.99	78.51	48.48
0+150.00	0.24	0.14	1.21	4.51	128.20	83.02	45.18
0+160.00	0.61	0.00	4.27	0.69	132.47	83.72	48.76
0+170.00	1.04	0.00	8.26	0.00	140.74	83.72	57.02
0+180.00	1.19	0.00	11.17	0.00	151.91	83.72	68.19
0+190.00	1.54	0.00	13.69	0.00	165.60	83.72	81.89
0+195.97	1.06	0.00	7.78	0.00	173.38	83.72	89.67

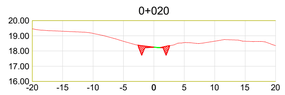
Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO N10)							
P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	3.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	2.60	0.01	30.89	0.07	30.89	0.07	30.82
0+020.00	3.33	0.00	29.68	0.07	60.57	0.13	60.43
0+030.00	1.18	0.05	22.55	0.25	83.12	0.38	82.74
0+040.00	1.56	0.00	13.70	0.25	96.82	0.62	96.20
0+050.00	0.97	0.00	12.65	0.01	109.47	0.63	108.84
0+060.00	0.97	0.00	9.71	0.01	119.18	0.65	118.53
0+070.00	0.75	0.00	8.60	0.01	127.78	0.66	127.13
0+080.00	0.54	0.55	6.44	2.77	134.22	3.43	130.79
0+081.84	0.24	0.07	0.72	0.58	134.94	4.00	130.94

Tabla de volúmenes totales (CAMIÑO S10_prolong)							
P.K.	Área de desmonte	Área de terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.	Volumen neto
0+000.00	0.66	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	3.35	0.00	20.06	0.05	20.06	0.05	20.01
0+020.00	1.85	0.00	26.01	0.00	46.07	0.05	46.02
0+030.00	1.37	0.01	16.07	0.04	62.14	0.10	62.04
0+040.00	0.82	0.54	10.73	2.77	72.87	2.87	70.00
0+050.00	8.72	0.00	45.37	2.99	118.23	5.86	112.37
0+060.00	8.02	0.00	83.87	0.00	202.11	5.86	196.24
0+065.96	7.82	0.00	47.21	0.00	249.32	5.86	243.46

CAMIÑO CSN.1



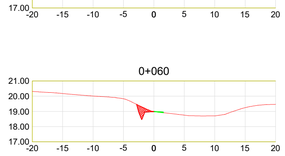


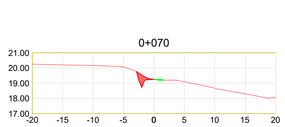


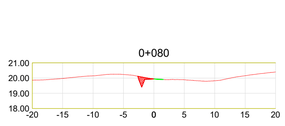


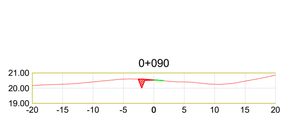


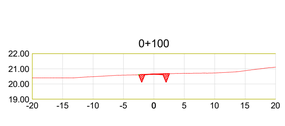


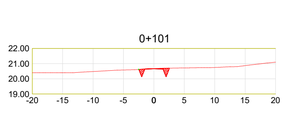




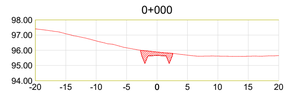


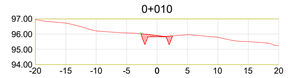


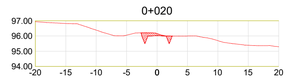




CAMIÑO N10



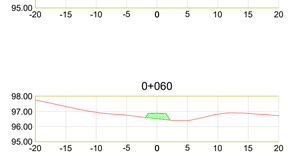


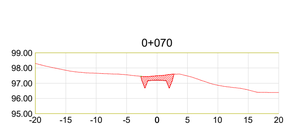


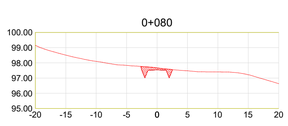


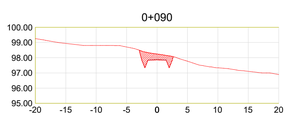














CAMIÑO N11



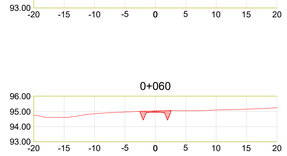


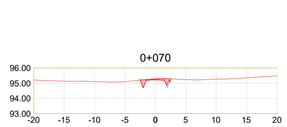


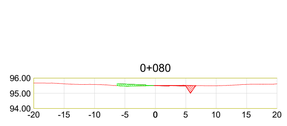


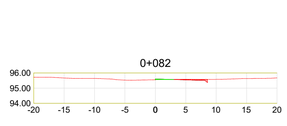




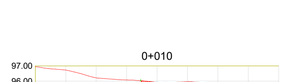








CAMIÑO N6



CMS: xeVIAGIS/CNC93
Verificador: https://sede.xunta.gal/cve

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto:

"2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Escala : ACOTADO

Data: Data da sinatura dixital

Plano:

Perfís Transversais dos camiños N6, N8, C2.1, CSN.1, S10_tramo II, N10 e N11

Autor Proxecto:

Emilio Mera González
Enxeñeiro Técnico Agrícola

Visto e prace

María José Pérez Gil
Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra:

Folla: 7/7

1:1.500

1:4.000

1:18.000

1:1.500

1:500

N

Lenda

- ZCP de Tremoedo
- ZCP de Oubiña
- Parcelas_Cordóns
- Rampa_en_desmonte
- Rampa_en_terraplén

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado pola Unión Europea

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Proxecto: "2ª FASE DE CAMIÑOS SECUNDARIOS E MELLORA DE ENTRADAS AOS PREDIOS DE SUBSTITUCIÓN NAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE TREMOEDO E OUBIÑA 2º SECTOR. (Vilanova de Arousa, Cambados- Pontevedra)"

Situación	**Escala:**	**Data:**
Vilanova de Arousa e Cambados (Pontevedra)	VARIAS	Data da sinatura dixital

Plano: ACONDICIONAMENTO FINCAS

Autor Proxecto:	**Visto e prace**	**Folla:**
Emilio Mera González **Enxeñeiro Técnico Agrícola**	María José Pérez Gil **Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra**	1/1

Cód. validación: wADKDRV7KCR
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve

En Pontevedra, na data da sinatura dixital

Autor do Proxecto	Visto e Prace
D. Emilio Mera González	Dna. María José Pérez Gil
Enxeñeiro Técnico. Agrícola	Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias de Pontevedra

Asinado por: PEREZ GIL, MARIA JOSE
Cargo: Xefa do Servizo de Infraestruturas Agrarias
Data e hora: 30/05/2025 14:05:05

Asinado por: MERA GONZALEZ, EMILIO
Cargo: Xefe de Comarca
Data e hora: 30/05/2025 12:48:24

CVE: wyMQd8cYNCK8
Verificación: https://sede.xunta.gal/cve