



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega
de infraestruturas



CLAVE

PO/17/140.06

TIPO DE ESTUDIO

PROXECTO DE CONSTRUCCIÓN

TÍTULO

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020:
MSV NO ENTORNO DE TCA's NA ESTRADA PO-552,
PQ 10+600 a 13+800

DESIGNACIÓN

PO-552

ESTRADA

PO-552 VIGO - TUI

PUNTOS QUILOMÉTRICOS

10+600 - 13+800

TREITO

NIGRÁN - BAIONA

PROVINCIA

PONTEVEDRA

REDE

PRIMARIA BÁSICA

DOCUMENTOS

DOCUMENTO RESUME
TOMO ÚNICO: MEMORIA, PLANOS E ORZAMENTO

ENXEÑEIRO DIRECTOR DO PROXECTO

FAUSTO NÚÑEZ VILAR

ENXEÑEIRO AUTOR DO PROXECTO

HADRIÁN ARIAS DURÁN

PBL

330.784,47 €

DATA

OUTUBRO
2017

CONSULTOR

PBL+IVE

400.249,21 €

EXEMPLAR

1



ÍNDICE DO PROXECTO

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA XUSTIFICATIVA:

- Anexo nº 1. CUMPRIMENTO DA ORDE DE ESTUDIO
- Anexo nº 2. ANTECEDENTES
- Anexo nº 3. CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFIA E REPLANTEO
- Anexo nº 4. XEOLOXÍA E XEOTECNIA
- Anexo nº 5. CLIMATOLOXÍA E HIDROLOXÍA
- Anexo nº 6. PLANEAMENTO URBANÍSTICO
- Anexo nº 7. TRÁFICO E FIRMES
- Anexo nº 8. VIARIO
- Anexo nº 9. MOVEMENTO DE TERRAS
- Anexo nº 10. DRENAXE
- Anexo nº 11. SOLUCIÓN AO TRÁFICO DURANTE AS OBRAS
- Anexo nº 12. ORDENACIÓN ECOLÓXICA, ESTÉTICA E PAISAXÍSTICA
- Anexo nº 13. EXPROPIACIÓN
- Anexo nº 14. SERVIZOS AFECTADOS
- Anexo nº 15. ORZAMENTO PARA COÑECEMENTO DA ADMINISTRACIÓN

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

- Plano nº 1. EMPRAZAMENTO E ÍNDICE
- Plano nº 2. ESTADO ACTUAL E REPLANTEO
- Plano nº 3. PLANTA DE CONXUNTO
- Plano nº 4. TRABALLOS PREVIOS
- Plano nº 5. SECCIÓN TIPO
- Plano nº 6. PERFÍS LONXITUDINAIS
- Plano nº 7. PERFÍS TRANSVERSAIS
- Plano nº 8. DRENAXE
- Plano nº 9. REPOSICIÓN DE SERVIZOS AFECTADOS
- Plano nº 10. ORDENACIÓN ECOLÓXICA, ESTÉTICA E PAISAXÍSTICA

DOCUMENTO Nº 3. ORZAMENTOS

- MEDICIÓN AUXILIARES
- MEDICIÓN XERAIS
- ORZAMENTOS PARCIAIS
- RESUMO DO ORZAMENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. ANTECEDENTES

2. DATOS BÁSICOS

- 2.1. LOCALIZACIÓN
- 2.2. ACTUACIÓNS PRINCIPAIS
- 2.3. CARTOGRAFÍA
- 2.4. XEOLOXÍA E XEOTECNIA
- 2.5. PLANEAMENTO
- 2.6. TRÁFICO
- 2.7. CLIMATOLOXÍA E HIDROLOXÍA

3. VIARIO

- 3.1. DESCRICIÓN DO TRAZADO
- 3.2. TRAZADO EN PLANTA
- 3.3. TRAZADO EN ALZADO
- 3.4. SECCIÓN TRANSVERSAL

4. FIRMES

- 4.1. CASOS DE PAVIMENTACIÓN
- 4.2. EXPLANADA
- 4.3. TRONCO E GLORIETA
- 4.4. BEIRARRÚAS

5. SOLUCIÓNS AO TRÁFICO DURANTE AS OBRAS

6. ANALISIS AMBIENTAL E DE PATRIMONIO CULTURAL

- 6.1. MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS
- 6.2. RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAXÍSTICA
- 6.3. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

7. EXPROPIACIÓNS

- 7.1. XERALIDADES
- 7.2. VALORACIÓN DE DEREITOS AFECTADOS

8. SERVIZOS AFECTADOS

- 8.1. SERVIZOS DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
- 8.2. SERVIZOS DE SUBMINISTRO

9. ORZAMENTO PARA COÑECEMENTO DA A ADMINISTRACIÓN

- 9.1. ORZAMENTO DE EXECUCIÓN MATERIAL
- 9.2. ORZAMENTO BASE DE LICITACIÓN
- 9.3. ORZAMENTO BASE DE LICITACIÓN + I.V.E.
- 9.4. VIXILANCIA AMBIENTAL
- 9.5. EXPROPIACIÓNS E BEN AFECTADOS
- 9.6. SERVIZOS AFECTADOS
- 9.7. ORZAMENTO PARA COÑECEMENTO DA ADMINISTRACIÓN

10. SEGURIDADE VIARIA

11. CUMPRIMENTO DA LEXISLACIÓN

- 11.1. DECRETO 1098/2001: DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA
- 11.2. REAL DECRETO 1627/1997: ESTUDO DE SEGURIDADE E SAÚDE
- 11.3. LEI 10/2014: ACCESIBILIDADE NA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA
- 11.4. ORDE VIV/561/2010 DE CONDICIÓNS BÁSICAS DE ACCESIBILIDADE

12. DOCUMENTOS INCLUÍDOS NO PROXECTO

13. CONCLUSIÓN

1. ANTECEDENTES

A estrada PO-550, da que forma parte o ámbito de actuación do presente proxecto, discorre desde o núcleo de Vigo (Av. Do Alcalde Portanet) ata Tui (N-550), e pertence á Rede Primaria Básica de Estradas da Comunidade Autónoma de Galicia.

En agosto de 2010 foi redactado o proxecto de construción “MSV na PO-552 no entorno de TCA. Treito PQ 6+800 ao 9+000 e 11+800 ao 12+800”, de clave PO/08/122.06, e en abril de 2011 redáctase o proxecto de construción “MSV no entorno de TCA na estrada PO-552, PQ 10+400 AO 11+400”, de clave PO/10/010.06, a instancias da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas da Xunta de Galicia. As actuacións previstas en devanditos proxectos e que están relacionadas coas incluídas no presente documento enuméranse no anexo nº 2 *Antecedentes*.

Á vista do tempo transcorrido dende a redacción dos devanditos proxectos, foi necesario acaer os obxectivos anteriormente presentados ás necesidades actuais da zona adaptando as obras definidas nos proxectos previos.

Por resolución de 3 de agosto de 2017, da Axencia Galega de Infraestruturas da Xunta de Galicia emitiu a orde de estudo para o proxecto de construción “Plan de seguridade viaria de Galicia 2016-2020: MSV no entorno de TCA's na estrada PO-552, PQ 10+600 a 13+800”. Clave PO/17/140.06.

Por resolución do 30 de agosto de 2017, a Axencia Galega de Infraestruturas adxudicou a Deseños Estruturais e Viarios, S.L. a realización do devandito traballo, quedando formalizado o contrato coa mesma data.

En consecuencia co anterior, o presente proxecto de construción ten como finalidade definir e desenvolver as distintas unidades de obra, precisas para poder levar a cabo as obras correspondentes ás necesidades, definíndoas completamente na memoria, planos, prego de prescricións técnicas particulares e orzamento, documentos que integran este proxecto.

2. DATOS BÁSICOS

2.1. LOCALIZACIÓN

A área de actuación sitúase entre os PPQQ 10+600 e 13+800 estrada PO-552, pertencente á Rede Primaria Básica de Estradas de Galicia, nos Termos Municipais de Nigrán e Baiona, provincia de Pontevedra.

2.2. ACTUACIÓNS PRINCIPAIS

As actuacións que se prevé executar son as seguintes:

1. Rehabilitación e adecuación das interseccións que pertencen aos Tramos de Concentración de Accidentes (TCA) comprendidos entre os PPQQ 10+700 e 12+700 da estrada PO-552.
2. Creación dunha glorieta na intersección no PQ 12+350 da PO-552, resolvendo así a alta sinistralidade que se dá neste punto.

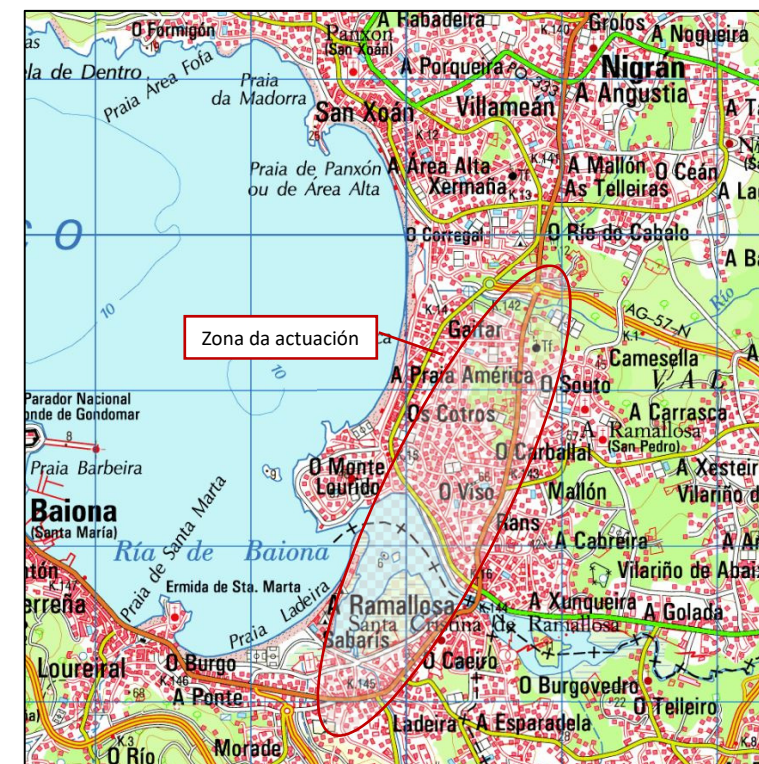


Figura 1. Localización da zona de proxecto

2.3. CARTOGRAFÍA

Como apoio cartográfico utilizouse a Base Topográfica a escala 1:5000, proporcionada pola Xunta de Galicia, con curvas de nivel cada cinco metros, realizadas en proxección UTM no fuso 29, Elipsoide Internacional con Datum Postdam. A folia utilizada é a 261.

Como complemento da base cartográfica para o presente proxecto, utilizáronse ortofotos obtidas do Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA), que ten como obxectivo a obtención de ortofotografías aéreas dixitais con resolución de 25 ou 50 cm e modelos dixitais de elevacións (MDE) de alta precisión de todo o territorio español, cun período de actualización de 2 ou 3 anos, segundo as zonas

No anexo nº 3 *Cartografía e topografía* inclúese a memoria dos traballos topográficos realizados para o desenvolvemento do presente proxecto.

2.4. XEOLOXÍA E XEOTECNIA

2.4.1. XEOLOXÍA LOCAL

Os concellos de Nigrán e Baiona localízase no Noroeste da Península Ibérica, na zona sur occidental da Provincia de Pontevedra. A xeoloxía do municipio recóllese na páxina nº261 (Tui) do mapa xeolóxico de España do ITGE (1978). Paleograficamente os terreos destas follas atópanse na zona V de MATTE (1968), Galicia Occidental_NW Portugal ou Zona Centro-Ibérica de LOTZE(1945) e revisada por JULIVERT (1972).

2.4.2. XEOMORFOLOXÍA

Os municipios de Nigrán e Baiona pertencen a comarca do Val Miñor. O Val Miñor é unha bisbarra natural que debe a súa orixe as fracturas tectónicas e ás bandas de xistos que atravesan o val e que formaron as praias de Praia América, Panxón e de Baiona.

A rexión na que se centra o presente proxecto sitúase na zona máis interna da Cadea Varisca do noroeste da península Ibérica, caracterizada polo intenso desenvolvemento dos procesos de deformación, metamorfismo e plutonismo, en condicións relativamente profundas, durante a formación de devandito orógeno, a finais do Paleozoico. Por este motivo, o substrato ou basamento desta área está constituído por rocas metasedimentarias moi deformadas, nas que se atopan intruidos abundantes granitoides de diverso tipo.

Na zona do proxecto as litoloxías predominantes na comarca son rochas metamórficas (xistos, lousas mais ou menos migmatizadas), rochas ígneas (granito de dúas micas).

2.4.3. EFECTOS SÍSMICOS

Segundo as Norma Sismorresistentes NCSE-02 e NCSP-07, nas obras levadas a cabo no termo municipal de Porto do Son non é necesaria a consideración de accións sísmicas, xa que o valor da aceleración sísmica horizontal básica da localización da obra a_b definida no apartado 3.4 da devandita Norma, cumpre que $a_b < 0,04g$

2.4.4. ASPECTOS XEOTÉCNICOS LOCAIS

No relativo aos aspectos xeotécnicos concretos, é necesario establecer a escavabilidade do material e a súa posibilidade de utilización como recheo.

Tendo en conta que as posibles escavacións a practicar para a ampliación da plataforma son superficiais, estímase que a súa escavabilidade é boa ou moi boa. Polo mesmo motivo, o material escavado non poderá ser reutilizado máis que como recheo tolerable, axeitado para recheo superior das gabias practicadas nese mesmo material se é preciso.

No anexo nº 4 *Xeoloxía e xeotecnia* inclúese todo o proceso dos traballos para acadar as conclusións que se describen.

2.5. PLANEAMENTO

Dado o carácter e a natureza das obras que se inclúen no presente proxecto, non cabe falar de planeamento viario na aceptación literal da expresión xa que isto presupón o estudo dunha rede con distintas alternativas de distribución das correntes de tráfico nas distintas vías que o compón.

O Plan Xeral de Ordenación Municipal do Concello de Baiona foi aprobado o 4 de xuño de 2014.

O Concello de Nigrán está regulado urbanisticamente por unhas Normas Subsidiarias de Planeamento (NNSS) aprobadas con carácter definitivo por Acordo da Comisión Provincial de Urbanismo de data 25 de Novembro de 1987, ratificadas en data 9 de Febreiro de 1988 e publicadas no Boletín Oficial da Provincia de Pontevedra en data 25 de Marzo de 1988. Estas Normas foron posteriormente modificadas por acordo da Comisión Provincial de Urbanismo (en adiante, CPU) de data 16 de maio de 1991 ratificado por outro de 16 de outubro de 1991 referido este a o Texto Refundido das mes mas (B,O,P 23/11/1991). Na actualidade estase a tramitar a aprobación definitiva do P.X.O.M., cuxa aprobación inicial data do 14 de xuño de 2013.

2.6. TRÁFICO

Da Memoria de Tráfico da Rede Autonómica de Estradas de Galicia do ano 2016, editada pola Consellería de Medio Ambiente Territorio e Infraestruturas da Xunta de Galicia, obtivéronse os datos de aforo na estación do PQ 3+000 da estrada PO-552.

Sempre que existan datos suficientes, poden axustarse os datos de aforo a unha estimación logarítmica. O axuste consiste en atopar unha taxa de crecemento que minimize a diferenza entre a distribución teórica e

os datos de aforos. Por outra banda, a tendencia da porcentaxe vehículos pesados estímase linearmente, axustando por mínimos cadrados.

Para o análise, incluíronse os datos dende o ano 2012. Na táboa seguinte expóñense os resultados:

ESTRADA	TAXA DE CRECIMENTO	IMD	IMDp	IMDp CARRIL	CATEGORÍA DE TRÁFICO
		2018	2018	2018	
PO-552	-0,64%	14.264	357	179	T31

No anexo nº 7 *Tráfico e firmes* desenrólanse todos os cálculos necesarios para a obtención destes datos.

2.7. CLIMATOLOXÍA E HIDROLOXÍA

O clima dos TT.MM. de Nigrán e Baiona é netamente oceánico, que se caracteriza por unhas temperaturas suaves no inverno e veráns frescos, con oscilación térmica anual pequena (10º C de media). Ademais presenta abundantes choivas anuais, entre 1700 e 1900 mm, por mor da proximidade ao Océano Atlántico, no seu lado occidental, e dos ventos do suroeste que traen a humidade.

A rede hidrográfica da contorna está articulada polo río Miñor, curso que vertebra e dá nome á subcomarca do Val Miñor. A gran maioría dos arroios e regachos que percorren estas terras van parar ao Miñor, que desemboca, xunto co Groba e o Belesar, na ría de Vigo, fronte ás illas Ronseis, conformando as marismas coñecidas como A Foz. Cabe destacar ademais o río Muíños, que desemboca en Praia América.

Para a estimación das precipitacións totais diarias correspondentes aos distintos períodos de retorno considerados utilízase a metodoloxía recollida na publicación “*Máximas luvias diarias en la España Peninsular*” da Dirección General de Carreteras do Ministerio de Fomento, baseada na aplicación de modelos estatísticos ás series anuais de máximas chuvias diarias recompiladas en estacións pluviométricas con 30 ou máis anos de rexistro agrupadas en rexións con características meteorolóxicas comúns.

Basicamente, a metodoloxía consiste en obter a precipitación máxima diaria nun punto xeográfico determinado e para o período de retorno desexado multiplicando o valor medio da máxima precipitación diaria anual polo que se denomina cuantil rexional, que ten distintos valores en función do período de retorno.

Empregando a aplicación informática incluída na publicación “*Máximas luvias diarias en la España Peninsular*”, obtéñense os seguintes resultados, idénticos para ambas zonas de proxecto:

PERÍODO DE RETORNO T (ANOS)	PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA Pd (mm)
10	85
100	131
500	168

Realizarase un contraste con estacións pluviométricas próximas, achando os valores extremos por medio das distribucións de Gumbel e SQRT ET-max, neste caso considerouse adecuada a estimación por medio da publicación mencionada pola estación pluviométrica máis próxima, a cal se atopa no Campus Universitario de Vigo, a 15 km da zona de actuación.

Estes aspectos desenvólvense polo miúdo no anexo nº 5 *Climatoloxía e hidroloxía*.

3. VIARIO

3.1. DESCRICIÓN DO TRAZADO

A actuación definida no presente proxecto consiste na formulación de actuación puntuais coas que reducir ou evitar a accidentalidade entre os PQ 10+600 e 13+800 do vial PO-552. Enuméranse a continuación as actuacións a realizar:

- Acondicionamento das interseccións nos PPQQ 10+740, 11+500, 11+870, 11+920, 11+960, 12+100, 12+540, 12+650
- Acondicionamento de firme entre os PPQQ 11+385-11+670 e 11+800-12+175, incluída nova sinalización horizontal
- Creación dunha nova glorieta no PQ 12+370 de radio 12,50 m
- Acondicionamento de firme nos PPQQ 13+200, 13+300 e 13+440

A descrición polo miúdo do trazado e as listaxes para a súa definición inclúense no anexo nº 8 *Viario*.

3.2. TRAZADO EN PLANTA

Definíronse os seguintes eixos de xeito auxiliar, necesarios para proxectar a totalidade das obras viarias que se proxectan:

- **AUXILIAR 1 (ACTUACIÓN 1):** O eixo sitúase no Camiño do Pinicho, que forma unha intersección coa estrada PO-552 no PQ 10+740, aproximadamente.
- **AUXILIAR 1 (ACTUACIÓN 2):** O eixo sitúase no Camiño Carballal, que interseca coa estrada PO-552 no PQ 11+500, aproximadamente.
- **AUXILIAR 1 (ACTUACIÓN 3):** O eixo sitúase na rúa Valle-Inclán, que interseca coa estrada PO-552 pola marxe dereita desta no PQ 12+370, aproximadamente.
- **AUXILIAR 2 (ACTUACIÓN 3):** O eixo sitúase tamén na rúa Valle-Inclán, neste caso intersecando coa estrada PO-552 pola marxe esquerda desta, no mesmo punto quilométrico que no apartado anterior.
- **GLORIETA:** O eixe definido para a glorieta é unha circunferencia de radio 12,5 m que coincide co anel exterior da calzada. Ten unha lonxitude de $2 \times 12,5 \pi = 78,54$ m. O sentido crecente da quilometraxe establécese coincidente co sentido antihorario.

3.3. TRAZADO EN ALZADO

Dadas as características da actuación, non se ten definido un trazado en alzado para os eixes dos viarios existentes, que se axustarán á cota existente, senón un axuste progresivo nos abanos de enlace coa glorieta. A aliñación exterior do carril partirá dunha cota definida na glorieta e variará linealmente ata rematar na cota actual do viario existente.

3.4. SECCIÓN TRANSVERSAL

Na táboa que se mostra a continuación, indícase o ancho de cada un dos elementos que conforman a sección tipo dos eixes definidos no proxecto:

EIXE	ESQUERDA			BEIRAVÍA MEDIANA	DEREITA		
	EXTERIOR	BEIRAVÍA	CALZADA		CALZADA	BEIRAVÍA	EXTERIOR
PO-552	Existente	0,50 m	3,50 m	2,00	3,50 m	0,50	Existente
AUXILIAR 1 (ACT.1)	Existente	0,15 m	3,30 m	---	---	---	---
AUXILIAR 1 (ACT.2)	Existente	0,20 m	3,70 m	---	---	---	---
AUXILIAR 1 (ACT.3)	Beirarrúa	0,50 m	2,60 m	---	---	0,15 m	Existente
AUXILIAR 2 (ACT.3)	Existente	0,30 m	2,90 m	---	2,90 m	0,30 m	Beirarrúa
GLORIETA	---	0,50 m	8,00 m	Anel interior	8,00 m	---	---

O ancho dos carrís así como das beiravías son variables nos abanos da glorieta e accesos.

4. FIRMES

4.1. CASOS DE PAVIMENTACIÓN

No presente proxecto inclúense varias casuísticas de pavimentación:

- Zonas nas que existe pavimento bituminoso na actualidade, nas que unicamente se estenderá unha capa de rodadura nova, previo fresado.
- Zonas nas que é necesaria a execución da sección estrutural completa por non existiren na actualidade un firme axeitado.

4.2. EXPLANADA

Nos casos nos que é necesaria a execución da sección completa do firme considérase necesaria a disposición de 75 cm de solo seleccionado para obter explanada de categoría E2.

4.3. TRONCO E GLORIETA

4.3.1. AMPLIACIÓN DA PLATAFORMA

Entre as seccións de firme recollidas na figura 2.2 da Norma 6.1-IC, en función das categorías de explanada e de tráfico pesado (E2 e T31 respectivamente, neste caso), óptase pola sección nº 3121, formada por 16 cm de mestura bituminosa sobre 40 cm de saburra artificial. De entre as posibilidades que permite a citada Norma 6.1-IC na súa táboa 6, adóptase a seguinte sección estrutural:

- Rodadura: 5 cm de mestura bituminosa tipo AC-16 surf BC50/70 S (con betume mellorado con caucho).
- Base: 11 cm de mestura bituminosa tipo AC-22 base BC50/70 G (con betume mellorado con caucho). Sobre esta capa asfáltica, aplicase unha rega de adherencia mediante emulsión C60B3 TER cunha dotación de 500 g/m² que garanta 285 g/m² de ligante residual.
- Subbase: 40 cm de saburra artificial ZA 0/20. Sobre esta capa aplicase unha rega de imprimación mediante emulsión C50BF4 IMP cunha dotación de 1500 g/m², que garante 600 g/m² de ligante residual, cumprindo as prescricións do PG-3.

A sección de firme nas beiravías é a mesma que na calzada.

4.3.2. REHABILITACIÓN SOBRE FIRME EXISTENTE

Nas áreas nas que o firme proxectado localízase sobre o existente poden considerarse dous casos:

- Nas zonas onde por cota sexa necesario complementar o espesor do firme existente en máis de 5 cm proxéctase unha regularización do firme con mestura bituminosa AC-22 base BC50/70 G nun espesor variable entre 10 e 15 cm, de xeito que se acade a cota inferior da capa de rodadura.
- Nas zonas onde a cota da rasante existente sexa superior á inferior da capa de rodadura proxectada fresarase o firme existente até unha profundidade máxima de 5 cm.

Finalmente, en ambos casos, aplícase sobre a superficie regada unha capa de rodadura de 5 cm de mestura bituminosa tipo AC-16 SURF BC 50/70 S (con betume mellorado con caucho). Entre as capas bituminosas aplicarase unha rega de adherencia mediante emulsión C60B3 TER cunha dotación de 500 g/m² que garanta 285 g/m² de ligante residual.

4.3.3. ESPAZO PAVIMENTADO EN ILLAS

Para a pavimentación das illas da glorieta, deseñouse a seguinte sección estrutural

- Bordo tipo C7
- Formigón coloreado HNE-20 de 20 cm de espesor

Nos pasos de peóns disporase un rebaixe na illa coa mesma pavimentación que a beirarrúa de louseta que se describirá máis adiante, á mesma cota que o firme bituminoso.

4.3.4. ANEL INTERIOR DA GLORIETA

Para a pavimentación das bandas rebasables do anel interior da glorieta deseñouse a seguinte sección estrutural:

- Lastro granítico de dimensións 10x10x10 cm.
- Morteiro de asento de 2 cm.
- Formigón HNE-20 de 20 cm de espesor.

Entre as bandas rebasables proxéctase a colocación dun bordo prefabricado de dobre capa do tipo C9 segundo a norma UNE 127025. O lindeiro co círculo de zona verde interior materialízase por medio de bordo tipo A4. No círculo interior da glorieta propónse:

- Capa de terra vexetal de espesor variable (20 cm) sobre lámina xeotextil
- Plantación de céspede e especies arbóreas ou arbustivas

4.4. BEIRARRÚAS

Proxéctanse o seguinte tipo de beirarrúa:

- Louseta hidráulica de 3 cm ou pezas de lousa onde a beirarrúa existente sexa destas características.
- Morteiro de asento de 2 cm.
- Recheo con HNE-20 dende o firme existente ou ben nun espesor de 15 cm dende o recheo de solo tolerable.

No anexo nº 7 *Tráfico e firmes* desenvólvense todos os aspectos anteriores, coas súas respectivas xustificacións.

5. SOLUCIÓNS AO TRÁFICO DURANTE AS OBRAS

As situacións máis frecuentes durante o desenvolvemento das obras recollidas do presente proxecto serán as seguintes:

- Obras na contorna da glorieta, na que se realizarán traballo no exterior da calzada (beirarrúas) e ampliación de plataforma. Os traballos requirirán o peche dun dos carrís mentres se executan os traballos previstos no outro.

Para as devanditas situacións seguiranse as recomendacións de sinalización dos exemplos 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 e 1.12 (calzada única con dous carrís) do *Manual de exemplos de señalización de obras fixas*.

Estímase innecesaria a implantación de itinerarios alternativos.

O análise das interferencias das obras coa circulación e os esquemas de sinalización correspondentes expóñense pormenorizadamente no anexo nº 11 *Solucións ao tráfico durante as obras*.

6. ANALISIS AMBIENTAL E DE PATRIMONIO CULTURAL

Os aspectos ambientais relátanse polo miúdo no anexo nº 12 *Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística*

Segundo a Lei 21/2013 o presente proxecto non está obrigado a someterse a un procedemento de avaliación ambiental ordinario ou simplificado, ao non estar comprendido en ningún dos supostos incluídos no Artigo 6, Artigo 7 e nos Anexos I e II.

Unha vez estudado do Plan Xeral de Ordenación Municipal do Concello de Baiona e consultado as Normas Subsidiarias de Planeamento (NNSS) polas que se rexe o concello de Nigrán, atópase que no ámbito de execución do presente proxecto existen bens inventariados e catalogados, polo que se inclúe un Estudio de Patrimonio Histórico e Cultural no anexo nº 12 *Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística*. No ámbito das obras non se atopan xacementos arqueolóxicos, se ben tomaranse como válidas as consideracións tidas en conta para os xacementos e monumentos que se atopan inventariados co fin de aplicalas no posible caso de atopar algún xacemento durante a execución das obras.

6.1. MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS

Inclúense no proxecto e no orzamento as seguintes medidas preventivas ou correctoras

- Protección dos solos e vexetación
- Protección das augas continentais
- Protección das augas superficiais fronte a sucesos asociados a fenómenos de escorrentía superficial
- Protección fronte ás emisións acústicas
- Protección da fauna

6.2. RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAXÍSTICA

Ademais das medidas correctoras, é necesario prever certas partidas de restauración paisaxística consistentes na revexetación de:

- Noiros en desmante
- Noiros en terraplén
- Glorieta

6.3. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Inclúense no orzamento partidas para control e seguimento ambiental e patrimonial.

7. EXPROPIACIÓNS

7.1. XERALIDADES

No anexo nº 13 *Expropiacións* deste proxecto inclúese a relación de propietarios afectados polo mesmo, o plano parcelario e unha valoración dos terreos a expropiar e dos bens afectados.

Tódolos terreos a expropiar atópanse no termo municipal de Nigrán.

A liña de expropiación, entendendo por tal o límite dos terreos necesarios para a execución das obras, tomouse na aresta exterior da explanación.

Como paso previo e necesario para a delimitación dos terreos de carácter privado que sería necesario expropiar, solicitouse a Axencia Galega de Infraestruturas o límite do dominio público da estrada PO-552. Unha vez obtida a cartografía solicitada, replanteouse no terreo, concluíndose que o reflectido nos planos proporcionados pola Administración non concorda co borde de ocupación real, entendendo como tal a liña de peches.

Debido ao anterior, decidiuse establecer graficamente a diferenza na delimitación dos terreos a expropiar que están fóra do dominio público e os que están dentro do dominio público reflectido nos planos.

7.2. VALORACIÓN DE DEREITOS AFECTADOS

Para a valoración do conxunto das expropiacións necesarias inclúese o 5% do valor a expropiar en concepto de premio de afección.

Non se considerou indemnización por rápida ocupación das parcelas, posto que non se estiman prexuízos derivados dunha rápida ocupación, como mudanzas ou colleitas pendentes, xa que non hai en xeral solos habitados ou cultivados na zona para expropiar.

Da aplicación dos prezos unitarios adoptados ás superficies afectadas para os diferentes tipos de aproveitamento e demais circunstancias, obtivéronse os valores parciais e totais das devanditas afeccións. Na táboa seguinte inclúese a continuación a valoración total do conxunto de expropiacións necesarias, incluíndo a valoración das afeccións:

CONCEPTO	IMPORTE
Expropiación	7.037,92 €
Bens afectados	0,00 €
SUMA	7.037,92 €
Premio de afección 5%	351,90 €
TOTAL	7.389,82 €

A valoración total das expropiacións e bens afectados ascende a cantidade de **SETE MIL TRESCENTOS OITENTA E NOVE EUROS con OITENTA E DOUS CÉNTIMOS**.

8. SERVICIOS AFECTADOS

Distínguense dous tipos de servizos afectados, tal como se describe no anexo nº 16 *Reposición de servizos*: os que son de administración pública e os que dependen da subministración de compañías privadas. A reposición dos primeiros inclúese no Documento nº4 Orzamento, como unidades de obra, mentres que a segunda recóllese no orzamento para coñecemento da Administración como servizos afectados.

8.1. SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Por medio da información reflectida no PXOM de Porto do son e dos datos obtidos nas visitas de campo e os traballos de topografía, detectáronse as seguintes afeccións a servizos de administración pública:

- Será necesario o recrecemento de tapas de rexistro das liñas de abastecemento e saneamento.
- Resultan afectadas varias farolas sobre báculo, e varios postes da liña de alumado público, que terán que ser retranqueadas.

8.2. SERVICIOS DE SUBMINISTRO

8.2.1. LIÑAS ELÉCTRICAS

Será necesario o retranqueo de liñas existentes nos postes a retranquear. Non obstante, dado que estas liñas comprenden tamén o alumado público, valórase para coñecemento da administración unicamente o novo cableado de rede eléctrica, sendo que a obra civil está incluída na reposición de alumado público.

8.2.2. LIÑAS DE TELECOMUNICACIÓN

Será necesario o retranqueo de tres poste ao longo da obra.

8.2.3. VALORACIÓN DE SERVICIOS DE SUBMINISTRO

Polo tanto, no Orzamento para o Coñecemento da Administración deberán considerarse, como servizos afectados, os correspondentes os servizos de subministro, resumidos a continuación:

DESCRICIÓN	CANTIDADE	PREZO	IMPORTE
CABLE DE TELECOMUNICACIÓNS	50,00 m	14,50 €	725,00 €
RETRANQUEO DE POSTE	3 ud	865,00 €	2.595,00 €
TOTAL SERVICIOS AFECTADOS			3.320,00 €
IVE	21%		697,20 €
TOTAL + IVE			4.017,20 €

Polo tanto, obtense un orzamento total de reposición de **CATRO MIL DEZASETE EUROS con VINTE CÉNTIMOS (4.017,20 €)**.

9. ORZAMENTO PARA COÑECEMENTO DA A ADMINISTRACIÓN

9.1. ORZAMENTO DE EXECUCIÓN MATERIAL

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

DOUSCENTOS SETENTA E SETE MIL NOVECIENTOS SETENTA EUROS con CATORCE CÉNTIMOS (277.970,14 €)

9.2. ORZAMENTO BASE DE LICITACIÓN

Incrementado o Orzamento de Execución Material nun 13 % de Gastos Xerais e un 6% de Beneficio Industrial, resulta un importe do Orzamento de Base de Licitación das obras do presente Proxecto que ascende á cantidade de:

TRESCENTOS TRINTA MIL SETECENTOS OITENTA E CATRO EUROS con CORENTA E SETE CÉNTIMOS (330.784,47 €)

9.3. ORZAMENTO BASE DE LICITACIÓN + I.V.E.

Incrementado o Orzamento de Base de Licitación nun 21 % de I.V.E. resulta un importe do Orzamento de Base de Licitación + I.V.E das obras do presente Proxecto que ascende á cantidade de:

CATROCIENTOS MIL DOUSCENTOS CORENTA E NOVE EUROS con VINTE E UN CÉNTIMOS (400.249,21 €)

9.4. VIXILANCIA AMBIENTAL

Tal e como se reflicte no Anexo nº 12 *Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística*, o conxunto das actuacións de vixilancia ambiental, ascende á cantidade de **DOUS MIL EUROS (2.000,00 €)**. As actuacións de seguimento patrimonial ascende á cantidade de **DOUS MIL EUROS (2.000,00 €)**.

9.5. EXPROPIACIÓNS E BEN AFECTADOS

Tal e como se reflicte no anexo nº 13 *Expropiacións*, o conxunto das expropiacións necesarias, incluíndo a valoración das afeccións, ascende á cantidade de **SETE MIL TRESCENTOS OITENTA E NOVE EUROS con OITENTA E DOUS CÉNTIMOS (7.389,82)**.

9.6. SERVIZOS AFECTADOS

Segundo se recolle no anexo nº 14 *Servizos afectados*, a valoración das reposicións de servizos afectados pola obra ascende á cantidade de **CATRO MIL DEZASERTE EUROS con VINTE CÉNTIMOS (4.017,20 €)**.

9.7. ORZAMENTO PARA COÑECEMENTO DA ADMINISTRACIÓN

Dos apartados anteriores resulta o anterior resume:

Orzamento base de licitación + I.V.E.	400.249,21 €
Vixilancia ambiental e patrimonial	4.000,00 €
Expropiacións e bens afectados	7.389,82 €
Servizos afectados	4.017,20 €
SUMA	415.656,23 €

Polo que ascende o orzamento para coñecemento da administración das obras incluídas no presente Proxecto a cantidade de **CATROCIENTOS QUINCE MIL SEISCENTOS CINCUENTA E SEIS EUROS con VINTE E TRÉS CÉNTIMOS**.

10. SEGURIDADE VIARIA

A Instrución do 17 de xuño de 2010 pola que se desenvolve o anexo de seguridade viaria, no seu punto Segundo, establece que: “A *exigencia deste anexo aplicase aos proxectos de estradas de nova redacción promovidos pola Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, tanto para os casos de actuacións de nova planta como para os de modificacións substanciais das características da vía*”. Non dándose no presente proxecto ningún dos supostos recollidos, enténdese que non é esixible a redacción de un anexo de seguridade viaria, sen detrimento das medidas necesarias a adoptar nesta materia para asegurar a seguridade viaria.

11. CUMPRIMENTO DA LEXISLACIÓN

11.1. DECRETO 1098/2001: DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Dado que a obra obxecto do presente Proxecto inclúe tódolos traballos precisos que a converten en executable, considérase que se cumpre o decreto 1098/2001 polo que se aproba o Regulamento Xeral da Lei de Contratos das Administracións Públicas e concretamente o seu artigo 125.1, onde se di: “*os proxectos deberán referirse a obra completa, enténdéndose por tales as susceptibles de ser entregadas ao uso xeral ou ao servizo correspondente*”.

11.2. REAL DECRETO 1627/1997: ESTUDO DE SEGURIDADE E SAÚDE

O R.D. 1627/1997 polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción, refírese á obrigatoriedade da inclusión dun Estudo de Seguridade e Saúde nos casos seguintes:

- Que o orzamento de execución por contrata incluído no proxecto sexa igual ou superior a 450.759,08 euros.
- Que a duración estimada sexa superior a 30 días laborables, empregándose nalgún momento a máis de 20 traballadores simultaneamente.
- Que o volume de man de obra estimada, entendendo por tal a suma dos días de traballo do total dos traballadores na obra, sexa superior a 500.

En consecuencia, no caso presente faise precisa a inclusión do estudio, que se acompaña no anexo nº 14 *Seguridade e saúde* do presente proxecto.

11.3. LEI 10/2014: ACCESIBILIDADE NA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA

As obras contidas no presente proxecto teñen en conta as prescricións da Lei de Accesibilidade na Comunidade autónoma de Galicia do 3 de decembro publicada no Diario Oficial de Galicia o 17 de decembro de 2014. Mantén a súa vixencia o regulamento de desenvolvemento dado polo Decreto 35/2000 mentres non entre en contradición coa lei vixente.

A devandita normativa ten por obxecto garantir ás persoas con discapacidade a igualdade de oportunidades en relación coa accesibilidade universal.

No presente proxecto, non se consideran exclusivamente as prescricións incluídas na seguinte táboa, onde se indica o grao de cumprimento dos elementos proxectados (practicable ou adaptado):

	ADAPTADO	PRACTICABLE	PROXECTADO
ITINERARIOS PEONÍS			
A. Anchura mínima			
Paso libre de obstáculos	1,80 m	1,50 m	ADAPTADO
Paso con obstáculos puntuais	1,50 m	1,20 m	ADAPTADO
B. Pendentes máximas			
Lonxitudinal	10%	12%	ADAPTADO
Transversal	2%	3%	ADAPTADO
C. Altura libre mínima			
	2,20 m	2,10 m	ADAPTADO
D. Desniveis			
Equivalente a un andar	Rampla adaptada	Altura máx. 15 cm	ADAPTADO
Con escaleira	Rampla adaptada	Rampla practicable	ADAPTADO
VADOS PEONÍS			
Tipo A			
A. Anchura mínima	1,80 m	1,50 m	ADAPTADO
B. Pendentes máximas	1,50 m	1,20 m	ADAPTADO
C. Resalto máximo	2 cm	3 cm	ADAPTADO
Tipo B			
A. Lonxitude mínima	1,50 m	1,20 m	ADAPTADO
B. Ancho mínimo	0,90 m	0,90 m	ADAPTADO
VADOS PARA VEHÍCULOS			
A. Dimensión mínima	0,60 m	0,60 m	ADAPTADO
B. Resalto máximo	2 cm	3 cm	ADAPTADO
C. Ancho mínimo	1,80 m	1,50 m	ADAPTADO
D. Desniveis	Vado adaptado	Vado practicable	ADAPTADO
A. Dimensión mínima	0,60 m	0,60 m	ADAPTADO
B. Resalto máximo	2 cm	3 cm	ADAPTADO
PAVIMENTOS			
A. Características xerais	Duros, antideslizantes e sen resaltes		ADAPTADO
B. Desnivel entre pavimentos	2 cm	3 cm	ADAPTADO
C. Dimensión de ocos de reixas	2 cm	2 cm	ADAPTADO
BORDOS			
A. Altura máxima	14 cm	16 cm	ADAPTADO

11.4. ORDE VIV/561/2010 DE CONDICIÓN BÁSICAS DE ACCESIBILIDADE

Ademais da Lei de Accesibilidade 10/2014, comentada no punto anterior, tamén é de aplicación no presente proxecto a Orde VIV/561/2010, do 1 de febreiro, no que se establecen unhas condicións básicas de accesibilidade para a utilización dos espazos públicos urbanizados.

Para verificar que o proxecto que se trata dá cumprimento a devandita Orde, achégase a seguinte táboa onde se estudan as condicións xerais de accesibilidade:

	ORDE VIV/561/2010	PROXECTO
ITINERARIOS PEONÍS		
A. Anchura mínima		
Paso libre de obstáculos	1,80 m	CUMPRE

	ORDE VIV/561/2010	PROXECTO
Paso con obstáculos puntuais	1,50 m	CUMPRE
B. Pendentes máximas		
Lonxitudinal	6%	CUMPRE
Transversal	2%	CUMPRE
C. Altura libre mínima		
	2,20 m	CUMPRE
D. Desniveis		
Chanzos illados	Non permitidos	CUMPRE
Resaltes	Non permitidos	CUMPRE
ILUMINACIÓN		
A. Nivel mínimo	20 luxes	CUMPRE
PAVIMENTOS		
A. Características xerais	Duro, antiesvarante e sen resaltes	CUMPRE
VADOS PEONÍS		
A. Anchura mínima	1,80 m	CUMPRE
B. Pendentes máximas		
Lonxitudinal	8%	CUMPRE
Transversal	2%	CUMPRE

12. DOCUMENTOS INCLUÍDOS NO PROXECTO

O presente proxecto consta dos seguintes documentos, dando cumprimento ao establecido no artigo 123 do Texto Refundido da Lei de Contratos do Sector Público, aprobado no Real Decreto Lexislativo 3/2011 de 14 de novembro:

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA E XUSTIFICATIVA

Anexo nº 1.	CUMPRIMENTO DA ORDE DE ESTUDIO
Anexo nº 2.	ANTECEDENTES
Anexo nº 3.	CARTOGRAFÍA E TOPOGRAFIA
Anexo nº 4.	XEOLOXÍA E XEOTECNIA
Anexo nº 5.	CLIMATOLOXÍA E HIDROLOXÍA
Anexo nº 6.	PLANEAMENTO URBANÍSTICO
Anexo nº 7.	TRÁFICO E FIRMES
Anexo nº 8.	VIARIO
Anexo nº 9.	MOVEMENTOS DE TERRAS
Anexo nº 10.	DRENAXE
Anexo nº 11.	SOLUCIÓN AO TRÁFICO DURANTE AS OBRAS
Anexo nº 12.	ORDENACIÓN ECOLÓXICA, ESTÉTICA E PAISAXÍSTICA
Anexo nº 13.	EXPROPIACIÓN
Anexo nº 14.	SERVIZOS AFECTADOS
Anexo nº 15.	ORZAMENTO PARA COÑECEMENTO DA ADMINISTRACIÓN

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

- Plano nº 1. EMPRAZAMENTO E ÍNDICE
- Plano nº 2. ESTADO ACTUAL E REPLANTEO
- Plano nº 3. PLANTA DE CONXUNTO
- Plano nº 4. TRABALLOS PREVIOS
- Plano nº 5. SECCIÓNS TIPO
- Plano nº 6. PERFÍS LONXITUDINAIS
- Plano nº 7. PERFÍS TRANSVERSAIS
- Plano nº 8. DRENAXE
- Plano nº 9. REPOSICIÓN DE SERVIZOS AFECTADOS
- Plano nº 10. ORDENACIÓN ECOLÓXICA

DOCUMENTO Nº 3. PREGO DE PRESCRICIÓNS TÉCNICAS

DOCUMENTO Nº 4. ORZAMENTOS

- MEDICIÓNS AUXILIARES
- MEDICIÓNS XERAIS
- ORZAMENTOS PARCIAIS
- RESUMO DE ORZAMENTO

13. CONCLUSIÓN

Á vista de canto antecede e considerando os documentos que se acompañan, temos a honra de elevar este proxecto á superioridade para a súa aprobación se procede.

A Coruña, outubro de 2017

O Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos
Autor do Proxecto

O Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos
Director do Proxecto

Asdo.: Hadrián Arias Durán

Asdo.: Fausto Núñez Vilar

Visto e praxe,
A Enxeñeira de Camiños, Canais e Portos
Xefa do Servizo de Proxectos

Asdo.: M^a Jesús Tejada López

MEMORIA XUSTIFICATIVA

ANEXO Nº 1. CUMPRIMENTO DA ORDE DE ESTUDIO

1. INTRODUCCIÓN

O presente anexo ten como finalidade xustificar o cumprimento de tódalas prescricións contidas na Orde de Estudio emitida o 3 de agosto de 2017 para a redacción do proxecto de construción " *Plan De Seguridade Viaria De Galicia 2016-2020: MSV no entorno de TCA's na estrada PO-552, PQ 10+600 a 13+800*" de. clave PO/17/140.06.

2. CUMPRIMENTO DA ORDE DE ESTUDIO

As actuacións previstas na devandita orde pertencen ao programa de "Seguridade Viaria, 7.1 Actuacións en TCA's".

As actuacións propostas comprenden, segundo a descrición da actuación na orde de estudio:

- Formulación de actuacións puntuais coas que reducir ou evitar a accidentalidade entre os PQ 10+600 e 13+800 do vial PO-552

Coma outras instrucións particulares, a orde de estudio indica o seguinte:

- Realizarse unha análise dos accidentes rexistrados no período 2012-2016 e das súas causas.
- Teranse en conta os proxectos existentes "MSV na PO-552 no entorno de TCA. Treito PQ 6+800 ao 9+000 e 11+800 ao 12+800", de clave PO/08/122.06., "MSV no entorno de TCA na estrada PO-552, PQ 10+400 AO 11+400", de clave PO/10/010.06

2.1. ACTUACIÓNS RECOLLIDAS NO PRESENTE PROXECTO:

Previamente a redacción do proxecto, consultáronse os traballos existentes anteriormente mencionados, téndose en conta as súas conclusións á hora de realizar as actuacións contidas no presente proxecto.

Á vista do tempo transcorrido dende a redacción dos proxectos PO/08/122.06 e PO/10/010.06 e ao cambio de necesidades, no presente proxecto recóllese as seguintes actuacións en consonancia coa orde de estudio:

- Acondicionamento das interseccións nos PPQQ 10+740, 11+500, 11+870, 11+920, 11+960, 12+100, 12+540, 12+650
- Acondicionamento de firme entre os PPQQ 11+385-11+670 e 11+800-12+175, incluída nova sinalización horizontal
- Creación dunha nova glorieta no PQ 12+370 de radio 12,50 m
- Acondicionamento de firme nos PPQQ 13+200, 13+300 e 13+440

2.2. ORZAMENTO MÁXIMO DA ACTUACIÓN

A orde de estudio especifica un orzamento estimado de actuación de 300.000 €. Durante a redacción do proxecto tívose especial coidado no control orzamentario sen detrimento na calidade dos materiais, métodos construtivos e dos diversos aspectos implicados na boa execución e supervisión da obra.

3. CONCLUSIÓN

Á vista de canto antecede e considerando os documentos que se acompañan, considérase que o proxecto construtivo da cumprimento á orde de estudio emitida para a súa redacción.

A Coruña, outubro de 2017

O Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos
Autor do Proxecto

O Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos
Director do Proxecto

Asdo.: Hadrián Arias Durán

Asdo.: Fausto Núñez Vilar

Visto e praxe,
A Enxeñeira de Camiños, Canais e Portos
Xefa do Servizo de Proxectos

Asdo.: M^a Jesús Tejada López

ANEXO Nº 2. ANTECEDENTES

1. ANTECEDENTES TÉCNICOS

A estrada PO-550, da que forma parte o ámbito de actuación do presente proxecto, discorre desde o núcleo de Vigo (Av. Do Alcalde Portanet) ata Tui (N-550), e pertence á Rede Primaria Básica de Estradas da Comunidade Autónoma de Galicia.

En agosto de 2010 foi redactado o proxecto de construción “MSV na PO-552 no entorno de TCA. Treito PQ 6+800 ao 9+000 e 11+800 ao 12+800”, de clave PO/08/122.06, e en abril de 2011 redáctase o proxecto de construción “MSV no entorno de TCA na estrada PO-552, PQ 10+400 AO 11+400”, de clave PO/10/010.06, a instancias da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas da Xunta de Galicia. As actuacións previstas en devanditos proxectos e que están relacionadas coas incluídas no presente documento, son as que se enumeran a continuación.

Proxecto PO/08/122.03:

- Modificación da glorieta no PQ 6+800
- Modificación da regulación semaforica nos PPQQ 7+440 e 7+740
- Execución dunha glorieta no PQ 7+640
- Disposición de carrís de cambio de velocidade nos PPQQ 7+740, 8+100, 11+880 e 12+540
- Adecuación dos cambios de sentido nos PPQQ 8+500, 11+970, 12+100 e 12+360
- Ampliación de incorporacións
- Execución de beirarrúas
- Reforzo de firme con mestura bituminosa tipo BBTM 11AF en todo o tramo
- Eliminar incorporación no PQ 12+700

Proxecto PO/10/010.06:

- Disposición zona de manobra no PQ 11+150
- Ampliación de incorporacións
- Execución de beirarrúas entre os PPQQ 10+325-10+410, 10+905-11+070, e 10+850-10+890
- Ampliación de illote na conexión da PO-552 coa AG-57
- Instalación de barreira metálica no PQ 10+470
- Reubicación de paradas de bus e marquesiñas no PQ 10+940 e sinalización nas localizadas nos PPQQ 11+520, 11+550 e 11+710
- Implantación de redutores de velocidade próximos á conexión da PO-552 coa AG-57
- Implantación de balizas cilíndricas abatibles entre os PPQQ 10+750-10+785
- Reforzo de firme con mestura bituminosa tipo BBTM 11AF en todo o tramo e recrecido na conexión da PO-552 coa AG-57 con AC16 surf D

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Á vista do tempo transcorrido dende a redacción dos devanditos proxectos, foi necesario acaer os obxectivos anteriormente presentados ás necesidades actuais da zona adaptando as obras definidas nos proxectos previos.

Por resolución de 3 de agosto de 2017, da Axencia Galega de Infraestruturas da Xunta de Galicia emitiu a orde de estudio para o proxecto de construción " Plan de seguridade viaria de Galicia 2016-2020: MSV no entorno de TCA's na estrada PO-552, PQ 10+600 a 13+800". Clave PO/17/140.06.

Por resolución do 30 de agosto de 2017, a Axencia Galega de Infraestruturas adxudicou a Deseños Estruturais e Viarios, S.L. a realización do devandito traballo, quedando formalizado o contrato coa mesma data.

3. CONCLUSIÓN

En consecuencia co anterior, o presente proxecto de construción ten como finalidade definir e desenvolver as distintas unidades de obra, precisas para poder levar a cabo as obras correspondentes ás necesidades, definíndoas completamente na memoria, planos, prego de prescricións técnicas particulares e orzamento, documentos que integran este proxecto.

ANEXO Nº 3. CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA E REPLANTEO

APÉNDICE 2. RESEÑA DE BASES DE REPLANTEO

1. LOCALIZACIÓN DA ZONA DE PROXECTO

A área de actuación sitúase entre os PPQQ 10+600 e 13+800 estrada PO-552, pertencente á Rede Primaria Básica de Estradas de Galicia, nos Termos Municipais de Nigrán e Baiona, provincia de Pontevedra.



Figura 1. Localización da zona de proxecto

2. BASE CARTOGRÁFICA

2.1. BASE TOPOGRÁFICA

Como apoio cartográfico utilizouse a Base Topográfica a escala 1:5000, proporcionada pola Xunta de Galicia, con curvas de nivel cada cinco metros, realizadas en proxección UTM no fuso 29, Elipsoide Internacional con Datum Postdam. A folla utilizada é a 261.

2.2. ORTOFOTO

Como complemento da base cartográfica para o presente proxecto, utilizáronse ortofotos obtidas do Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA), que ten como obxectivo a obtención de ortofotografías aéreas dixitais con resolución de 25 ou 50 cm e modelos dixitais de elevacións (MDE) de alta precisión de todo o territorio español, cun período de actualización de 2 ou 3 anos, segundo as zonas.

As características técnicas do plan PNOA son as seguintes:

- Sistema Xeodésico de Referencia ETRS89 (Península, Illas Baleares, Ceuta e Melilla), e REGCAN95 (Canarias).
- Voo fotogramétrico equivalente a unha escala de voo 1:15.000 (PNOA25) e 1:30.000 (PNOA50), cunha cámara dixital de alta resolución, equipada con sensor pancromático e 4 sensores multispectrais.

- Voo LiDAR cun sensor axeitado ás características técnicas descritas nas especificacións técnicas do proxecto.
- Toma de datos GPS e sistema inercial IMU/INS en voo, para o procesado da traxectoria do avión.
- Aerotriangulación dixital por métodos automáticos.
- Modelo Dixital de Elevacións (MDE) calculado por correlación automática, ou a partir de datos obtidos co sensor LiDAR.
- Ortoproxección a partir do Modelo Dixital de Elevacións depurado e editado.
- Xeración de metadatos cumprindo co estándar internacional ISO 19115:2003, asegurando a interoperabilidade da información xerada.

3. TOPOGRAFÍA

Para a correcta definición os elementos contidos no proxecto foi necesario un levantamento topográfico da zona da actuación, que foi levado a cabo polo enxeñeiro D. Ivo Fontán Díaz, pertencente á empresa especialista AgroCad. As características técnicas do levantamento así como as coordenadas das bases e dos puntos tomados achéganse nos apéndices do presente anexo.

3.1. XEOREFERENCIACION DO PROXECTO

O levantamento topográfico desenvolveuse coa combinación da topografía con tecnoloxía GPS, para a implantación de bases de replanteo, cubrindo toda a xeometría onde o sistema o permite; e topografía clásica para completar o traballo.

A precisión de observación en campo é subcentimétrica, precisión que se logra mediante o emprego de técnicas GPS e o procedemento GPS Diferencial.

3.2. CÁLCULOS E INFORMATIZACIÓN

Tódolos datos de campo foron procesados utilizando o programa de cálculo *Trimble Geomatics Office*, para os datos observados con GPS. Unha vez resolto en cálculo analítico dos datos de campo, procedeuse ao tratamento e edición de planos co software do paquete integrado de topografía *Cartomap baixo AutoCAD*.

3.3. EQUIPOS UTILIZADOS

3.3.1. EQUIPOS DE CAMPO

- 1 GPS Trimble R8 5800 de dobre frecuencia
- 1 ESTACIÓN TOTAL TOPCON GTS302 de 2 cc de precisión angular

3.3.2. EQUIPOS DE GABINETE

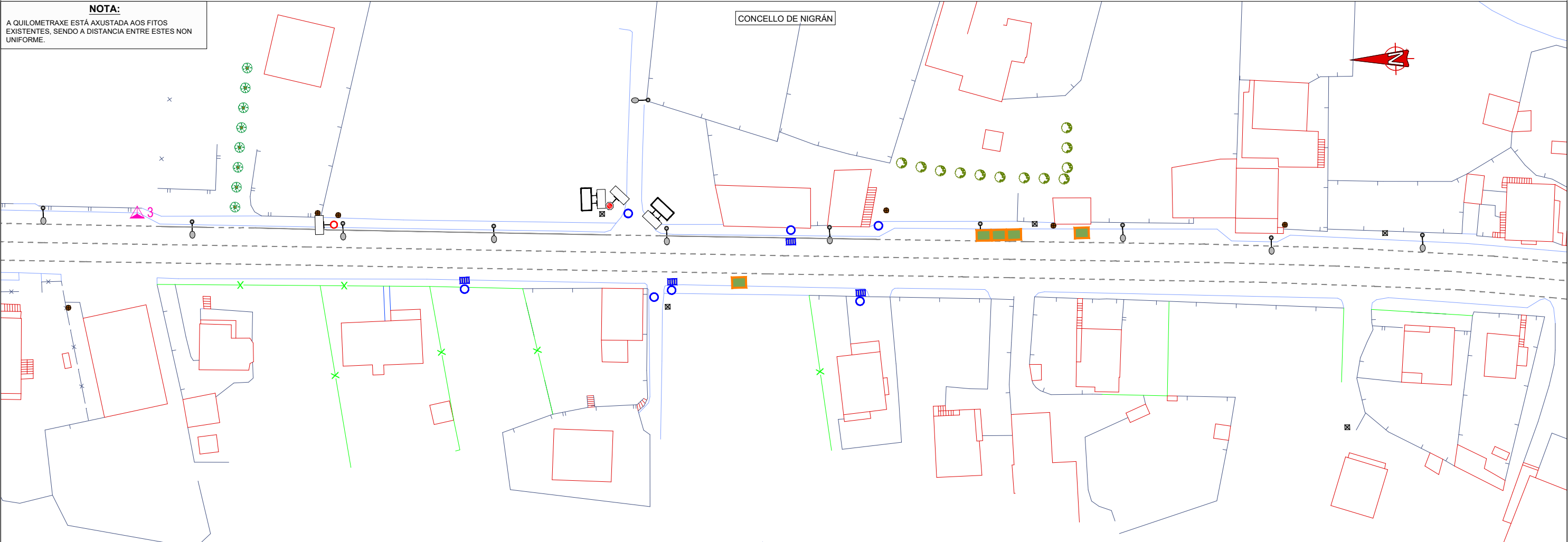
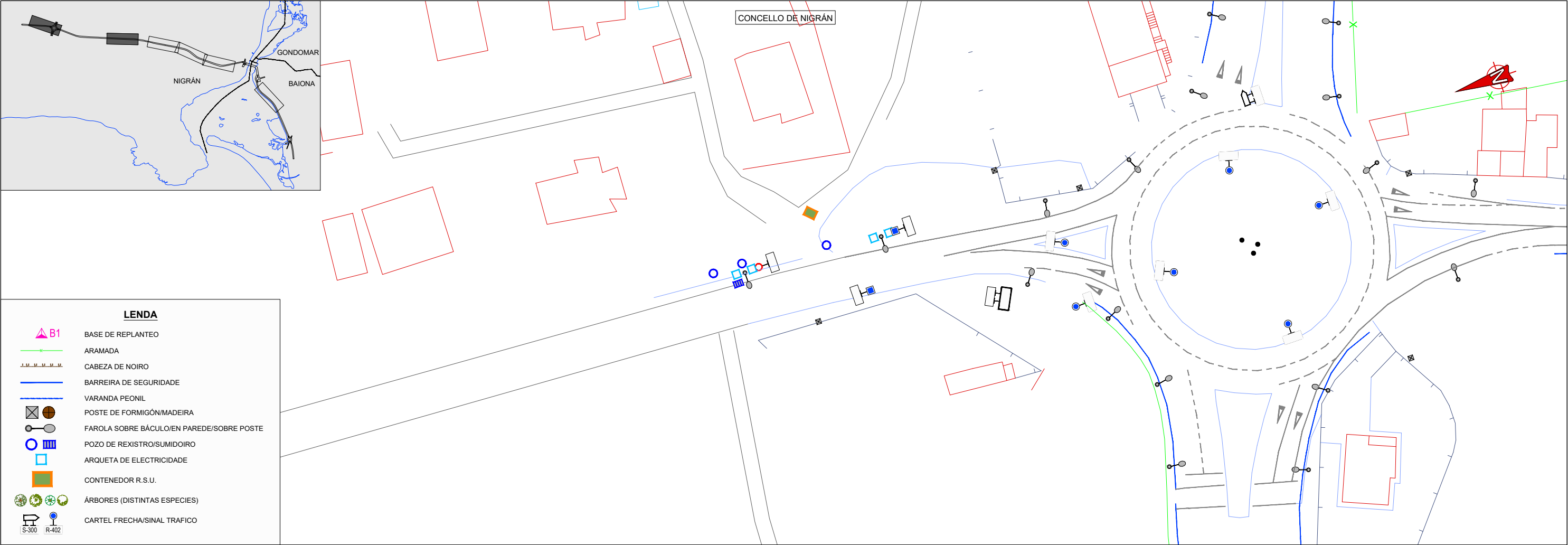
- 1 Ordenador AMD Athlon 64 3000.
- Programa de cálculo topográfico e modelado 3D, Cartomap.
- Programa de debuxo AUTOCAD.
- Programas auxiliares.
- Material auxiliar.

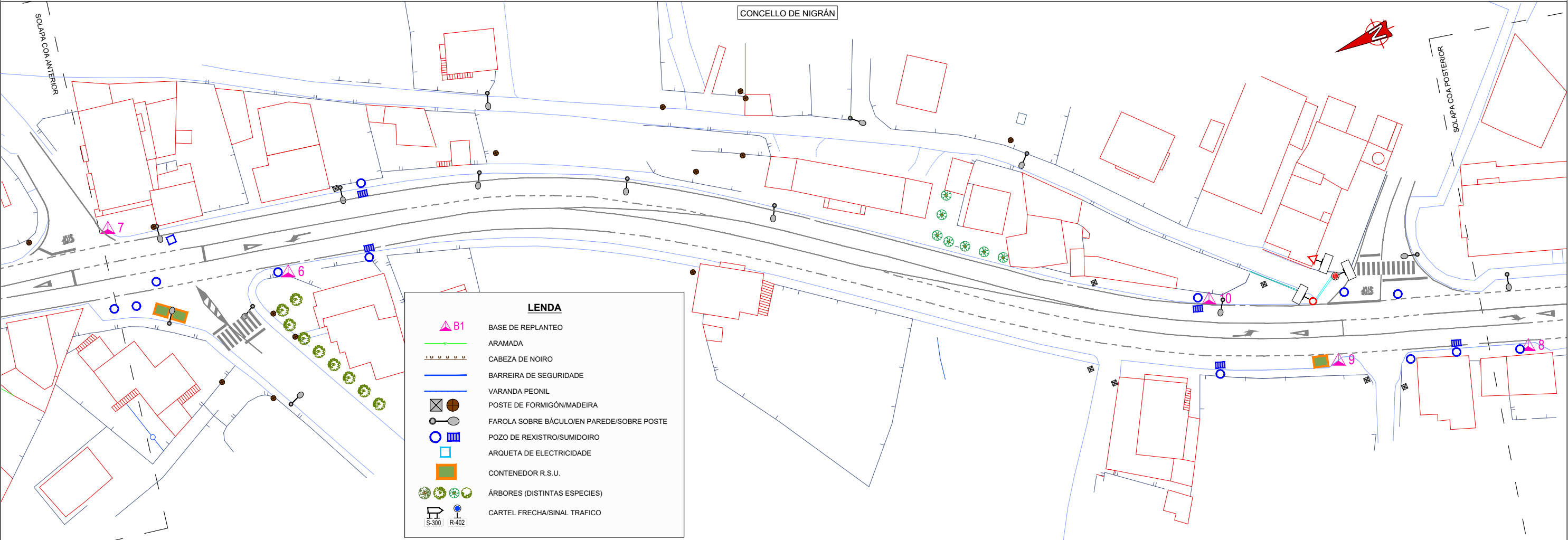
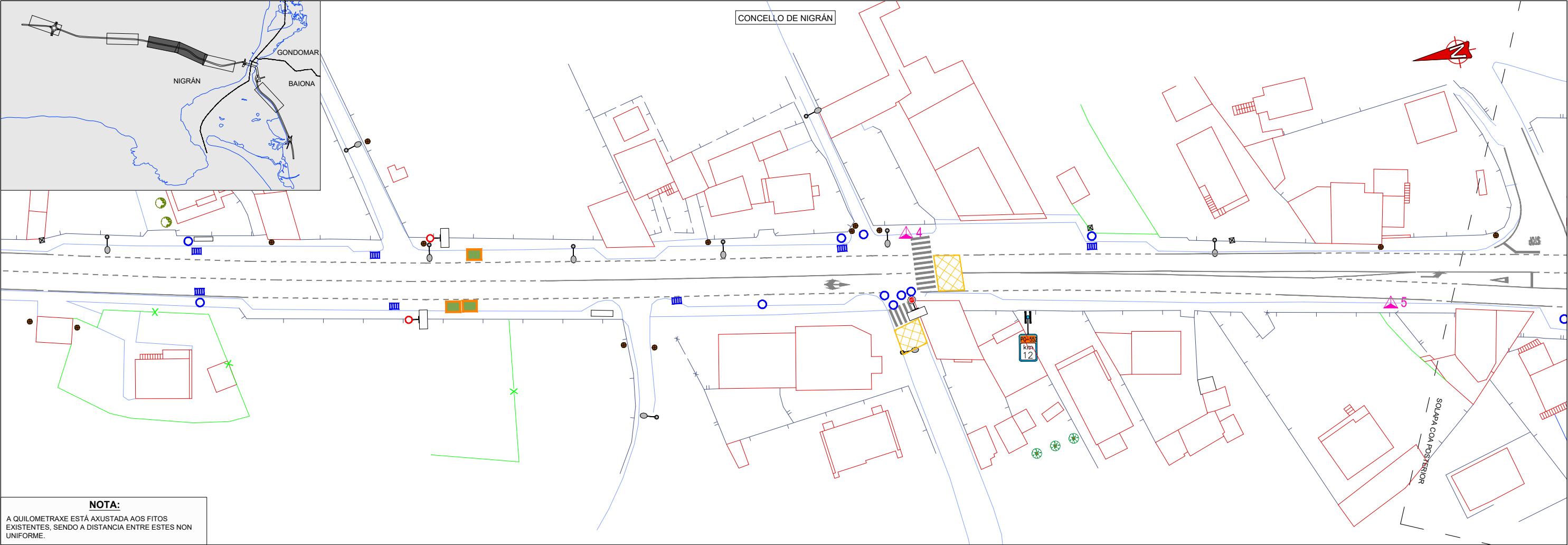
3.4. RESEÑA DE BASES

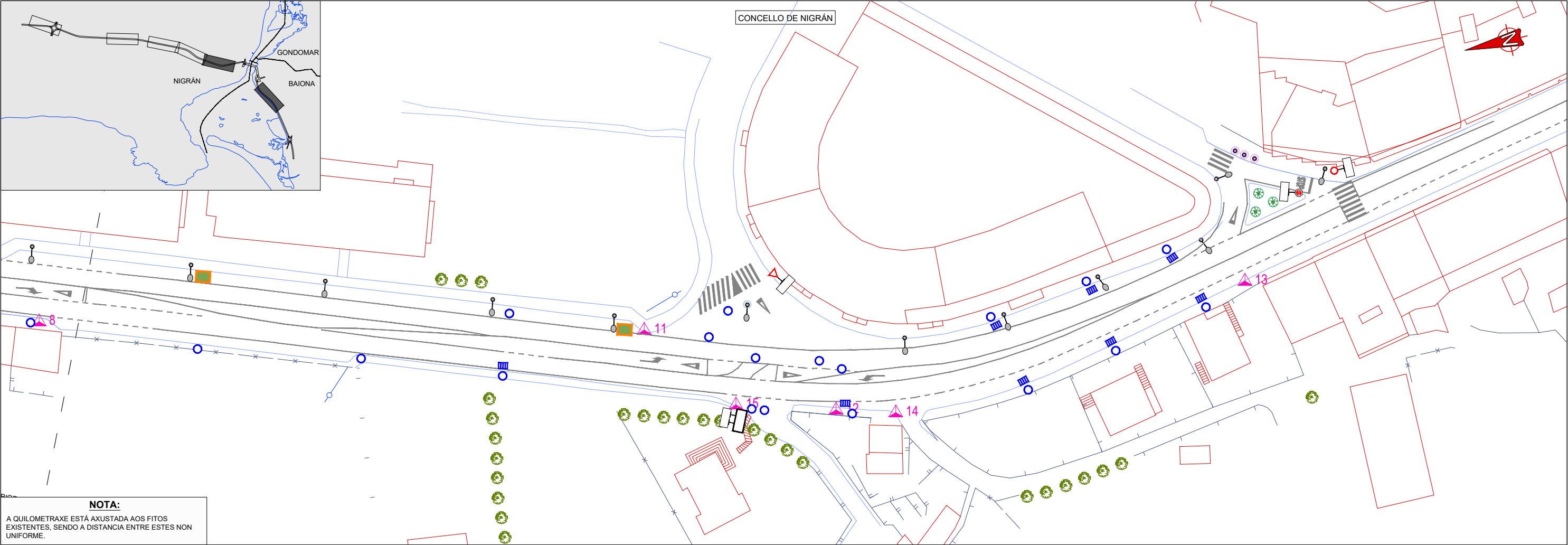
Acompáñanse a continuación as coordenadas UTM das bases no sistema de referencia ETRS89.

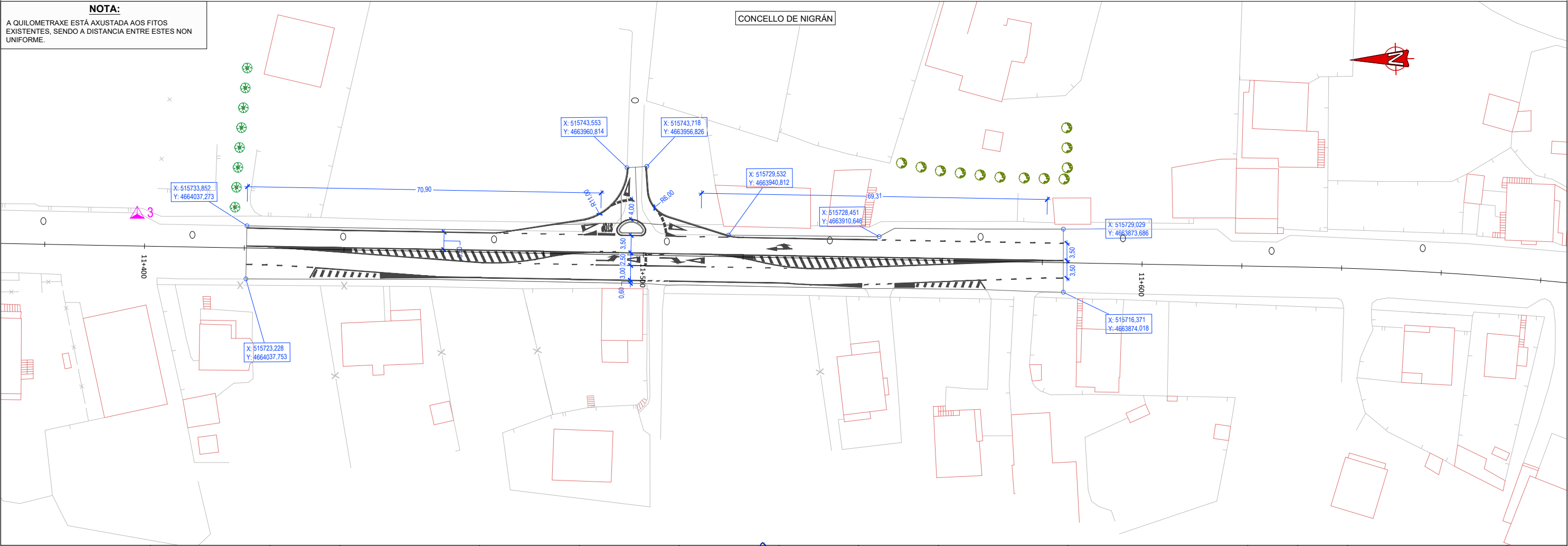
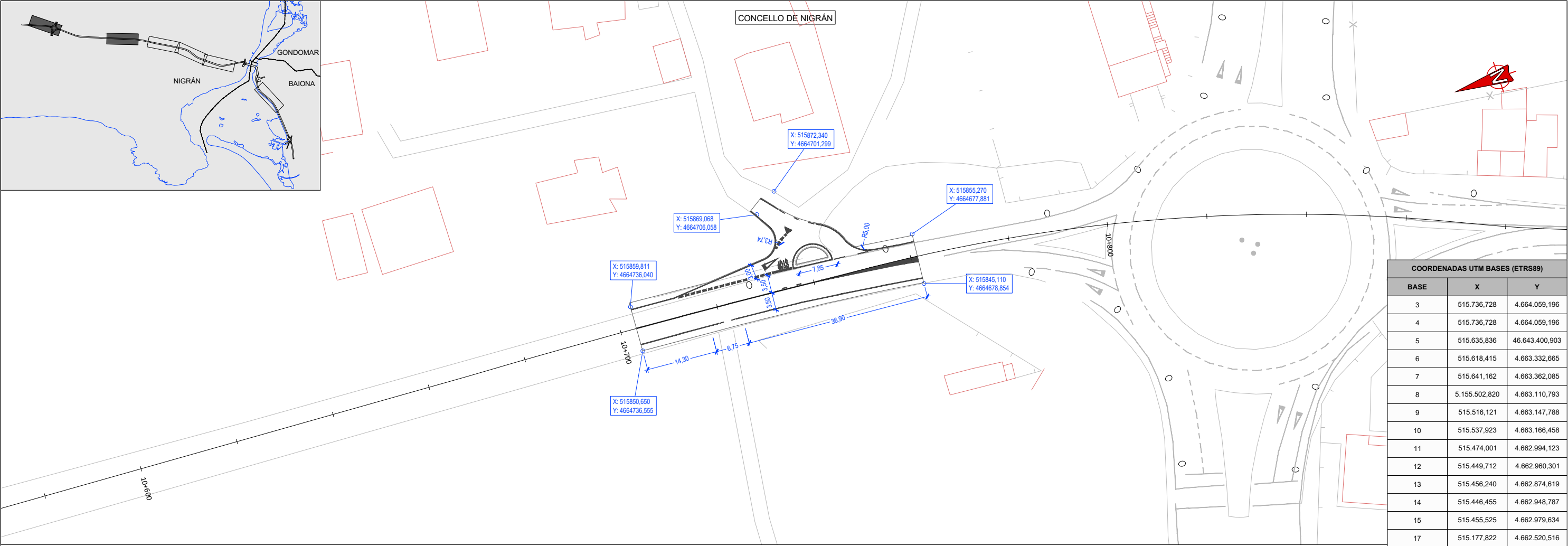
DENOMINACIÓN	X	Y	Z
B1	515730.696	4664199.953	24.920
B2	515740.268	4664138.056	27.794
B3	515736.728	4664059.196	29.556
B4	515668.370	4663493.487	48.111
B5	515635.836	4663400.903	46.660
B6	515618.415	4663332.665	42.794
B7	515641.162	4663362.085	44.707
B8	515502.820	4663110.793	26.835
B9	515516.121	4663147.788	28.613
B10	515537.923	4663166.458	29.491
B11	515474.001	4662994.123	22.707
B12	515449.712	4662960.301	20.833
B13	515456.240	4662874.619	14.473
B14	515446.455	4662948.787	19.797
B15	515455.252	4662979.634	21.862
B16	514998.454	4662368.644	5.145
B17	515177.822	4662520.516	4.978

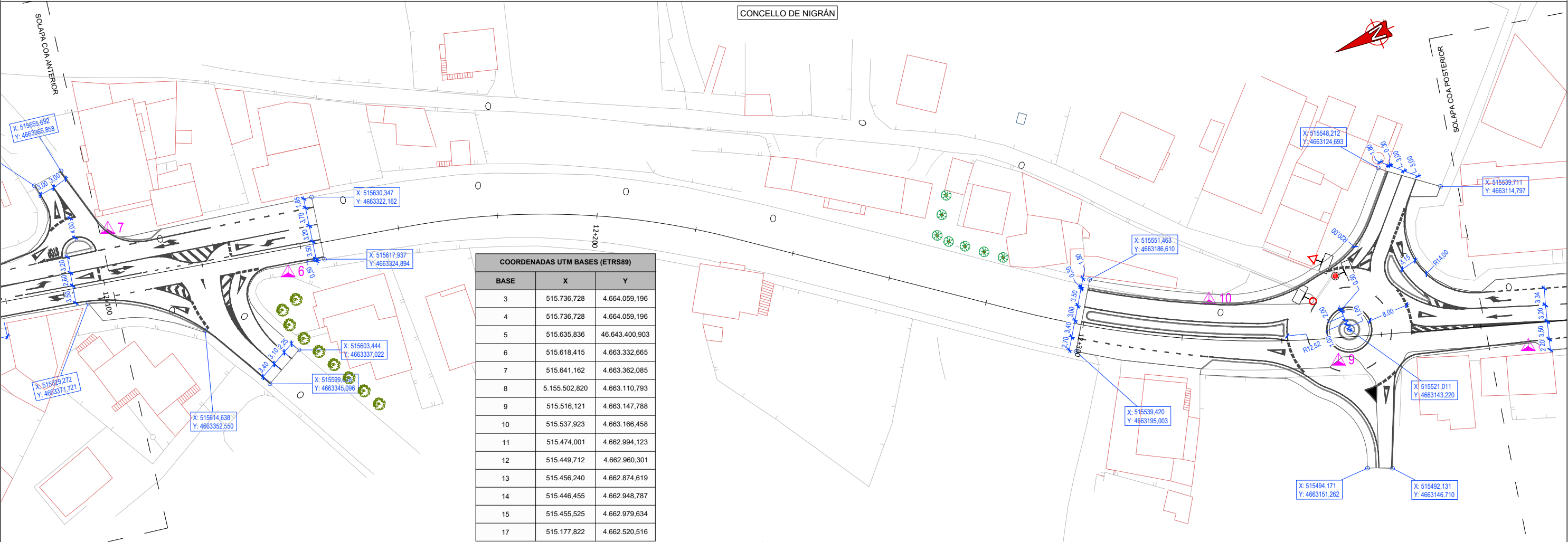
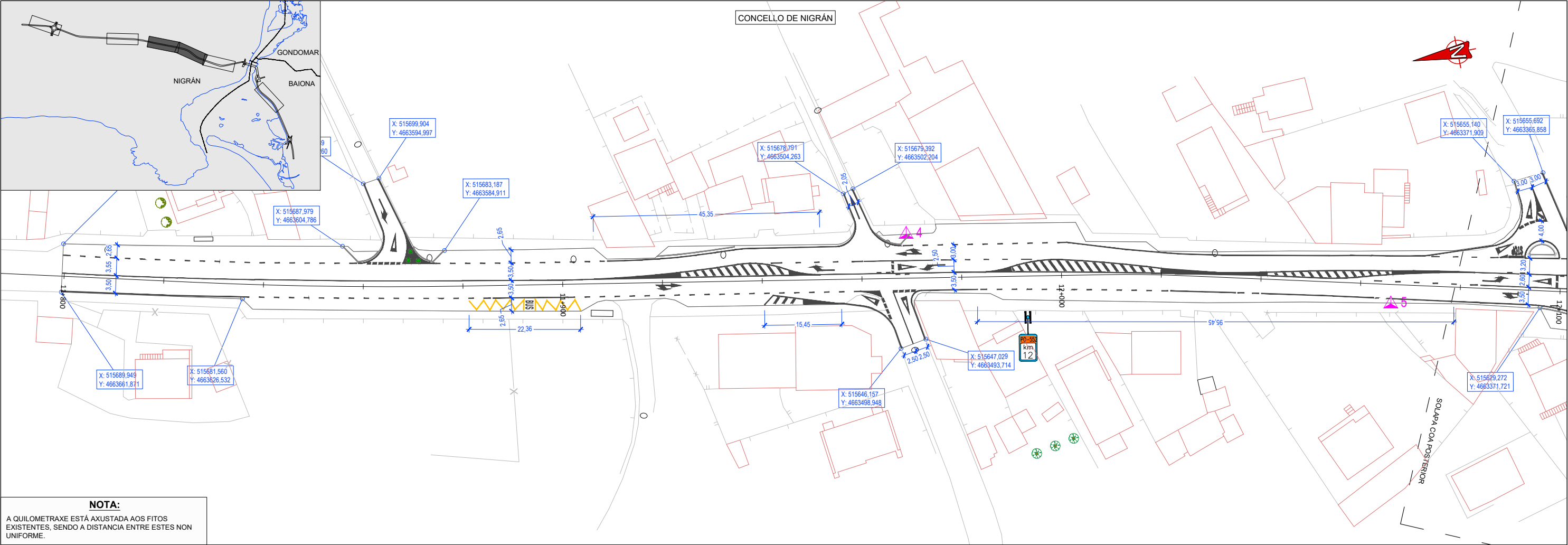
APÉNDICE 1. PLANO ESTADO ACTUAL E BASES DE REPLANTEO

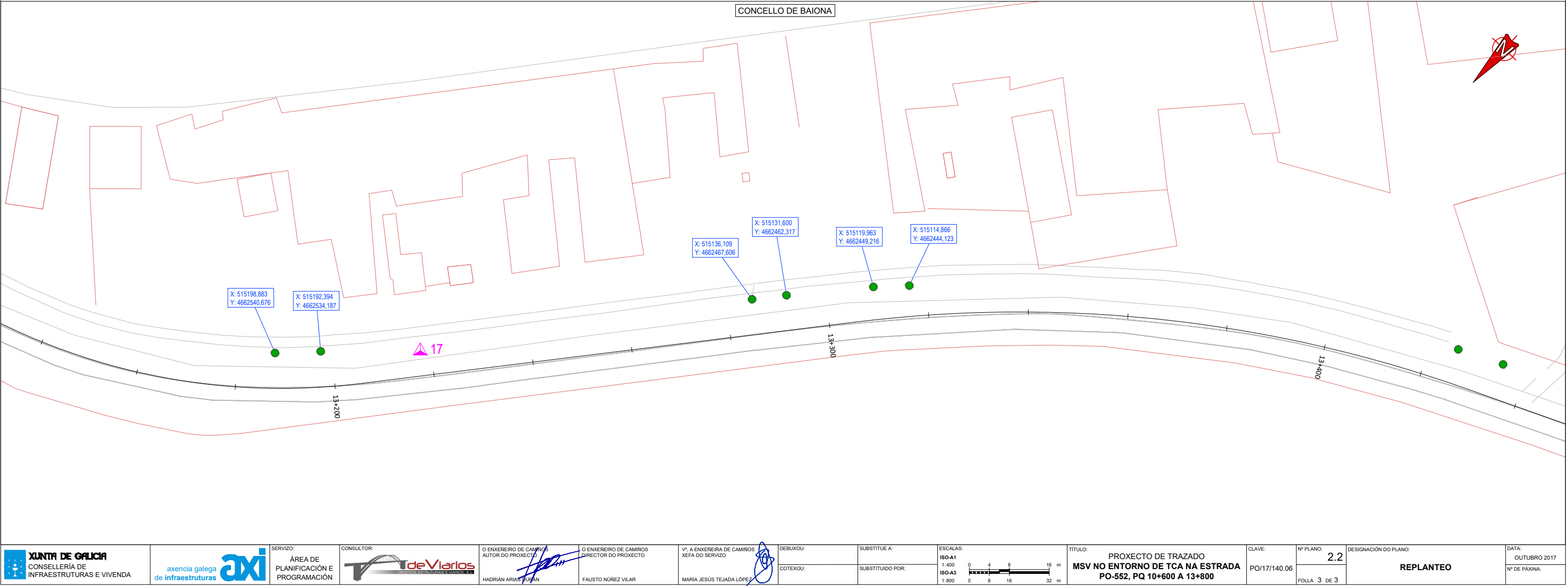
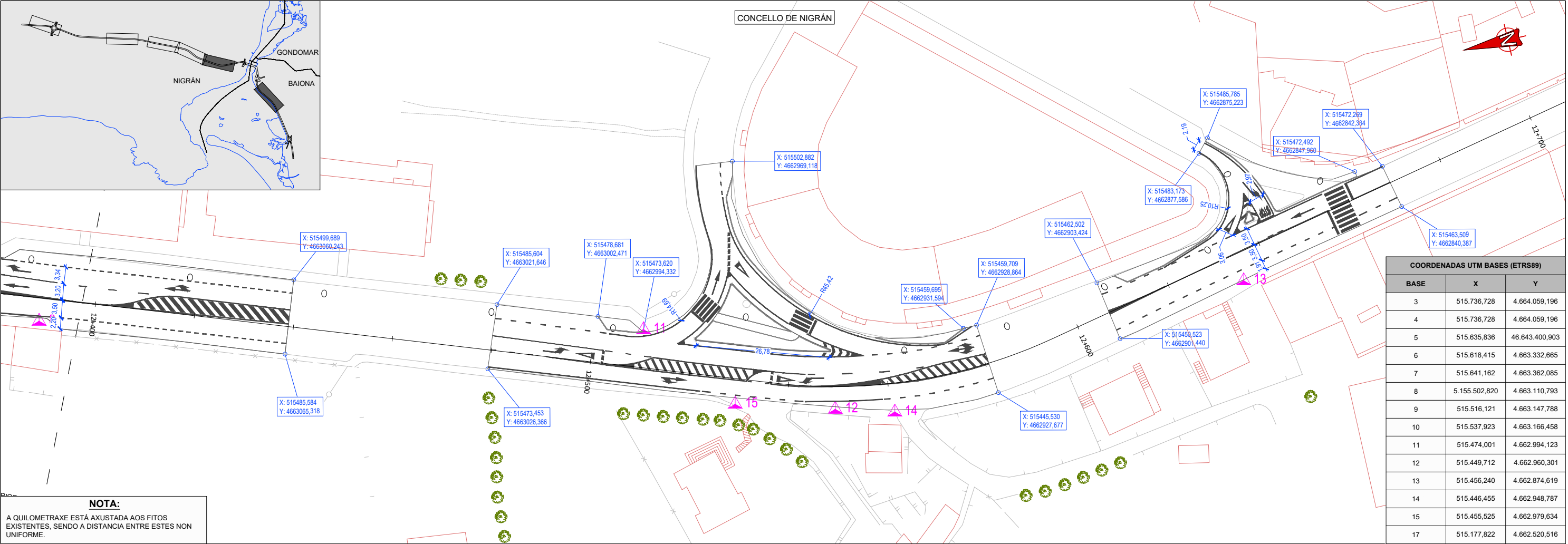












APÉNDICE 2. RESEÑA DE BASES DE REPLANTEO

RESEÑA DE BASES

CÓDIGO	BASE	NOMBRE B-1	
ZONA	NIGRÁN - BAIONA	COORDENADAS	
PROVINCIA	PONTEVEDRA	U.T.M - ETRS89	GEOGRÁFICAS
SEÑAL	CLAVO	X: 515730.696	
		Y: 4664199.953	
		Z: 24.920	
		HUSO 29	

DESCRIPCIÓN
Clavo de acero en acera

ORTOFOTO SITUACIÓN



FOTOGRAFÍA DETALLE



RESEÑA DE BASES

CÓDIGO	BASE	NOMBRE B-2	
ZONA	NIGRÁN - BAIONA	COORDENADAS	
PROVINCIA	PONTEVEDRA	U.T.M - ETRS89	GEOGRÁFICAS
SEÑAL	CLAVO	X: 515740.268	
		Y: 4664138.056	
		Z: 27.794	
		HUSO 29	

DESCRIPCIÓN
Clavo de acero en acera

ORTOFOTO SITUACIÓN



FOTOGRAFÍA DETALLE



RESEÑA DE BASES

CÓDIGO

BASE

NOMBRE B-3

ZONA

PROVINCIA

SEÑAL

NIGRÁN - BAIONA

PONTEVEDRA

CLAVO

COORDENADAS

U.T.M - ETRS89

GEOGRÁFICAS

X:

Y:

Z:

HUSO

515736.728

4664059.196

29.556

29

DESCRIPCIÓN

Clavo de acero en acera

ORTOFOTO SITUACIÓN

FOTOGRAFÍA DETALLE




RESEÑA DE BASES

CÓDIGO

BASE

NOMBRE B-4

ZONA

PROVINCIA

SEÑAL

NIGRÁN - BAIONA

PONTEVEDRA

CLAVO

COORDENADAS

U.T.M - ETRS89

GEOGRÁFICAS

X:

Y:

Z:

HUSO

515736.728

4664059.196

29.556

29

DESCRIPCIÓN

Clavo de acero en acera

ORTOFOTO SITUACIÓN

FOTOGRAFÍA DETALLE




RESEÑA DE BASES

CÓDIGO	BASE	NOMBRE B-5	
ZONA	NIGRÁN - BAIONA	COORDENADAS	
PROVINCIA	PONTEVEDRA	U.T.M - ETRS89	GEOGRÁFICAS
SEÑAL	CLAVO	X: 515635.836	
		Y: 4663400.903	
		Z: 46.660	
		HUSO 29	

DESCRIPCIÓN
Clavo de acero en acera

ORTOFOTO SITUACIÓN



FOTOGRAFÍA DETALLE



RESEÑA DE BASES

CÓDIGO	BASE	NOMBRE B-6	
ZONA	NIGRÁN - BAIONA	COORDENADAS	
PROVINCIA	PONTEVEDRA	U.T.M - ETRS89	GEOGRÁFICAS
SEÑAL	CLAVO	X: 515618.415	
		Y: 4663332.665	
		Z: 42.794	
		HUSO 29	

DESCRIPCIÓN
Clavo de acero en acera

ORTOFOTO SITUACIÓN



FOTOGRAFÍA DETALLE



RESEÑA DE BASES

CÓDIGO

BASE

NOMBRE B-7

ZONA

PROVINCIA

SEÑAL

NIGRÁN - BAIONA

PONTEVEDRA

CLAVO

COORDENADAS

U.T.M - ETRS89

GEOGRÁFICAS

X:

Y:

Z:

HUSO

515641.162

4663362.085

44.707

29

DESCRIPCIÓN

Clavo de acero en acera

ORTOFOTO SITUACIÓN

FOTOGRAFÍA DETALLE




RESEÑA DE BASES

CÓDIGO

BASE

NOMBRE B-8

ZONA

PROVINCIA

SEÑAL

NIGRÁN - BAIONA

PONTEVEDRA

CLAVO

COORDENADAS

U.T.M - ETRS89

GEOGRÁFICAS

X:

Y:

Z:

HUSO

515502.820

4663110.793

26.835

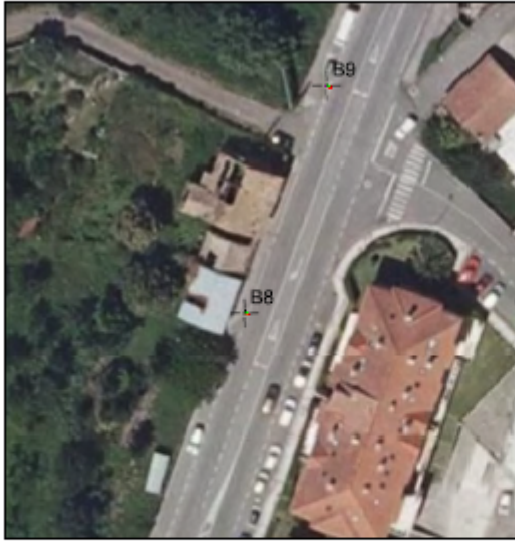
29

DESCRIPCIÓN

Clavo de acero en acera

ORTOFOTO SITUACIÓN

FOTOGRAFÍA DETALLE




RESEÑA DE BASES

CÓDIGO	BASE	NOMBRE B-9	
ZONA	NIGRÁN - BAIONA	COORDENADAS	
PROVINCIA	PONTEVEDRA	U.T.M - ETRS89	GEOGRÁFICAS
SEÑAL	CLAVO	X: 515516.121	
		Y: 4663147.788	
		Z: 28.613	
		HUSO 29	

DESCRIPCIÓN
Clavo de acero en acera

ORTOFOTO SITUACIÓN



FOTOGRAFÍA DETALLE



RESEÑA DE BASES

CÓDIGO	BASE	NOMBRE B-10	
ZONA	NIGRÁN - BAIONA	COORDENADAS	
PROVINCIA	PONTEVEDRA	U.T.M - ETRS89	GEOGRÁFICAS
SEÑAL	TORNILLO	X: 515537.923	
		Y: 4663166.458	
		Z: 29.491	
		HUSO 29	

DESCRIPCIÓN
Tornillo de farola

ORTOFOTO SITUACIÓN



FOTOGRAFÍA DETALLE



RESEÑA DE BASES

CÓDIGO

BASE

NOMBRE B-11

ZONA

PROVINCIA

SEÑAL

NIGRÁN - BAIONA

PONTEVEDRA

CLAVO

COORDENADAS

U.T.M - ETRS89

GEOGRÁFICAS

X:

Y:

Z:

HUSO

515474.001

4662994.123

22.707

29

DESCRIPCIÓN

Clavo de acero en acera

ORTOFOTO SITUACIÓN

FOTOGRAFÍA DETALLE




RESEÑA DE BASES

CÓDIGO

BASE

NOMBRE B-12

ZONA

PROVINCIA

SEÑAL

NIGRÁN - BAIONA

PONTEVEDRA

CLAVO

COORDENADAS

U.T.M - ETRS89

GEOGRÁFICAS

X:

Y:

Z:

HUSO

515449.712

4662960.301

20.833

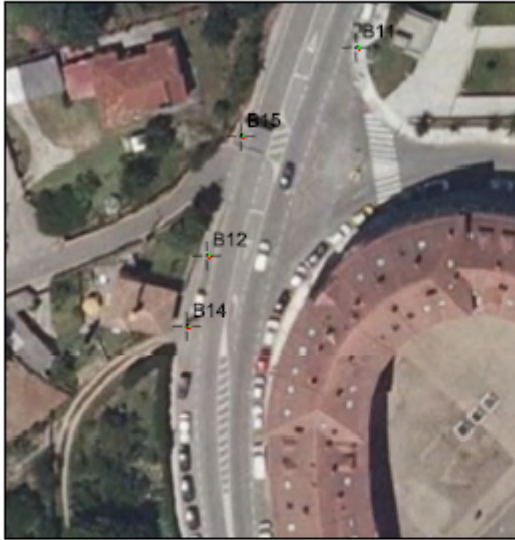
29

DESCRIPCIÓN

Clavo de acero en acera

ORTOFOTO SITUACIÓN

FOTOGRAFÍA DETALLE




RESEÑA DE BASES

CÓDIGO BASE NOMBRE B-13

ZONA NIGRÁN - BAIONA
PROVINCIA PONTEVEDRA

COORDENADAS
U.T.M - ETRS89 GEOGRÁFICAS

X: 515456.240
Y: 4662874.619
Z: 14.473
HUSO 29

SEÑAL CLAVO

DESCRIPCIÓN

Clavo de acero en acera

ORTOFOTO SITUACIÓN



FOTOGRAFÍA DETALLE



RESEÑA DE BASES

CÓDIGO BASE NOMBRE B-14

ZONA NIGRÁN - BAIONA
PROVINCIA PONTEVEDRA

COORDENADAS
U.T.M - ETRS89 GEOGRÁFICAS

X: 515446.455
Y: 4662948.787
Z: 19.797
HUSO 29

SEÑAL CLAVO

DESCRIPCIÓN

Clavo de acero en asfalto

ORTOFOTO SITUACIÓN



FOTOGRAFÍA DETALLE



RESEÑA DE BASES

CÓDIGO	BASE	NOMBRE B-15
ZONA	NIGRÁN - BAIONA	COORDENADAS
PROVINCIA	PONTEVEDRA	U.T.M - ETRS89 GEOGRÁFICAS
		X: 515455.252
		Y: 4662979.634
		Z: 21.862
SEÑAL	CLAVO	HUSO 29

DESCRIPCIÓN

Clavo de acero en asfalto

ORTOFOTO SITUACIÓN

FOTOGRAFÍA DETALLE

RESEÑA DE BASES

CÓDIGO	BASE	NOMBRE B-16
ZONA	NIGRÁN - BAIONA	COORDENADAS
PROVINCIA	PONTEVEDRA	U.T.M - ETRS89 GEOGRÁFICAS
		X: 514998.454
		Y: 4662368.644
		Z: 5.145
SEÑAL	CLAVO	HUSO 29

DESCRIPCIÓN

Clavo de acero en asfalto

ORTOFOTO SITUACIÓN

FOTOGRAFÍA DETALLE

RESEÑA DE BASES

CÓDIGO BASE NOMBRE B-17

ZONA NIGRÁN - BAIONA
PROVINCIA PONTEVEDRA

COORDENADAS
U.T.M - ETRS89 GEOGRÁFICAS

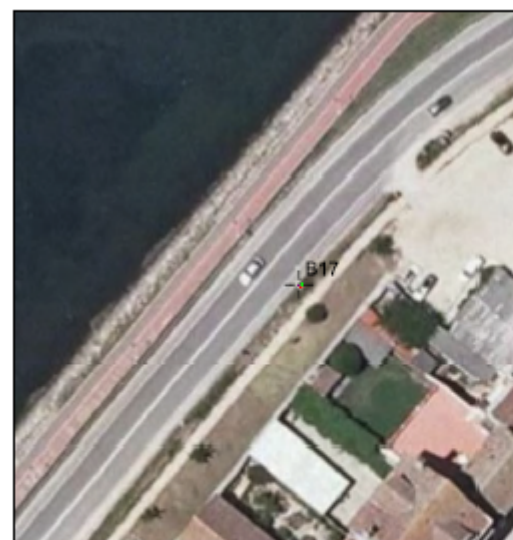
X: 515177.822
Y: 4662520.516
Z: 4.978
HUSO 29

SEÑAL CLAVO

DESCRIPCIÓN

Clavo de acero en asfalto

ORTOFOTO SITUACIÓN



FOTOGRAFÍA DETALLE



ANEXO Nº 4. XEOLOXÍA E XEOTECNIA

1. OBXECTO

Tendo en conta que as obras contidas neste proxecto inclúen actuacións nas que é relevante o desempeño do terro sobre o que se realizan, redactase o presente anexo, que servirá de base para a información xeolóxica e xeotécnica na execución das obras, de acordo co establecido co artigo 123.3 do Texto Refundido da Lei de Contratos do Sector Público.

2. INFORMACIÓN XEOLÓXICA

2.1. ENTORNO XEOLÓXICO

Os concellos de Nigrán e Baiona localízase no Noroeste da Península Ibérica, na zona sur occidental da Provincia de Pontevedra. A xeoloxía do municipio recóllese na páxina nº261 (Tui) do mapa xeolóxico de España do ITGE (1978). Paleograficamente os terreos destas follas atópanse na zona V de MATTE (1968), Galicia Occidental_NW Portugal ou Zona Centro-Ibérica de LOTZE(1945) e revisada por JULIVERT (1972).

2.2. XEOMORFOLOXÍA

Os municipios de Nigrán e Baiona pertencen a comarca do Val Miñor. O Val Miñor é unha bisbarra natural que debe a súa orixe as fracturas tectónicas e ás bandas de xistos que atravesan o val e que formaron as praias de Praia América, Panxón e de Baiona.

2.3. ESTRATIGRAFÍA

A rexión na que se centra o presente proxecto sitúase na zona máis interna da Cadea Varisca do noroeste da península Ibérica, caracterizada polo intenso desenvolvemento dos procesos de deformación, metamorfismo e plutonismo, en condicións relativamente profundas, durante a formación de devandito orógeno, a finais do Paleozoico. Por este motivo, o substrato ou basamento desta área está constituído por rocas metasedimentarias moi deformadas, nas que se atopan intruidos abundantes granitoides de diverso tipo.

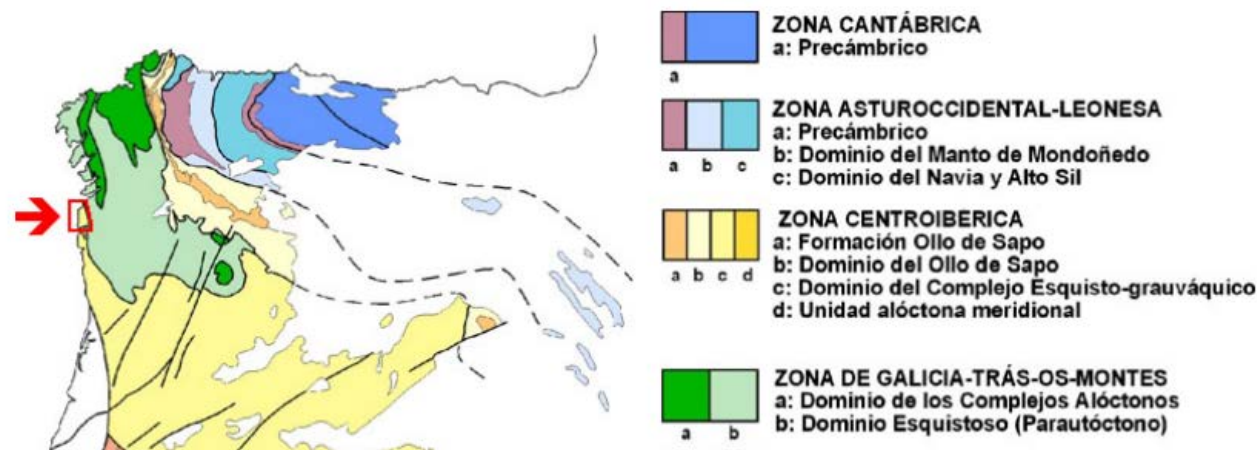


Figura 1. División segundo Farias et al. (1987) e situación da área de estudo

Na zona do proxecto as litoloxías predominantes na comarca son rochas metamórficas (xistos, lousas mais ou menos migmatizadas), rochas ígneas (granito de dúas micas).

O primeiro grupo xeolóxico importante neste concello son os granitos, existe na comarca un só tipo de granito, o de dúas micas, con zonas de facies porfírica e zonas migmatitas. Practicamente toda a costa é

granítica tanto o litoral coma os montes, destacando a presenza de rocha nai, nas ladeiras, e na costa ande tamén aparecen frecuentemente fragmentos de granitos de forma redondeada de tamaño grande "bolos".

O segundo grupo xeolóxico en importancia son os depósitos do Precámbrico-Silúrico asociados a desembocadura do río Miñor, cerca do complexo intermareal da Ramallosa. Nesta zona existen xistos, lousas e paragneises. Para rematar o último grupo xeolóxico esta formado palas seguintes formacións superficiais cuaternarias:

- Depósitos Coluviais
- Terrazas Mariñas
- Depósitos Eluvio-Coluviais
- Depósitos Aluviais
- Derruvios de ladeira
- Solos Eluvio-Coluviais
- Depósitos de praias

2.4. TECTÓNICA

Os materiais da rexión foron afectados por unha tectónica polifásica de idade hercínica, cuxos efectos se superpoñen. As dúas primeiras fases orixinaron principalmente plegamiento, e as dúas máis tardías, de menor entidade, fracturación. Con posterioridade á Orogenia Hercínica só merece destacarse a reactivación dalgunhas fracturas, con intrusión dun cortexo de rocas filonianas e pequenos movementos eustáticos durante o Cuaternario.

2.5. DOMINIOS XEOLÓXICOS

Os concellos de Nigrán e Baiona atópanse nas zonas de influencia básicas do dominio esquistoso e o dominio do complexo Esquisto-grauváquico.

En base ás características estratigráficas e petrográficas dos materiais aflorantes defínense os dominios no ámbito de estudo.

2.5.1.1. Dominio Esquistoso (Zona Galicia Tras os Montes)

É un terreo alóctono formado por fragmentos de litosfera continental que cabalgaron sobre o continente durante a orogenia Varisca.

Esta integrado por dúas unidades litoestratigráficas que forman un conxunto de metasedimentos siliciclásticos e rochas metavulcánicas de máis de 3.500m de espesor.

2.5.1.2. Dominio do Complexo Esquisto-grauváquico (Zona Centroibérica)

Sitúase ao S, caracterízase pola existencia de lousas e gravacas de idades anteriores ao Ordovícico Inferior, a presenza de abundantes granitoides tardiorogénicos e dun metamorfismo de baixo grado excepto nas inmediacións dos batolitos graníticos, onde forman grandes complexos migmatíticos a partires de sedimentos cámbricos e ortogneises cadomienses.

2.6. METAMORFISMO

No Dominio Esquisto da Zona de Galicia Trás os Montes o metamorfismo produciuse en facies dos esquistos verdes e posteriormente se seguiría incrementando a presión e a temperatura formándose granate, todavía dentro do grao baixo e máis tarde estaurólita (grao mediom facies afibolítica).

No Dominio do Complexo Esquisto-grauváquico da Zona Centroibérica desenrólase un metamorfismo rexional progrado en facies dos esquistos verdes e das anfíbolitas, con desenrolo das zonas da clorita e da biotita.

2.7. XEOLOXÍA ECONÓMICA

No aspecto da minería rexístrase a existencia de canteiras en explotación de granitos de dúas micas en Nigrán.

2.8. EDAFOLOXÍA

O clima é un dos factores que máis condicionan a formación dos solos. Na maior parte dos solos do municipio non só influíu o clima actual, senón os sucedidos no pasado e , de feito, pódense atopar moitos solos con evidencias de policiclismos ou outros moi evolucionados influídos moi probablemente por épocas de clima máis tropical.

O clima actual do municipio caracterízase polas elevadas precipitacións, a débil oscilación térmica, a suavidade das temperaturas e o déficit hídrico estival.

Outros determinantes importantes á hora de estudar a formación do solo é o material xeolóxico de partida. A efectos de estudio dos solos, establecece a seguinte clasificación dos solos.

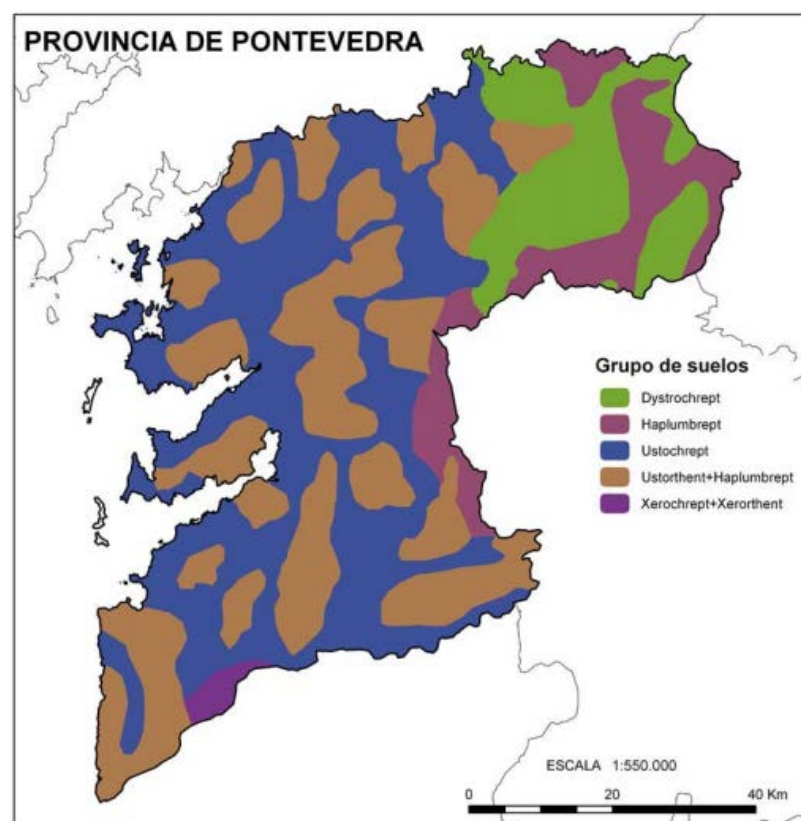


Figura 2. Mapa de edafoloxía da provincia de Pontevedra, segundo a Taxonomía de solos do USDA-NRCS

Segundo a Taxonomía do USDA-NRCS, os solos maioritarios no concello de Nigrán e Baiona, en base á clasificación de grupo, son o Ustochrept e a asociación de solos Ustorthent + Haplumbrept. O primeiro é da orde dos Inceptisoles e mentres que o segundo trátase dunha asociación de solos que pertence á orde dos Entisoles.

2.8.1. CARACTERÍSTICAS DOS SOLOS

2.8.1.1. Características xeotécnicas

Na zona de proxecto pode recoñecerse un horizonte superior de chans, de natureza eluvial, aluvial ou antropoxénica. O espesor destes solos é variable, desde inexistente, na zona de afloramento do granito, a poucos metros de espesor nas zonas máis baixas. Por baixo destes solos o substrato rochoso é granítico.

A partir dos datos obtidos no campo e na bibliografía, as características xeotécnicas dos materiais son as que se presentan a continuación.

Solos

Todos os solos considéranse escavables por medios mecánicos. A terra vexetal ha de ser retirada para constituír a plataforma, debido ás súas características xeotécnicas pobres.

Para a definición da calidade dos solos existentes como apoio de plataforma non se dispón de ensaios específicos. Na zona en que o proxecto prevé a construción de beirarrúas, os solos son maioritariamente recheos antrópicos, que a priori presentan unha calidade polo menos QS1. Nas zonas en que se afecte aos materiais aluviais, se estes son de natureza arxilosa, deberán retirarse ata alcanzar un nivel granular.

Sustrato granítico

O substrato granítico preséntase bastante san, cun grao de alteración II a III. A matriz atópase bastante sa, coas caras das xuntas manchadas de óxidos. Nalgunhas zonas a tintura de óxido penetra a través da petrofábrica, como manchas avermelladas.

A súa resistencia, de acordo co golpeo con martelo, é de alta a moi alta, estimándose de acordo con isto unha resistencia a compresión simple superior ao 500 Kg/cm².

Está afectado por un sistema de diaclasas con espaciado grande, que dá orixe a bloques de gran tamaño.

O seu escavabilidade por métodos mecánicos convencionais é difícil, podendo ser necesario recorrer á axuda de martelo percutor.

Tendo en conta que as escavacións a practicar para a ampliación da plataforma e a rehabilitación do camiño da Igrexa son superficiais, estímase que a súa escavabilidade é boa ou moi boa.

2.8.1.2. Características segundo a USD-NRCS

Ustochrept: son solos de profundidade media (50-100 cm), son moderadamente básicos, presentan pouco contido en materia orgánica e a textura é franco-arxilosa. Son os ochrepts pardos ou avermellados de rexións subhúmidas a semiáridas. A maioría deles son calcáreos e atópanse en zonas de pasto. Presentan un réxime de humidade ústico (húmido).

- Non teñen fragipan (horizonte duro en estado seco e fráxil en estado húmido).
- Non teñen duripan a menos de 1 m da superficie do chan.

- Teñen unha profundidade media (50-100 cm).
- Coloración pardo-avermellada en todos os seus horizontes (5YR 5/4).
- Son moderadamente básicos.
- Textura franco-arxilosa.
- Pouco contido en materia orgánica

Ustorthent: son solos profundos (100-150 cm). Presentan un baixo contido en materia orgánica. Teñen un pH moderadamente básico e a súa textura é franco-arxilosa. Son os Orthents de baixas ou medias latitudes que teñen un réxime de humidade ústico (húmido) e desenvólvense sobre cuarcitas. A vexetación existente en zonas cálidas adoita ser boscosa ou de sabana, mentres que en rexións frías predominan pastos mesturados con arbustos xerofíticos. Estes chans adóitanse utilizar para a selvicultura e o pasto.

- son solos profundos (100-150 cm).
- Cor gris pardusco (10YR 6/2) entre 0 e 25 cm, e cor branca (10YR 9/2) ata o final do perfil.
- Textura franco-arxilosa.
- Baixo contido en materia orgánica.
- Chans moderadamente básicos

Haplumbrept: son solos profundos (100-150 cm), o pH é extremadamente acedo (pH=4,5). Son ricos en materia orgánica e presentan unha textura franca. Son os Umbrepts de rexións húmidas que teñen unha curta estación seca durante o verán, e que, concretamente, non están secos nin sequera durante 60 días consecutivos. Adóitanse atopar en zonas de bosques de coníferas. Aparecen asociados a climas oceánicos polo que en España atópanse en pártia norte (Huesca, León, Asturias e Galicia).

- Boa drenaxe.
- Non teñen fragipán (horizonte franco, franco arenoso ou franco limoso).
- Teñen un réxime de humidade údico (húmido).
- Chans profundos (100-150 cm).
- Ricos en materia orgánica.
- PH extremadamente acedo (pH = 4,5).
- Textura franca

2.9. ASPECTOS XEOTÉCNICOS XERAIS

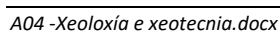
O emprazamento das obras localízase na folla 1-3/1-4 (16/26) *Pontevedra-A Guarda do Mapa Geotécnico General* preparado polo IGME.

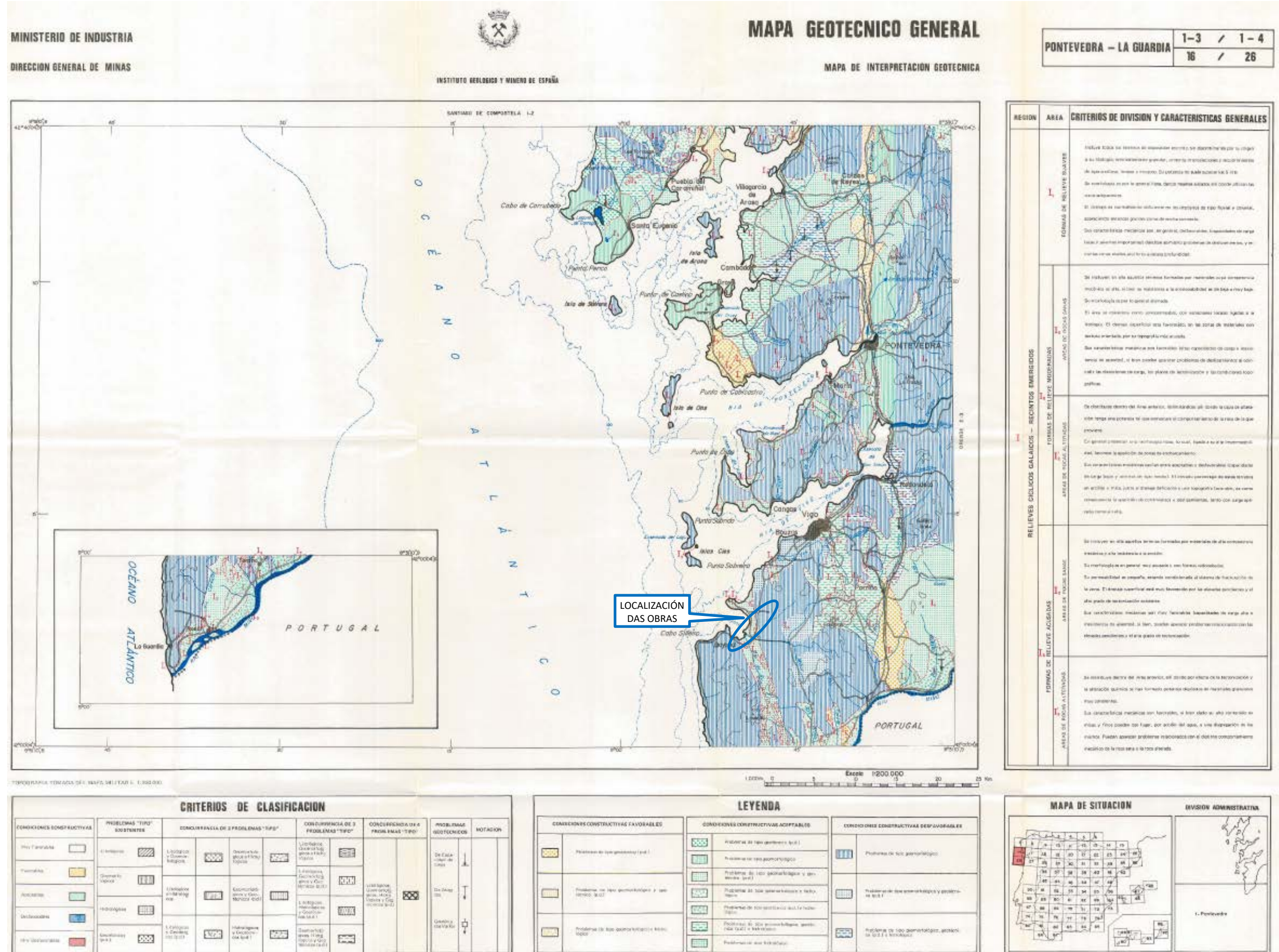
2.10. ASPECTOS XEOTÉCNICOS LOCAIS

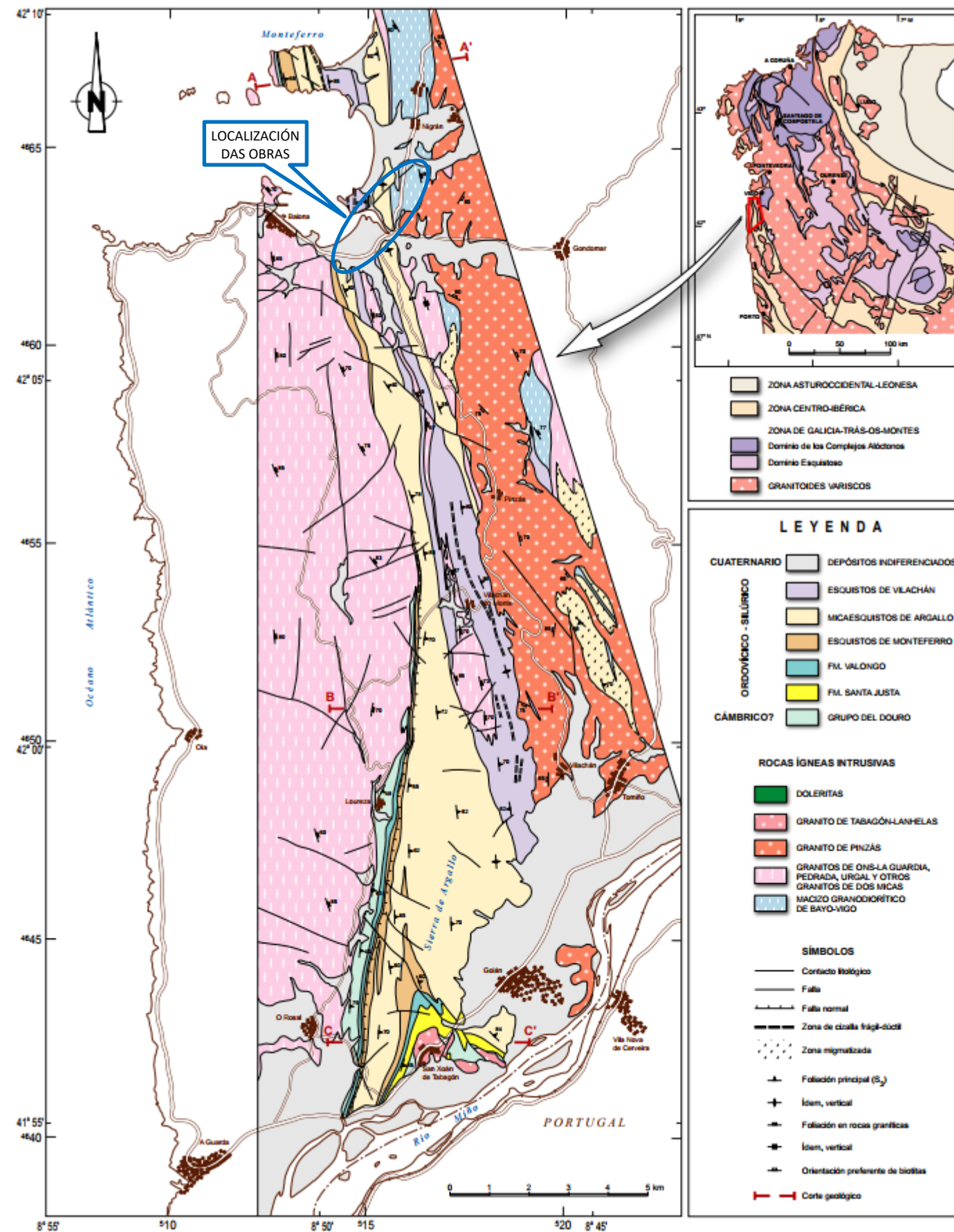
No relativo aos aspectos xeotécnicos concretos, é necesario establecer a escavabilidade do material e a súa posibilidade de utilización como recheo.

Tendo en conta que as posibles escavacións a practicar para a ampliación da plataforma son superficiais, estímase que a súa escavabilidade é boa ou moi boa. Polo mesmo motivo, o material escavado non poderá ser reutilizado máis que como recheo tolerable, axeitado para recheo superior das gabias practicadas nese mesmo material se é preciso.

APÉNDICE 1. PLANOS







ANEXO Nº 5. CLIMATOLOXÍA E HIDROLOXÍA

1. OBXECTO

O obxecto do presente anexo é analizar os aspectos climatolóxicos e hidrolóxicos do ámbito do proxecto, de xeito que se poidan prever e avaliar os efectos que sobre o ámbito puidesen producir na obra e a súa explotación.

2. CLIMATOLOXÍA

2.1. ENCADRE CLIMATOLÓXICO

O clima dos TT.MM. de Nigrán e Baiona é netamente oceánico, que se caracteriza por unhas temperaturas suaves no inverno e veráns frescos, con oscilación térmica anual pequena (10º C de media). Ademais presenta abundantes choivas anuais, entre 1700 e 1900 mm, por mor da proximidade ao Océano Atlántico, no seu lado occidental, e dos ventos do suroeste que traen a humidade.

A rede hidrográfica da contorna está articulada polo río Miñor, curso que vertebra e dá nome á subcomarca do Val Miñor. A gran maioría dos arroios e regachos que percorren estas terras van parar ao Miñor, que desemboca, xunto co Groba e o Belesar, na ría de Vigo, fronte ás illas Ronseis, conformando as marismas coñecidas como A Foz. Cabe destacar ademais o río Muíños, que desemboca en Praia América.

2.2. ESTACIÓNS METEOROLÓXICAS

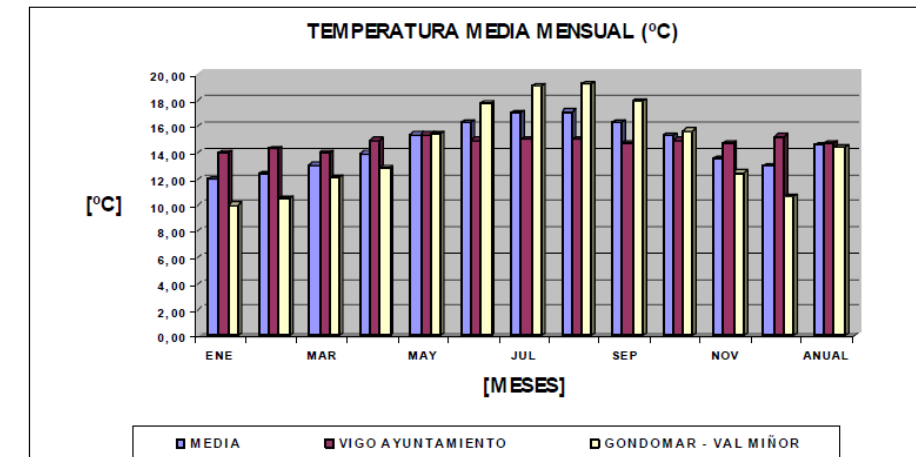
Do ficheiro “Catálogo de estaciones del CMT en Galicia”, facilitado pola Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), selecciónanse as dúas estacións meteorolóxicas máis próximas, baseándose en criterios de fiabilidade e homoxeneidade de datos

Código	Anos	Nome	Tipo Estación	Altitude (m)	Lonxitude (W)	Latitude
1496	1951-1983	Vigo Concello	--	45	8°43'32"	42°14'10"
1496-K	1986-2009	GondomarValmiñor	Termopluviométrica	18	8°46'54"	42°06'40"

2.2.1. TEMPERATURA MEDIA MENSUAL

Obtivéronse os seguintes valores media (en ºC) para a temperatura media mensual e anual.

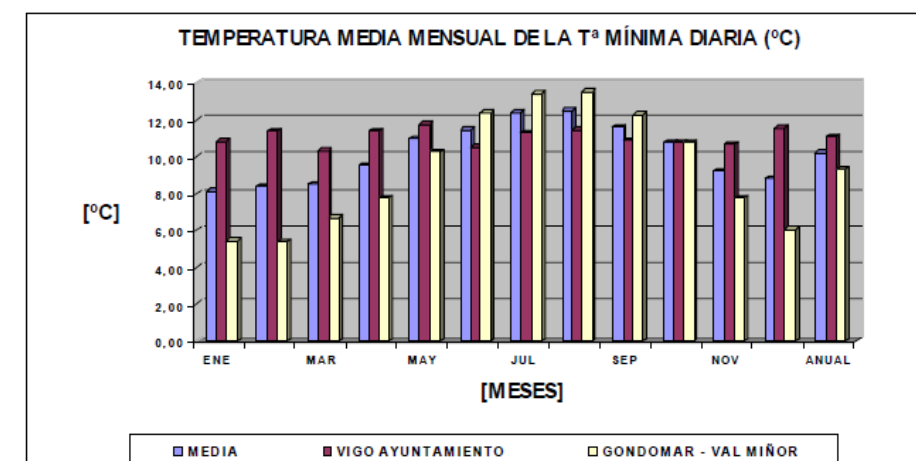
ESTACIÓN 1496				ESTACIÓN 1496-K			
MES	T.M.M. (ºC)	MES	T.M.M. (ºC)	MES	T.M.M. (ºC)	MES	T.M.M. (ºC)
XANEIRO	13,99	XULLO	14,98	XANEIRO	9,99	XULLO	19,05
FEBREIRO	14,29	AGOSTO	15,01	FEBREIRO	10,48	AGOSTO	19,20
MARZO	13,96	SETEMBRO	14,69	MARZO	12,14	SETEMBRO	17,93
ABIRL	14,92	OUTUBRO	14,92	ABIRL	12,88	OUTUBRO	15,65
MAIO	15,39	NOVEMBRO	14,69	MAIO	15,41	NOVEMBRO	12,45
XUÑO	14,94	DECEMBRO	15,22	XUÑO	17,76	DECEMBRO	10,67
MEDIA ANUAL			14,75	MEDIA ANUAL			14,47
				MEDIA			14,61



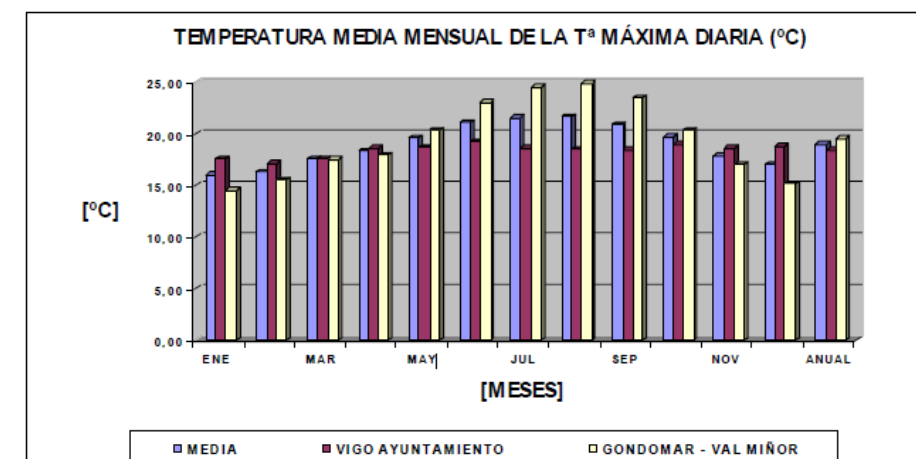
O valor medio da temperatura media anual na zona de estudo é de 14,61 ºC. A temperatura media máxima e mínima desta variable climática resultan 17,11 ºC (agosto) e 11,99 ºC (xaneiro), respectivamente.

2.2.2. TEMPERATURA MEDIA MENSUAL DAS TEMPERATURAS MÍNIMA E MÁXIMA DIARIA

O valor medio da temperatura mínima diaria na zona de estudo é de 10,21 ºC. Os valores máximo e mínimo desta variable climática resultan 12,51 ºC (agosto) e 8,14 ºC (xaneiro), respectivamente.

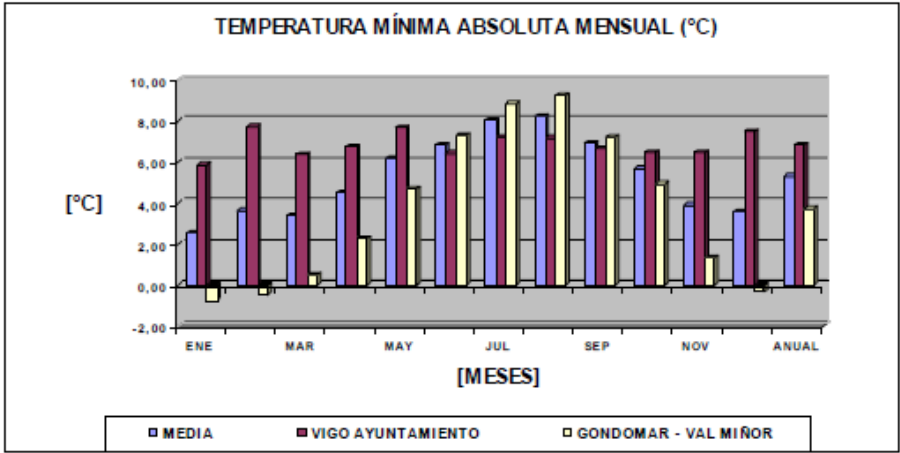


O valor medio da temperatura máxima diaria na zona de estudo é de 19,00 ºC. Os valores máximo e mínimo desta variable climática resultan 21,75 ºC (agosto) e 16,05 ºC (xaneiro), respectivamente

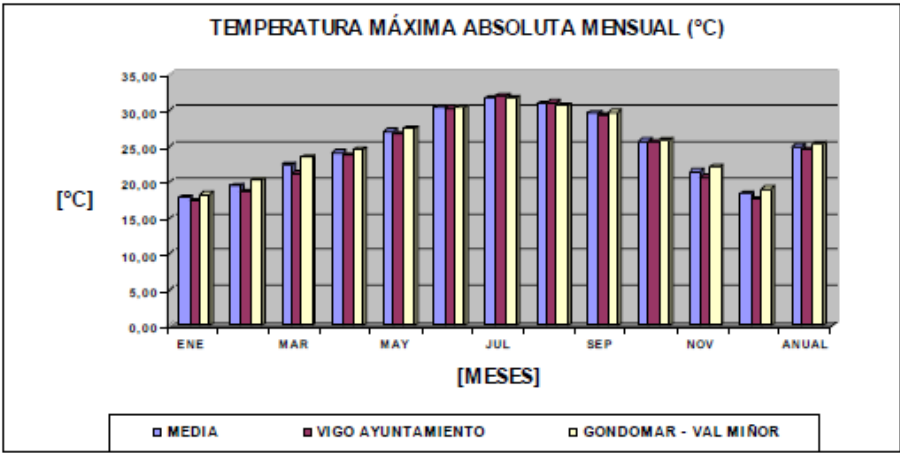


2.2.3. TEMPERATURAS ABSOLUTAS MENSUAIS

O valor medio da temperatura mínima diaria na zona de estudo é de 5,29 °C. Os valores máximo e mínimo desta variable climática resultan 8,23 °C (agosto) e 2,56 °C (xaneiro), respectivamente.



O valor medio da temperatura máxima diaria na zona de estudo é de 24,94 °C. Os valores máximo e mínimo desta variable climática resultan 31,82 °C (xullo) e 17,85 °C (xaneiro), respectivamente.



MES	DÍAS	DÍAS LABORABLES	C _f
Xaneiro	31	22	0,710
Febreiro	28	18	0,643
Marzo	31	17	0,548
Abril	30	22	0,733
Maiο	31	21	0,677
Xuño	30	20	0,667
Xullo	31	21	0,677
Agosto	31	20	0,645
Setembro	30	21	0,700
Outubro	31	22	0,710
Novembro	30	20	0,667
Decembro	31	16,5	0,532
PROMEDIO	30,4	20,0	0,659

2.3.3. POR CONDICIONANTES METEOROLÓXICOS

Para a determinación dos coeficientes de redución por condicionantes meteorolóxicos, utilizáronse os datos da estación meteorolóxicas máis próximas ás estradas que son obxecto de actuación. Tómanse en conta os seguintes parámetros:

- Precipitación límite: Establécense dous valores da precipitación límite diaria: 1 mm por día e 10 mm por día. O primeiro valor limita o traballo en certas unidades sensibles a unha pequena chuvia e o segundo dos valores limita o resto dos traballos. Para valores de precipitación diaria superior a 10 mm son necesarias proteccións superficiais, e serán estes os días que se consideren inhábiles nesta obra.
- Temperatura límite: Establécense temperaturas límites para a execución de unidades bituminosas, formigóns e para a manipulación de materiais naturais.
- Así mesmo, teranse en conta os días laborables nos cales se producen xeadas, factor que afecta igualmente á obra. Os factores climatolóxicos que afectan ás principais unidades de obra son:

Na táboa seguinte expóñense a influencia de cada factor climático en cada tipo de unidade de obra.

UNIDADE DE OBRA	FACTORES QUE AFECTAN Á OBRA				
	Días con t < 0°C	Días con p > 10 mm	Días con p > 1 mm	Días con t _{9h} < 10°C	Días con t _{9h} < 5°C
Formigóns	X				
Explanacións	X	X	X		
Áridos		X			
Regos			X	X	
Mesturas bituminosas			X		X

A continuación descríbense os coeficientes empregados:

- Defínese o coeficiente de redución por xeadas η_m , como o cociente entre o número de días do mes "m" en que a temperatura mínima é superior a 0°C e o número de días do mes.

- Defínese o coeficiente de redución por temperatura límite de regos, tratamentos superficiais ou por penetración τ_m , como o cociente do número de días en que a temperatura ás 9 da mañá é igual ou superior a 10°C, ao número de días do mes.
- Defínese o coeficiente de redución por temperatura límite de mesturas bituminosas τ'_m , como o cociente entre o número de días en que a temperatura ás 9 da mañá é igual ou superior a 5°C e o número de días do mes.
- Defínese o cociente de redución por chuva límite de traballo λ_m , como o cociente entre o número de días do mes en que a precipitación é inferior a 10 mm e o número de días do mes.
- Defínese o coeficiente de redución por chuva límite de traballo λ'_m , como o cociente entre o número de días do mes en que a precipitación é inferior a 1 mm, e o número de días do mes.

Por tratarse de fenómenos independentes, e como o traballo ha de suspenderse cando aconteza unha das condicións adversas, aplícanse reiteradamente os coeficientes de redución correspondentes. Os coeficientes de redución dos días laborables dos equipos segundo clases de obra son:

- Formigóns hidráulicos $C_{mf} = \eta_m \cdot \lambda_m$
- Explanacións $C_{me} = \eta_m \cdot (\lambda_m + \lambda'_m)/2$
- Produción de áridos $C_{ma} = \lambda_m$
- Regos e tratamentos superficiais $C_{mr} = \tau_m \cdot \lambda'_m$
- Mesturas bituminosas $C_{mb} = \tau'_m \cdot \lambda'_m$

2.3.4. COEFICIENTES DE REDUCIÓN TOTAIS

Dado que os días festivos tamén poden ter climatoloxía adversa, o razoamento é o seguinte: dado que $(1-C_m)$ representa a probabilidade de que un día determinado do mes presente climatoloxía adversa, daquela $(1-C_m) \cdot C_f$ é a probabilidade de que ese día sexa laborable e por tanto, o coeficiente a aplicar nos días totais é $C_T = 1 - (1-C_m) \cdot C_f$.

Na táboa seguinte explícanse os resultados.

MES	C_f	η_m	τ_m	τ'_m	λ_m	λ'_m	C_{mf}	C_{me}	C_{ma}	C_{mr}	C_{mb}	C_{Tf}	C_{Te}	C_{Ta}	C_{Tr}	C_{Tb}
Xaneiro	0,71	0,72	0,13	0,58	0,88	0,66	0,63	0,55	0,88	0,09	0,38	0,74	0,68	0,92	0,35	0,56
Febreiro	0,64	0,75	0,10	0,52	0,89	0,68	0,67	0,59	0,89	0,07	0,35	0,79	0,73	0,93	0,40	0,58
Marzo	0,55	0,89	0,25	0,81	0,93	0,72	0,83	0,74	0,93	0,18	0,58	0,91	0,86	0,96	0,55	0,77
Abril	0,73	0,93	0,40	0,90	0,93	0,66	0,87	0,74	0,93	0,26	0,59	0,90	0,81	0,95	0,46	0,70
Maio	0,68	0,98	0,80	1,00	0,94	0,70	0,92	0,81	0,94	0,56	0,70	0,95	0,87	0,96	0,70	0,80
Xuño	0,67	1,00	1,00	1,00	0,96	0,85	0,96	0,90	0,96	0,85	0,85	0,97	0,93	0,98	0,90	0,90
Xullo	0,68	1,00	1,00	1,00	0,98	0,91	0,98	0,95	0,98	0,91	0,91	0,99	0,96	0,99	0,94	0,94
Agosto	0,65	1,00	1,00	1,00	0,98	0,90	0,98	0,94	0,98	0,90	0,90	0,99	0,96	0,99	0,93	0,93
Setembro	0,70	1,00	1,00	1,00	0,94	0,80	0,94	0,87	0,94	0,80	0,80	0,95	0,91	0,96	0,86	0,86
Outubro	0,71	0,95	0,65	1,00	0,88	0,66	0,84	0,73	0,88	0,43	0,66	0,88	0,81	0,91	0,59	0,76
Novembro	0,67	0,83	0,25	0,75	0,89	0,67	0,73	0,64	0,89	0,17	0,50	0,82	0,76	0,92	0,45	0,67
Decembro	0,53	0,75	0,27	0,55	0,86	0,65	0,65	0,57	0,86	0,17	0,36	0,81	0,77	0,92	0,56	0,66

A partires dos coeficientes medios mensuais anteriores, calculouse un coeficiente medio anual de redución climatolóxica para cada tipo de unidade de obra, ponderando os coeficientes de redución dos días laborables de cada mes cos seus propios días laborables. Os resultados expóñense na táboa seguinte

UNIDADE DE OBRA	COEFICIENTE REDUTOR TOTAL (C_T)
Formigóns	0,81
Explanacións	0,77
Áridos	0,92
Regos e tratamento	0,56
Mesturas bituminosas	0,66

3. HIDROLOXÍA

3.1. ESTIMACIÓN DE PRECIPITACIÓNS MÁXIMAS DIARIAS

3.1.1. METODOLOXÍA

Para a determinación da precipitación diaria P_d correspondente ao período de retorno T, tal e como cita a Instrución 5.2-IC “*Drenaje superficial*” da Dirección General de Carreteras, débese adoptar o maior valor dos obtidos a partir dos:

- Datos publicados pola Dirección General de Carreteras.
- Estudo estatístico das series de precipitacións diarias máximas anuais, medidas nos pluviómetros existentes na conca, ou próximos a ela. Débese axustar a serie de precipitacións máximas rexistradas en cada pluviómetro, a función de distribución extremal máis apropiada aos datos da zona, considerando polo menos as funcións Gumbel e SQRT ET-max.

3.1.2. DATOS PUBLICADOS POLA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS.

Para a estimación das precipitacións totais diarias correspondentes aos distintos períodos de retorno considerados, utilízase a metodoloxía recollida na publicación “*Máximas luvias diarias en la España Peninsular*” da Dirección General de Carreteras do Ministerio de Fomento, baseada na aplicación de modelos estatísticos ás series anuais de máximas chuvias diarias recompiladas en estacións pluviométricas con 30 ou máis anos de rexistro agrupadas en rexións con características meteorolóxicas comúns.

Basicamente, a metodoloxía consiste en obter a precipitación máxima diaria nun punto xeográfico determinado e para o período de retorno desexado multiplicando o valor medio da máxima precipitación diaria anual polo que se denomina cuantil rexional, que ten distintos valores en función do período de retorno.

As coordenadas U.T.M. (fuso 29) aproximadas das zona de proxecto son as seguintes:

X: 515.523

Y: 46.63.143

Empregando a aplicación informática incluída na publicación “*Máximas luvias diarias en la España Peninsular*”, obtéñense os seguintes resultados para a zona de proxecto:

PERÍODO DE RETORNO T (ANOS)	PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA Pd (mm)
10	108
25	130
100	167
500	214

A continuación preséntase o mapa de isoliñas da precipitación máxima anual, do coeficiente de variación Cv, que se tomou 0,3530 e a táboa para a obtención do cuantil rexional.

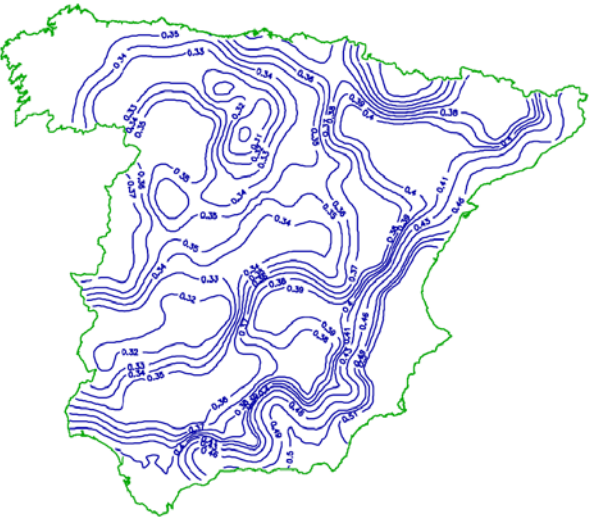


Figura 1. Isoliñas do valor rexional do coeficiente de variación Cv

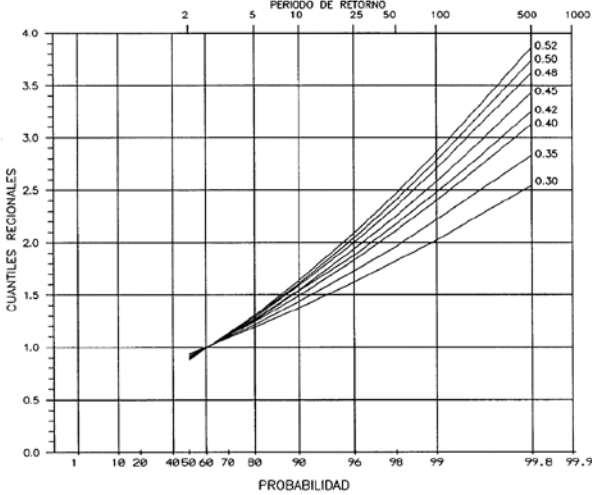


Figura 2. Relación entre os cuantís rexionais Yt, o período de retorno en anos T, a probabilidade (%) de non superar o cuantil nun ano e o coeficiente de variación Cv

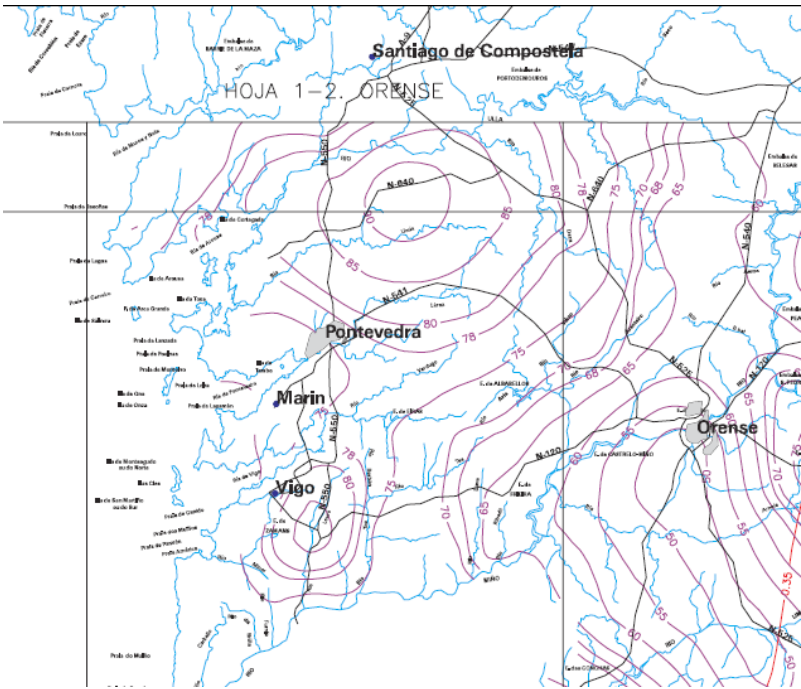


Figura 3. Mapa de Isoliñas da máxima precipitación diaria anual

3.1.3. ESTUDO ESTATÍSTICO DAS SERIES DE PRECIPITACIÓNS DIARIAS MÁXIMAS ANUAIS.

Realizarase un contraste con estacións pluviométricas próximas, achando os valores extremos por medio das distribucións de Gumbel e SQRT ET-max, neste caso considerouse adecuada a estimación por medio da publicación mencionada pola estación pluviométrica máis próxima, a cal se atopa no Campus Universitario de Vigo, a 15 km da zona de actuación.

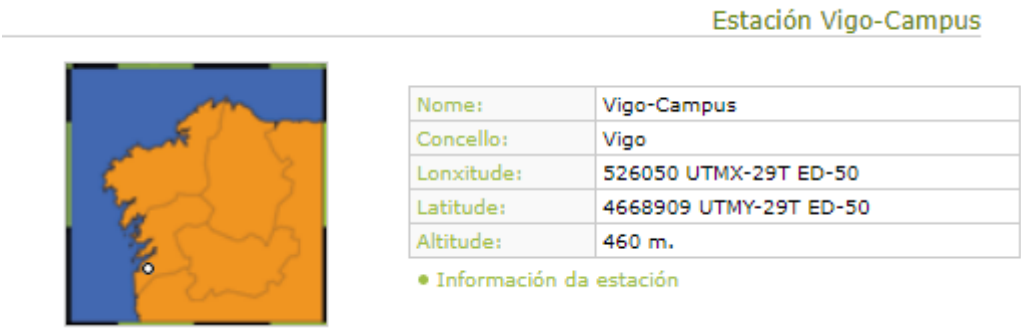


Figura 4. Ficha descriptiva da estación meteorolóxica

Para a estimación dos valores de precipitación utilízase a distribución Gumbel fronte á SQRT ET-max mediante os datos facilitados pola estación de Lousame dende o ano 2001 ata o 2017. No apéndice nº 1 móstrase a obtención de ditos valores extremos por medio das distribucións de Gumbel e SQRT ET-max.

Os datos obtidos despois da realización do estudo estatístico son os seguintes:

PERÍODO DE RETORNO T (ANOS)	PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA Pd (mm)
25	129,90
100	166,50
500	212,33

3.1.4. CONCLUSIÓN

Unha vez obtidos os valores da precipitación diaria Pd, pódese observar que os obtidos co estudo estatístico son similares pero lixeiramente maiores, polo que serán os empregados para realizar os cálculos hidrolóxicos.

3.2. DATOS FÍSICOS DAS CONCAS VERTENTES

Para a determinación da conca vertente que afecta á estrada obxecto do presente proxecto utilizáronse as cartografías dispoñibles a escalas 1/5.000 e 1/2.000.

A delimitación gráfica da devandita conca figura no plano que se achega no apéndice nº 2, no que se reflicten os cursos principais de auga, os límites da conca vertente e os usos do solo dentro dela.

É importante mencionar que, aos efectos do presente proxecto, enténdese como conca vertente aquela superficie de terreo que desauga a unha obra de drenaxe transversal ou a unha obra de cruzamento do drenaxe lonxitudinal, polo que os seus límites non teñen por que coincidir coas divisorias naturais. Isto é debido ao efecto barreira que supón a propia estrada, polo que concas que verten directamente nas gabias ás veces desaugan en puntos pertencentes a concas adxacentes.

Da conca que verte á obra de drenaxe transversal obtivéronse os seguintes datos:

- A Superficie da conca (km²)
- L Lonxitude da canle principal (km).
- H_{MAX} Altura máxima da canle principal (m).
- H_{MIN} Altura no punto de control da canle principal (m).
- J Pendente media da canle principal.
- P_o Límite de escorrentía (mm).

3.3. OBTENCIÓN DE CAUDAIS DE CÁLCULO

3.3.1. FÓRMULA DE CÁLCULO

O caudal Q_T para unha avenida extraordinaria obtense mediante a fórmula do Método Racional descrita na Instrucción 5.2-IC "Drenaje superficial" da Dirección General de Carreteras:

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

Sendo:

- Q_T Caudal máximo anual correspondente ao período de retorno T, no punto de desague da conca (m³/s).
- I Intensidade media de precipitación correspondente ao período de retorno considerado T, para unha duración da chuvia igual ao tempo de concentración t_c (mm/h).
- C Coeficiente medio de escorrentía da conca ou superficie considerada.
- A Área da conca ou superficie considerada (km²).
- K_t Coeficiente de uniformidade na distribución temporal da precipitación.

3.3.2. TEMPO DE CONCENTRACIÓN

No caso normal de concas nas que predomina o tempo de recorrido do fluxo canalizado por unha rede de canles definidas sobre o tempo de recorrido en fluxo difuso sobre o terreo, o tempo de concentración t_c (en horas) relacionado coa intensidade media da precipitación dedúcese da fórmula:

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

Sendo:

- t_c Tempo de concentración (h).
- L_c Lonxitude do cauce (km).
- J_c Pendente media da canle principal.

No caso da existencia de subconcas, co obxecto de aplicar correctamente o método racional, considérase o tempo de concentración máis elevado de entre os correspondentes ás distintas subconcas que verten no mesmo punto, para asegurar así a contribución de todas as superficies vertentes cunha mesma intensidade.

3.3.3. INTENSIDADE MEDIA DE PRECIPITACIÓN

A intensidade media I de precipitación (en mm/h) a empregar na estimación do caudal pódese obter por medio da seguinte fórmula:

$$I = \frac{P_d \cdot K_A}{24} \cdot \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{3,5287 - 2,5287 \cdot t^{0,1}}$$

Sendo:

- P_d Precipitación total diaria correspondente ao período de retorno considerado (mm).
 - I₁/I_d Razón entre a intensidade horaria de precipitación e a intensidade media diaria de precipitación, correspondentes ao período de retorno considerado. Tómasse da figura 2.4 da Instrucción 5.2-IC "Drenaje superficial" da Dirección General de Carreteras (para a zona de proxecto estímase que é 8).
 - K_A Factor redutor da precipitación por área da conca. Equivale á unidade para concas de superficie inferior a 1 km². Para concas máis extensas obtense a partir da seguinte fórmula:
- $$K_A = 1 - \frac{\log_{10} A}{15}$$
- t Duración do intervalo ao que se refire I, que se toma igual ao tempo de concentración t_c (h).

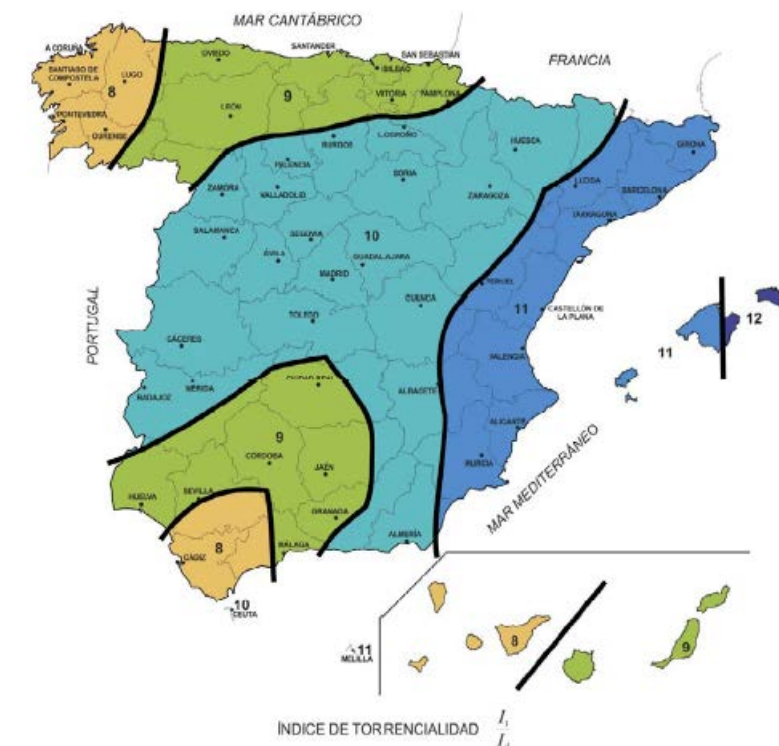


Figura 5. Mapa de índice de torrencialidade I₁/I_d (fig. 2.4 Instrucción 5.2-IC)

3.3.4. COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA

O coeficiente C de escorrentía define a proporción da compoñente superficial da precipitación de intensidade I, e depende da razón entre a precipitación diaria Pd correspondente ao período de retorno considerado e o límite de escorrentía Po a partir do cal iníciase aquela. O valor de C pode obterse da fórmula:

$$C = \frac{(P_d - P_o) \cdot (P_d + 23 \cdot P_o)}{(P_d + 11 \cdot P_o)^2}$$

O límite de escorrentía Po obtense da táboa 2.1 da Instrución 5.2-IC “Drenaje superficial” da Dirección General de Carreteras, multiplicando os valores nela contidos por un coeficiente corrector b dado pola taboa 2.5 da citada Instrución (para a zona de proxecto, rexión 11 da figura 2.9 Instrución 5.2-IC , estímase que dito coeficiente corrector é 0,90).

A información sobre os usos da terra en cada conca vertente foi obtida do Sistema de Información Territorial de Galicia (SITGA) da Xunta de Galicia. A zona de proxecto está formada por:

- 11100 Mosaico de agrícolas e matogueira con pendente ≥ 3% e características hidrolóxicas N (Po=15)
- 11100 Zonas urbanas con características hidrolóxicas medias (Po=1)
- 13300 Coberturas artificiais con características hidrolóxicas medias (Po=14)
- 31140 Mestura de especies arbóreas con características hidrolóxicas medias (Po=47)
- 31200 Eucalipto e coníferas con características hidrolóxicas medias (Po=47)
- 32400 Mato con características hidrolóxicas medias (Po=34)
- 32400 Mato e rochedo con características hidrolóxicas medias (Po=34)
- 31140 Mato e especies arbóreas con características hidrolóxicas medias (Po=47)
- 24110 Cultivos con pendente ≥ 3% e características hidrolóxicas medias (Po=20)
- 24320 Mosaico de cultivos e especies arbóreas con pendente ≥ 3% e características hidrolóxicas N (Po=23)
- 24320 Mosaico agrícola e urbano con pendente ≥ 3% e características hidrolóxicas N (Po=23)
- 24320 Mosaico agrícola e urbano con pendente ≥ 3% e características hidrolóxicas R (Po=20)

Deste xeito pódese resumir que os grupos de cuberta vexetal son os reflexados na seguinte táboa.

TIPO DE CULTIVO	ESTIMACIÓN INICIAL DE P ₀
Masa forestal	24 mm
Barbeito	14 mm
Urbana	1 mm

Para o uso da táboa 2.1 da Instrución, os solos se clasifícanse nos grupos da táboa 2.4, en cuxa definición intervén á súa vez a textura definida pola figura 2.7 da Instrución 5.2-IC. Por tanto, conforme coa táboa 2.4 da Instrución 5.2-IC, conclúese que toda a zona de proxecto está formada por solos pertencentes ao grupo B.

GRUPO	INFILTRACIÓN	POTENCIA	TEXTURA	DRENAXE
A	Rápida	Grande	Areosa Areo-limosa	Perfecto
B	Moderada	Media a grande	Franco-areosa. Franca Franco-arxilo-areosa Franco-limosa	Bo a moderado
C	Lenta	Media a pequena	Franco-arxilosa Franco-arxilo-limosa Arxilo-areosa	Imperfecto
D	Moi lenta	Pequena (litosolo) ou horizontes de arxila	Arxilosa	Pobre ou moi pobre

Nota: Os terreos con nivel freático alto incluíranse no Grupo D.

Táboa 2.4 Grupos hidrolóxicos do solo a afectos da determinación do valor inicial do limiar de escorrentía

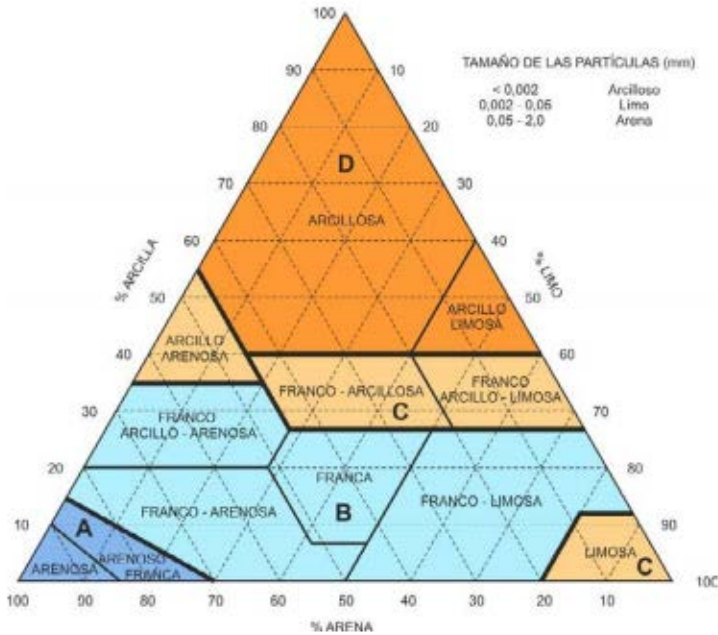


Figura 6. Diagrama triangular para a determinación da textura (fig. 2.6 Instrución 5.2-IC)

Para o uso da táboa 2.5, tomaranse en conta as distintas rexións da figura 2.9 da Instrución 5.2-IC. Ditas rexións son as consideradas para a caracterización do coeficiente corrector do limiar de escorrentía. Por tanto, conforme coa táboa 2.5 da Instrución 5.2-IC, conclúese que toda a zona de proxecto está encadrada na rexión 11.



Figura 7. Rexións consideradas para a caracterización do coeficiente corrector do limiar de escorrentía (fig. 2.9 Instrución 5.2-IC)

3.3.5. COEFICIENTE DE UNIFORMIDADE

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

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

Sendo:

- K_t Coeficiente de uniformidade na distribución temporal da precipitación.
- t_c Tempo de concentración da conca (h).

3.4. CÁLCULO DE CAUDAIS

Achégase a continuación os cadros de caudal correspondente á conca que verte ás obras de drenaxe transversal ou ás obras de cruzamento do drenaxe lonxitudinal proxectadas en función do período de retorno:

		CONCA IV	CONCA V
Área da conca	A	0,040 Km²	0,037 Km²
Factor redutor por área	K _A	1,00	1,00
Limiar de escorrentía	P ₀	0 mm	0 mm
Coeficiente corrector de P ₀	K	0,9	0,9
Tempo de concentración	T _c	0,191 h	0,102 h
Lonxitude do cauce principal	L	0,32 km	0,15 Km
Altura máxima da conca	H _{max}	61,0 m	62,0 m
Altura no punto de control	H _{min}	25,0 m	40,0 m
Diferenza de alturas	ΔH	36,0 m	22,00 m
Pendente do cauce principal	J	11,25 %	14,67 %
Número de curva	I1/Id	8	

CONCA IV				
Período de retorno	T	500 anos	100 anos	25 anos
Intensidade de precipitación	I	157,83 mm/h	123,76 mm/h	96,58 mm/h
Precipitación diaria	Pd	212,33 mm	166,50 mm	129,90 mm
Intensidade media diaria	Id	8,85 mm/h	6,94 mm/h	5,41 mm/h
Coeficiente de escorrentía	C	1	1	1
Caudal	Q	1,79 m³/s	1,41 m³/s	1,010 m³/s

CONCA V				
Período de retorno	T	500 anos	100 anos	25 anos
Intensidade de precipitación	I	206,86 mm/h	162,21 mm/h	126,55 mm/h
Precipitación diaria	Pd	212,33 mm	166,50 mm	129,90 mm
Intensidade media diaria	Id	8,85 mm/h	6,94 mm/h	5,41 mm/h
Coeficiente de escorrentía	C	1	1	1
Caudal	Q	2,19 m³/s	1,72 m³/s	1,34 m³/s

APÉNDICE 1. CÁLCULO DA PRECIPITACIÓN MÁXIMA

CÁLCULO DE 'Pmáx DIARIA' MEDIANTE DISTRIBUCIÓN DE GUMBEL

ESTACION: VIGO AYUNTAMIENTO
Precipitaciones máximas en 24 horas

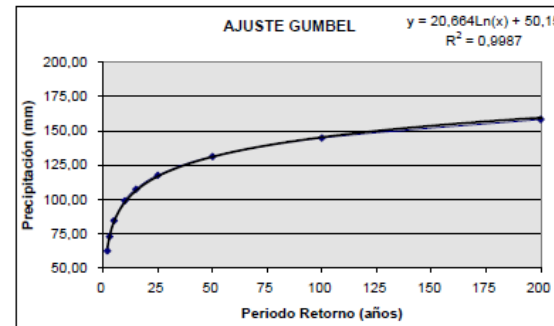
Ajuste de la serie temporal mediante la función de Gumbel

$$\bar{X} = X - \frac{0X}{0n} \left(\ln \left(\frac{Tr}{Tr-1} \right) + Yn \right)$$

OBSERVACIONES (N)	AÑO	Pmáx DIARIA (mm)
-------------------	-----	------------------

1	1951	93,5
2	1952	90,0
3	1953	60,8
4	1954	35,6
5	1955	34,5
6	1956	93,5
7	1957	49,0
8	1958	68,6
9	1959	85,8
10	1960	82,4
11	1961	77,0
12	1962	77,0
13	1963	52,8
14	1964	59,8
15	1965	41,8
16	1966	45,0
17	1967	85,0
18	1968	75,0
19	1969	98,0
20	1970	60,8
21	1971	50,8
22	1972	79,5
23	1973	70,4
24	1974	67,0
25	1975	54,0
26	1976	62,2
27	1977	53,8
28	1978	133,6
29	1979	61,0
30	1980	44,2
31	1981	50,4
32	1982	39,4
33	1983	31,2

PERÍODO RETORNO 'T' (AÑOS)	PROBABILIDAD SUCESO	AJUSTE GUMBEL Pmáx DIARIA (mm)
2	0,500	62,18
3	0,333	72,65
5	0,200	84,30
10	0,100	96,56
15	0,067	107,22
25	0,040	117,46
50	0,020	131,19
100	0,010	144,82
200	0,005	158,40
500	0,002	176,32
1000	0,001	189,86



ESTACION: GONDOMAR - VAL MIÑOR
Precipitaciones máximas en 24 horas

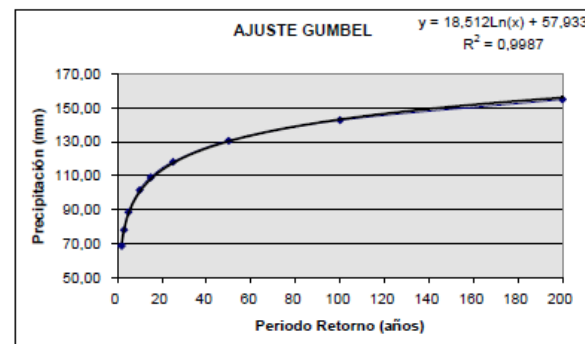
Ajuste de la serie temporal mediante la función de Gumbel

$$\bar{X} = X - \frac{0X}{0n} \left(\ln \left(\frac{Tr}{Tr-1} \right) + Yn \right)$$

OBSERVACIONES (N)	AÑO	Pmáx DIARIA (mm)
-------------------	-----	------------------

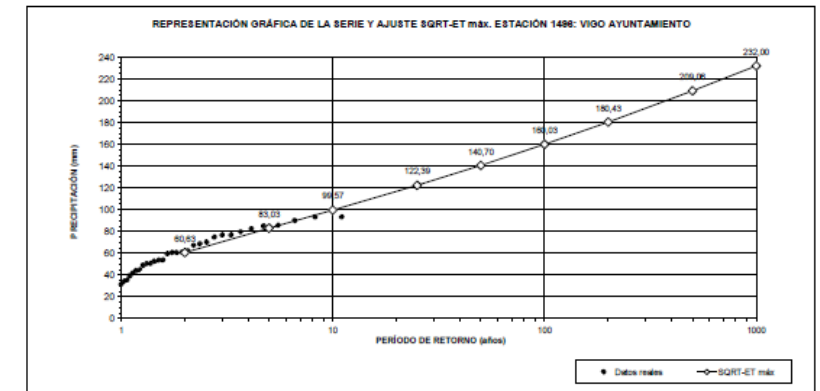
1	1986	66,6
2	1987	112,0
3	1988	60,3
4	1989	64,5
5	1991	64,0
6	1992	52,5
7	1993	52,8
8	1994	69,0
9	1995	71,2
10	1996	71,0
11	1997	90,0
12	1998	69,4
13	1999	75,0
14	2000	73,2
15	2001	123,0
16	2002	73,2
17	2003	68,5
18	2004	67,6
19	2005	73,2
20	2006	77,6
21	2007	34,5
22	2008	43,7
23	2009	93,1

PERÍODO RETORNO 'T' (AÑOS)	PROBABILIDAD SUCESO	AJUSTE GUMBEL Pmáx DIARIA (mm)
2	0,500	68,71
3	0,333	75,09
5	0,200	86,53
10	0,100	101,65
15	0,067	109,06
25	0,040	118,23
50	0,020	130,54
100	0,010	142,75
200	0,005	154,91
500	0,002	170,95
1000	0,001	183,09

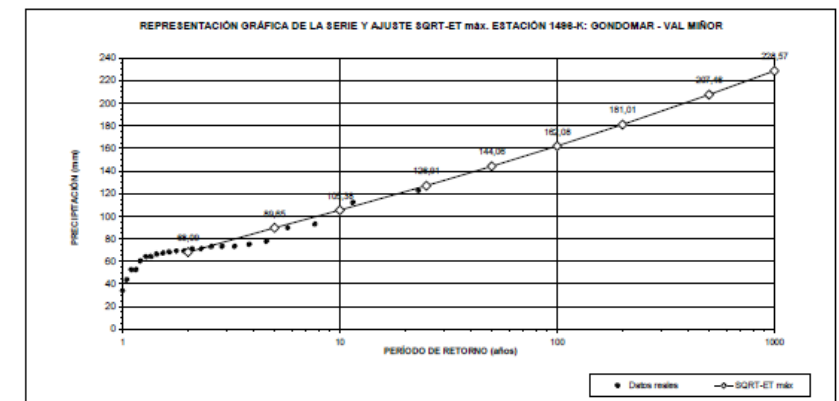


CÁLCULO DE 'Pmáx DIARIA' MEDIANTE DISTRIBUCIÓN SQRT-ETmáx

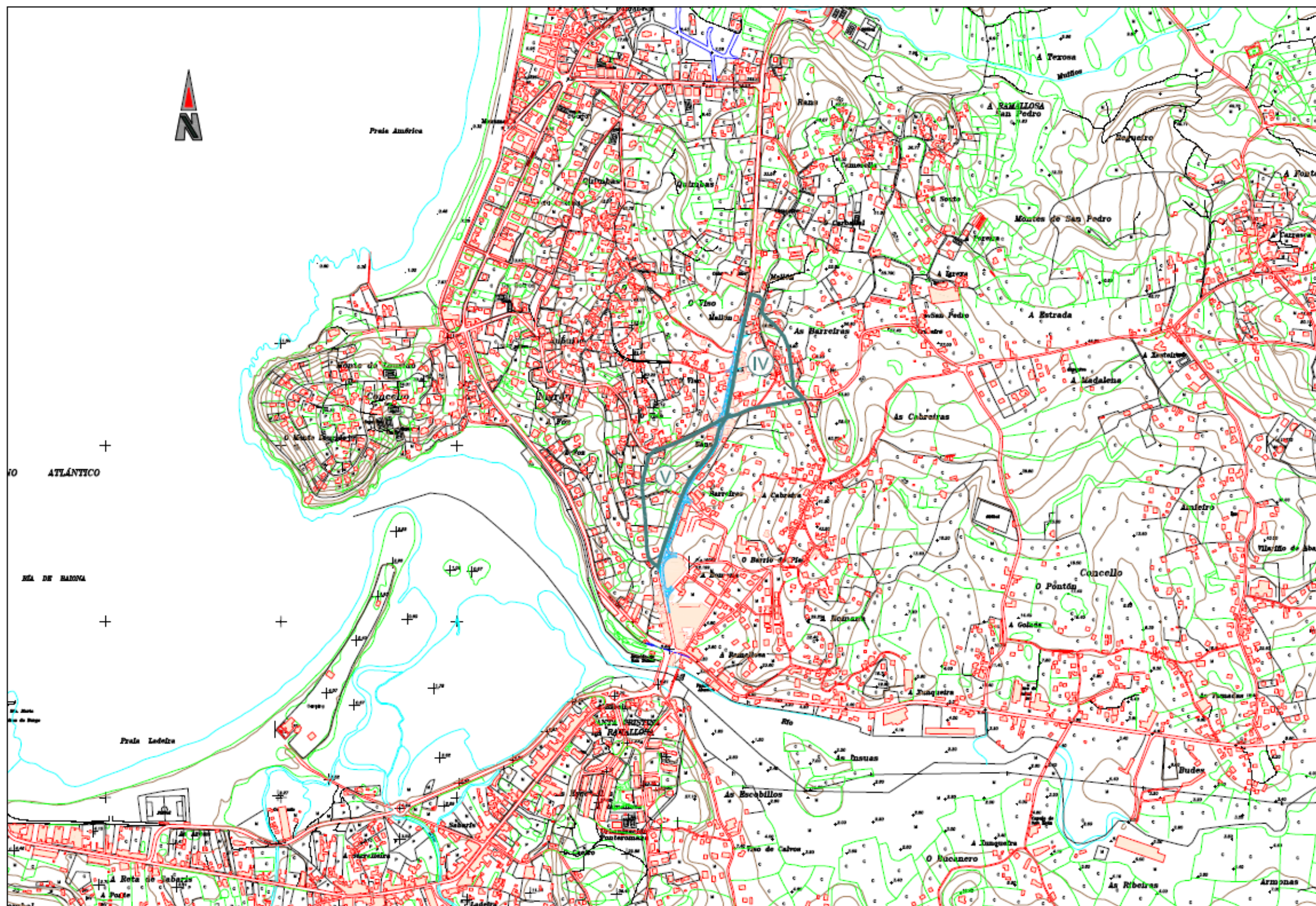
ESTIMACIÓN DE PRECIPITACIONES CORRESPONDIENTES A DISTINTOS PERÍODOS DE RETORNO SEGÚN SQRT-ETmáx. ESTACIÓN 1498: VIGO AYUNTAMIENTO									
AÑO	PRECIPITACIÓN MÁX. DIARIA (mm/24h)	SERIE ORDENADA		VALORES CALCULADOS					
		Nº ORDEN	PRECIPITACIÓN MÁX. DIARIA (mm/24h)	P. RETORNO T (años)	N(s)	R(s)	L R(s)	F(s)	P. RETORNO T (años)
1951	93,5	1	31,2	1,00	0,00016	0,00020	-6,8734	0,0134	1,0
1952	90,0	2	34,5	1,03	0,00184	0,00782	-4,8505	0,0330	1,0
1953	60,8	3	35,6	1,06	0,00150	0,00918	-4,8905	0,0424	1,0
1954	35,6	4	39,4	1,10	0,00111	0,01368	-4,2775	0,0863	1,1
1955	34,5	5	41,8	1,14	0,00093	0,01848	-4,1096	0,1228	1,1
1956	93,5	6	44,2	1,18	0,00078	0,01857	-3,9862	0,1650	1,2
1957	49,0	7	49,0	1,22	0,00073	0,01814	-3,9892	0,1801	1,2
1958	68,6	8	49,0	1,27	0,00055	0,02094	-3,8862	0,2008	1,4
1959	85,8	9	50,4	1,32	0,00050	0,02119	-3,8544	0,2063	1,4
1960	82,4	10	50,8	1,36	0,00049	0,02122	-3,8526	0,2068	1,4
1961	77,0	11	52,8	1,43	0,00043	0,02121	-3,8531	0,2413	1,5
1962	77,0	12	53,8	1,50	0,00040	0,02109	-3,8587	0,2624	1,6
1963	52,8	13	54,0	1,57	0,00040	0,02106	-3,8602	0,2686	1,6
1964	59,8	14	58,8	1,65	0,00027	0,01822	-3,9516	0,4842	1,9
1965	41,8	15	60,8	1,74	0,00026	0,01878	-3,9749	0,5032	2,0
1966	45,0	16	60,8	1,83	0,00026	0,01878	-3,9749	0,5032	2,0
1967	85,0	17	61,0	1,94	0,00025	0,01869	-3,9798	0,5070	2,0
1968	75,0	18	62,2	2,06	0,00024	0,01812	-4,0106	0,5291	2,1
1969	98,0	19	67,0	2,20	0,00018	0,01269	-4,1547	0,6103	2,8
1970	60,8	20	66,8	2,36	0,00018	0,01468	-4,2086	0,6347	2,7
1971	50,8	21	70,4	2,54	0,00015	0,01365	-4,2724	0,6808	2,9
1972	79,5	22	75,0	2,75	0,00011	0,01172	-4,4461	0,7196	3,8
1973	70,4	23	77,0	3,00	0,00010	0,01083	-4,5255	0,7422	3,9
1974	67,0	24	77,0	3,30	0,00010	0,01083	-4,5255	0,7422	3,9
1975	54,0	25	79,5	3,67	0,00009	0,00978	-4,6271	0,7679	4,3
1976	62,2	26	82,4	4,13	0,00008	0,00867	-4,7477	0,7948	4,9
1977	53,8	27	85,0	4,71	0,00007	0,00777	-4,8577	0,8180	5,4
1978	133,6	28	85,8	5,50	0,00006	0,00751	-4,8918	0,8221	5,8
1979	61,0	29	90,0	6,80	0,00005	0,00627	-5,0725	0,8509	6,7
1980	44,2	30	93,5	8,25	0,00004	0,00538	-5,2244	0,8713	7,8
1981	50,4	31	110,0	11,00	0,00004	0,00358	-5,2044	0,8713	7,8
1982	39,4	32	98,0	16,50	0,00003	0,00443	-5,4204	0,8933	9,4
1983	31,2	33	133,6	33,00	0,00001	0,00008	-6,9278	0,9739	38,4



ESTIMACIÓN DE PRECIPITACIONES CORRESPONDIENTES A DISTINTOS PERÍODOS DE RETORNO SEGÚN SQRT-ETmáx. ESTACIÓN 1498-K: GONDOMAR - VAL MIÑOR									
AÑO	PRECIPITACIÓN MÁX. DIARIA (mm/24h)	SERIE ORDENADA		VALORES CALCULADOS					
		Nº ORDEN	PRECIPITACIÓN MÁX. DIARIA (mm/24h)	P. RETORNO T (años)	N(s)	R(s)	L R(s)	F(s)	P. RETORNO T (años)
1986	66,6	1	66,6	1,00	0,00123	0,01012	-4,7087	0,0025	1,0
1987	112,0	2	43,7	1,05	0,00098	0,00947	-4,8592	0,0447	1,0
1988	60,3	3	52,5	1,10	0,00020	0,01916	-3,9550	0,1743	1,2
1989	64,5	4	52,8	1,15	0,00029	0,01938	-3,9437	0,1801	1,2
1991	64,0	5	60,3	1,21	0,00017	0,02199	-3,8507	0,3377	1,5
1992	52,5	6	64,0	1,28	0,00014	0,02102	-3,8623	0,4170	1,7
1993	52,8	7	64,5	1,35	0,00013	0,02096	-3,8637	0,4275	1,7
1994	69,0	8	68,6	1,44	0,00012	0,02008	-3,9079	0,4705	1,8
1995	71,2	9	67,6	1,53	0,00011	0,01985	-3,9296	0,4903	2,0
1996	71,0	10	68,5	1,64	0,00010	0,01924	-3,9509	0,5079	2,0
1997	90,0	11	69,0	1,77	0,00010	0,01940	-3,9634	0,5174	2,1
1998	69,4	12	69,4	1,92	0,00010	0,01880	-3,9738	0,5250	2,1
1999	75,0	13	71,0	2,09	0,00009	0,01769	-4,0179	0,5544	2,2
2000	73,2	14	71,2	2,30	0,00009	0,01769	-4,0237	0,5540	2,3
2001	123,0	15	73,2	2,56	0,00008	0,01662	-4,0850	0,5927	2,5
2002	73,2	16	73,2	2,88	0,00008	0,01662	-4,0850	0,5927	2,5
2003	68,5	17	73,2	3,29	0,00008	0,01662	-4,0850	0,5927	2,5
2004	67,6	18	75,0	3,83	0,00007	0,01585	-4,1448	0,6221	2,8
2005	73,2	19	77,6	4,60	0,00006	0,01445	-4,2271	0,6615	3,0
2006	77,6	20	80,0	5,75	0,00003	0,00871	-4,7437	0,8031	5,1
2007	34,5	21	93,1	7,87	0,00002	0,00780	-4,8802	0,8283	5,8
2008	43,7	22	112,0	11,50	0,00001	0,00325	-5,7354	0,9248	13,3
2009	93,1	23	123,0	23,00	0,00001	0,00187	-6,2301	0,9529	21,2



APÉNDICE 2. DETALLE E DATOS DA CONCA



ANEXO Nº 6. PLANEAMENTO URBANÍSTICO

1. OBXECTO

Dado o carácter e a natureza das obras que se inclúen no presente proxecto, non cabe falar de planeamento viario na aceptación literal da expresión xa que isto presupón o estudo dunha rede con distintas alternativas de distribución das correntes de tráfico nas distintas vías que o compón.

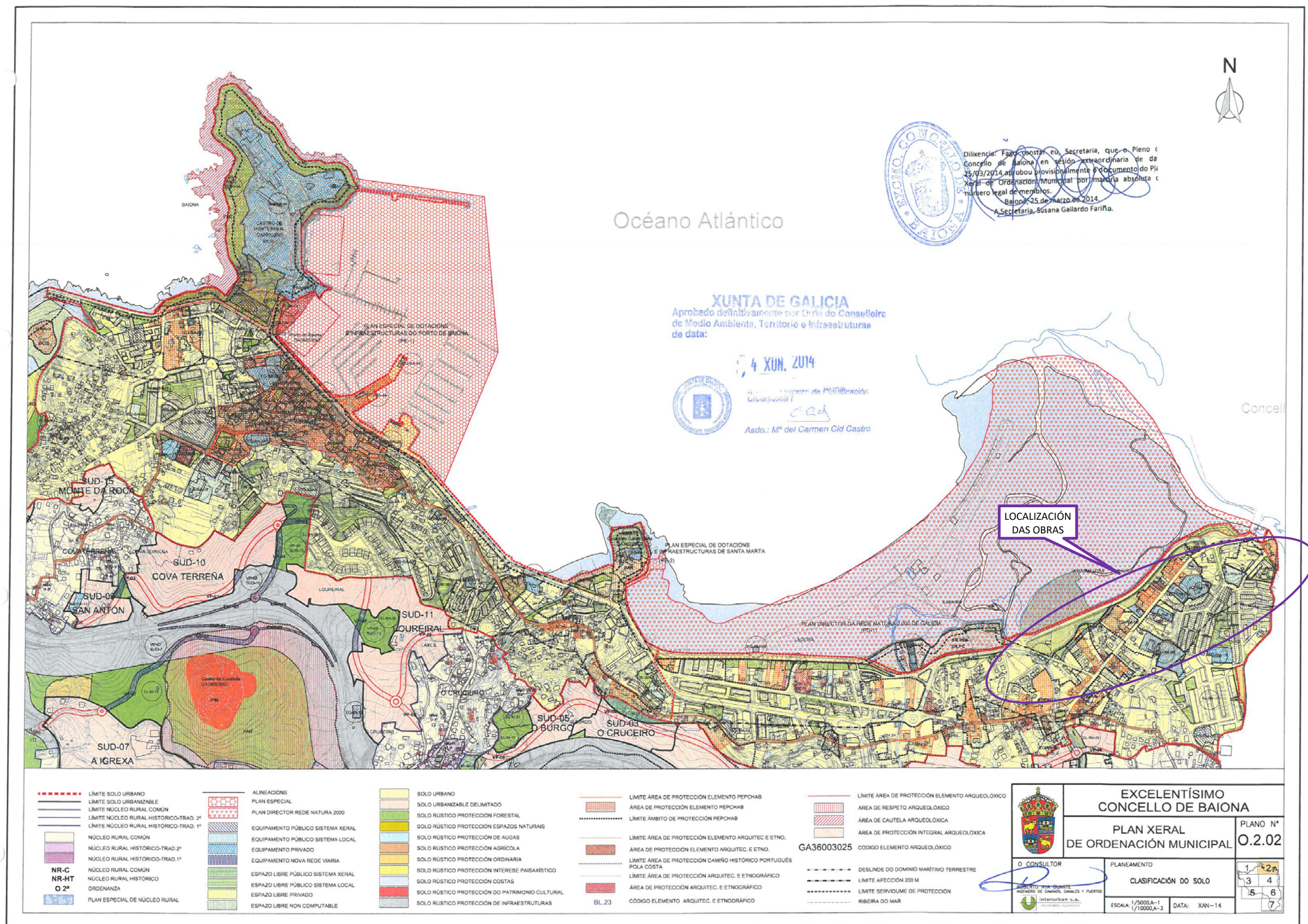
2. PLANEAMENTO URBANO

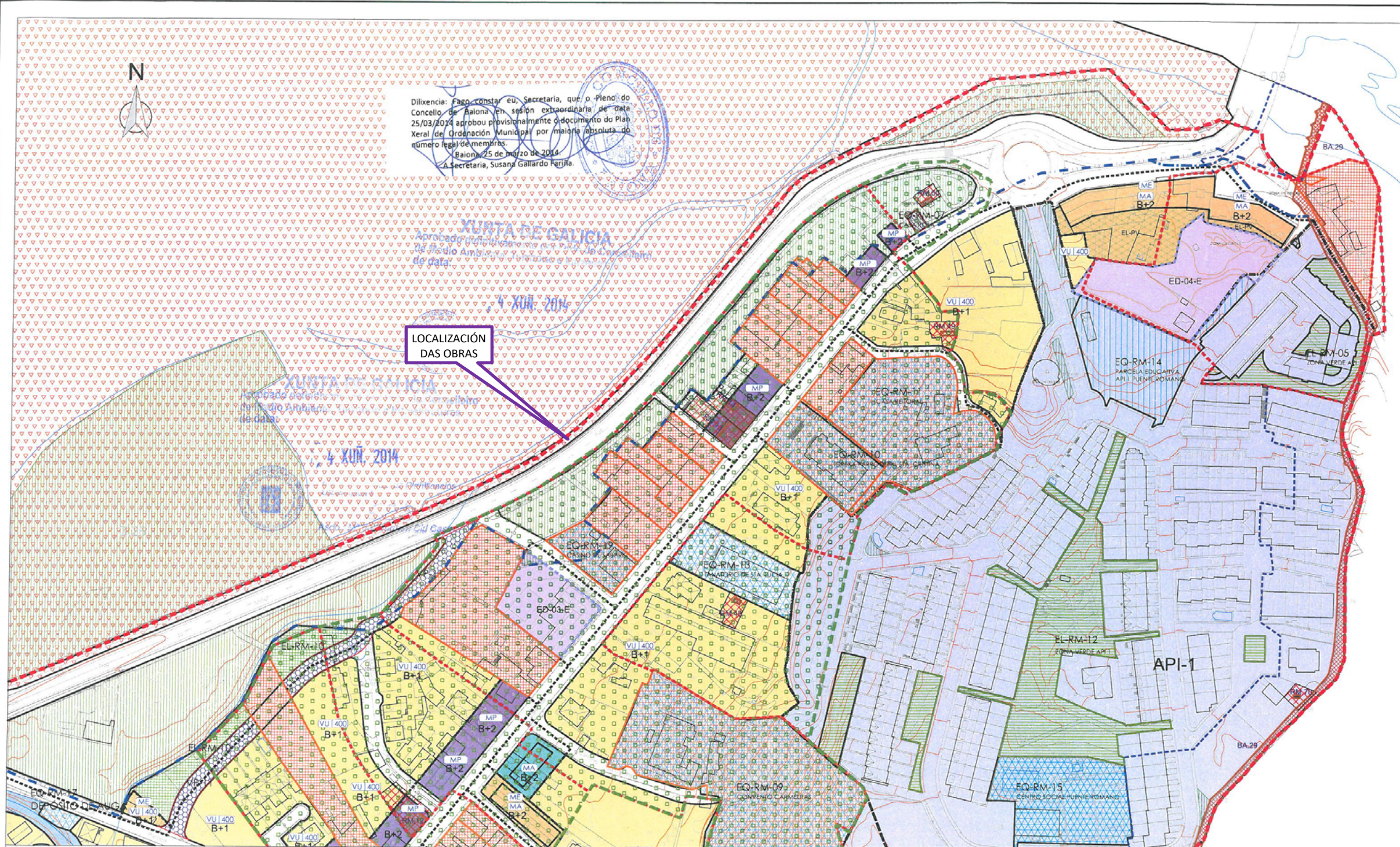
O Plan Xeral de Ordenación Municipal do Concello de Baiona foi aprobado o 4 de xuño de 2014.

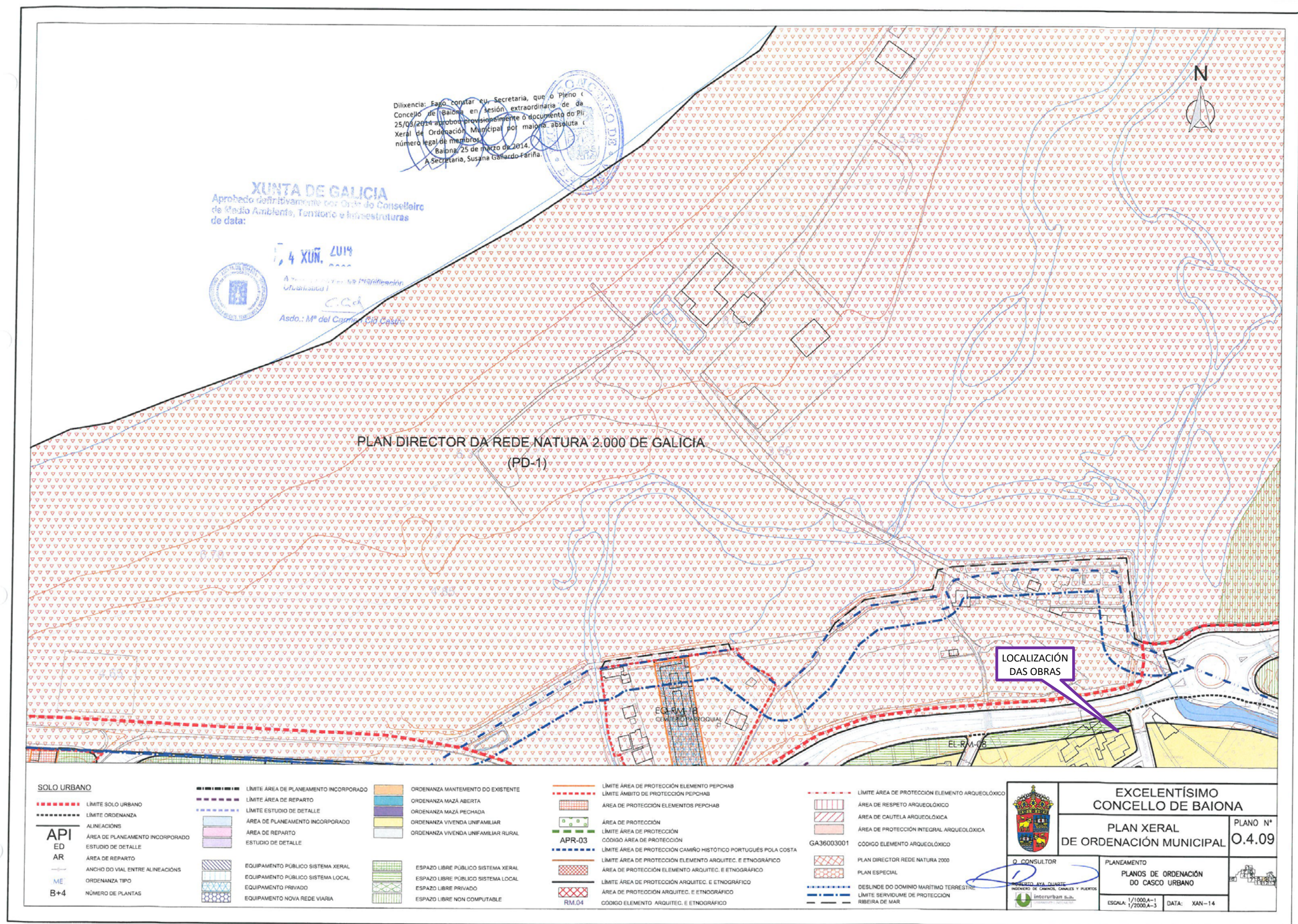
O Concello de Nigrán está regulado urbanisticamente por unhas Normas Subsidiarias de Planeamento (NNSS) aprobadas con carácter definitivo por Acordo da Comisión Provincial de Urbanismo de data 25 de Novembro de 1987, ratificadas en data 9 de Febreiro de 1988 e publicadas no Boletín Oficial da Provincia de Pontevedra en data 25 de Marzo de 1988. Estas Normas foron posteriormente modificadas por acordo da Comisión Provincial de Urbanismo (en adiante, CPU) de data 16 de maio de 1991 ratificado por outro de 16 de outubro de 1991 referido este a o Texto Refundido das mes mas (B,O,P 23/11/1991). Na actualidade estase a tramitar a aprobación definitiva do P.X.O.M., cuxa aprobación inicial data do 14 de xuño de 2013

Inclúense no presente anexo as referencias de planeamento urbano no concello de Baiona e das NSP do concello de Nigrán.

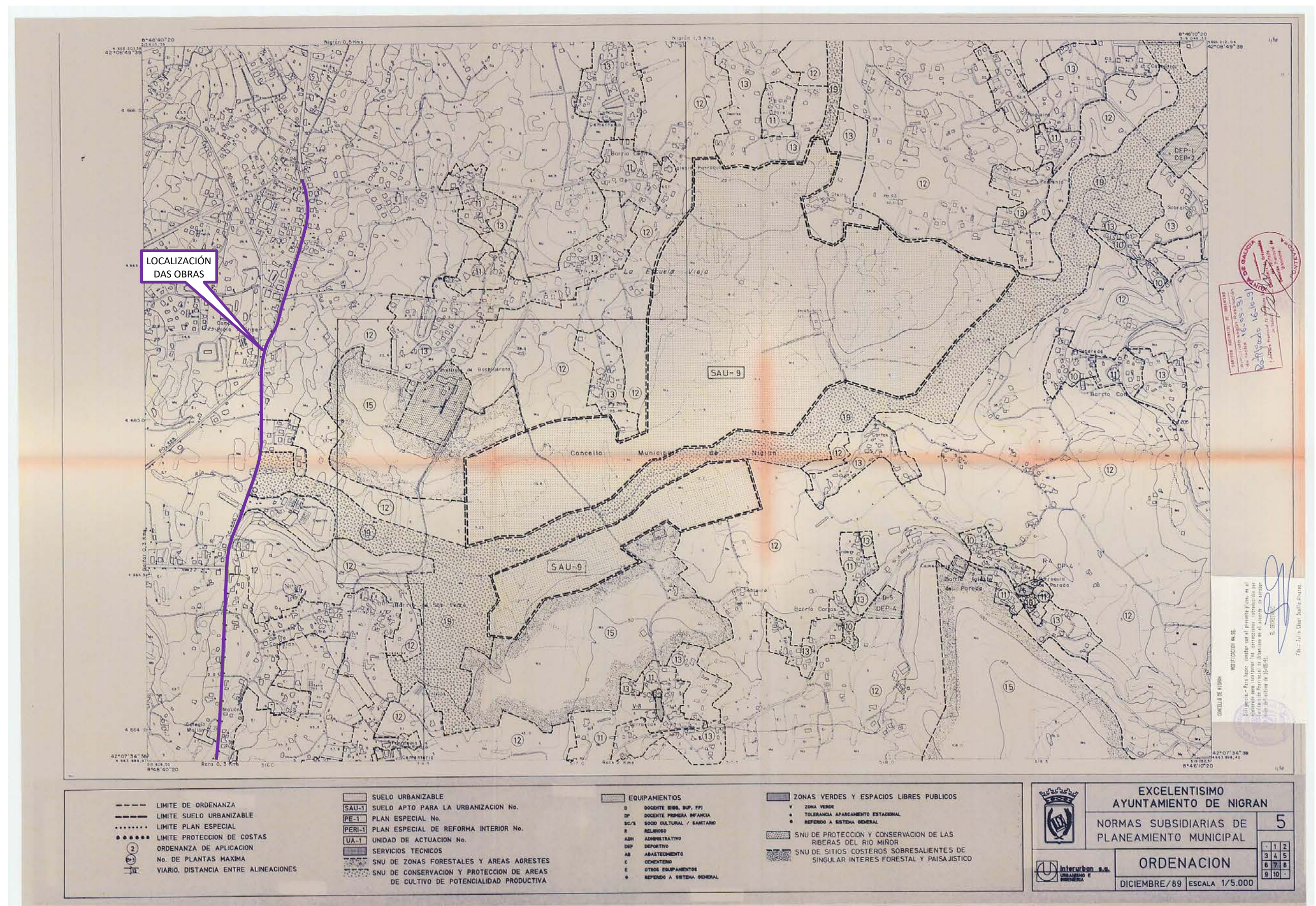
APÉNDICE 1. PLANOS DO ÁMBITO CONTIDOS NO P.X.O.M. DE BAIONA

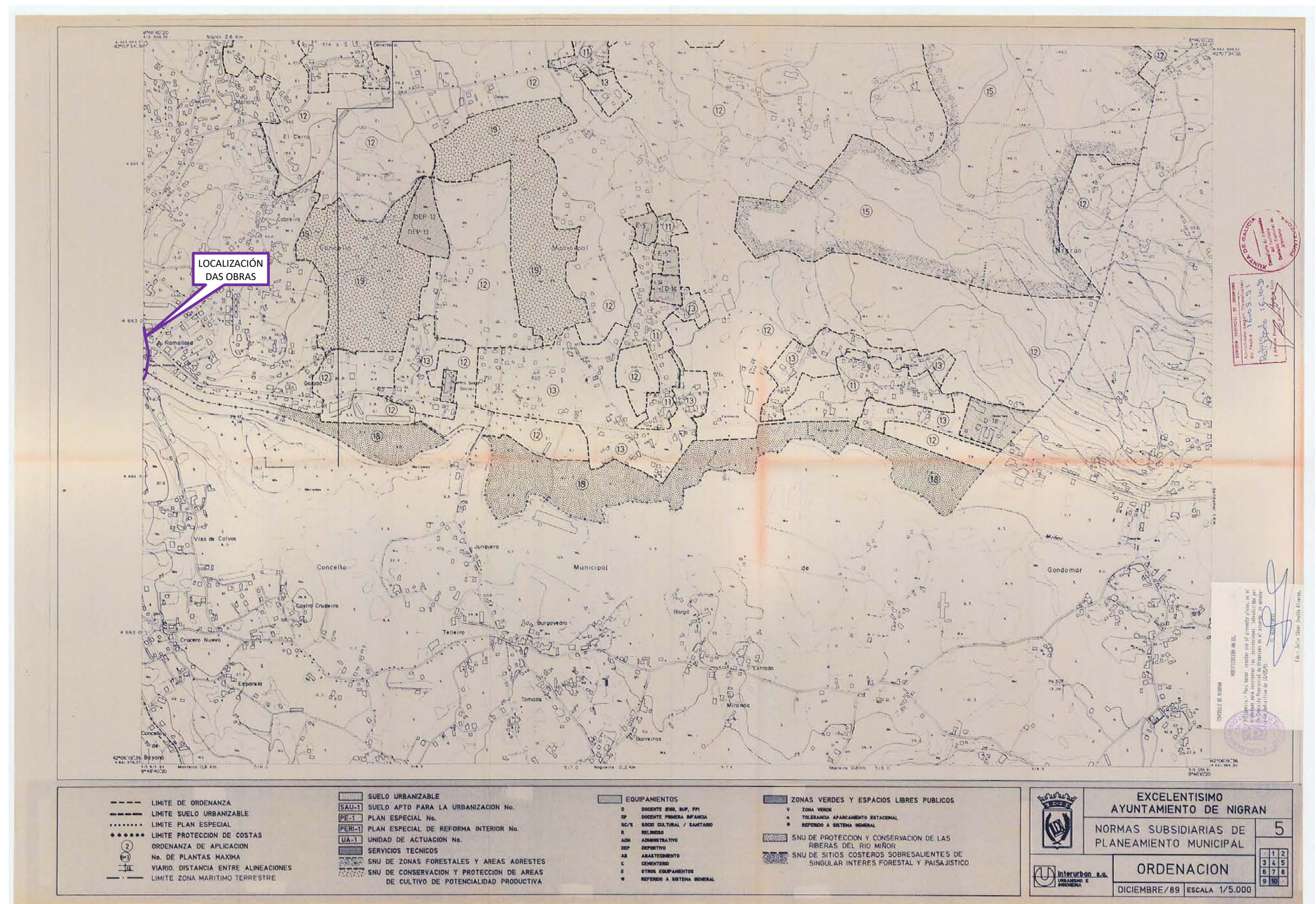


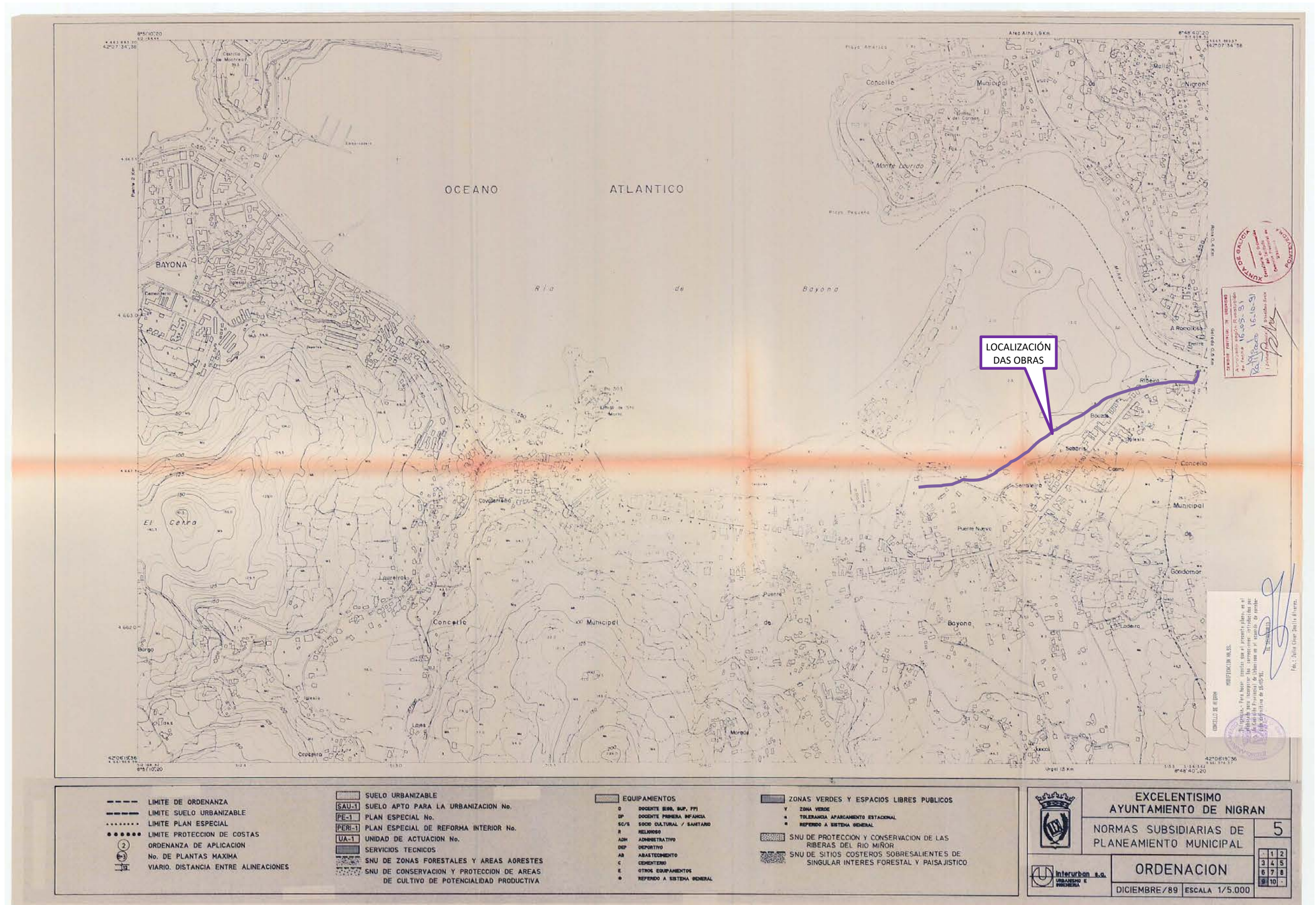




APÉNDICE 2. PLANOS DO ÁMBITO CONTIDOS NAS N.S.P. DE NIGRÁN







ANEXO Nº 7. TRAFICO E FIRMES

1. NORMATIVA

A determinación do firme a dispoñer baséase nas especificacións indicadas nas Instrucións 6.1-IC *Seccións de firme* e 6.3-IC *Rehabilitación de Firmes*, publicadas no B.O.E. do 12 de decembro de 2003.

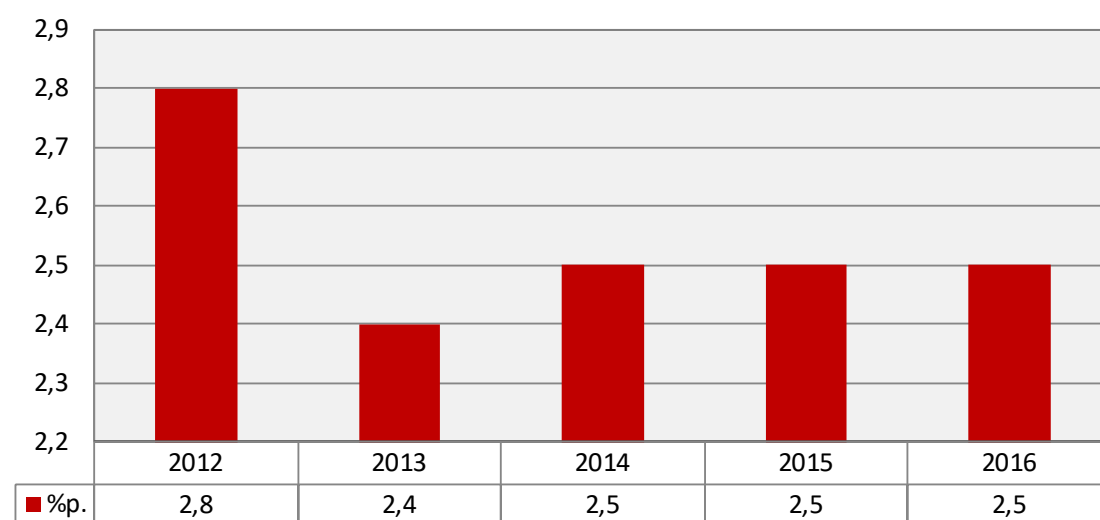
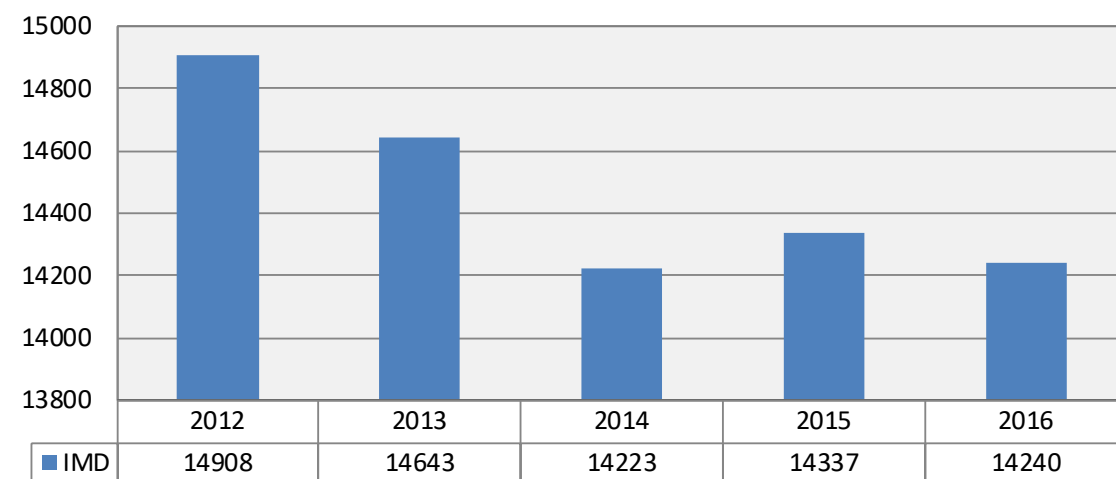
2. TRÁFICO

2.1. DATOS DE AFOROS

Os datos de tránsito obtivéronse das Memorias de Tráfico da Rede Autonómica de Estradas de Galicia dos anos 2015 e 2016 e da aplicación *Afoxun* correspondente a eses anos, editadas pola Consellería de Medio Ambiente Territorio e Infraestruturas da Xunta de Galicia.

2.1.1. ESTACIÓN PO-552 (3)

A continuación expóñense os datos dispoñibles da estación PO-552 (3), localizada no PQ 3+000.



2.1.2. MAPA DE TRÁFICO

Ademais do anterior, tense en conta o mapa de tráfico incluído na Memoria de Tráfico do ano 2016, que reflicte os seguintes datos:

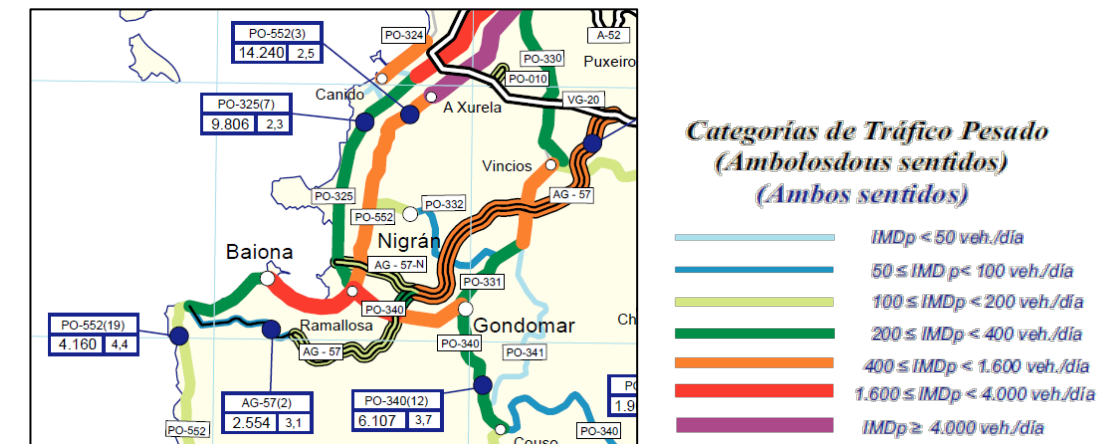


Figura 1. Mapa de tráfico da Memoria de Tráfico da Rede Autonómica de Estradas de Galicia 2016.

2.2. PROGNOSE DE TRÁFICO

Sempre que existan datos suficientes, poden axustarse os datos de aforo a unha estimación logarítmica que responde á formula seguinte:

$$IMD_m = IMD_n (1+t)^{m-n}$$

O axuste consiste en atopar unha taxa de crecemento que minimice a diferenza entre a distribución teórica e os datos de aforos. Por outra banda, a tendencia da porcentaxe vehículos pesados estímase linealmente, axustando por mínimos cadrados. No caso presente, a estimación de crecemento estimouse segundo os datos da estación PO-552 (3) por consideralo suficiente. Na táboa seguinte expóñense os resultados obtidos, coa categoría de tráfico obtida segundo a Instrución 6.1-IC *Seccións de firme*:

ESTRADA	TAXA DE CRECIMENTO	IMD	IMDp	IMDp CARRIL	CATEGORÍA DE TRÁFICO
		2018	2018	2018	
PO-552	-0,64%	14.264	357	179	T31

3. FIRMES E PAVIMENTOS

3.1. EXPLANADA

En tódolos casos nos que é necesaria a execución da sección completa do firme considérase necesaria a disposición de 75 cm de solo seleccionado para obter explanada de categoría E2.

3.2. TRONCO E GLORIETA

3.2.1. AMPLIACIÓN DA PLATAFORMA

Entre as seccións de firme recollidas na figura 2.2 da Norma 6.1-IC, en función das categorías de explanada e de tráfico pesado (E2 e T31 respectivamente, neste caso), óptase pola sección nº 3121, formada por 16 cm

de mestura bituminosa sobre 40 cm de saburra artificial. De entre as posibilidades que permite a citada Norma 6.1-IC na súa táboa 6, adóptase a seguinte sección estrutural:

- Rodadura: 5 cm de mestura bituminosa tipo AC-16 surf BC50/70 S (con betume mellorado con caucho).
- Base: 11 cm de mestura bituminosa tipo AC-22 base BC50/70 G (con betume mellorado con caucho). Sobre esta capa asfáltica, aplicárase unha rega de adherencia mediante emulsión C60B3 TER cunha dotación de 500 g/m² que garanta 285 g/m² de ligante residual.
- Subbase: 40 cm de saburra artificial ZA 0/20. Sobre esta capa aplicárase unha rega de imprimación mediante emulsión C50BF4 IMP cunha dotación de 1500 g/m², que garante 600 g/m² de ligante residual, cumprindo as prescricións do PG-3.

A sección de firme nas beiravías é a mesma que na calzada.

3.2.2. REHABILITACIÓN SOBRE FIRME EXISTENTE

Nas áreas nas que o firme proxectado localízase sobre o existente poden considerarse dous casos:

- Nas zonas onde por cota sexa necesario complementar o espesor do firme existente en máis de 5 cm proxéctase unha regularización do firme con mestura bituminosa AC-22 base BC50/70 G nun espesor variable entre 10 e 15 cm, de xeito que se acade a cota inferior da capa de rodadura.
- Nas zonas onde a cota da rasante existente sexa superior á inferior da capa de rodadura proxectada fresarase o firme existente até unha profundidade máxima de 5 cm.

Finalmente, en ambos casos, aplícase sobre a superficie regada unha capa de rodadura de 5 cm de mestura bituminosa tipo AC-16 SURF BC 50/70 S (con betume mellorado con caucho). Entre as capas bituminosas aplicárase unha rega de adherencia mediante emulsión C60B3 TER cunha dotación de 500 g/m² que garanta 285 g/m² de ligante residual.

3.2.3. ESPAZO PAVIMENTADO EN ILLAS

Para a pavimentación das illas da glorieta, deseñouse a seguinte sección estrutural

- Bordo tipo C7
- Formigón coloreado HNE-20 de 20 cm de espesor

Nos pasos de peóns disporase un rebaixe na illa coa mesma pavimentación que a beirarrúa de louseta que se describirá máis adiante, á mesma cota que o firme bituminoso.

3.2.4. ANEL INTERIOR DA GLORIETA

Para a pavimentación das bandas rebasables do anel interior da glorieta deseñouse a seguinte sección estrutural:

- Lastro granítico de dimensións 10x10x10 cm.
- Morteiro de asento de 2 cm.
- Formigón HNE-20 de 20 cm de espesor.

Entre as bandas rebasables proxéctase a colocación dun bordo prefabricado de dobre capa do tipo C9 segundo a norma UNE 127025. O lindeiro co círculo de zona verde interior materialízase por medio de bordo tipo A4. No círculo interior da glorieta propónse:

- Capa de terra vexetal de espesor variable (20 cm) sobre lámina xeotextil
- Plantación de céspede e especies arbóreas ou arbustivas

3.3. BEIRARRÚAS

Proxéctanse o seguinte tipo de beirarrúa:

- Louseta hidráulica de 3 cm ou pezas de lousa onde a beirarrúa existente sexa destas características.
- Morteiro de asento de 2 cm.
- Recheo con HNE-20 dende o firme existente ou ben nun espesor de 15 cm dende o recheo de solo tolerable

1. OBXECTO

O presente anexo ten como obxecto describir xeometricamente os viarios incluídos no proxecto, ben sexa para reposición de viarios existentes ou para novas construcións.

2. TRAZADO EN PLANTA

A actuación definida no presente proxecto consiste na formulación de actuación puntuais coas que reducir ou evitar a accidentalidade entre os PQ 10+600 e 13+800 do vial PO-552. Enuméranse a continuación as actuacións a realizar:

- Acondicionamento das interseccións nos PPQQ 10+740, 11+500, 11+870, 11+920, 11+960, 12+100, 12+540, 12+650
- Acondicionamento de firme entre os PPQQ 11+385-11+670 e 11+800-12+175, incluída nova sinalización horizontal
- Creación dunha nova glorieta no PQ 12+370 de radio 12,50 m
- Acondicionamento de firme nos PPQQ 13+200, 13+300 e 13+440

É necesario destacar que os contornos do cruce actual condicionan notoriamente as posibilidades de deseño da glorieta. Daquela, a definición xeométrica en planta ven marcada pola localización de edificacións con beirarrúa e pola posición dos eixes actuais das estradas,. A pesares destas limitacións a glorieta proxectada cumpre coas dimensións cualificadas como recomendables que establece a OC 3/2007, que se considerou vixente nos aspectos relativos ao deseño de glorietas.

En consecuencia co anterior e ao abeiro do apartado 1.2 da Instrución de Trazado 3.1-IC, deseñouse un trazado en planta que aproveitase o espazo dispoñible entre as edificacións e reducindo no posible as afeccións expropiatorias, que represente unha mellora da seguridade viaria e garanta o funcionamento da intersección como calzada circular; estudándose en detalle os radios de acceso e saída dende cada un dos viarios existentes e os anchos de acceso e saída da glorieta.

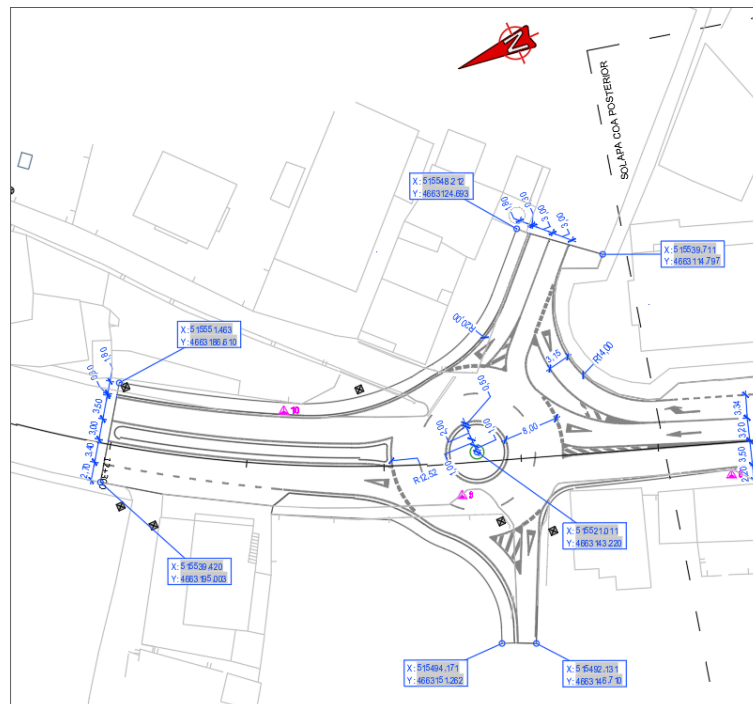


Figura 1. Datos xeométricos da glorieta

Definíronse os seguintes eixos de xeito auxiliar, necesarios para proxectar a totalidade das obras viarias que se proxectan:

- **AUXILIAR 1 (ACTUACIÓN 1):** O eixo sitúase no Camiño do Pinicho, que forma unha intersección coa estrada PO-552 no PQ 10+740, aproximadamente.
- **AUXILIAR 1 (ACTUACIÓN 2):** O eixo sitúase no Camiño Carballal, que interseca coa estrada PO-552 no PQ 11+500, aproximadamente.
- **AUXILIAR 1 (ACTUACIÓN 3):** O eixo sitúase na rúa Valle-Inclán, que interseca coa estrada PO-552 pola marxe dereita desta no PQ 12+370, aproximadamente.
- **AUXILIAR 2 (ACTUACIÓN 3)** O eixo sitúase tamén na rúa Valle-Inclán, neste caso intersecando coa estrada PO-552 pola marxe esquerda desta, no mesmo punto quilométrico que no apartado anterior.
- **GLORIETA:** O eixe definido para a glorieta é unha circunferencia de radio 12,5 m que coincide co anel exterior da calzada. Ten unha lonxitude de $2 \times 12,5 \pi = 78,54$ m. O sentido crecente da quilometraxe establécese coincidente co sentido antihorario.

3. TRAZADO EN ALZADO

3.1. ALZADO DA GLORIETA

Para definir o alzado da glorieta considerouse que o anel exterior da mesma é a proxección dunha circunferencia horizontal nun plano inclinado axustado ás necesidades do terreo. Por tanto, a ecuación que define a súa cota para cada punto é a seguinte:

$$z = z_{PA} - \sin^2 \left(\frac{x - x_{PA}}{R} \right) (z_{PA} - z_{PB})$$

Sendo:

- z_{PA} : cota do punto alto da glorieta
- z_{PB} : cota do punto baixo da glorieta
- x_{PA} : P.Q. do punto alto da glorieta
- R : radio do anel exterior

3.2. ALZADO DOS VIARIOS EXISTENTES

Dadas as características da actuación, non se ten definido un trazado en alzado para os eixes dos viarios existentes, que se axustarán á cota existente, senón un axuste progresivo nos abanos de enlace coa glorieta. A aliñación exterior do carril partirá dunha cota definida na glorieta e variará linealmente ata rematar na cota actual do viario existente.

4. SECCIÓN TRANSVERSAL

4.1. SECCIÓN TIPO

Na táboa que se mostra a continuación, indícase o ancho de cada un dos elementos que conforman a sección tipo dos eixes definidos no proxecto:

EIXE	ESQUERDA			BEIRAVÍA MEDIANA	DEREITA		
	EXTERIOR	BEIRAVÍA	CALZADA		CALZADA	BEIRAVÍA	EXTERIOR
PO-552	Existente	0,50 m	3,50 m	2,00	3,50 m	0,50	Existente
AUX 1 (ACT.1)	Existente	0,15 m	3,30 m	---	---	---	---
AUX 1 (ACT.2)	Existente	0,20 m	3,70 m	---	---	---	---
AUX 1 (ACT.3)	Beirarrúa	0,50 m	2,60 m	---	---	0,15 m	Existente
AUX 2 (ACT.3)	Existente	0,30 m	2,90 m	---	2,90 m	0,30 m	Beirarrúa
GLORIETA	---	0,50 m	8,00 m	Anel interior	8,00 m	---	---

O ancho dos carrís así como das beiravías son variables nos abanos da glorieta e accesos.

4.2. PENDENTES TRASVERSAIS

4.2.1. BOMBEO

O bombeo da plataforma proxectouse de forma que se evacúen con facilidade as augas superficiais, e que o seu percorrido sexa o mínimo. En tódolos eixes definidos disporase un mínimo dun 2% de inclinación transversal cara a cada lado a partir do eixe da calzada. No caso da glorieta esta pendente enténdese dende o anel interior ao exterior, de xeito que a glorieta desaugue cara fóra.

4.2.2. PERALTES

Dadas as características da actuación, non se ten definido unha lei de peraltes para os eixes dos viarios existentes, senón un axuste ás pendentes transversais existentes.

ANEXO Nº 9. MOVEMENTO DE TERRAS

1. INTRODUCCIÓN

O obxectivo do presente anexo é o estudo das necesidades de terras da obra proxectada, cuantificando os volumes de materiais procedentes das escavacións aproveitables e sobrantes no ámbito da actuación. Estrutúrase nos seguintes apartados:

- **Clasificación de materiais:** A partir dos resultados da campaña de recoñecementos xeotécnicos realizouse a clasificación dos distintos materiais que se prevé obter ao longo da traza. Estes datos empréganse para saber os volumes de material escavado e de material dispoñible para o recheo dos terrapléns.
- **Estudo de compensacións:** Aplicando a consideración do estudo xeotécnico ás medicións reflectidas no orzamento obtéñense os volumes resultantes das diferentes unidades consideradas no movemento de terras, o que permite calcular finalmente a necesidade de material de empréstito ou a cantidade de material sobrante para prever, en caso necesario, os vertedoiros. Para iso aplícanse os correspondentes coeficientes de paso a cada tipo de material obtido nos desmontes.

2. CLASIFICACIÓN DE MATERIAIS

Tendo en conta a información recadada no anexo nº 4 *Xeoloxía e xeotecnia*, considérase que todo o material procedente da escavación da traza será utilizable para a formación do núcleo do terraplén.

3. ESTUDO DE COMPENSACIÓNS

Realizado o cálculo de acordo co anteriormente indicado obtense o seguinte balance:

3.1. APORTES

Os volumes extraídos da traza son os seguintes:

- 460,03 m³ de material de escavación das unidades para o caixeadado das actuacións que se proxectan.
- 69,59 m³ de terra vexetal, considerando que a roza e tala produce residuos a razón de 0,30 m³ por cada m² de desbroce.

3.2. NECESIDADES

Os volumes requiridos para os recheos son os seguintes:

- Para os recheos son precisos 307,33 m³ de material adecuado ou tolerable, segundo os listados que se presentan no Documento nº4: Orzamento, no apartado de *Medicións Auxiliares*.

3.3. COMPENSACIÓN

O volume de material aproveitable para o terraplén e explanadas é, considerando un coeficiente de esponxamento de 1,06:

$$(460,03+69,59) \times 1,06 = 561,40 \text{ m}^3$$

- 307,33 m³ utilizaranse para os recheos.
- O material restante debe incluírse na xestión de residuos: $561,40 - 307,33 = 254,07 \text{ m}^3$.

ANEXO Nº 10. DRENAXE

1. OBXECTO

O obxecto do presente anexo é recoller as hipóteses, consideracións e cálculos referentes á drenaxe das obras recollidas no proxecto de construción da obra de “MSV no entorno de TCA's na estrada PO-552, PQ 10+600 a 13+800”. Contémplanse os seguintes aspectos:

- Drenaxe superficial, que comprende:
 - A recollida das augas procedentes da plataforma e as súas marxes, mediante bordos e sumidoiros.
 - A evacuación das devanditas augas recollidas a leitos naturais ou a redes de augas pluviais.
 - A continuidade do leito natural interceptado pola estrada, mediante o acondicionamento da obra de drenaxe transversal existente no PQ 80+400 e a comprobación da influencia dos sistemas proxectados nas condicións hidráulicas do fluxo.
- Drenaxe profunda, consistente en impedir o acceso da auga ás capas superiores da estrada, especialmente ao firme mediante a utilización de diversos tipos de drenes subterráneos, arquetas e canalizacións de desaugadoiro

2. NORMATIVA Y REFERENCIAS

A continuación cítase a normativa de aplicación e as referencias consultadas para a redacción do anexo:

- CHOW, V.T. "Hidráulica de canales abiertos" McGraw Hill Interamericana. Bogotá (Colombia). 2004
- COUTINHO DE LENCASTRE "Manual de Ingeniería Hidráulica" Universidad Pública de Navarra. Pamplona. 1998
- FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION "Hydraulic Design of Energy Dissipators for Culverts and Channels" FHWA Resource Center. Arlington VA (EE.UU.) 2006
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO "Instrucción de Carreteras: Norma 5.2-IC Drenaje superficial" Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento. Madrid. 1990
- MINISTERIO DE FOMENTO "Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera. OC 17/2003" Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento. Madrid. 2004
- PETERKA, A.J. "Hydraulic Design of Stilling Basins and Energy Dissipators" 8ª Edición. U.S. Department of Interior, Bureau of Reclamations. Denver CO (EE.UU.) 1984

3. DRENAXE TRANSVERSAL

Non se afectará a ningunha canle natural distinta dos xa interceptados pola actual estrada, polo que se considera que seguen sendo válidas as obras de drenaxe transversal existentes.

4. DRENAXE LONXITUDINAL

4.1. CONSIDERACIÓNS XERAIS

Enténdese como drenaxe lonxitudinal o conxunto de elementos que recollen e conducen as augas pluviais caídas sobre a plataforma e as súas marxes ata que podan ser evacuadas, de xeito que non cause danos superiores aos permitidos á estrutura do firme.

As consideracións básicas a ter en conta son as seguintes:

- O período de retorno que se considera para o cálculo de caudais é de 25 anos segundo a Instrución 5.2-IC “Drenaje Superficial”.
- O elemento principal de condución e recollida da auga son o bordo e o sumidoiro.
- Unha vez recollidas as augas superficiais da plataforma, condúcense á rede existente de augas pluviais por medio de colectores e pozos de rexistro.
- A máxima velocidade admisible da auga en colectores de PVC será de 5,0 m/s, mentres que a mínima non deberá ser inferior a 0,6 m/s, de acordo coa Instrución Técnica para Obras Hidráulicas en Galicia – Saneamento.

4.2. DISPOSITIVOS DE DRENAXE LONXITUDINAL

Dispoñeranse os elementos de drenaxe necesarios para evacuar a auga achegada pola plataforma e as marxes, dimensionándolos de tal maneira que a súa capacidade non sexa inferior á dos que agora existen na zona.

5. DRENAXE PROFUNDA

Polas características do terreo, da topografía da contorna e do mesmo obxecto das obras, non foi necesaria a consideración de medidas de drenaxe profunda.

ANEXO Nº 11. SOLUCIÓN A TRÁFICO DURANTE AS OBRAS

1. OBXECTO

O presente anexo ten por obxectivo analizar o grado de compatibilidade da execución das obras coa circulación da estrada que é obxecto de actuación, propoñendo as solucións que se consideren óptimas para diminuír os devanditos efectos e manter o servizo dentro de condicións razoables de funcionamento.

2. NORMATIVA

Para o desenvolvemento do presente anexo tívose en conta a seguinte normativa:

- MINISTERIO DE FOMENTO “*Instrucción de Carreteras. Norma 8.3-IC Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado*”. Orde do 31 de agosto de 1987. Madrid. 1987.
- MINISTERIO DE FOMENTO “*Manual de ejemplos de señalización de obras fijas*”. Dirección General de Carreteras. Madrid. 1997.
- MINISTERIO DE FOMENTO “*Señalización móvil de obras*”. Dirección General de Carreteras. Madrid. 1997.

3. ANÁLISE DO EFECTO DAS OBRAS

As situacións máis frecuentes durante o desenvolvemento das obras recollidas do presente proxecto serán as seguintes:

- Obras na contorna da glorieta, na que se realizarán traballo no exterior da calzada (beirarrúas) e ampliación de plataforma. Os traballos requirirán o peche dun dos carrís mentres se executan os traballos previstos no outro.

Para as devanditas situacións seguiranse as recomendacións de sinalización dos exemplos 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 e 1.12 (calzada única con dous carrís) do *Manual de ejemplos de señalización de obras fijas*.

Estímase innecesaria a implantación de itinerarios alternativos.

4. DESVÍOS DA CIRCULACIÓN

4.1. XERALIDADES

A efectos da Instrución 8.3-IC, e atendendo á funcionalidade das vías afectadas polas obras, estas clasifícanse dentro dos casos A (vías de dobre sentido de circulación, calzada única con 2 carrís) ou B (vías de dobre sentido de circulación, calzada única con 2 carrís e un carril adicional).

En canto á situación do obstáculo representado por unha zona fixa de obras ou actividades, na Instrución 8.3-IC distínguense os casos seguintes:

- Exterior á plataforma.
- Na beiravía exterior.
- Na beiravía interior.
- Na mediana.
- Na calzada, sen diminuír o número de carrís abertos á circulación.

- Na calzada, diminuíndo nun o número de carrís abertos á circulación.
- Na calzada, de forma que se requira diminuír en máis dun o número de carrís abertos á circulación.
- Na calzada, de forma que se requira o corte total desta.

A combinación de ambas as casuísticas (funcionalidade da vía e situación do obstáculo) máis frecuente durante o desenvolvemento das obras será a **A6**.

5. LIMITACIÓN DA VELOCIDADE

Cando se peche un carril á circulación, este poderá ser interior ou exterior, e os vehículos que por el transiten deberán converxer cos do carril contiguo do mesmo sentido. A realización da manobra requirirá unha redución da velocidade dos vehículos.

Trátase por tanto de reducir a velocidade de percorrido dos vehículos desde a de aproximación (VAI) ata a velocidade limitada (VL) dos vehículos ao principio do peche do carril, ao longo dun certo percorrido anterior á sección en que sexa necesaria esta última. O modelo empregado é o clásico composto por un primeiro percorrido a velocidade constante, durante un certo tempo de percepción e reacción por parte do condutor (estimado nuns dous segundos) ante o aviso de que vai ter que reducir a súa velocidade, seguido dun movemento uniformemente decelerado en rasante inclinada ata alcanzar a VL.

O valor da deceleración media (non compensada pola inclinación da rasante) pode tomarse desde un 5 km/h/s, correspondentes a reter o vehículo por medio do motor cortando a admisión de aire a este, ata un 10 km/h/s, correspondentes á aplicación dos freos sen brusquidade.

A relación deste modelo coa sinalización vertical é a seguinte:

- O usuario, ao percibir o primeiro sinal TP-18 (obras), empeza a reducir a súa velocidade se é preciso segundo o modelo descrito ata que, ao chegar a aquela, non supera a máxima permitida.
- O primeiro sinal TR-301 (limitación de velocidade) debe ser visible, como mínimo, desde a TP-18, a cal deberá distar dela unha distancia non inferior á correspondente á necesaria redución de velocidade, incluíndo o tempo de percepción e reacción.
- Cando haxa máis sinais TR-301 deberán situarse de forma que cada unha sexa visible desde a anterior, e que á súa altura a velocidade real non pase a sinalada. Non será necesario ter en conta o tempo de percepción e reacción, pois o proceso de deceleración será agora continuo.
- Cando a ordenación da circulación implique a detención dos vehículos, a primeira sección en que esta poida producirse deberá distar do último sinal TR-301, como mínimo, o necesario para deterse desde a velocidade sinalada.

Adóptase para VL un valor de 50 km/h (considerando leste o maior valor posible compatible coa visibilidade e proteccións dispoñibles), salvo no caso de ordenación en sentido único alternativo, na que o límite para os vehículos que non teñan que deterse rebáixase a 40 km/h.

Na táboa 3 da Instrución 8.3-IC resúmense as distancias percorridas segundo o modelo descrito, para diversos valores das velocidades de aproximación VAI e limitada VL. Na táboa conségnanse como recomendables as distancias correspondentes a deceleración media de 5 km/hora/s, e como mínimas as correspondentes a 10 km/hora/s.

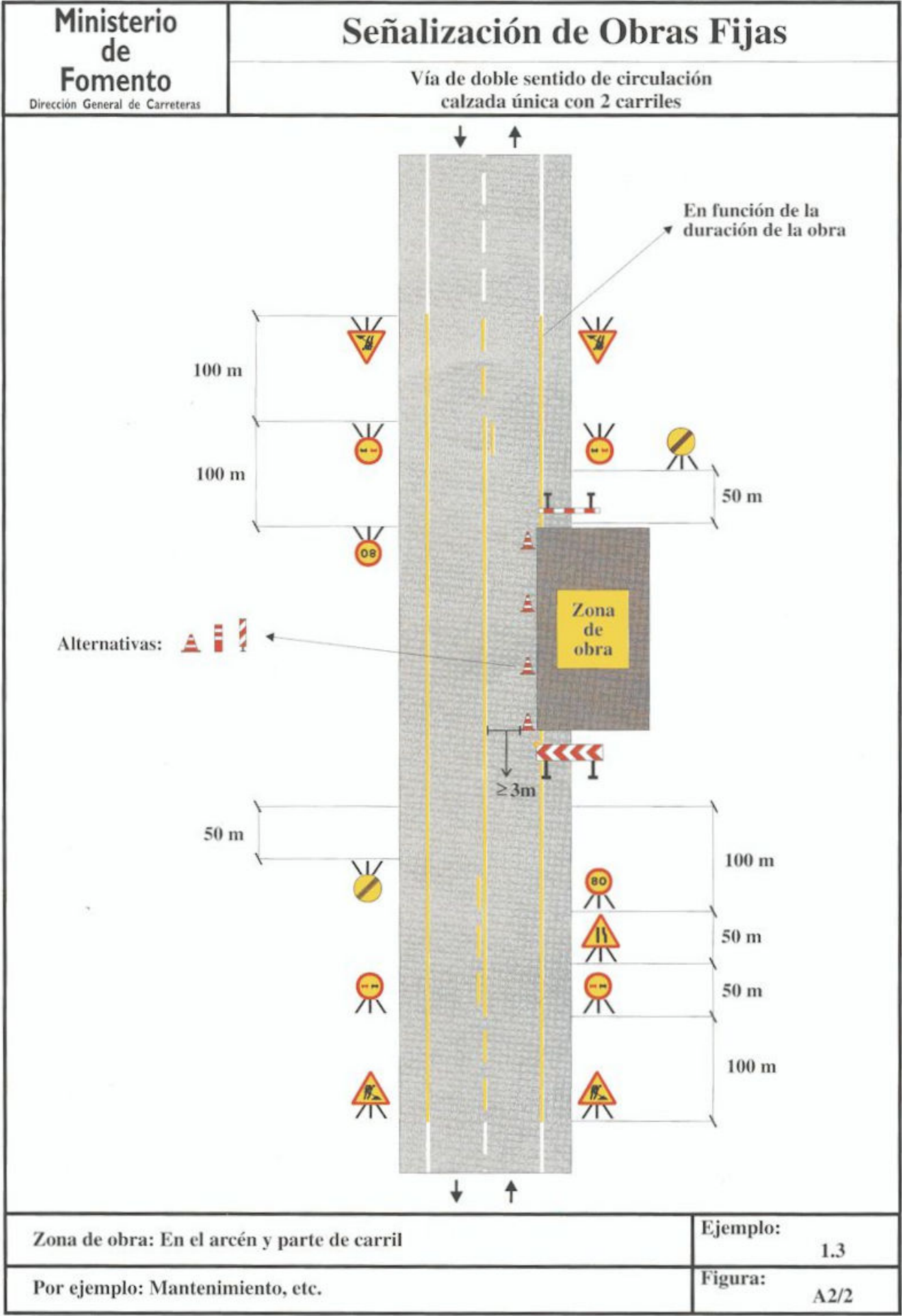
Para lograr limitar a velocidade a un valor VL ao aproximarse á zona de obras recorrerase a dispoñer unha axeitada sinalización vertical.

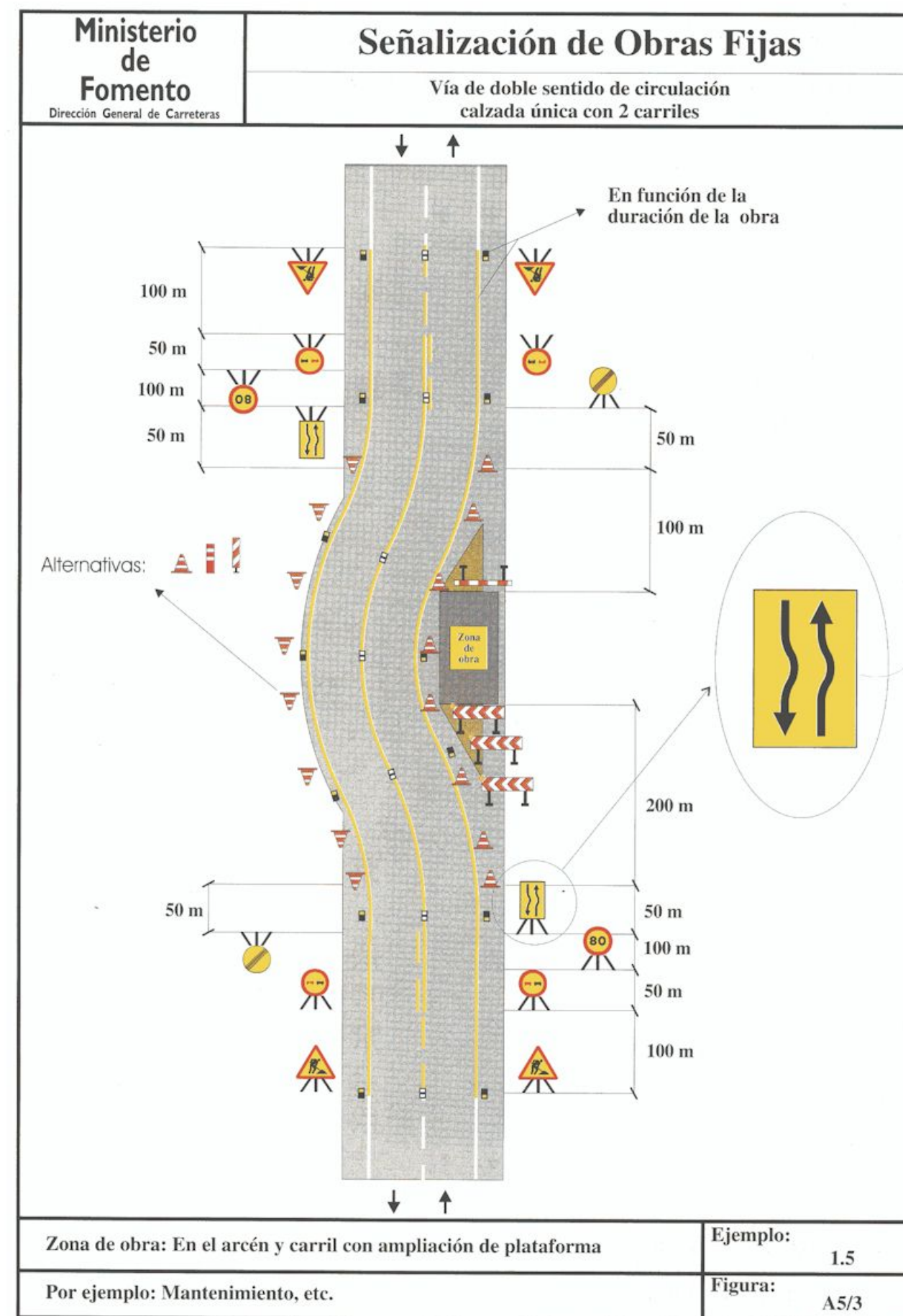
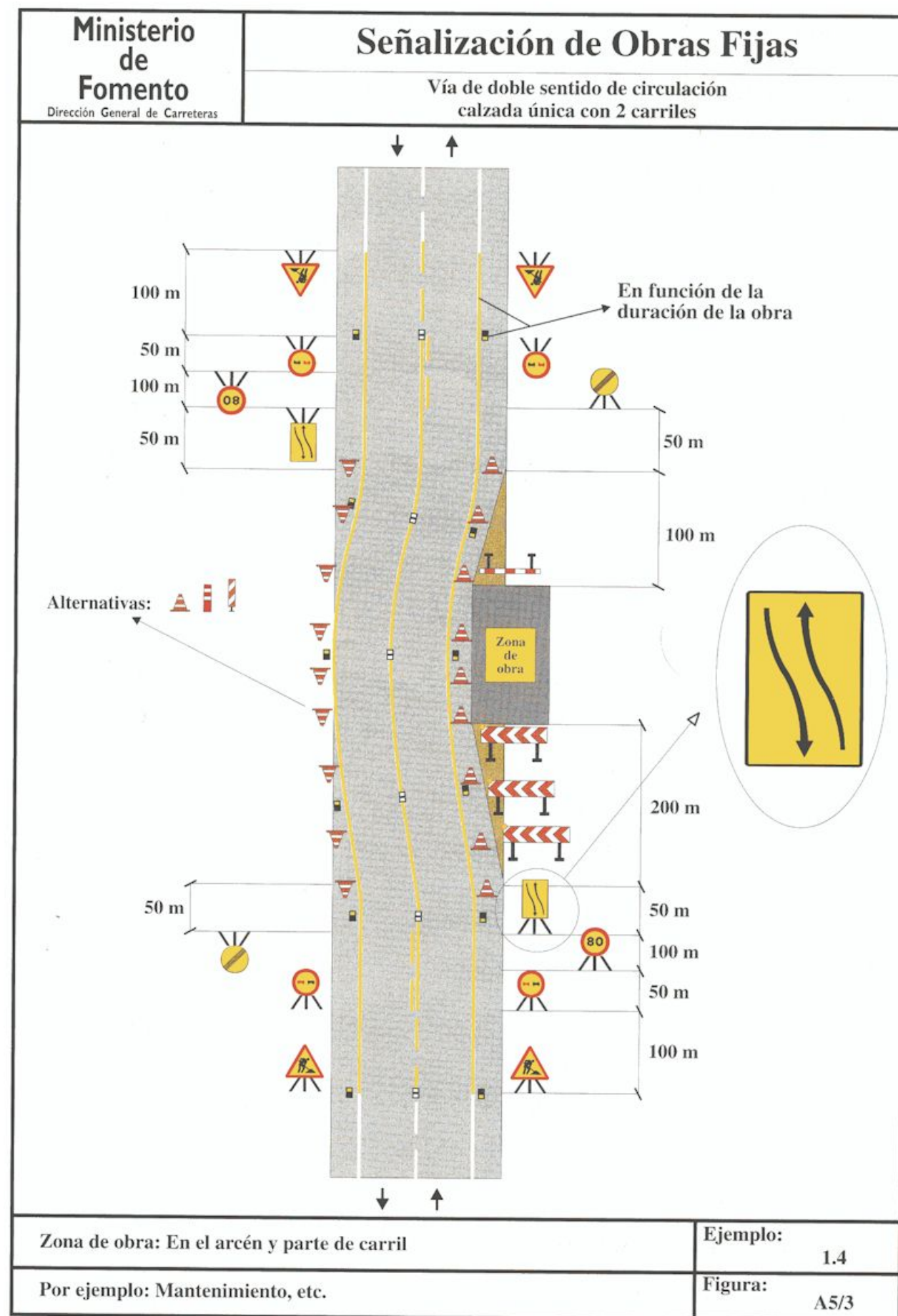
O peche dun só carril á circulación farase diminuíndo linealmente a súa anchura, de forma que a cotanxente do ángulo formado pola liña inclinada de peche do carril co eixo da vía non sexa menor de VL/1,6.

6. SINALIZACIÓN PROVISIONAL DAS OBRAS

6.1. ESQUEMAS DE SINALIZACIÓN

Achéganse a continuación os esquemas de sinalización a adoptar para os desvíos da circulación contemplados no presente proxecto:





7. ELEMENTOS DE SINALIZACIÓN E BALIZAMENTO

Tendo en conta as características das obras para realizar e os casos que se corresponden coa normativa vixente, dispoñeranse os seguintes elementos de sinalización e balizamento:

- Sinais de perigo TP-18 (obras).
- Sinais de regulamentación e prioridade TR-301 (limitación de velocidade), TR-305 (prohibición de adiantamento) e TR-500 (fin de prohibicións).
- Sinais de indicación TS-52/TS-53 (redución de carril).
- Sinais manuais TM-2 (paso permitido) e TM-3 (paso prohibido).
- Elementos reflectores TB-1 (panel direccional alto), TB-6 (conos), TB-7 (picarañas) e TB-12 (marca viaria de obra).

Os sinais cumprirán as prescricións da Instrución 8.3-IC en canto ás súas dimensións mínimas.

O bordo inferior dos sinais deberá estar a 1 m do chan.

A fin de lograr unha visibilidade máxima, todas as superficies planas de sinais e elementos de balizamento reflectores (excepto a marca viaria TB-12) deberán estar perpendiculares ao eixo da vía, quedando expresamente prohibido o situálas paralelas ou oblicuas á traxectoria dos vehículos.

O deseño dos sinais TP, TR e TS serán iguais ao das que se empreguen para a ordenación da circulación cando non haxa obras, agás que o fondo de todos os sinais TP, e total ou parcialmente o de todas sinálelas TS será amarelo.

Os elementos de cor branca, amarelo, vermello e azul deberán ser reflectores.

ANEXO Nº 12. ORDENACIÓN ECOLÓXICA, ESTÉTICA E PAISAXÍSTICA

1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBXECTO

O obxecto do presente anexo é analizar o proxecto dende un punto de vista ambiental, de xeito que se poidan prever e avaliar os efectos que sobre o ámbito puidesen producir a obra e a súa explotación.

1.2. NORMATIVA

O obxecto do proxecto non se atopa entre os supostos dos anexos I y II da Lei 21/2013 do 9 de decembro de Avaliación Ambiental, polo que non se estima necesario sometelo a procedemento de avaliación ambiental.

A continuación inclúese unha relación da normativa ambiental e patrimonial de aplicación para as obras recollidas no presente proxecto.

1.2.1. AMBIENTAL

- Real Decreto 710/2015, de 24 de xullo, polo que se modifica o Real Decreto 106/2008, de 1 de febreiro, sobre pilas e acumuladores e a xestión ambiental dos seus residuos.
- Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, polo que se regula o traslado de residuos no interior do territorio do Estado.
- Real Decreto 110/2015, do 20 de febreiro, sobre residuos de aparellos eléctricos e electrónicos.
- Decreto 169/2014, do 26 de decembro, polo que se derroga o Decreto 154/1993, do 24 de xuño, polo que se aproba o réxime xurídico básico do servizo público de xestión dos residuos industriais na Comunidade Autónoma de Galicia.
- Regulamento Nº 1357/2014 da Comisión Europea do 18 de decembro de 2014 polo que se substitúe o anexo III da Directiva 2008/98/CE do Parlamento Europeo e do Consello, sobre os residuos e pola que se derrogan determinadas Directivas.
- Lei 21/2013 do 9 de decembro de Avaliación Ambiental.
- Real Decreto 815/2013, do 18 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de emisións industriais e de desenvolvemento da Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación.
- Orde AAA/1783/2013, de 1 de outubro, pola que se modifica o anexo 1 do Regulamento para o desenvolvemento e execución da Lei 11/1997, do 24 de abril, de Envases e Residuos de Envases, aprobado por Real Decreto 782/1998, do 30 de abril.
- [Lei 5/2013, do 11 de xuño, pola que se modifican a Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación e a Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados.](#)
- Orde AAA/661/2013, do 18 de abril, pola que se modifican os anexos I, II e III do Real Decreto 1481/2001, de 27 de decembro, polo que se regula a eliminación de residuos mediante depósito en vertedoiro.
- Orde do 1 de abril de 2013 pola que se designan os órganos da consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas competentes para a tramitación das comunicacións previas ao exercicio de actividades de produción e xestión de residuos previstas pola Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados.
- Lei 11/2012, do 19 de decembro, de medidas urxentes en materia de medio ambiente.

- Regulamento Nº 1179/2012 da Comisión Europea do 10 de decembro de 2012 polo que se establecen criterios para determinar cando o vidro recuperado deixa de ser residuo conforme á Directiva 2008/98/CE do Parlamento Europeo e do Consello.
- Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados
- Real Decreto-Lei 17/2012, do 4 de maio, de medidas urxentes en materia de medio ambiente.
- Regulamento Nº 333/2011 do Consello Europeo do 31 de marzo de 2011 polo que se establecen criterios para determinar cando determinados tipos de ferralla deixan de ser residuos conforme á Directiva 2008/98/CE do Parlamento Europeo e do Consello.
- Lei 9/2010, do 4 de novembro, de Augas de Galicia.
- Decreto 59/2009, do 26 de febreiro, polo que se regula a rastrexabilidade dos residuos.
- Directiva 2008/98/CE do Parlamento Europeo e do Consello do 19 de novembro de 2008, sobre os residuos e pola que se derrogan determinadas Directivas.
- Lei 10/2008, do 3 de novembro, de residuos de Galicia.
- Lei 7/2008 de 7 de xullo, de protección da paisaxe de Galicia.
- Real Decreto 105/2008 do 1 de febreiro, polo que se regula a produción e xestión dos residuos de construción e demolición.
- Orde MAM/85/2008, do 16 de xaneiro, por a que se establecen os criterios técnicos para a valoración dos danos ao dominio público hidráulico e as normas sobre toma de mostras e análise de verteduras de augas residuais.
- Lei 34/2007 do 15 de novembro de Calidade do Aire e Protección da Atmosfera.
- Lei 26/2007 do 23 de outubro de Responsabilidade Ambiental.
- Real Decreto 1367/2007, do 19 de outubro, polo que se desenvolve a Lei 37/2003, do 17 de novembro, do Ruído, no referente a zonificación acústica, obxectivos de calidade e emisións acústicas.
- Real Decreto 907/2007, do 6 de xullo, polo que se aproba o Regulamento da Planificación Hidrolóxica.
- Real Decreto 1421/2006, do 1 de decembro, polo que se modifica o Real Decreto 1997/1995, do 7 de decembro, polo que se establecen medidas para contribuír a garantir a biodiversidade mediante a conservación dos hábitats naturais e da flora e fauna silvestres.
- Orde do 15 de xuño de 2006 por a que se desenvolve o 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.
- Real Decreto 679/2006, do 2 de xuño, polo que se regula a xestión dos aceites industriais usados.
- Lei 9/2006, do 28 de abril, sobre avaliación dos efectos de determinados plans e programas no medio ambiente (Texto consolidado).
- Real Decreto 524/2006, do 28 de abril, por o que se modifica o Real Decreto 212/2002, do 22 de febreiro, polo que se regulan as emisións sonoras en ámbito debidas a determinadas máquinas de uso ao aire libre.
- Real Decreto 252/2006, do 3 de marzo, por o que se revisan os obxectivos de reciclado e valoración establecidos na Lei 11/1997, do 24 de abril, de Envases e Residuos de Envases, e polo que se modifica o Regulamento para a súa execución, aprobado polo Real Decreto 782/1998, do 30 de abril.

- Real Decreto 1619/2005, do 30 de decembro, sobre a xestión de pneumáticos fora de uso.
- Real Decreto 9/2005, do 14 de xaneiro, polo que se establece a relación de actividades potencialmente contaminantes do solo e os criterios e estándares para a declaración de solos contaminados.
- Lei do Ruído. Lei 37/2003 do 17 de novembro. e o seu desenvolvemento en RD 1513/2005 do 16 de decembro e RD 1367/2007 do 19 de outubro
- Real Decreto 255/2003 do 28 de febreiro, polo que se aproba o Regulamento sobre clasificación, envasado e etiquetado de preparados perigosos.
- Orde MAM/304/2002, do 8 de febreiro, pola que se publican as operacións de valorización e eliminación de residuos e a lista europea de residuos.
- Real Decreto 995/2000, do 2 de xuño, polo que fíxanse obxectivos de calidade para determinadas substancias contaminantes e modifícase o Regulamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado polo Real Decreto 849/1986, do 11 de abril.
- Lei 41/1997, do 5 de novembro, pola que se modifica a Lei 4/1989, do 27 de marzo, de Conservación dos Espazos Naturais e da Flora e Fauna Silvestres.
- Lei 11/1997, do 24 de abril, de Envases e Residuos de Envases.
- Real Decreto 1315/1992, do 30 de outubro, polo que se modifica parcialmente o Regulamento do Dominio Público Hidráulico aprobado por Real Decreto 849/1986, do 11 de abril, co fin de incorporar á lexislación interna a Directiva do Consello 80/68/CEE do 17 de decembro de 1979, relativa á protección das augas subterráneas contra a contaminación causada por determinadas substancias perigosas.
- Directiva 92/43/CEE do Consello, do 21 de maio de 1992, relativa á conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres.
- Regulamento do Dominio Público Hidráulico RD 849/1986 do 11 de abril, así como RD 9/2008, do 11 de xaneiro, polo que se modifica o Regulamento do Dominio Público Hidráulico RD- 849/1986.
- Directiva 79/409/CEE do Consello, do 2 de abril de 1979, relativa á conservación das aves silvestres.
- Lei 1/1995 do 2 de xaneiro, de protección ambiental de Galicia
- Normas ISO 9000 sobre Sistemas de Calidade e ISO 14000 sobre Sistemas de Xestión Medioambiental.

1.2.2. PATRIMONIO HISTÓRICO E CULTURAL

- Decreto 199/1997, do 10 de xullo, polo que se regula a actividade arqueolóxica na Comunidade autónoma de Galicia
- Lei 16/1985 do 25 de xuño de Patrimonio Histórico Español, e R.D. 111/1986 do 10 de xaneiro.

1.3. METODOLOXÍA

Os pasos a seguir para acadar o obxectivo marcado no apartado anterior son os seguintes:

- Análise do proxecto, para identificar todos aqueles aspectos deste susceptibles de producir un impacto negativo no ámbito, tanto de forma directa como indirecta; considerando as fases de construción e explotación.

- Descrición do estado inicial do ámbito, definindo o medio físico, biolóxico e socioeconómico, con análise de todos os sistemas naturais que puidesen verse afectados pola obra e identificación daqueles parámetros susceptibles de sufrir algunha alteración como consecuencia dos impactos que se xeren.
- Avaliación dos impactos xerados sobre o ámbito durante as fases de construción e explotación.

2. DESCRICIÓN DAS OBRAS

O presente ten por obxecto definir e desenvolver as distintas unidades de obra precisas para poder levar a cabo a mellora da seguridade viaria da estrada PO-552.

ESTRADA	DENOMINACIÓN	REDE	TREITOS DE ACTUACIÓN
PO-552	Vigo - Tui	Primaria Básica	PQ 10+600 - 13+800

A proposta de actuacións previstas pode dividirse en varias tipoloxías:

- Fresado de pavimento e levantamento de beirarrúas.
- Execución de pavimentos con mesturas bituminosas en quente.
- Execución de pavimentos de formigón coloreado e louseta hidráulica.
- Plantacións.

3. ANÁLISE DO PROXECTO

As principais accións ou aspectos a considerar pola súa incidencia ambiental son:

3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

De carácter xeral:

- Prevese que pola obra e os seus arredores circule de forma secuencial a maquinaria propia de obra civil: escavadoras, retroescavadoras, camións, etc., sendo probable a coincidencia de dous ou tres destes tipos de maquinaria na obra.

Outros aspectos a considerar son:

- O tempo previsto para as obras é de cinco meses.
- Os servizos afectados son os correspondentes a postes e liñas de telefonía e iluminación (servizos de subministro), que serán repostos durante o transcurso das obras.

3.2. FASE DE EXPLOTACIÓN

Dadas as características das obras proxectadas, na explotación só se consideran accións derivadas do propio tráfico: emisión de gases e ruído que, por outra parte, é de prever que se vexan diminuídos (respecto ao seu estado actual) ao producirse unha maior fluidez no tráfico e un mellor axeitamento dos pavimentos á contorna.

4. INVENTARIO E VALORACIÓN DO MEDIO

4.1. OBXECTIVO

A descrición do medio preoperacional ten como finalidade definir e valorar o estado en que se atopa o medio natural e social antes da execución do proxecto. Para cada unha das variables consideradas no inventario, analizarase o seu valor para a conservación en función de cadanseus criterios aplicables, especificados no apartado correspondente.

4.2. XEOLOXÍA

Os concellos de Nigrán e Baiona localízase no Noroeste da Península Ibérica, na zona sur occidental da Provincia de Pontevedra. A xeoloxía do municipio recóllese na páxina nº261 (Tui) do mapa xeolóxico de España do ITGE (1978). Paleogeograficamente os terreos destas follas atópanse na zona V de MATTE (1968), Galicia Occidental_NW Portugal ou Zona Centro-Ibérica de LOTZE(1945) e revisada por JULIVERT (1972).

Os municipios de Nigrán e Baiona pertencen a comarca do Val Miñor. O Val Miñor é unha bisbarra natural que debe a súa orixe as fracturas tectónicas e ás bandas de xistos que atravesan o val e que formaron as praias de Praia América, Panxón e de Baiona.

A rexión na que se centra o presente proxecto sitúase na zona máis interna da Cadea Varisca do noroeste da península Ibérica, caracterizada polo intenso desenvolvemento dos procesos de deformación, metamorfismo e plutonismo, en condicións relativamente profundas, durante a formación de devandito orógeno, a finais do Paleozoico. Por este motivo, o substrato ou basamento desta área está constituído por rocas metasedimentarias moi deformadas, nas que se atopan intruídos abundantes granitoides de diverso tipo.

Na zona do proxecto as litoloxías predominantes na comarca son rochas metamórficas (xistos e lousas mais ou menos migmatizadas) e rochas ígneas (granito de dúas micas).

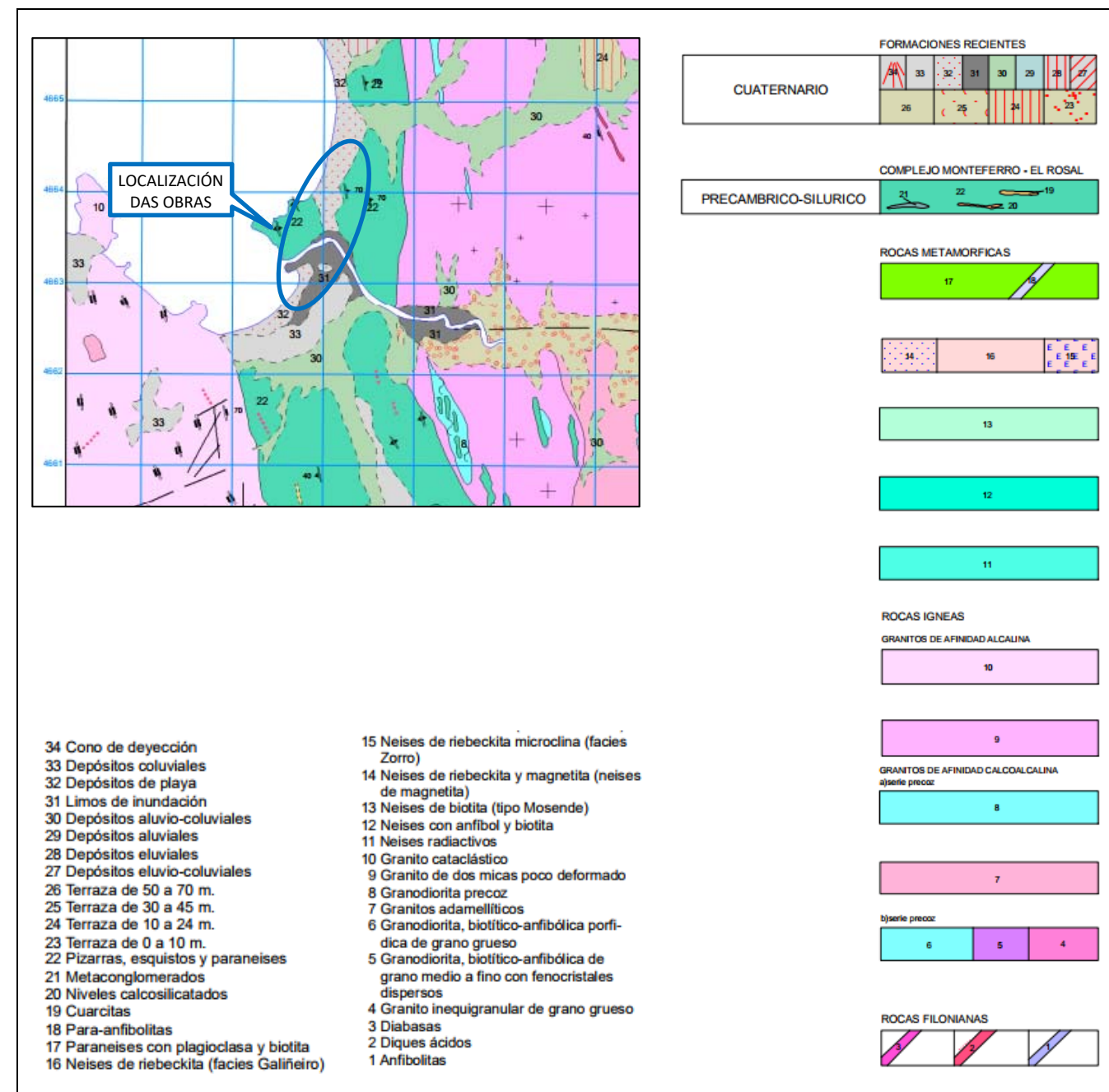


Figura 1. Mapa xeolóxico da zona de proxecto

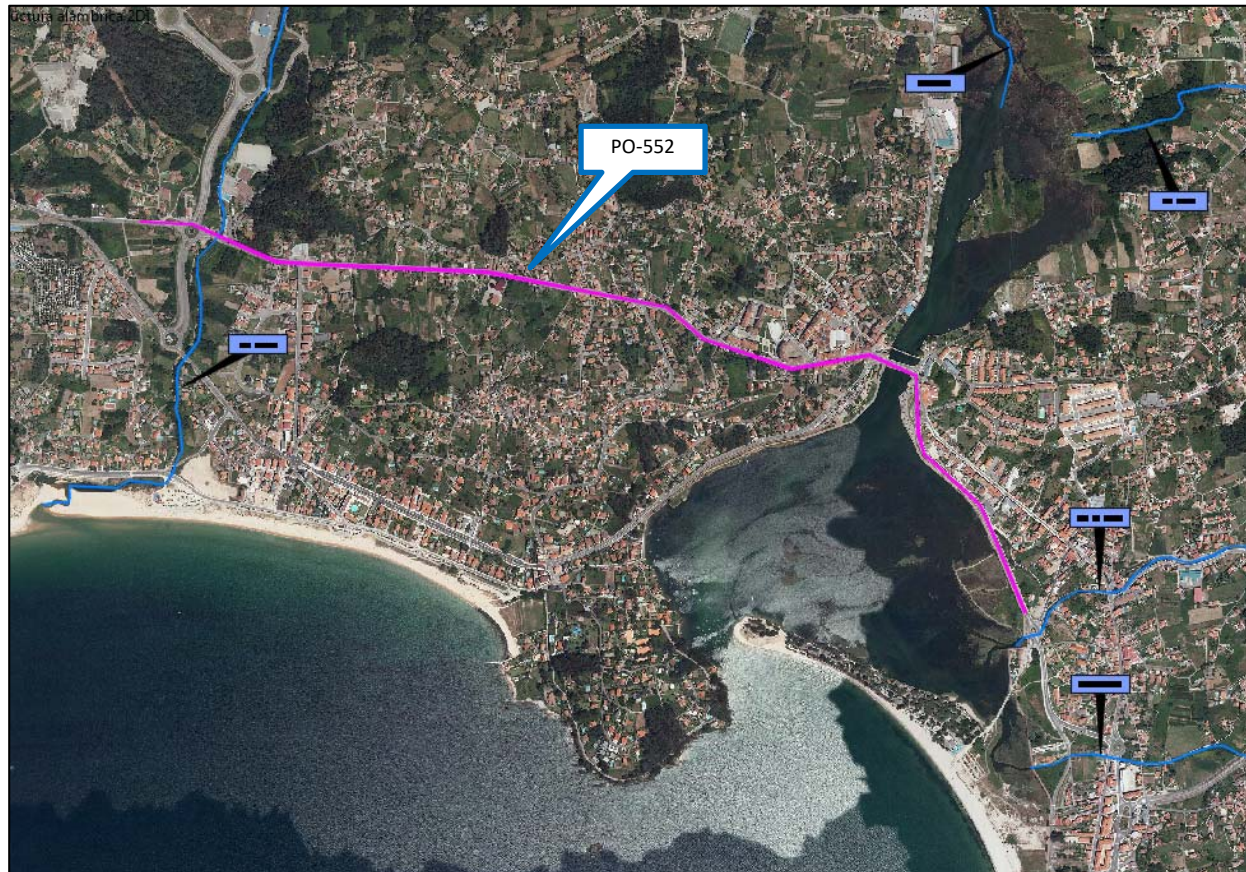
4.3. CLIMATOLOXÍA

O clima dos TT.MM. de Nigrán e Baiona é netamente oceánico, que se caracteriza por unhas temperaturas suaves no inverno e veráns frescos, con oscilación térmica anual pequena (10º C de media). Ademais presenta abundantes choivas anuais, entre 1700 e 1900 mm, por mor da proximidade ao Océano Atlántico, no seu lado occidental, e dos ventos do suroeste que traen a humidade.

4.4. HIDROXEOLOXÍA E HIDROLOXÍA

4.4.1. REDE HIDROGRÁFICA

A rede hidrográfica da contorna está articulada polo río Miñor, curso que vertebra e dá nome á subcomarca do Val Miñor. A gran maioría dos arroios e regachos que percorren estas terras van parar ao Miñor, que desemboca, xunto co Grova e o Belesar, na ría de Vigo, fronte ás illas Ronseis, conformando as marismas coñecidas como A Foz. Cabe destacar ademais o río Muíños, que desemboca en Praia América.



O río Miñor atópase situado no límite sur do termo municipal, habitando nas súas augas diferentes especies, como o reo e a troita, da que existen zonas de coto. Desemboca na ría de Baiona xunto á praia de Ladeira. Nesta zona de marismas pódense atopar gran variedade de aves acuáticas e é zona de marisqueo.

O río Muíños discorre polo centro do municipio de Nigrán en dirección nordeste, desembocando en praia América. Esta canle atópase parcialmente acondicionado desde a zona de Porto do Molle ata a súa desembocadura, co fin de minimizar o risco de inundación existente e presenta zonas catalogadas como veda de pesca.

O tramo de estrada sobre o que se expoñen as obras descritas no presente proxecto é intersecado polo Río de Grova e o Río Muíños, os cales, na actualidade xa se atopan interceptados pola actual estrada co que non se prevé ningún tipo de afección.

Desde o punto de vista hidroxeolóxico, a litoloxía que conforma os termos municipais de Nigrán e Baiona, condiciona as características hidroxeolóxicas dos mesmos e, por tanto, a presenza ou ausencia de acuíferos subterráneos e superficiais. Os devanditos termos municipais atópanse formados por litoloxías

sedimentarias de alta permeabilidade en superficie, así como litoloxías ígneas e metamórficas de baixa permeabilidade subxacendo as anteriores.

Desta forma, as litoloxías impermeables que se atopan situadas por baixo das litoloxías de alta permeabilidade provocan a acumulación de auga nestas zonas, o que dá lugar a acuíferos superficiais de escasa entidade.

4.5. VEXETACIÓN

Unha parte fundamental da riqueza biolóxica dun territorio é a diversidade vexetal, ademais a vexetación do territorio é un elemento clave na paisaxe e a base das comunidades faunísticas, ademais de ser un bo indicador das condicións naturais do territorio e das alteracións antrópicas levadas a cabo.

Os termos municipais de Nigrán e Baiona dende o punto de vista corolóxico atópanse localizado na Rexión Eurosiberiana, provincia Cántabro-Atlántica, Sector Galaico-Portugués, Estando o municipio no piso climático colino (temperatura media >14°C) e ombroclimas húmido e hiperhúmedo.

En base á clasificación establecida por Allúe Andrade na súa obra *“Atlas Fitoclimático de España. Taxonomías (1990)”*, o ámbito atópase dentro da subrexión fitoclimática VI (IV)3, caracterizada por un clima con trazos mediterráneos.

4.5.1. VEXETACIÓN POTENCIAL

Os bosques característicos (os bosques climáticos) das terras litorais a occidente da Dorsal Galega, seguindo o esquema sistémico da fitosocioloxía, pertencen á asociación Rusco aculeati-Quercetum roboris, subespecie Arbutus unedo que é unha carballeira de influencia mediterránea. Estas carballeiras deberían ser os bosques predominantes no territorio están case desaparecidos, non só nestas comarcas, senón que tamén se fai notar en toda Galicia. Outro bosque corolóxico e polo tanto autóctono neste territorio é o bosque ribeireño ou ripisilva que pertence a asociación Senecio bayonensis-Altenum glutinose. Ameneiral ripario claramente termófilo e de influencia mediterránea, dos pisos termocolino e colino. As especies máis comúns deste bosque húmido son os amieiros (*Alnus glutinosa*), que enriquece o bosque con nitróxeno, secundado por salgueiros (*Salix sp*) e en menor medida freixos (*Fraxinus angustifolia*), saúcos (*Sambucus nigra*) e outras especies arbustivas.

Segundo a clasificación recollida por Salvador Rivas Martínez entre 1981 e 1987 no *“Mapa de Series de Vegetación de España”*, a vexetación potencial da zona de actuación correspóndese coa serie 8c da Rexión eurosiberiana, piso colino: Serie colina galaico-portuguesa acidófila do Carballo ou Quercus robur (Rusco aculeati-Quercetum roboris signetum). Carballeiras acidófilas.

En el **Apéndice 1** axúntase plano de vexetación potencial - Clasificación de Rivas Martínez.

4.5.2. VEXETACIÓN ACTUAL

A vexetación da zona de estudo foi fortemente modificada polas distintas actividades do home, levándose a cabo unha profunda transformación do tapiz vexetal orixinal. De feito os traballos previstos correspóndense cunha actuación sobre unha vía xa existente, que no seu momento supuxo a restauración da cuberta vexetal.

A maior parte do entorno de actuación carece de vexetación natural, esta foi substituída por cultivos de secaño ou por infraestruturas (estradas, núcleos de poboación, polígonos industriais), determinadas zonas manteñen formacións vexetais ocupadas por eucaliptares e piñeirais de repoboación.

As principais unidades de vexetación presentes no concello son:

Vexetación de litoral: a vexetación existente nos rochedos costeiros e praias, soporta unhas condicións especialmente duras, como son a ausencia de substrato de terra para enraizar ou un substrato areoso moi cambiante e móbil, as salpicaduras do mar e forte vento, que impón unhas condicións ecolóxicas moi estritas e esixe unhas adaptacións moi específicas. A dureza das condicións ambientais fai que sexan moi poucas as especies capaces de aturalas e, polo tanto, que sexan poucas as especies representadas, das que podemos destacar: Liques do xénero *Lecanora*, *Caloplaca*, *Ramalin*, *Verrucaria* e *Xantoria*. Xunto as gretas das rochas podemos observar as plantas características dos cantís como a *Armeria marítima* e o *Crithmun maritimum*.

Os areas costeiras: a praia e as dunas eólicas que se atopan detrás da praia. O conxunto de ámbalas dúas formacións que conflúen nun mesmo contorno chamámoslle sistema praia-duna. Existen nos case 30 km de litoral do concello varios exemplos de sistemas praia-duna que se atopan nun estado de conservación aceptable ou bo. Sen embargo, a súa destrución e desestabilización debido a actividade humana, é moi doada polo que os sistemas están ameazados a curto e a medio prazo se non se toman medidas de protección. A vexetación atópase disposta en franxas ou cinturas orientadas paralelas a liña da marea. Isto garda relación directa coa intensidade con que actúan os factores imitantes sobre as diferentes zonas do sistema. En cada franxa poden estar presentes unha ou varias comunidades vexetais que posúen os seus correspondentes requirimentos ecolóxicos.

Vexetación de humidaís: Son unha serie de comunidades diferenciadas en función das diferentes condicións ambientais. Cada unha destas comunidades ten unha ampla importancia ecolóxica específica e complementaria. A vexetación das marismas responde ás características físico-química do substrato, sometida a asolagamentos periódicos e oscilacións das mareas. As xunqueiras e carriceiras ocupan estes substratos acompañadas de herbeiras halófitas como a *Berdolaga mariña*, *Limonium serotinum* ou suadera marítima.

Bosquetes de caducifolias e de ribeira: Da primitiva vexetación arbórea formada por carballos (*Quercus robur*) mesturada con algunha sobreira (*Quercus suber*) por baixo dos 400 m. de altitude que poderían aparecer en calquera exposición pero con preferencia nas solainas (S-SE), e algún érbedo (*Arbutus unedo*). A outra formación boscosa son os bosquetes de ribeira, que se sitúan nas beiras de regatos e ríos, e está constituída principalmente por salgueiros (*Salix atrocinerea*). Estes bosquetes naturais, aínda que de reducidas dimensións, atopámoslos diseminados en moitos dos ríos e regatos que regan os municipios. Teñen unha especial importancia ecolóxica, posta que contribúen a mellorar a calidade das augas, evitando a erosión das ribeiras e subministrando sombra, alimento e refuxio para unha numerosa comunidade de organismos.

Repoboacións: As repoboacións forestais ocupan grandes extensións no Val Miñor. Plantándose *Eucalyptus globulus*, *Pinus pinaster*, *Pinus radiata* e en menor proporción *Pinus sylvestris* e acacia moura (*Acacia melanoxylon*) nas zonas máis baixas.

Matogueiras: Estas comunidades son na maioría das veces formacións vexetais degradadas, produto da deforestación e dos incendios forestais. As toxeras son moi abundantes nas ladeiras das serras e no altiplano, aparecendo mesturados con xestas, uces, carqueixa, fentos, abrótegas (*Asphodelus albus*) e uces de pequeno porte.

4.5.3. HABITAT ANEXO I DA DIRECTIVA 92/43/CEE

Segundo o Anexo I da Directiva 92/43/CEE a distribución dos hábitats dentro da tesela cartografada é a seguinte:

CÓDIGO POLÍGONO	Código Hábitat	Código UE	CONCEPTO	PRIORIDADE
4120003	304012	4040	Cisto salvifolii-Ulicetum humilis	*
4120054	132013	1320	Spartinetum maritimae	---
4120055	132013	1320	Spartinetum maritimae	---
0411B010	113010	---	Estuarios	---
0411B011	113010	---	Estuarios	---
0412B086	113010	---	Estuarios	---

Na táboa seguinte inclúense os tipos de hábitats segundo o “Atlas de los hábitats naturales y seminaturales de España”

CÓDIGO POLÍGONO	Código Hábitat	Código UE	CONCEPTO	PRIORIDADE
78995	81E021	91E0	Alisedas cántabro-atlánticas	*
77743	304012	4040	Brazal-toxal aerohalófilo dos acantilados litorais galaico-portugueses meridionais	*
74699	113010	1130	Estuarios	Np
75654	113010	1130	Estuarios	Np
77156	113010	1130	Estuarios	Np
79991	132013	1320	Praderías de fangos asolagados por augas mareais de borrazas	Np
80384	132013	1320	Praderías de fangos asolagados por augas mareais de borrazas	Np

Sendo:

- 4040. Brezais secos atlánticos costeiros de *Erica vagans* (*). Brezales e brezal-toxais dos cantís das costas cántabro-atlánticas sometidos á influencia directa do vento mariño cargado de sales.
- 1320. Pasteiros de *Spartina* (*Spartinetum maritimae*) Formacións practicamente dominadas por gramíneas do xénero *Spartina* que tapizan a zona intermareal das marismas costeiras en estuarios e baías de augas tranquilas e certo recheo sedimentario.
- 91E0. Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)* Bosques de ribeira de aliso (*Alnus glutinosa*) e fresno (*Fraxinus*) propios da metade setentrional e occidental ibérica.

No Apéndice 2 inclúense os planos dos hábitats catalogados próximos a área de estudio.

4.6. FAUNA

Para cada unha das 4 clases de vertebrados terrestres (anfíbios, réptiles, aves e mamíferos) relaciónanse, as especies co seu nome científico e común, seguido dunha información acerca do seu hábitat e estado de conservación, de acordo coa normativa de rango galego, español e comunitario. Indícanse nas táboas as especies protexidas pola Directiva 43/92/CEE, 7 e/ou catalogadas de interese especial en España polo R.D. 439/1990.

4.6.1. ANFIBIOS

No municipio atopamos polo menos 10 especies de anfíbios das 14 presentes no país galego (GALAN E FERNANDEZ, 1993) e das 25 existentes en España (BLANCO E GONZÁLEZ, 1992) o cal representa o 71,4% e un 40 % respectivamente.

NOME CIENTÍFICO	NOME COMÚN	INTERESE ESPECIAL SEGUNDO RD 439/90	PROTEXIDA SEGUNDO DIRECTIVA 43/92/CEE
<i>Triturus boscai</i>	Pintafontes común	X	
<i>Triturus marmoratus</i>	Pintafontes verde	X	X
<i>Triturus helveticus</i>	Pintafontes palmado		
<i>Salamandra salamandra</i>	Píntega		
<i>Discoglossus pictus</i>	Sapiño pinto	X	X
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapiño comadrón	X	X
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común		
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corriqueiro	X	X
<i>Rá ibérica</i>	Ra patilonga	X	X
<i>Rá perezi</i>	Ra verde		X

4.6.2. RÉPTILES

A comunidade de réptiles detectada está composta por 11 especies (mais unha probable), que ocupan variedade de medios. Así, o *Psammodromus algidus* atopámolo nas dunas, as lagartiñas (*Podareis boeagei*) están adaptadas a ambientes cunha certa humidade, o *Anguis fragilis* prefire lugares húmidos e sombrizos.

NOME CIENTÍFICO	NOME COMÚN	INTERESE ESPECIAL SEGUNDO RD 439/90	INTERESE ESPECIAL SEGUNDO RD 439/90
<i>Anguis fragilis</i>	Escáncer común	X	
<i>Lacerta lepida</i>	Lagarto arnal		
<i>Lacerta schreiberi</i>	Lagarto das silvas	X	X
<i>Podarcis bocagei</i>	Lagarta galega		
<i>Podarcis hispánica</i>	Lagarta dos penedos	X	
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagarta rabuda	X	
<i>Chalcides chalcides</i>	Esgonzo común	X	
<i>Chalcides bedriagai</i>	Esgonzo ibérico		
<i>Coronella austriaca</i>	Cobra lagarteira común	X	
<i>Coronella girondica</i>	Cobra lagarteira meridional	X	
<i>Natrix natrix</i>	Cobra de colar	X	
<i>Natrix maura</i>	Cobra de auga		
<i>Elaphe scalaris</i>	Serpe riscada		
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Cobregón		
<i>Vipera seoanei</i>	Víbora de seoane	X	

4.6.3. AVES

A inxente cantidade de aves catalogadas na área de estudio pódense agrupar nas seguintes especies:

- **Falconiformes:** as especies características desta familia son miñado común (*Buteo buteo*), o miñado abeleiro (*Permis aviporus*) e o gabián (*Accipiter nisus*)
- **Estrigiformes:** o moucho común (*Athene noctua*) e a curuxa (*Tyto alba*).
- **Limícolas e gaivotas:** o picapeixe (*Alcedo atthis*) e a gaivota clara (*Larus cachinans*)

4.6.4. MAMÍFEROS

Entre os grupos de especies que pola súa boa representatividade na zona merecen ser salientados están os quirópteros (morcegos). Tamén mamíferos ligados a ambientes acuáticos como o rato de auga

(*Arvieola sapidus*), indicador dunha boa calidade do ecosistema o mesmo que o mustélido londra (*Lutra lutra*), e outros carnívoros como o lobo (*Canis lupus*) parece que se ten reproducido na serra do Barbanza dende sempre, aínda que na actualidade é soamente probable a súa existencia.

NOME CIENTÍFICO	NOME COMÚN	INTERESE ESPECIAL SEGUNDO RD 439/90	DIREC 43/92/CEE RD 997/1995
<i>Erinaceus europaeus</i>	Ourizo cacho		X
<i>Talpa caeca</i>	Toupa		
<i>Sorex minutus</i>	Furafollas pequeno		
<i>Sorex araneus</i>	Furafollas ibérico		
<i>Neomys spp</i>	Murgaño de Cabrera		
<i>Crocidura russula</i>	Furaño común		
<i>Crocidura suaveolens</i>	Furaño xardineiro		
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Morcego de ferradura	X	X
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Morcego grande	X	X
<i>Rhinolophus euryale</i>	Morcego mediterraneo		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Morcego común	X	X
<i>Myotis myotis</i>	Morcego rateiro		
<i>Nyctalus noctula</i>	Morcego rubio		
<i>Eptesicus serotimus</i>	Morcego espertello		
<i>Plecotus auritus</i>	Morcego orelludo		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coello bravo		
<i>Sciurus vulgaris</i>	Esquíu		
<i>Microtus agrestis</i>	Trilladeira dos prados		
<i>Pitymys duodecimcostatus</i>	Corta dos prados		
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de auga		
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata común		
<i>Rattus rattus</i>	Rata de campo		
<i>Mus musculus</i>	Rato caseiro		
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Rato de campo		
<i>Galemys pyrenaicus</i>	Rato de almizcre		
<i>Vulpes vulpes</i>	Raposo		
<i>Mustela erminea</i>	Armiño		
<i>Mustela visón</i>	Visón americano		
<i>Mustela nivalis</i>	Donicela		
<i>Mustela putorius</i>	Tourón		
<i>Mustela furo</i>	Furón		
<i>Martes foina</i>	Furatoxos		
<i>Meles meles</i>	Teixugo		
<i>Genetta genetta</i>	Algaria		X
<i>Sus scrofa</i>	Porco bravo		
<i>Equus caballus</i>	Cabalo		
<i>Bos Taurus</i>	Vaca		

4.7. ESPAZOS PROTEXIDOS

Os concellos de Nigrán e Baiona, contan no seu territorio con espazos protexidos. Estes espazos están integrados na Red Natura 2000 coa cualificación de LIC (Lugares de Importancia Comunitaria) e a súa vez incluídos na rede galega de espazos protexidos como ZEPVN (Zonas de Especial Protección dos Valores Naturais). Inclúense na seguinte táboa.

Cod. IHG	NOME	SUP (ha)	LONXITUDE	LATITUDE
ES0000001	Illas Cíes	990.35	-8.9044	42.2167
ES1140003	A Ramallosa	91.98	-8.8191	42.1177
ES1140010	Costa da Vela	1418.85	-8.8680	42.2773
ES1140012	Illas Estelas	725.26	-8.8597	42.1500

Engádesse a continuación unha breve descrición de cada espazo:

- LIC ES0000001- “Illas Cíes”: Trátase dun arquipélago situado a 2,7 km de terra firme no seu punto máis próximo , aliñado en dirección norte-sur na boca da ría de Vigo, cunha superficie emerxida de 455 ha. As illas de maior entidade son as de Monte Agudo (179,5 ha), do Faro (106,6 ha) e San Martiño (145,5 ha). As dúas primeiras están unidas por unha barra areosa (praia de Rodas). Hai tamén algúns illotes de menos de 1ha de superficie (Penela de Viños, Ruzo, Garabelos e Agoeiro, leste ultimo situado no extremo sur do espazo natural , a 1,4 km ao sur da illa de San Martiño). As maiores alturas alcanzan os 197 metros na illa de Monte Agudo, 179 na do Faro e 175 metros na de San Martiño. Ademais o LIC inclúe 545 ha de augas mariñas.
- LIC ES1140003- “A Ramallosa”: Trátase dunha marisma situada na desembocadura do Río Miñor, protexida do mar aberto pola barreira de area da praia de Ladeira. Presenta marismas halófilas ben conservadas desenvoltas sobre substratos limosos e limo areosos que se descubren case completamente durante a baixamar.

As obras máis próximas a este ámbito sitúanse aproximadamente a 200 metros do ámbito protexido, polo que non cabe afección directa nin indirecta sobre o LIC.

- LIC ES1140010- “Costa da vela”: Tramo costeiro onde converxe o litoral aberto, constituído principalmente por unha fronte case lineal de abruptos cantís graníticos e esquistosos, e o litoral da ría de Vigo, principalmente areoso e amparado pola pantalla protectora das próximas illas Cíes. Estes nítidos contrastes, que teñen lugar dentro dunha área reducida, así como a extraordinaria beleza escénica na que se enmarcan, confírenlle ao espazo natural un excepcional valor paisaxístico. O litoral rochoso esténdese ao longo de case 10 km, cun tramo cantil especialmente alto e abrupto entre punta Couso e monte Facho, máxima altura inmediata ao espazo natural, con 184 m sobre o nivel do mar.

As obras proxectadas no presente proxecto sitúanse a varios quilómetros deste espazo, polo que non cabe afección ao mesmo.

- LIC ES1140012- “As Illas Ronseis”: Trátase dun pequeno arquipélago granítico con rico fondo mariño situado ao norte da enseada de Baiona, cunha superficie aproximada de 712 Ha. Atópase formado por dúas illas principais de escasa altura , Ronsel de Fora e Ronsel de Dentro, así como algúns illotes e penas que afloran durante a bajamar (Serralleiras), ademais da zona marítimo ? terrestre continental veciña , de perfil totalmente cantil , pertence á península de Monteferro ou punta de Meda.

As obras proxectadas no presente proxecto sitúanse a varios quilómetros deste espazo, polo que non cabe afección ao mesmo.

En canto aos ZEPA, o espazo definido na contorna da actuación é o seguinte:

- ZEPA ES0000001- “Illas Cíes”: Trátase dun arquipélago situado a 2,7 km de terra firme no seu punto máis próximo.

No **Apéndice 2** achéganse planos a escala 1/75.000 no que se identifican o Espazo Natural Protexido próximo á contorna de actuación, reflectindo a localización do mesmo con respecto ao ámbito de actuación das obras descritas no presente proxecto.

4.8. INVENTARIO DE HUMIDAI

Próximo ao ámbito de actuación cabe destacar a presenza das seguintes zonas húmidas:

CÓDIGO IGH	NOME HUMIDAL	SUPERFICIA (Ha)
1140009	A Ramallosa	179,78
1140010	Ameneiral da Foz do Miñor	34,25
1140024	O Canido	1,36
1140025	As Xunqueiras	17,17
1140212	O Carregal	3,61

O Inventario de Humidais de Galicia inclúe máis de 1.000 lugares repartidos de forma maioritaria entre os sectores litorais, as depresións sedimentarias interiores e as áreas de montaña sub-litorais e centrais. O resto do territorio galego e en concreto as áreas montañosas orientais e meridionais presentan unha menor proporción de ecosistemas húmidos, os cales adoitan estar confinados en áreas con características morfológicas favorables ao mantemento das achegas de auga.

A zona húmida máis próxima ao ámbito de actuación, o humidal de “A Ramallosa”, sitúase aproximadamente a uns 180 metros, polo que non cabe afección indirecta sobre o Humidal.

No **Apéndice 3** Inventario de Humidais de Galicia achéganse planos a escala 1/25.000 en que se mostra a localización dos mesmos con respecto ao ámbito de actuación.

4.9. MEDIO SOCIOECONÓMICO

O concello de Baiona ten unha superficie de 34,6 km', localizado no sudoeste de Galicia, na provincia de Pontevedra, está bañado polo océano Atlántico, na baía de Baiona e na marxe esquerda da ría de Vigo. Está dividido en cinco parroquias e ten unha poboación, segundo datos do INE a 1 de xaneiro de 2016 de 12.119.

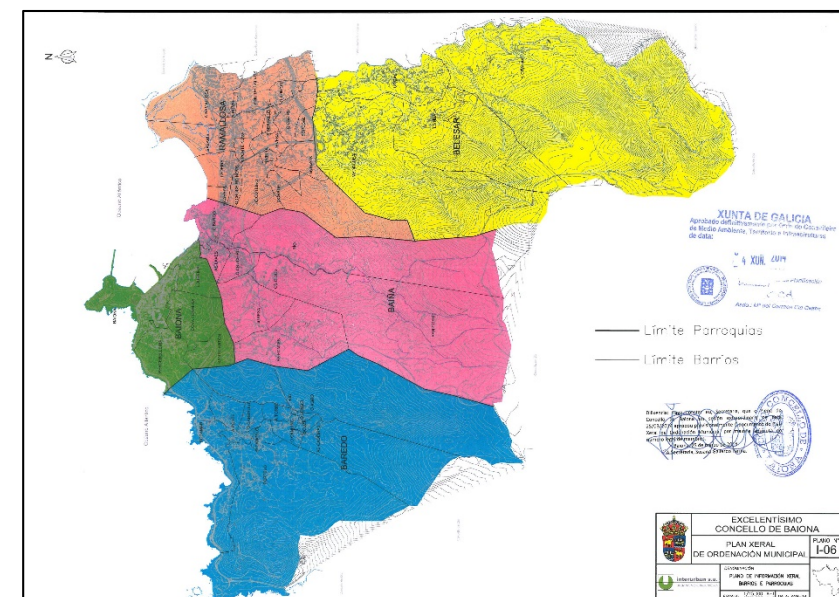


Figura 2. Parroquias do concello de Baiona

O concello de Nigrán ten unha superficie de 34,6 km², localizado no sudoeste de Galicia, na provincia de Pontevedra, está bañado polo océano Atlántico, na baía de Baiona e na marxe esquerda da ría de Vigo. Está dividido en sete parroquias e ten unha poboación, segundo datos do INE a 1 de xaneiro de 2016 de 17.593 dividido da seguinte forma:

PARROQUIA	HABITANTES
Camos	1.435
Chandebrito	492
Nigrán	3.926
Panxón	3.765
Parada	1.120
Priegue	2.169
A Ramallosa	4.686

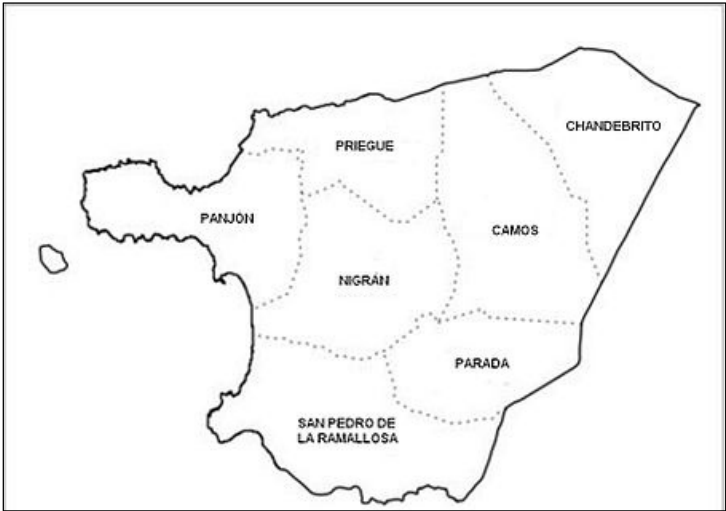


Figura 3. Parroquias de concello de Nigrán

4.10. PLANEAMENTO URBANÍSTICO

O Concello de Nigrán está regulado urbanisticamente por unhas Normas Subsidiarias de Planeamento (NNSS) aprobadas con carácter definitivo por Acordo da Comisión Provincial de Urbanismo de data 25 de Novembro de 1987, ratificadas en data 9 de Febreiro de 1988 e publicadas no Boletín Oficial da Provincia de Pontevedra en data 25 de Marzo de 1988. Estas Normas foron posteriormente modificadas por acordo da Comisión Provincial de Urbanismo (en adiante, CPU) de data 16 de maio de 1991 ratificado por outro de 16 de outubro de 1991 referido este a o Texto Refundido das mes mas (B,O,P 23/11/1991). Na actualidade estase a tramitar a aprobación definitiva do P.X.O.M., cuxa aprobación inicial data do 14 de xuño de 2013

O concello de Baiona dispón de un P.X.O.M. aprobado definitivamente o 4 de xuño de 2014.

4.11. PATRIMONIO HISTÓRICO E CULTURAL

No Apéndice 4 achégase o Estudo de Patrimonio Histórico e Cultural, no que se analizan os elementos de interese para o Patrimonio Histórico e Cultural que deben ser tidos en conta na execución das obras contidas no presente proxecto.

5. IDENTIFICACION E AVALIACIÓN DE IMPACTOS

5.1. METODOLOXÍA

O proceso de identificación de impactos ten por obxecto xerar un grupo de indicadores de impacto que permitan determinar o grupo de elementos ambientais que poidan resultar significativamente afectados pola execución das obras.

A identificación das repercusións sobre o medio realízase mediante unha matriz na que, para cada elemento ambiental, identifícase e cualifícase o impacto de cada un dos traballos da obra susceptible de xeralo

5.2. IMPACTO SOBRE O MEDIO FÍSICO

5.2.1. IMPACTO SOBRE O SOLO

Os principais efectos potenciais sobre o solo xerados polo acondicionamento do viario produciranse durante a fase de construción, xerándose alteracións entre as que cabe destacar como principais:

- Movementos de terras, debidos á actuación da maquinaria necesaria para a obra.
- Recubrimento de superficies de solo urbano, pola colocación neste de materiais de obra ou instalacións.

5.2.2. IMPACTO SOBRE A AUGA

Durante a fase de construción, os efectos sobre a auga poden proceder de verteduras accidentais da maquinaria de obra que poden afectar ás augas tanto superficiais como subterráneas ou ben da impermeabilización de superficies que poden danar as zonas de recarga de acuíferos.

5.2.3. IMPACTO SOBRE A ATMOSFERA

5.2.3.1. Contaminación acústica

A realización das obras non contribuirá en ningún caso ao incremento dos niveis sonoros actuais, agás na fase de construción, na que se contempla a realización de fresados do firme.

5.2.3.2. Contaminación atmosférica

Na fase de construción as alteracións poden ser debidas ao aumento de po no aire debido á emisión de gases de escape da maquinaria utilizada.

Estes efectos terán un carácter puntual e temporal e inapreciable, en comparación coa contaminación atmosférica actualmente existente orixinada pola circulación rodada de vehículos.

Na fase de funcionamento a contaminación terá a súa orixe nos escapes dos vehículos que circulen pola estrada. Dado que non se prevé un incremento do tráfico unha vez poña en servizo o treito ampliado, os seus efectos poden considerarse nulos fronte aos orixinados pola circulación actual.

5.3. IMPACTO SOBRE O MEDIO BIÓTICO

Habida conta de que non existe ningunha comunidade vexetal susceptible de ser danada, considerouse que non existe impacto sobre o medio biótico.

5.4. IMPACTO SOBRE O MEDIO SOCIOECONÓMICO

Dende un punto de vista socioeconómico e tendo en conta o marcado sentido da propiedade da terra en Galicia, o aspecto máis importante a considerar na construción de vías de comunicación son as expropiacións. Pero, dado que a zona de ocupación da obra é de titularidade pública non hai efectos negativos neste sentido.

Valóranse ademais aqueles impactos positivos que a execución deste proxecto representa para a poboación da zona e que dende logo compensarían os escasos efectos negativos. Estes son, fundamentalmente, os derivados da mellora das comunicacións. O acondicionamento da estrada supón a creación dunha serie de postos de traballo pola necesidade de persoal, co conseguinte efecto positivo sobre a poboación activa da zona.

A valoración do impacto socioeconómico que producirán as obras realizouse seguindo a metodoloxía tradicional para estas, baseada na suma dos efectos individualizados sobre os factores emprego e sectores económicos.

Os efectos derivados das obras contempladas neste proxecto serán:

- Aumento da capacidade de gasto debido ao emprego de todo tipo xerado pola obra.
- Incremento dos contratos de subministración e servizo con empresas locais, que producirán un aumento no volume de negocio de almacenistas, almacenistas, transportistas etc., particularmente durante a fase de construción.
- Aumento dos investimentos indirectos.

5.5. IMPACTO SOBRE O PATRIMONIO CULTURAL

No Apéndice 4 achégase o Estudo de Patrimonio Histórico e Cultural, no que se analiza o impacto sobre os elementos de interese para o Patrimonio Histórico e Cultural que podan ser afectados polo desenvolvemento das obras.

5.6. AVALIACIÓN E VALORACIÓN DE IMPACTOS

As fases de identificación e avaliación de impactos aparecen reunidas en matriz de avaliación de impactos que se presenta. As casillas onde se identificou unha interacción Proxecto - Medio aparecen completadas co cualificativo avaliador de compatible, moderado, severo ou crítico. Esta terminoloxía está así definida no Regulamento do R.D. 1302/1.986.

- Impacto ambiental compatible é aquel a recuperación do cal é inmediata tras o cesamento da actividade e non precisa prácticas correctoras ou protectoras.
- Impacto ambiental moderado é aquel a recuperación da cal non precisa prácticas protectoras ou correctoras intensivas e no que a consecución das condicións ambientais iniciais require certo tempo.
- Impacto ambiental severo é aquel no que a recuperación das condicións do medio esixe a adecuación de medidas protectoras ou correctoras, e no que, aínda con esas medidas, aquela recuperación precisa un período de tempo dilatado.
- Impacto ambiental crítico é aquel a magnitude do cal é superior ao limiar aceptable. Con el prodúcese unha perda permanente da calidade das condicións ambientais, sen posible.

IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTAIS

ACCÍONS DO PROXECTO		FASE DE CONSTRUCCIÓN					FASE DE EXPLOTACIÓN	AVALIACIÓN DO IMPACTO
ELEMENTOS DO MEDIO	ASPECTOS AMBIENTAIS	Movemento terras	Pavimentación	Sinalización	Servizos urbanos	Plantacións		
Atmosfera	Emisión gases de combustión	X	X		X		X	Compatible
	Emisión de po	X	X		X			Compatible
Ruído	Xeración de ruído (maquinaria)	X	X		X		X	Compatible
	Xeración de vibracións	X	X					Compatible
Augas	Verteduras de augas residuais				X		X	Compatible
	Derramo accidentais de maquinaria	X	X		X			Compatible
Residuos	Xeración de residuos orgánicos	X				X	X	Compatible
	Xeración de residuos non perigosos		X	X	X	X	X	Compatible
	Xeración de residuos perigosos			X				Compatible
	Xeración de residuos inertes	X			X			Compatible
Recursos naturais	Consumo de auga	X	X			X		Compatible
	Consumo de electricidade				X			Compatible
	Consumo de combustibles fósiles	X	X		X		X	Compatible
Fauna	Afección fauna							Compatible
Vexetación	Afección á vexetación							Compatible
Solo	Ocupación	X	X		X		X	Compatible
	Derramo accidentais de maquinaria	X	X		X			Compatible

6. MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS

6.1. PROTECCIÓN DO SISTEMA HIDROLÓXICO

6.1.1. XESTIÓN DE AUGAS RESIDUAIS DE OBRA

Refírese o presente epígrafe á xestión das augas residuais orixinadas nas zonas de instalacións auxiliares e parques de maquinaria.

Con carácter xeral cabe indicar que para proceder á reversión ou vertedura destas augas a algún dos cursos de auga naturais deberase contar con autorización específica do Organismo Competente.

6.1.2. AUGAS RESIDUAIS ASOCIADAS A INSTALACIÓNS AUXILIARES

Correspóndense coas augas procedentes dos servizos hixiénicos e duchas que potencialmente poderían instalarse para o servizo ao persoal de obra.

Dado o carácter urbano das obras, procederase á vertedura das augas residuais asociadas a instalacións auxiliares á rede de saneamento existente, previo permiso da Administración competente.

6.1.3. PARQUE DE MAQUINARIA

O parque de maquinaria comprende a zona de estacionamento, mantemento, reparación e repostaxe da maquinaria de obra.

Todos aqueles vehículos que poidan circular por estrada realizarán o mantemento e abasto de combustible en establecementos autorizados fóra da zona de obra, o cal non formula dificultades ao tratarse dunha zona poboada. Os devanditos establecementos están obrigados a cumprir a lexislación vixente en materia de residuos perigosos, co que se reduce o risco de verteduras accidentais destes materiais na zona de obra.

A zona de mantemento e repostaxe debe cumprir cos seguintes requisitos:

- O seu perímetro estará perfectamente delimitado para que non se produza a dispersión dos vehículos.
- Non se permitirá o mantemento, repostaxe e lavado de maquinaria en zonas distintas ás designadas ao efecto para realizar este tipo de operacións.
- Colocarase unha base de lona impermeable asociada a un teito que a cubra da chuvia e levará un control exhaustivo dos derramo que puidesen producirse, procedéndose a eliminalos mediante a súa absorción con celulosa ou saburra, que posteriormente se tratará como un residuo perigoso, tal e como establece o R.D. 833/1988 de residuos perigosos, modificado polo R.D. 952/1997.
- Acondicionarase igualmente un lavadoiro de maquinaria cunha balsa de sedimentación asociada para impedir que ese auga contaminada chegue directamente ao solo.

O parque de maquinaria dotarase dunha balsa de decantación o obxecto da cal será a recollida de efluentes procedentes do lavadoiro de maquinaria e parque de maquinaria, impedindo que ese posible efluente contaminado alcance directamente ao solo e, posteriormente, os cursos fluviais.

Ao respecto desta, sinalar que se realizará un seguimento visual e analítico das augas procedentes da balsa de sedimentación que deberán cumprir os límites establecidos pola lexislación vixente para poder ser vertidas nas canles; no caso contrario deberase someter este auga a un tratamento de coagulación e floculación antes de vertelas.

Unha vez rematadas as obras, os lamas procedentes da balsa de sedimentación asociada á zona de parque de maquinaria, xestionaranse conforme á lexislación vixente (R.D. 833/1988 de residuos perigosos, modificado polo R.D. 952/1997).

A balsa estará perfectamente valada para evitar que animais ou persoas poidan caer no seu interior.

En canto á calidade da vertedura, esta deberá axustarse aos parámetros recolleitos na lexislación vixente, achégase a continuación un resumo dos límites de parámetros obtidos das táboas do Anexo IV “Ejemplo del proceso de cálculo de los valores límite de emisión para un vertido” del “Manual para la gestión de vertidos” publicado polo Ministerio de Medio Ambiente:

PARÁMETROS	LIMITE
pH (ud.pH)	< 9,00
Turbidez (mg/l)	< 25,00
Osíxeno disolto (mg/l)	>7,00
Temperatura (°C)	< 21,00
DBO5 (mg/l O2)	< 3,00
HIDROCARBUROS	AUSENCIA
DETERXENTES	AUSENCIA

En canto á sección do parque de maquinaria destinada a zona de lavado de maquinaria e camiós, sinalar que nela se habilitará unha superficie de formigón o suficientemente ancha como para que poida acceder un camión e coa inclinación adecuada para que a auga sexa evacuada cara á balsa de sedimentación anteriormente descrita, onde se recollerán as augas residuais do lavado, os sedimentos xerados e os aceites e graxas que puidesen ser arrastrados. A superficie estará rodeada dunha cuneta perimetral que permita a recollida de líquidos.

Por último e tamén asociado ao parque de maquinaria, implementarase na sección deste destinada a funcionar como zona de cambio de aceite e repostaxe para a maquinaria e camiós, unha base de lona impermeable asociada a un alpendre que a cubra da chuvia, onde se realizará o cambio de aceite.

6.1.4. XESTIÓN DE RESIDUOS

Ademais do anterior, o ámbito destinado a situar as instalacións auxiliares dotarase de colectores destinados á vertedura de materiais de escoura, de forma que todos os residuos producidos na obra sexan clasificados e segregados na súa orixe, evitando a súa vertedura incontrolada e a formación de posibles focos de contaminación.

Para as substancias contaminantes (aceites, refrixerantes, combustibles, etc), habilitásense na zona de seguridade depósitos ao efecto onde poidan almacenarse en condicións; asegurando a xestión racionalizada destes, considerando que as verteduras xeradas deben tratarse como residuos perigosos, tal e como establece a lexislación sectorial (R.D. 833/88 de residuos perigosos, modificado polo R.D. 952/97).

O almacenamento dos residuos perigosos realizarase en zonas especiais de almacenaxe temporal que se instalarán segundo as seguintes indicacións:

- O recinto debe estar a cuberto e delimitado o seu contorno.
- Debe ter un cubeto no que recoller posibles derramo
- Diferentes tipos de residuos deben estar claramente separados e identificados
- O tipo de colectores a utilizar pode ser variable (bidóns, caixas,...)
- Se o almacenamento é previo a entregar para a súa xestión dende o parque de maquinaria, abonda cunha etiqueta identificativa do tipo: ENVASES, PILAS.
- Se a entrega a xestor se realizará dende a obra, a etiqueta debe cubrir todos os apartados requiridos legalmente: código do recurso, identificación da empresa e o xestor final.
- No parque de maquinaria instalátese un recinto para este fin, que con preferencia será prefabricado.

6.1.5. FORMIGÓNS, AGLOMERADOS E OTROS RESIDUOS

No proxecto non se prevé a instalación de plantas de formigón, de insistencia nin de aglomerado asfáltico. O formigón e asfalto será transportado a obra xa fabricado en plantas situadas fóra da obra e que contén coas debidas autorizacións.

Non obstante, en previsión de que as cubas de formigón laven e se desfagan dos restos na zona de obra, habilitaranse foxas para estas situacións nas proximidades dos tallos onde se empregue formigón para evitar a súa vertedura incontrolada. A priori, defínense polo menos 1 balsa de limpeza de formigoneiras por estrutura a construír. A esta cantidade sumaráselle todas aquelas balsas que a dirección de obra e o equipo de seguimento ambiental consideren que requira o proceso construtivo.

Estas foxas consistirán en gabias de 2 x 2 m aproximadamente, e 1 m de profundidade, fose das zonas drenantes, a ser posible na propia traza, recubertas de material impermeable de forma que finalizado o seu

uso poida extraerse o material vertido, xa solidificado por evaporación da auga contida, e retirado a vertedoiro como residuo de construción e demolición, ou mesmo permanecer formando parte de terrapléns se cumpre as condicións necesarias para iso.

Os residuos de construción e demolición (RCD) e os restos de fresado de aglomerado asfáltico que se xeren no proceso construtivo, serán postos en valor se a súa condición o permite, formando parte dos terrapléns ou das capas base para camiños de servizo.

A posta en valor destes residuos supón aforro en materiais, evita a necesidade de acudir ao transporte destes ata vertedoiro e o seu proceso de eliminación por xestor autorizado.

6.1.6. DESMANTELAMENTO

Unha vez finalizadas as obras, reporanse e/ou devolvense ás súas condicións iniciais todas as áreas afectadas polas instalacións auxiliares que non se atopen directamente sobre a traza; corrixiéndose así, as alteracións producidas durante a fase de construción sobre o ámbito.

A restauración das áreas afectadas consistirá na restitución das condicións iniciais e saneo das zonas que se viran sensiblemente afectadas pola execución do proxecto, conseguindo así eliminar a afección residual das obras.

6.2. PROTECCIÓN DA ATMOSFERA

6.2.1. REGOS PARA ESTABILIZACIÓN DE PO E FINOS

Para evitar o incremento localizado de partículas en suspensión no aire, así como a súa acumulación sobre o ámbito próximo ás actuacións, fórmase a realización de regos con auga para a estabilización do po.

Así, realizaranse regos mediante mangueras e/ou camións-cuba, das superficies afectadas polos movementos de terra; prestando especial interese ás zonas de carga e descarga das terras e outros materiais que poidan provocar emisións de po. O obxectivo desta medida é manter aire e superficies de vexetación libres de po.

Procederáse á aplicación de regos de auga ás zonas expostas ao vento, montóns de terras e zonas de circulación frecuente de maquinaria.

Para realizar o rego, tomarase como valor limiar a presenza ostensible de po por simple observación visual. Para iso contarase coa dispoñibilidade permanente dun camiión cisterna de auga ou ben de tractores - cuba.

Considérase unha superficie de rego continuado de aproximadamente 60 ha (59.065 m²), para unha aplicación duns 120 regos / ano no 20% da superficie.

6.2.2. CONTROL DE EMISIÓNS

Igualmente realizarase un control das emisións gasosas producidas pola maquinaria durante a fase de construción para evitar a contaminación polas emisións dos gases de escape.

Preténdese conseguir que non se superen os límites de inspiración de partículas sedimentables e outras, establecidos polo Decreto 833/75, que desenvolve a Lei 38/72 de Protección do Ambiente Atmosférico.

A totalidade da maquinaria utilizada no marco das obras contará co correspondente certificado da Inspección Técnica de Vehículos (ITV), para asegurar que todos eles están en condicións de circular polas vías públicas de acordo coa lexislación vixente nese respecto.

6.2.3. VEHÍCULOS DE TRANSPORTE

Os camiións utilizados no transporte contarán con sistemas de protección (cuberta da caixa abatible tipo toldo ou outras) que minimize ou evite a dispersión de finos e partículas no curso do proceso de transporte dos materiais de obra. Realizarase o recubrimento das materias a transportar mediante lonas, transportes pechados, ou outros métodos; principalmente cando o transporte do material traspase os límites da superficie de execución e/ou cando o traxecto se realice nas proximidades de zonas habitadas.

No caso de que os vehículos carezan das citadas medidas protectoras, adoptaranse outro tipo de medidas para evitar a emisión de partículas, como é o rego da carga de forma previa ao inicio do transporte. Efectúanse as limpeza periódicas dos vehículos de transporte.

6.2.4. LIMPEZA DE VIARIOS

Para complementar estas medidas tomadas directamente sobre os vehículos, realizarase a limpeza periódica dos viarios utilizados para o transporte, polo menos nos puntos de entroncamento destes coa zona de obras.

6.3. INSTALACIÓNS AUXILIARES

En aras de minimizar ao máximo a incidencia ambiental que potencialmente podería derivarse das instalacións auxiliares, propónse a súa situación en curvas abandonadas da estradas.

Prescríbense para o caso das instalacións auxiliares e zonas de abasto temporal o desmantelamento e retirada de todos os elementos e compoñentes destas: casetas, colectores para residuos, restos de materiais de obra, etc. na finalización da fase de construción

6.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO

Formúlase a aplicación de medidas do tipo das seguintes:

- Correcta sinalización de aviso de obras e do viario alternativo, de forma que sexa posible evitar trastornos na circulación xerados polas actividades construtivas e a presenza de maquinaria pesada, durante a fase de construción.
- Utilización preferente da man de obra local.
- Utilización preferente dos recursos materiais ofrecidos polo medio inmediato á obra.
- Utilización preferente dos materiais de construción manufacturados no ámbito comarcal.
- Establecemento de mecanismos deseñados para informar os habitantes dos municipios afectados polas obras de: natureza das obras, alcance, obxectivos, etc.
- Maximizar a realización dos traballos de movementos de terra e transporte de materiais en condicións atmosféricas favorables, evitando traballar con ventos fortes durante períodos secos, para evitar afeccións nas vías respiratorias, perda de valor das colleitas e calidade estética do ámbito.
- Regos mediante mangueras e/ou camiións-cuba, das zonas afectadas polos movementos de terra, prestando especial interese ás zonas de carga e descarga das terras e outros materiais que poidan provocar emisións de po.
- Maximizar o recubrimento das materias a transportar mediante lonas, transportes pechados, ou outros métodos; principalmente cando o traxecto se realice nas proximidades de zonas habitadas e/ou cando o transporte do material traspase os límites da superficie de execución.
- Restauración do viario rural utilizado no marco das obras.

6.5. ORZAMENTO DE MEDIDAS CORRECTORAS

Implementaranse as seguintes partidas de execución material para o desenvolvemento das medidas correctoras definidas no presente documento.

ORZAMENTO DE MEDIDAS CORRECTORAS	
ELEMENTOS	IMPORTE (€)
PARQUE DE MAQUINARIA E INSTALACIÓNS AUXILIARES	400,00 €
PROTECCIÓN DO SISTEMA HIDROLÓXICO	2.000,00 €
PROTECCIÓN ATMOSFÉRICA	400,00 €
TOTAL	2.800,00 €

7. RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAXÍSTICA

7.1. OBXECTIVOS DA RESTAURACIÓN

Os obxectivos prioritarios da restauración definida no presente apartado pódense resumir no seguinte:

- Integración estética e paisaxística da obra.
- Recuperación, rexeneración, restauración e acondicionamento de solos en superficies de noiros.
- Revexetación de superficies en desmonte e terraplén
- Estabilización e minimización da erosión nas superficies resultantes do proceso construtivo.
- Recuperación de superficies alteradas pola obra.
- Utilización da cobertura vexetal como complemento do balizamento.
- Protección efectiva dos cursos fluviais do ámbito directa ou indirectamente afectados pola obra.
- Racionalización dos custos de execución e mantemento.

7.2. CONDICIONANTES DA LEI 3/2007

A Lei 3/2007, do 9 de abril, de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia, limita no seu título III as especies que poden plantarse nas marxes da estrada.

LEI 3/2007 TÍTULO III:

Capítulo II Defensa de persoas e bens

Artigo 21. -Redes secundarias de faixas de xestión de biosfera.

c) Ao longo da rede de autoestradas, autovías e vías rápidas e estradas, deberase xestionar a biosfera vexetal, de acordo cos criterios estipulados nesta lei, nos terreos incluídos na zona de dominio público. Ademais, nos anteditos terreos non poderá haber árbores das especies sinaladas na disposición adicional terceira desta lei.

Disposición Adicional Terceira.

1. Determínanse as seguintes especies para os efectos da xestión da biosfera vexetal e da ordenación dos repoboacións forestais, e os termos establecidos nesta lei:

ESPECIE	NOME COMÚN
<i>Pinus pinaster</i>	piñeiro galego, piñeiro do país

ESPECIE	NOME COMÚN
<i>Pinus sylvestris</i>	piñeiro silvestre
<i>Pinus radiata</i>	piñeiro de Monterrey
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	piñeiro de Oregón
<i>Acacia dealbata</i>	mimosa
<i>Acacia melanoxylum</i>	acacia negra
<i>Eucalyptus spp</i>	eucalipto
<i>Calluna vulgaris</i>	queiruga
<i>Chamaespartium tridentatum</i>	carqueixa
<i>Cytisus spp</i>	Xesta
<i>Erica spp.</i>	uz, carpaza
<i>Genista spp.</i>	xesta, piorno
<i>Pteridium aquilinum</i>	fento
<i>Rubus spp.</i>	silva
<i>Ulex europaeus</i>	toxó

Os condicionantes establecidos pola Lei 3/2007 en relación coas especies que non se poden plantar nas marxes das estradas, tivéronse en conta no momento de formular a restauración obxecto do presente informe.

7.3. METODOLOXÍA

7.3.1. FUNDAMENTOS DA RESTAURACIÓN

Prescindirase dunha restauración mediante o emprego de plantas totalmente medradas, xa que a maior desenvolvemento, aumentan as necesidades da vexetación. Dado que a zona urbanizada asúmese que vai contar con actuacións de mantemento habituais, as posibilidades de viabilidade da revexetación a medio e longo prazo son moi elevadas. Sen un plan de mantemento e reposición de marras, a vexetación tendería a degradarse, restando eficacia ás medidas adoptadas, e obstaculizando o cumprimento dos obxectivos da restauración.

O propósito da restauración non é só alcanzar os obxectivos últimos, senón asegurar que estes se manteñan ao longo do tempo. Para iso deséñase como base unha cobertura vexetal rústica, dando preferencia ás especies autóctonas, dado que a súa presenza na zona, asegura a aclimatación e resistencia ás limitacións climáticas existentes. Empregaranse tamaños de planta e estados de implantación que determinen a axeitada evolución do material vexetal, permitindo a adaptación ás limitacións físicas existentes e asegurando unha vexetación acorde co ámbito, pensada para un desenvolvemento integrado no medio circundante, que cumpra os obxectivos buscados co paso do tempo.

Unha vez establecidas as liñas xerais da restauración haberá que considerar as características do medio natural circundante, intentando, na medida do posible e sen perder de vista o carácter funcional da obra, unha integración paisaxística no ámbito.

Ao seleccionar as especies e condicións de implantación buscarase como principal característica a redución dos labores de conservación; recorrendo a tratamentos que permita unha evolución da cobertura o máis natural e autocontrolada posible.

7.3.2. DEFINICIÓN DAS SUPERFICIES A RESTAURAR

A definición das unidades de restauración realízase tendo en conta as seguintes consideracións:

- Limitacións ambientais do ámbito.
- Superficies resultantes da construción.
- Consideracións do substrato existente e pendente das superficies.
- Existencia de sobranes de escavación.

Proxéctanse as seguintes unidades de restauración:

- Terrapléns
- Axardinado

No presente apartado de restauración deséñase tamén o tratamento de restauración que debería realizarse en caso de aparición de superficies degradadas no proceso construtivo, tales como canteiras a utilizar como punto de vertedura.

7.3.3. SELECCIÓN DE ESPECIES

Unha vez determinadas as superficies que deben restaurarse, e considerando as limitacións establecidas na área de estudo polo clima, edafoloxía e demais aspectos analizados no presente anexo, é necesario considerar as especies que debe incluír a cobertura vexetal integradora e a elección do tamaño e cultivo da planta; todo iso co fin de determinar unha axeitada evolución do material vexetal, que permita a obtención dos distintos obxectivos buscados coa actuación.

Os condicionantes que rexerán a selección de especies son:

- Minimización dos labores de conservación.
- Preferencia de especies que pertencen á vexetación autóctona do ámbito dos terreos afectados polas obras.
- Rusticidade: resistencia a seca estival e adaptación á deficiencia do substrato.
- Funcionalidade: morfoloxía, aspecto e forma das distintas especies, para cubrir os obxectivos buscados.
- Viabilidade da implantación.
- Relación custo/calidade.
- Dispoñibilidade en viveiro.

Conxugando as distintas precisións sobre cada superficie deseñarase o esquema final de actuación de revexetación.

Un dos principais problemas na execución dos proxectos de restauración é a subministración das plantas especificadas na memoria, debido ao posible desabastecemento dos viveiros e as oscilacións de prezo. As especies seleccionadas no presente proxecto poderán ser substituídas por outras autóctonas de características similares presentes na vexetación do ámbito, en caso de imprevistos no abastecemento de plantas durante a fase de execución dos traballos. A devandita modificación deberá realizarse baixo a supervisión da Dirección de Obra.

7.4. DESCRICIÓ DA RESTAURACIÓN PROXECTADA

7.4.1. TAREFAS PREVIAS

Como tarefa previa aos labores de restauración vexetal, será necesario considerar o estendido da terra vexetal acopiada durante as obras de construción. Devandito estendido realizarase, sobre as superficies con pendente inferior ao 45°.

En función das condicións que definen o proxecto, o ámbito que o rodea e os obxectivos da restauración, considéranse axeitados dous tratamentos xerais de revexetación: hidrosemente e plantación arbustiva e/ou arbórea.

Considérase a hidrosemente por ser a solución máis efectiva tendo en conta os substratos e pendentes. O fin básico é frear os procesos de erosión en zonas sen vexetación ou que non reúnen as condicións axeitadas para a implantación a curto prazo de vexetación natural. A súa misión é polo tanto colonizadora, protexendo os solos dos efectos directos das chuvias e a escorrentía, e suxeitando as superficies coa armazón de raíces e talos, creando desta forma unha capa de soporte que progresivamente se irá enriquecendo de materia orgánica, ata formar un solo adecuado para a implantación natural da vexetación da zona.

Utilízase a plantación de especies leñosas (arbóreas e arbustivas) para acelerar a implantación dunha cobertura vexetal, coa misión de conseguir a integración paisaxística da estrada.

7.4.2. UNIDADES DE RESTAURACIÓN

A continuación realízase a descrición da restauración para cada superficie, detallando os pasos da implantación das distintas coberturas. Estas especificacións realízanse para unha previsión de situación axeitada, pero tanto as operacións necesarias ou os marcos, tamaños, e especies de plantación estarán limitadas sempre á superficie real dispoñible; en cuxo caso se poderán realizar as modificacións oportunas en función das especificacións contidas en cada tratamento.

7.4.2.1. Noiros en terraplén

A composición dos noiros en terraplén da obra constará de materiais de granulometrías diversas, o que supón un substrato, a priori, bastante improdutivo, que dificultará a implantación natural da vexetación.

O tratamento consistirá no estendido dunha capa de grosor mínimo de terra vexetal sobre os noiros cuxa pendente sexa inferior a 45 ° xunto coa aplicación de hidrosemente sobre todas as superficies de noiros en terraplén da estrada, independentemente do ámbito no que se sitúen.

O conxunto de operacións de restauración serán as seguintes:

- a) Achega de terra vexetal obtida da propia obra

Dentro dos traballos construtivos de movementos de terras, previamente ás operacións de hidrosemente e plantación, realízase unha achega de terra vexetal cun espesor mínimo de 20 cm, sobre as superficies con pendente inferior a 45°.

- b) Hidrosemente en superficie de terraplén

Utilizarase unha fórmula de hidrosemente (F-1) composta por especies herbáceas (gramíneas e leguminosas), permitindo que a superficie quede revexetada e intégrease perfectamente no ámbito.

Empregaranse especies con distinta velocidade de xerminación, de forma que dende o primeiro momento comece a revexetación do noiro con especies gramíneas anuais e bianuais, véndose complementada co paso do tempo coas especies perennes de implantación máis lenta pero con maior capacidade de permanencia.

A continuación recóllese a composición orientativa da fórmula de hidrosemente F-1 para terrapléns:

FÓRMULA DE HIDROSEMENTE EN TERRAPLÉN		
PRODUCTO	DOSE (g/m²)	DESCRICIÓN
Semente	45	Especies herbáceas e arbustivas
Fertilización	80	Abono complexo (9-11-9) con oligoelementos
Emenda	50	Emenda cálcico-magnesiana (60%CO ₃ Ca/20%Mg)
Mulch	20	Mulch (codia de pino + humus de miñoa)
Estabilizador	30	Estabilizador (derivados de algas + polímero sintético)
ESPECIES		
<i>Gramíneas</i>	<i>Leguminosas</i>	<i>Arbustivas</i>
<i>Lolium perenne</i> (25%) <i>Lolium multiflorum</i> (25%) <i>Festuca arundinacea</i> (10%)	<i>Trifolium pratense</i> (5%) <i>Trifolium repens</i> (5%)	<i>Cytisus spp.</i> (10%) <i>Ulex spp.</i> (10%)

Calquera modificación da dose, especies ou porcentaxes na mestura deberá ser consultada co técnico encargado do seguimento ambiental.

7.4.2.2. Noiros en desmante

A pendente dos desmontes e o substrato eminentemente rochoso dificulta considerablemente a implantación natural da vexetación. O grao de compactade do substrato limitará, a priori, o recubrimento do noiro; en consecuencia, en principio, só é posible formular unha revexetación paulatina do desmante mediante unha hidrosemente suave co fin principal de envellecer a rocha, facilitando a fixación natural de especies colonizadoras (líquens, fungos, etc.) que establezan unhas condicións de solo mínimas para favorecer o desenvolvemento posterior dunha cobertura vexetal autóctona.

O presente tratamento aplicarase sobre todas as superficies de noiros con pendentes inferiores a 45°, independentemente do ámbito no que se sitúen, e consistirá nunha hidrosemente sobre a superficie do desmante.

O conxunto de operacións de restauración serán as seguintes:

- a) Perfilado de noiros

Dentro dos traballos construtivos de movementos de terras, de forma previa ás operacións de hidrosemente, deberá valorarse a necesidade de realizar un perfilado dos noiros para mellorar a súa capacidade de revexetación.

- b) Hidrosemente en superficie de desmante

Realizarase cunha fórmula de hidrosemente de envellecemento (F-2) composta por gramíneas e arbustivas autóctonas que, a pesar de ter unha implantación máis lenta, complementan o efecto máis inmediato das

especies herbáceas, e a longo prazo aseguran un maior éxito en situacións difíciles, permitindo que co tempo, a superficie quede revexetada e intégrease perfectamente no ámbito.

Coa fórmula achégase unha emenda calcaria-magnesiana para favorecer a fixación dos fungos e líquens que achegan un aspecto envellecido ao noiro.

Ponse unha dose menor de semente debido a que o obxectivo que se persegue neste caso non é o desenvolvemento da cobertura herbácea como en terraplén senón o envellecemento da superficie do noiro.

FÓRMULA DE HIDROSEMENTE EN DESMONTE		
PRODUCTO	DOSIS (g/m²)	DESCRICIÓN
Semente	10	Especies herbáceas e arbustivas
Fertilización	50	Abono complexo (9-11-9) con oligoelementos
Emenda	50	Emenda cálcico-magnesiana (60%CO ₃ Ca/20%Mg)
Mulch	10	Mulch (codia de pino + humus de miñoa)
Estabilizador	50	Estabilizador (derivados de algas + polímero sintético)
ESPECIES		
<i>Leguminosas</i>	<i>Arbustivas</i>	
<i>Lolium perenne</i> (30%) <i>Lolium multiflorum</i> (30%) <i>Dactylis glomerata</i> (10%) <i>Festuca arundinacea</i> (10%)	<i>Cytisus spp.</i> (10%) <i>Ulex spp.</i> (10%)	

Calquera modificación da dose, especies ou porcentaxes na mestura deberá ser consultada co técnico encargado do seguimento ambiental.

7.4.2.3. Plantacións

No illote da glorieta e na área urbanizada realizaranse as seguintes operacións de plantación:

- Plantación de céspede trala extensión de terra vexetal.
- Plantación de determinadas especies de xeito ornamental.

O conxunto de operacións de restauración serán as seguintes:

- a) Acondicionamento de superficies

Como paso previo á restauración, realizarase o acondicionamento da superficie, estendendo e explanando a área a restaurar, e eliminando os elementos grosos ou anómalos que dificulten a implantación.

- b) Estendido de substrato inerte

Para evitar a proliferación das malas herbas estenderase unha capa de 20 cm de grava na superficie.

- c) Plantación de céspede

Base de céspede con mestura do sementes segundo fórmula (Ray gras inglés, Festuca rubra, Poa pratensis e Agrostis tenuis). Aparecerá mesturado con especies de floración estacional, recoméndase o uso de algunha das seguintes:

ESPECIE	NOME COMÚN
Chamaemelum nobile	Macela
Erica australis	Queiroa
Armeria marítima	Herba de namorar
Crocus vernus	Azafrán silvestre
Allium vineale	Allo bravo
Lithodora diffusa	Herba das doas
Lagurus ovatus	Cola de coello
Papaver rhoeas	Mapoula
Matricaria marina	Macela mariña
Matthiola sinuata	Alelí
Pancratium maritimum	Azucena de mar
Asperula cynanchica	

d) Plantación de novas especies

A achega de abono realizarase a cada planta na propia plantación. Así mesmo, achegarase terra vexetal procedente de escavación da obra ou subministrada pola empresa de xardinaría.

7.4.3. ÉPOCA DE PLANTACIÓN

Para aumentar a porcentaxe de éxito e a calidade da restauración, que será unha condicionante determinante no posterior desenvolvemento 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:

HIDROSEMENTE	PLANTACIÓN
Febreiro-Maio Outubro-Novembro	Outubro-Primeiros Decembro Febreiro - Marzo

Poderán realizarse os traballos fóra destas datas, só no caso en que a climatoloxía do momento sexa favorable.

7.5. PRESCRICIÓNS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE RESTAURACIÓN

Para conseguir que os obxectivos e funcións que debe desempeñar a vexetación nos distintos espazos se manteñan ao longo do tempo sen alteración e sen excesivos e custosos labores de conservación, é necesario realizar unha plantación coidadosa dos distintos elementos vexetais, de forma que se empregue en todo momento exemplares das mellores características e que a súa plantación se realice cos máximos coidados e nas mellores condicións posibles, para asegurar dende o primeiro momento un perfecta implantación e un axeitado desenvolvemento no tempo.

A idoneidade da revexetación asegurase mediante a aplicación dunhas especificacións determinadas para os labores de revexetación. Na actualidade non existen unhas normas de vixencia nacional que rexan os traballos de xardinaría e paisaxismo; non obstante, a experiencia constatou a necesidade dalgún instrumento

que permita ao director de obra e/ou o Coordinador Técnico de Seguimento Ambiental, un control exhaustivo sobre estes labores.

O devandito instrumento atopouse nas Normas Técnicas de Xardinaría e Paisaxismo (NTJ) que permiten unha normalización sistemática e profunda dos materiais, produtos, técnicas e procedementos empregados en revexetación e en paisaxismo; achegando uns criterios comúns e un rigor técnico e tendo en conta conceptos imprescindibles como os de aforro de enerxía e de recursos hídricos, ou como os relacionados co deseño, a seguridade e o baixo mantemento.

Estas normas están elaboradas pola Comisión de Xardinaría e Paisaxismo do Colexio Oficial de Enxeñeiros Técnicos Agrícolas de Cataluña, consciente de que o baleiro normativo en que atopa actualmente o sector da Xardinaría e Paisaxismo permitiu a introdución no mercado en xeral de materiais de pouca calidade e actuacións nefastas que están a orixinar graves problemas.

No campo da restauración e acondicionamento paisaxístico das obras, a aplicación das normas NTJ configúrase como un valioso instrumento, xa que fundaméntanse na integración dos resultados conxuntos da ciencia, da tecnoloxía, dos coñecementos prácticos e das normativas actuais aplicadas a nivel internacional (ISO), da Comunidade Europea (EN), de España (UNE), de Alemaña (DIN), do Reino Unido (BS), de Francia (NF), de Suíza (SNV), así como aquelas directrices, regulamentos, ordenanzas, disposicións e especificacións técnicas vixentes.

Por conseguinte a restauración deberá cumprir en todo momento as normas NTJ de aplicación neste proxecto, tanto no relativo ás esixencias sobre o material vexetal, coma das operacións de implantación.

8. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

8.1. OBXECTIVOS

O presente Programa de Seguimento Ambiental ten unha finalidade precisa, centrada na verificación do cumprimento das medidas e condicións ambientais establecidas; así como no control da evolución ambiental do proxecto nas súas distintas fases. No presente caso pode concretarse nos seguintes obxectivos:

- Comprobar o correcto cumprimento das especificacións do proxecto no que respecta aos aspectos ambientais durante a execución das obras.
- Verificación da correcta aplicación e desenvolvemento das medidas protectoras e correctoras.
- Controlar a evolución dos afeccións previstos como consecuencia do desenvolvemento da actividade e a eficacia das medidas propostas para a súa redución ou eliminación, a través do control dos valores alcanzados polos indicadores ambientais máis significativos respecto aos niveis críticos que presenten.
- Controlar a evolución dos afeccións residuais ou a aparición dos non previstos e inducidos, para proceder no posible á súa redución, eliminación ou compensación.
- Proporcionar información acerca da calidade e oportunidade das medidas correctoras adoptadas.

Para a consecución destes obxectivos é condición imprescindible o establecemento dunha canle de comunicación directa entre a empresa adxudicataria das obras de construción e a Dirección de Obra, e entre ambas as dúas e o equipo adxudicatario da realización dos traballos de seguimento ambiental, de forma que se facilite e permita o mantemento de fluxos de información actualizada en tempo real que asegure a adopción das decisións de actuación no prazo de tempo máis breve posible.

8.2. VIXILANCIA DURANTE A FASE DE EXECUCIÓN DAS OBRAS

8.2.1. ASPECTOS AUXILIARES ÁS OBRAS

8.2.1.1. Instalacións auxiliares

Aspectos a Verificar:

- **Situación:** Verificar que a ou as situacións seleccionados pola Dirección de Obra para este tipo de instalacións cumpran coas directrices sinaladas para iso, de forma que non xeren afeccións ambientais de carácter adicional, nin induzan ou aumenten o risco de aparición de afeccións.
- **Equipamento:** Verificar que as instalacións que se cheguen a implementar, contén cos equipamentos necesarios para unha correcta xestión dos residuos, augas, e, en xeral, calquera material ou recurso que sexa utilizado no marco da utilización e explotación destas instalacións.
- **Xestión:** Verificar que tanto o persoal de obra que utiliza as instalacións como a xefatura de obra e outros responsables de obra, xestionan axeitadamente as devanditas instalacións no sentido de que á par que se cumpran todos os condicionantes ambientais adscritos ao proxecto non se xeren afeccións adicionais ou situacións de risco que favoreza a xeración de afeccións.
- **Desmantelamento:** Unha vez esgotada a vida útil das referidas instalacións, trátase de verificar que se procede ao seu desmantelamento e se restitúen os espazos ocupados ás súas condicións preoperacionais ou ben, se se instalan sobre zonas de ocupación do proxecto, procédese á súa integración no marco daquel.

8.2.1.2. Xestión de residuos sólidos urbanos (RSU) e asimilables a RSU

Aspectos a Verificar:

- **Equipamento:** Verificar que en todas aquelas zonas das obras nas que se prevé a xeración destes residuos, se dispón de recipientes axeitados e convenientemente identificados, para o seu depósito temporal.
- **Xestión:** Verificar que o persoal asociado ás obras coñece a existencia dos equipamentos referidos e está informado da necesidade e procedementos para a súa correcta utilización.

Verificarase que a Xefatura de Obra articulou o sistema de retirada periódica deste tipo de residuos, en colaboración co concello mediante o seu traslado periódico a colectores do propio concello.

Verificarase que a xestión que se realiza cumpre os condicionantes ambientais adscritos ao proxecto e non se xera afeccións adicionais ou situacións de risco que favoreza ou faciliten a xeración de ditos afeccións.

Desmantelamento: Unha vez esgotada a vida útil dos equipamentos, trátase de verificar que se procede ao seu desmantelamento e se restitúen os espazos ocupados ás súas condicións preoperacionais ou ben, se se instalan sobre zonas de ocupación do proxecto, procédese á súa integración no marco daquel.

8.2.1.3. Aceites, lubricantes e outros residuos perigosos

Aspectos a Verificar:

- Verificarase que non se efectúan reparacións e tarefas de manipulación da maquinaria ou de calquera outro elemento de obra ou auxiliar que implique un elevado risco de vertedura destas substancias no ámbito das obras.

- Verificarase que se xestionan conforme á súa natureza de Residuos Perigosos e en acordo coa normativa reguladora a ese respecto.
- Verificarase que se estableceu, ao nivel dos Parques de Maquinaria e calquera outra zona de obra en que sexa previsible a xeración destes residuos, un espazo de seguridade, dotado dos equipamentos necesarios, onde se realizan as operacións de risco e se almacenan estes residuos.
- Tamén se verificará que se almacenan en envases específicos con características axeitadas.
- Verificarase que no devandito espazo se dispoñen colectores axeitados para o almacenamento temporal dos residuos e que se procede á xestión destes tal e como se sinala na normativa vixente a ese respecto.
- Así mesmo, verificarase que a empresa construtora ou os subcontratistas que xeren RP's están dados de alta como produtores de RP's.
- Verificarase tamén que todos os produtores de RP's contan cunha empresa especializada e autorizada para a súa xestión.
- Igualmente, verificarase que o devandito xestor ou xestores, fan entrega ao coordinador técnico de seguimento dos preceptivos certificados de aceptación de residuos e demais documentación requirida pola normativa reguladora da xestión destes residuos, así como de que os retira coa periodicidade preestablecer.

8.2.2. PROTECCIÓN DO MEDIO ATMOSFÉRICO

8.2.2.1. Emisións de gases da maquinaria de obra

Aspectos a Verificar:

- Verificarase que a totalidade da maquinaria a utilizar no proceso construtivo conta coa certificación de superar a Inspección Técnica de Vehículos e coa certificación CE.

8.2.2.2. Regos para estabilización de po e finos

Aspectos a Verificar:

- Verificar que se conta, en todo momento, con dispositivos axeitados para o rego de plataformas e zonas de obra.
- Verificar que se realizan os regos das plataformas e zonas de obra cando se dean circunstancias de ambiente seco ou aspecto pulverulento das plataformas ou levantamento de po ao paso dos vehículos ou por acción do vento.
- Verificar que en ausencia de regos, as plataformas non presentan aspecto pulverulento nin o paso dos vehículos xera o levantamento de po.

8.2.2.3. Cobertura dos camiós de transporte de terras e materiais pulverulentos

Aspectos a Verificar:

- Verificar que os transportes de terras e materiais pulverulentos se realizan con vehículos as caixas dos cales están dotadas dalgún sistema de cubrición das cargas, cando, realizándose o transporte de materiais en proximidades de zonas poboadas ou superando os límites da superficie de execución, se detecte que o material retirado da escavación non conta coa humidade suficiente provocando, polo tanto, levantamento de po polo transporte de terras.

- En caso de que se dean algunha das situacións anteriores, verificarase a eficacia dos sistemas de cubrición das cargas adoptados. Verificar que sobre as rutas de transporte e o seu ámbito non se observan deposicións ou acúmulos de terras, pos e/ou finos.

8.2.3. PROTECCIÓN CONTRA O RUÍDO E VIBRACIÓNS

8.2.3.1. Actividades ruidosas e horarios

Aspectos a Verificar:

- Verificarase que as actividades ruidosas son as realmente previstas en proxecto, é dicir, as operacións de carga e descarga de materiais e os movementos da maquinaria e persoal de obra.
- Con respecto ao horario en que se realicen as devanditas actividades, verificarase que as actividades referidas se realicen como norma xeral dentro do intervalo comprendido entre as 08:00 horas e as 22:00 horas. Sendo preceptiva a comunicación expresa de período de obra o concello afectado.
- Así mesmo, verificarase que no caso de que se precise a realización deste tipo de actividades fóra dos devanditos horarios, se conta cos preceptivos permisos municipais e que estes obran en poder do Responsable Ambiental de Obra polo menos cun día de antelación.

8.2.3.2. Execución de actividades ruidosas

Aspectos a Verificar:

- No caso das Operacións de Carga e Descarga, verificarase que estas cumpren ou se axustan ás seguintes prescricións:
- Realizarase a vertedura de terras, entullos, gravas, etc., dende alturas, o máis baixas posibles.
- Realizarase unha programación flexible das actividades de obra de forma que se eviten situacións en que a acción conxunta de varios equipos ou accións cause niveis de ruídos elevados durante períodos prolongados de tempo e/ou durante a noite.
- No caso dos Movementos de Maquinaria e Persoal de Obra, verificarase que estes cumpren ou se axustan ás seguintes prescricións:
- Toda a maquinaria de obras públicas utilizada nos traballos pasaría as Inspeccións técnicas correspondentes.
- Antes do inicio das obras informárase detalladamente os operarios das medidas a tomar para minimizar as emisións sonoras.
- Os condutores de vehículos e maquinaria de obra adecuarán, na medida do posible, a velocidade dos vehículos.

8.2.4. PROTECCIÓN DO SISTEMA HIDROLÓXICO E DA CALIDADE DAS AUGAS

8.2.4.1. Medidas de protección

Aspectos a Verificar:

- Verificación da correcta xestión das augas residuais orixinadas nas zonas de instalacións auxiliares. Para iso comprobarase que se cumpran as especificacións da Memoria Ambiental referente á Xestión de Augas Residuais de Obra.
- Inclúese o control do movemento de terras cando este se realice nas inmediacións das redes de escurrentía, vixiando que non se leven a cabo afeccións innecesarias ás redes de escurrentía do

territorio, comprobando que, tal e como se indica nos respectivos apartados, non se realizan depósitos de materiais, parques de maquinaria, etc. nunha distancia mínima de 10 m a cada lado do cruzamento coa rede de escurrentía.

- Con respecto ás posibles obras de drenaxe transversal, comprobarase que a solución construtiva executada responde á contida no Proxecto Construtivo, que resulta axeitado ao obxecto que se pretende, é dicir, que non provoca alteracións adicionais sobre a rede de escurrentía territorial nin augas arriba nin augas abaixo, da infraestrutura executada.
- Verificarase, así mesmo, que non se realizan operacións de lavado de maquinaria ou materiais de obra nas inmediacións dos puntos de cruzamento coas redes de escurrentía.
- Verificarase e comprobará a pé de obra, que se adoptan todas as medidas necesarias e precisas para evitar a vertedura e/ou posta en contacto do formigón coas augas superficiais.
- Verificarase así mesmo que durante a totalidade do proceso construtivo e para a totalidade do persoal implicado nel, se mantén suficientemente informado o devandito persoal respecto ás medidas necesarias para evitar situacións de risco de contaminación das augas, coidados e normas para o manexo de materiais de risco (formigóns, aceites, maquinaria... etc.).
- Controlarase que se executan as medidas sinaladas referentes á Protección das Augas Superficiais a consecuencia de Procesos de Escurrentía Superficial.
- Comprobarase que se instalan os sistemas destinados a controlar os arrastres de pos, finos e outros materiais contaminantes cara ás augas continentais, que son cunetas de garda lonxitudinais a pé das zonas de ocupación que se completarán coa construción de filtros de superficie nestas.
- Controlaranse as operacións de mantemento e cambio de aceite da maquinaria e eliminación doutros residuos, co fin de evitar a posible contaminación das augas.

8.2.4.2. Control da calidade das augas

Aspectos a Verificar:

- Evolución da calidade das augas ao nivel dos tramos de cuncas fluviais ou redes de escurrentía existentes na zona, durante o período de obra.

8.3. VIXILANCIA DURANTE A FASE DE EXPLOTACIÓN

Aspectos a Verificar:

- Verificarase a evolución doutras posibles medidas correctoras e/ou compensatorias que, no curso da tramitación do presente proxecto básico, puidesen integrarse no mesmo e necesitar verificación da súa evolución en fase de explotación deste.

8.3.1. EVOLUCIÓN DE OUTRAS MEDIDAS CORRECTORAS E COMPENSATORIAS

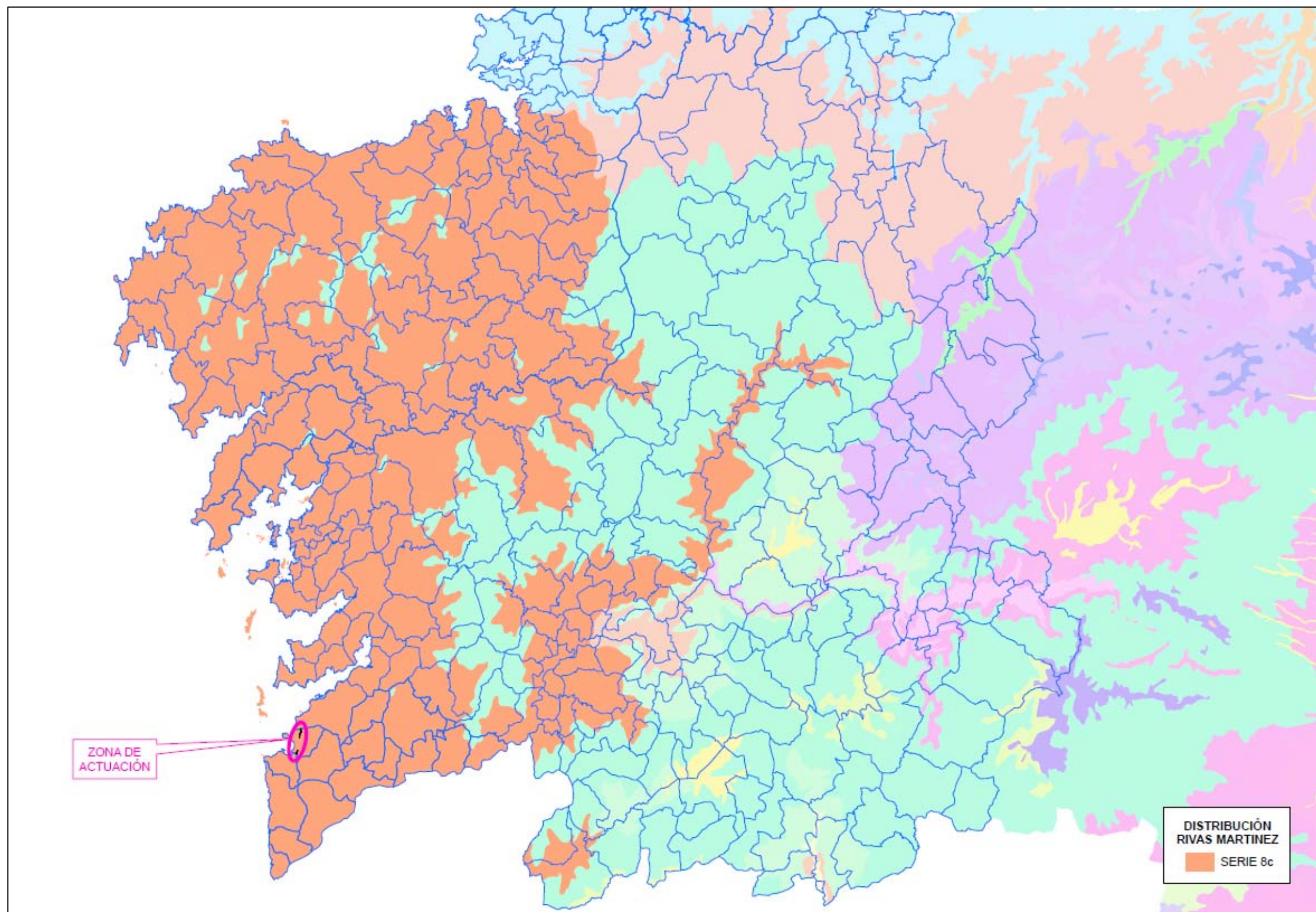
Aspectos a Verificar:

- Verificarase a evolución doutras posibles medidas correctoras e/ou compensatorias que, no curso da tramitación do presente proxecto básico, puidesen integrarse no mesmo e necesitar verificación da súa evolución en fase de explotación deste.

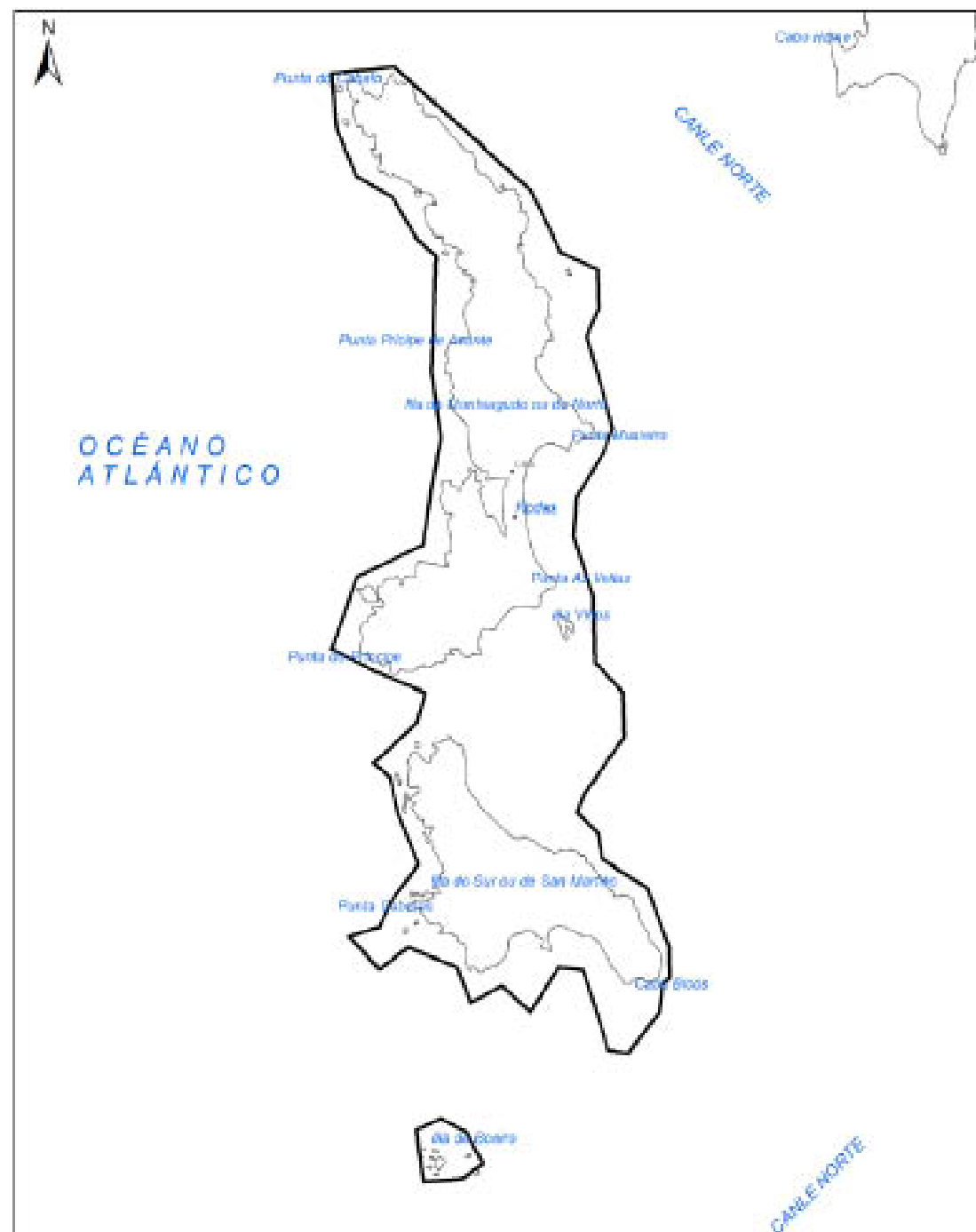
8.4. ORZAMENTO

O orzamento de vixilancia ambiental ascende a **DOUS MIL EUROS (2.000,00€)**. Esta cantidade inclúese no Orzamento para Coñecemento da Administración do presente proxecto.

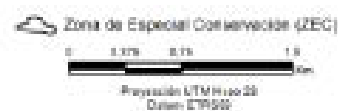
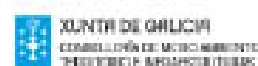
APÉNDICE 1. VEXETACIÓN POTENCIAL



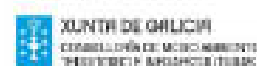
APÉNDICE 2. ESPAZOS NATURAIS

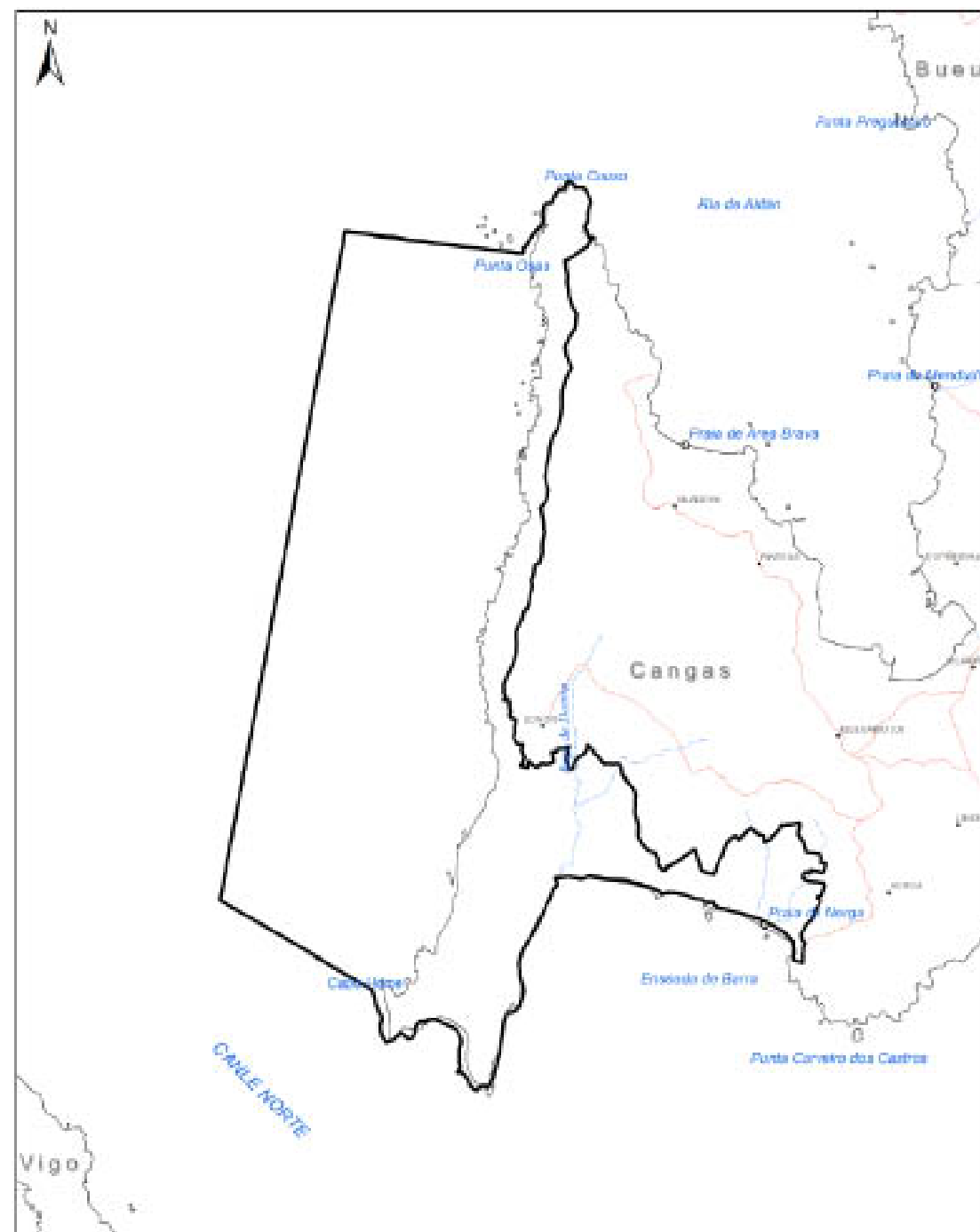


Cartografía Oficial Red Natura 2000
ZEC ES0000001 Iles Cies



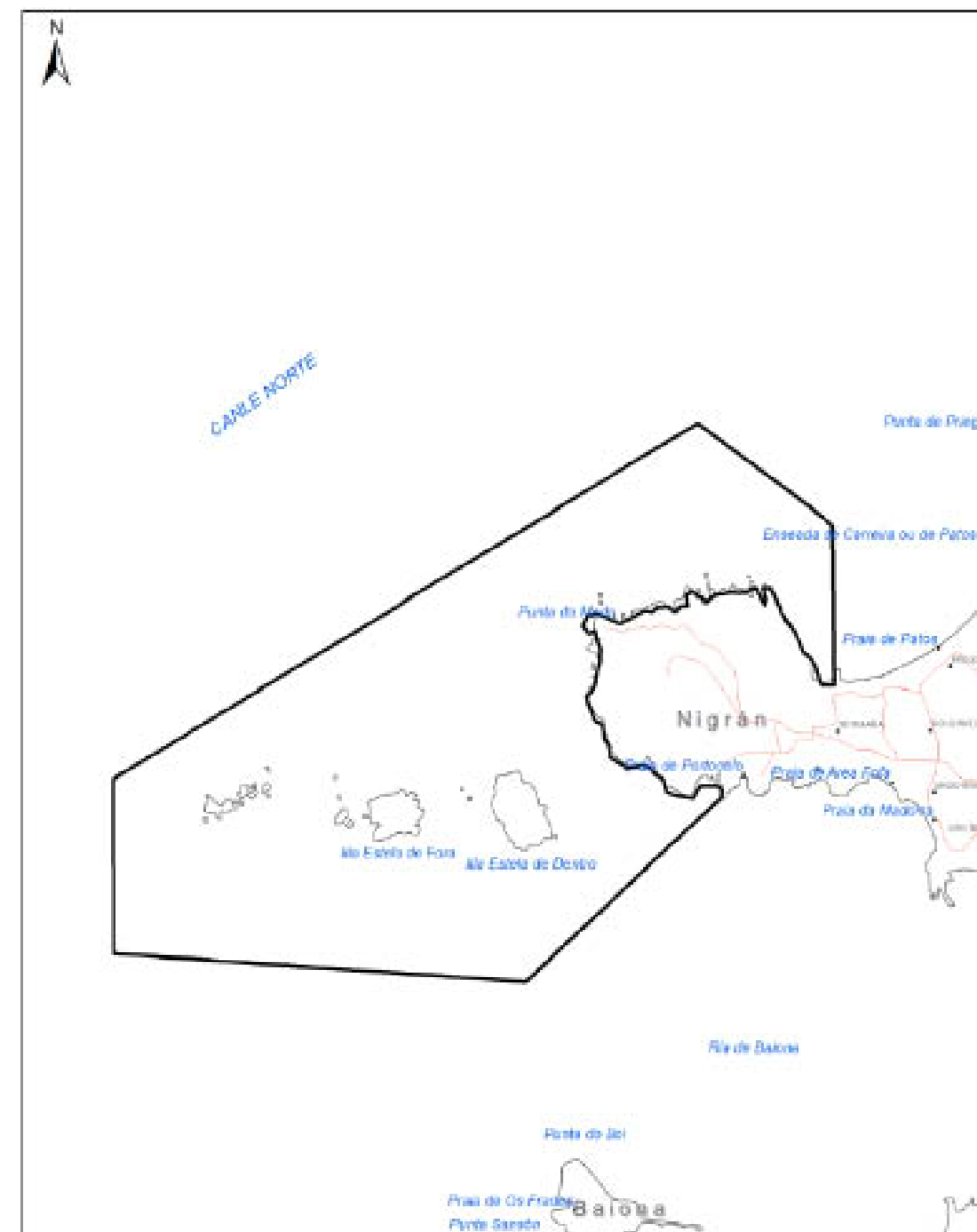
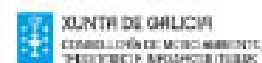
Cartografía Oficial Red Natura 2000
ZEC ES1140003 A Ramallosa





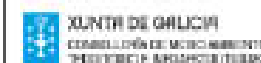
Cartografia Oficial Red Natura 2000

ZEC E51140010 Costa da Vela



Cartografia Oficial Red Natura 2000

ZEC E51140012 Illas Estelas



APÉNDICE 3. HUMIDAIIS DE GALICIA



APÉNDICE 4. ESTUDIO DE PATRIMONIO HISTÓRICO E CULTURAL

1. ОБЪЕКТ

O obxectivo básico do presente estudio é salvagardar o patrimonio cultural da área na que se desenvolven as obras contidas no proxecto, mediante a identificación dos bens, a caracterización e valoración dos riscos ou impactos, e a proposta das medidas correctoras para cada caso.

2. DEFINICIÓN DAS OBRAS

2.1. LOCALIZACIÓN

ESTRADA	DENOMINACIÓN	REDE	TREITOS DE ACTUACIÓN
PO-552	Vigo - Tui	Primaria Básica	PQ 10+600 - 13+800



Figura 4. Localización da zona de proxecto

2.2. DESCRIPCIÓN DA ACTUACIÓN

O obxecto do proxecto é a definición das solucións adoptadas para mellorar a seguridade viaria da estrada autonómica PO-552 entre os PPQQ 10+600-13+800. A proposta de actuacións previstas pode dividirse en varias tipoloxías:

- Fresado de pavimento e levantamento de beirarrúas.
- Execución de pavimentos con mesturas bituminosas en quente.

- Execución de pavimentos de enlousado de pedra, formigón coloreado e louseta hidráulica.
- Plantacións.

2.3. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

O Concello de Nigrán está regulado urbanisticamente por unhas Normas Subsidiarias de Planeamento (NSP) aprobadas con carácter definitivo por Acordo da Comisión Provincial de Urbanismo de data 25 de Novembro de 1987, ratificadas en data 9 de Febreiro de 1988 e publicadas no Boletín Oficial da Provincia de Pontevedra en data 25 de Marzo de 1988, Estas Normas foron posteriormente modificadas por acordo da Comisión Provincial de Urbanismo (en adiante, CPU) de data 16 de maio de 1991 ratificado por outro de 16 de outubro de 1991 referido este a o Texto Refundido das mes mas (B,O,P 23/11/1991). Na actualidade estase a tramitar a aprobación definitiva do P.X.O.M., cuxa aprobación inicial data do 14 de xuño de 2013.

O concello de Baiona dispón de un P.X.O.M. aprobado definitivamente o 4 de xuño de 2014.

3. METODOLOGÍA

A metodoloxía de actuación formúlase estruturada en varias fases, que se describen a continuación.

- A fase de gabinete supón a consulta e recompilación de toda a información relacionada coa arqueoloxía da zona obxecto de estudo. Os labores máis significativos desta fase encamiñanse a:
 - Revisión da documentación existente. Inventario de la Dirección Xeral de Patrimonio Cultural, depositado no Instituto de Conservación e Restauración de BB.CC.
 - Consulta bibliográfica, traballos de investigación anteriores, plans municipais, etc.
- A fase de traballo de campo supón a comprobación de toda a información recollida e unha valoración sobre a presenza doutros posibles elementos culturais que poidan existir, pero que non se recolleron nos inventarios ou outras posibles fontes, para o cal se procederá a:
 - Realizar visitas á zona de proxecto, centrándose na comprobación de todos aqueles elementos pertencentes ao patrimonio cultural situados no ámbito da obra.
 - Procederase a consultar os habitantes do lugar de cara a confirmar natureza dos elementos visitados e para coñecer a posible afección sobre outros non incluídos nos diferentes inventarios.

Unha vez identificados os elementos arqueolóxicos existentes, e definidos os seus límites exteriores, procédese á identificación das actuacións do proxecto que incidirán sobre eles, de forma directa ou indirecta, e que poidan causar algunha modificación ou alteración.

No presente estudo, adáptanse as características dos elementos patrimoniais ás esixencias establecidas na lexislación para establecer a valoración dos impactos. Os criterios que se empregarán terán en conta unha serie de aspectos, que serán moito máis estritos no caso do patrimonio arqueolóxico, pola propia natureza deste tipo de elementos patrimoniais.

- **A definición do ben.** Se está realmente definido como tal, tendo en conta o seu estado de conservación.
- **A alteración física que padecerá o ben coa execución das obras.** Este feito é moito máis estrito no caso de depósitos arqueolóxicos, dos que en moitos casos non se coñecen os límites precisos.
- **A natureza do ben.** No caso de elementos arqueolóxicos diferenciárase entre zonas de hábitat (que ten unha área de dispersión incerta), representacións gráficas (que ten unha localización puntual),

as superficies de dispersión de materiais diferenciando os que son de procedencia coñecida dos de procedencia incerta ou descoñecida, etc.

- **A importancia do ben.** Diferenciaranse aqueles elementos pola súa importancia xa que hai elementos que poden ser postos en valor ou que polas súas características merecen ser conservado e outros que polas súas propias características non teñen excesivo interese. Nos elementos arqueolóxicos diferenciando depósitos en posición primaria daqueles en posición derivada e se o nivel está pouco ou moi alterado.

Segundo estes criterios a valoración dos impactos que se establece é:

- **Impacto crítico:** Aqueles elementos patrimoniais, confirmados como tales, que se verán fisicamente alterados e destruídos na fase de execución, sen posibilidade de interpoñer medidas correctoras.
- **Impacto severo:** Elementos ou depósitos arqueolóxicos que poderían verse afectados de forma directa ou indirecta, sobre os que se poden introducir medidas correctoras, ou aqueles que, debido á súa importancia, unha modificación nas súas proximidades supoña unha a súa perda de calidade.
- **Impacto moderado:** Aqueles elementos, depósitos arqueolóxicos, ou posibles depósitos que en función da cartografía de detalle do proxecto non corren ningún risco de alteración, aínda que pola súa proximidade se precisan dalgunha medida correctora e dun control rigoroso durante a fase de remoción de terras. Tamén se inclúen dentro desta categoría aqueles posibles depósitos, inducidos a partir da recuperación dalgúns elementos superficiais, que están nas proximidades da superficie a modificar.
- **Impacto compatible:** Será o que lle corresponde a todos os elementos ou depósitos arqueolóxicos que, sobre a base da cartografía de detalle do proxecto executivo, se atopan afastados da superficie que se verá alterada pola traza, aínda que están dentro das bandas de protección ou respecto, e polo tanto non corren ningún risco de alteración.

Finalmente, en función do impacto previsto, establécense as medidas correctoras ou protectoras a desenvolver durante a execución das obras.

4. INVENTARIO E MEDIDAS CORRECTORAS

4.1. DESCRICIÓN DO REXISTRO

Incluiranse as fichas do Catálogo de Patrimonio Cultural incluído no PXOM de tódolos elementos ou depósitos arqueolóxicos identificados. Inclúen os seguintes apartados:

IDENTIFICACIÓN:

- N° de Referencia do elemento, segundo a numeración do catálogo do P.X.O.M. se o ben está incluído no mesmo. Ante a necesidade de manter a homoxeneidade do conxunto este número de referencia é correlativo.
- Nome do elemento: Denominarase o depósito con topónimo do sitio no que se sitúe.

SITUACIÓN:

- Localización: Segundo a denominación que os habitantes do lugar dan ou coñecen a esa zona.
- Parroquia: Entidade administrativa eclesiástica que articula o territorio en Galicia.
- Núcleo: Entidades administrativas civís.

DESCRICIÓN:

- Adscrición Cultural: Indícase, dentro da medida do posible, a que época ou cultura pertence o elemento ou depósito arqueolóxico.
- Tipoloxía: Indica a tipoloxía do ben.
- Descrición xeral: Realízase unha descrición xeral do elemento.
- Descrición das estruturas: Cando existan estruturas visibles.
- Conservación: indicárase se é moi boa, boa, regular, mala ou moi mala.
- Descrición das alteracións: Relacionarase, con detalle, os axentes de destrución ou alteración.
- Materiais arqueolóxicos: Indicarase a súa aparición, se procede, e as súas características xerais.
- Valoración Patrimonial: Precísase a importancia dese elemento en función do seu monumentalidade, conservación e interese patrimonial e/ou científico.

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

- Relación coa obra: Igual que na ficha do inventario, pero indicando a marxe e a distancia ao vial.
- Identificación e Descrición do Impacto: defínese o impacto ou alteración.
- Valoración do Impacto: Conforme ao establecido na metodoloxía que se adapta á clasificación definida no Real Decreto 1131/88 de Avaliación de Impacto Ambiental, (Crítico, Severo, Moderado e Compatible).
- Xustificación do Impacto: Xustifícase a valoración do elemento patrimonial.
- Medida correctora: Indícanse as medidas correctoras necesarias para impedir ou minimizar o impacto.
- Valoración económica: No caso de ser preciso indícanse de xeito global o custo estimado das actuacións derivadas das medidas correctoras.

4.2. XACEMENTOS ARQUEOLÓXICOS

Con base na consulta do Catálogo de Patrimonio Cultural (Tomo II do PXOM de Baiona) e da información aportada polo Plan Xeneral de Ordenación Municipal de Nigrán que ten carácter de aprobación inicial con data do 14 de xuño de 2013, constátase que non hai presenza de vestixios de natureza arqueolóxica nas inmediacións do lugar das obras. Inclúese ao final do presente anexo os planos de ámbolos dous concellos onde se recollen os xacementos arqueolóxicos.

4.3. PATRIMONIO ETNOGRÁFICO E ARQUITECTÓNICO

Con base na consulta do Catálogo de Patrimonio Cultural (Tomo II do PXOM de Baiona) e da información aportada polo Plan Xeneral de Ordenación Municipal de Nigrán que ten carácter de aprobación inicial con data do 14 de xuño de 2013, constátase que existe presenza de patrimonio etnográfico ou arquitectónico nas inmediacións do lugar das obras. A continuación achéganse as fichas de rexistro segundo a metodoloxía indicada e o plano de localización dos devanditos elementos respecto ás obras.

IDENTIFICACIÓN



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DO CONCELLO DE BAIONA

RM.12

Denominación

CASA Nº 15 DA RUA JULIAN VALVERDE

Situación / Localización

Topónimo	A RAMALLOSA
Lugar	A RAMALLOSA
Parroquia	RAMALLOSA (SANTA CRISTINA)
UTM ED50	515111,4662418
Clasificación do solo	SU
Plano	O.2.02-O.3.05-O.4.10
Tipoloxía	CASA VIVENDA
Cronoloxía	S.XX
Protección	AMBIENTAL
Categoría	INVENTARIADO
Estado de conservación	REGULAR

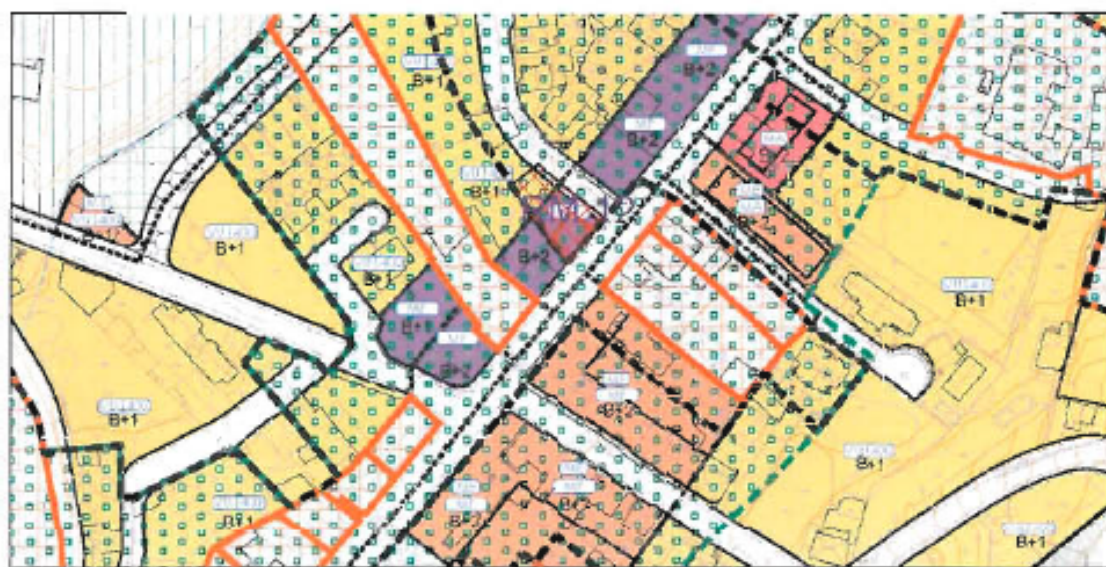


Obras permitidas

As correspondentes ó seu grao de protección

Obras prohibidas

As correspondentes ó seu grao de protección



E: 1/2000

Descrición

Pequena construción en liña á beira do camiño feita en pedra de gran coa técnica da mampostería. ten unha soa pranta e aberturas simétricas. Ocos e esquinais de pedra labrada. Cuberta en tella a dúas augas. É un vestixio da tipoloxía construtiva habitual da zona, aínda que o seu contorno está moi alterado polo excesivo volume das novas vivendas. Foi modificada aumentando a altura dos muros e con mansardas no tellado e así mesmo eliminouse o enlucido da fachada.

Elementos a protexer

Melloras necesarias

Elementos de pedra senlleiros

Observacións

Repoñerase o enlucido das fachadas.

Aprobado definitivamente
de Medio Ambiente
de data:

- 4 XUN. 2014



Asado: nº do German (Cid)

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 150 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse fóra do ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DO CONCELLO DE BAIONA

RM.13

Denominación

CASA Nº 59 DA RUA JULIAN VALVERDE

Situación / Localización

Topónimo	A RAMALLOSA
Lugar	A RAMALLOSA
Parroquia	RAMALLOSA (SANTA CRISTINA)
UTM ED50	515286,4662635
Clasificación de solo	SU
Plano	O.2.02-O.4.10
Tipoloxía	VIVENDA TRADICIONAL
Cronoloxía	S.XX
Protección	AMBIENTAL
Categoría	
Estado de conservación	BO



Obras permitidas

As correspondentes ó seu grao de protección

Obras prohibidas

As correspondentes ó seu grao de protección



E 1/2000

Descrición

Casa vivenda de dous niveis feita en mampostería de granito con decoración e remates de pedra labrada. Ten balcón central con galería. Cuberta en tella a dúas augas.

Elementos a protexer

Mellores necesarias

Disposición de ocos e galería

Observacións

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 25 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse fóra do ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

Páxina 38 de 75

de Varios

A12 -Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística.docx

IDENTIFICACIÓN



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DO CONCELLO DE BAIONA

RM.14

Denominación
CASA Nº 61 DA RUA JULIÁN VALVERDE

Situación / Localización

Topónimo	A RAMALLOSA
Lugar	A RAMALLOSA
Parroquia	RAMALLOSA (SANTA CRISTINA)
UTM EDSO	515293 4662644
Clasificación do solo	SU
Plano	O.2.02-O.4.10
Tipoloxía	VIVENDA TRADICIONAL
Cronoloxía	S.XX
Protección	AMBIENTAL
Categoría	INVENTARIADO
Estado de conservación	REGULAR



Obras permitidas
As correspondentes ó seu grao de protección

Obras prohibidas
As correspondentes ó seu grao de protección



E: 1/2000

Descrición
Casa vivenda de dous niveis feita en mampostería de granito con decoración e remates de pedra labrada. Ten balcón central con galería. Cuberta en tella a dúas augas.

Elementos a protexer	Melloras necesarias
Disposición de ocas e galería	

Observacións
Repoñerase o enlucido das fachadas.

XUNTA DE GALICIA
Aprobado definitivamente por del...
de data: - 4 XUN. 2014

 
Rada. / Mª del Carmen Cid Castro

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 30 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse fóra do ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DO CONCELLO DE BAIONA

RM.49

Denominación

HÓRREO EN RAMALLOSA

Situación / Localización

Topónimo	JULIAN VALVERDE
Lugar	A PONTENOVA
Parroquia	RAMALLOSA (SANTA CRISTINA)
UTM ED50	515405.4662695
Clasificación do solo	SU
Plano	O 2.02-O 4.10
Tipoloxía	HÓRREO
Cronoloxía	SEculo XX
Protección	INTEGRAL
Categoría	B.I.C.
Estado de conservación	REGULAR



Obras permitidas

As correspondentes ó seu grao de protección

Obras prohibidas

As correspondentes ó seu grao de protección



E 1/2000

Descripción

Hórreo de tipo tradicional situado no patio dunha vivenda. Ten fábrica de granito e érguese sobre oito pes de pedra con tornarratos do mesmo material. Consta de tres panos de ladrillo. A cuberta é a dúas augas en tella con gardaventos de pedra sen elementos de remate.

Elementos a protexer

Melloras necesarias

Todo o conxunto

Observacións

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 100 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse fóra do ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DO CONCELLO DE BAIONA

RM.50

Denominación
HORREO EN RAMALLOSA

Situación / Localización

Topónimo	JULIAN VALVERDE
Lugar	A PONTENOVA
Parroquia	RAMALLOSA (SANTA CRISTINA)
UTM ED50	515393 4662769
Clasificación de solo	SU
Plano	O.2.02-O.4.10
Tipoloxía	HORREOS
Cronoloxía	SEculo XX
Protección	INTEGRAL
Categoría	B.I.C.
Estado de conservación	BO



Obras permitidas
As correspondentes ó seu grao de protección

Obras prohibidas
As correspondentes ó seu grao de protección



Descripción
Hórreo de tipo tradicional situado nun espazo público. Ten fábrica de granito e erguese sobre oito pes de pedra con tornarratos do mesmo material. Consta de tres panos de madeira. A cuberta é a dúas augas de tella plana con gardaventos de pedra rematados en pináculo e outro en cruz de remate.

Elementos a protexer **Melloras necesarias**

Todo o conxunto

Observacións

Debido a localización deste elemento, estarase ao disposto o establecido na Disposición Transitoria Cuarta da Lei de Costas

4 XUN. 2014



Asselo: M^a del Carmen Gila Gratiá

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse fóra do ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Muiño de Ponte Mallón

DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

Vilameán / (U.T.M.: X:515962; Y:4664769)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

54035A05300213

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Atópase á esquerda da estrada Nigrán-Baiona. Construído en pedra, á beira do río. Ten unha fiestra pequena nas súas fachadas máis longas e, actualmente, está teitado con láminas acanaladas de fibrocemento. Desvía a auga -lixieiramente- por unha canle de terra.

PARROQUIA

Nigrán/Vilameán

CLASE SOLO

Rústico

ID. PLANO

NIG01-MO

PLANO

0.5

ESTADO

Uso	Muiño
Propiedade	Privada
Conservación	Bo
Ocupación	-

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCÍONS DE MELLORA

PROTECCIÓN

Categoría	Integral
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

50 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Non
Outras	Non

180

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Ponte de Pedra

DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

Vilameán / (U.T.M.: X:515972; Y:4664744)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

54035A05300219

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Ponte pequena en forma de arco -con dous niveis de doelas-, baixo un estreito camiño, en pedra.

PARROQUIA

Nigrán/Vilameán

CLASE SOLO

Rústico

ID. PLANO

NIG04-CP

185

PLANO

0.5

ESTADO

Uso	-
Propiedade	Pública
Conservación	Bo
Ocupación	-

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Non

ACCÍONS DE MELLORA

--	--

PROTECCIÓN

Categoría	Integral
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

50 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Non
Outras	Non

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra

Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m

Identificación e descrición do impacto

As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552

Valoración do impacto

Non afecta

Xustificación do impacto

A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado.

Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben.

Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.

Medida correctora

Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Capela de San Campio

DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

A Ramallosa / (U.T.M.: X:515555; Y:4662911)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

5529801NG1653S

LOCALIZACIÓN

IMAXE

CARACTERÍSTICAS

É unha capela pequena, de planta rectangular, con porta alintelada. Ten unha marquesiña a dúas augas e sobre esta, unha fiestra circular. Espadana sinxela, dun van, coroada con cruz e pináculos de pedra.

Os usos permitidos estarán suxeitos ao disposto nos artigos 24 e 25 da lei 22/1988 de Costas. Así mesmo as edificacións e instalacións estarán suxeitas ao establecido na Disposición Transitoria Cuartada lei 22/1988 de Costas.

PARROQUIA

San Pedro/A Ramallosa

CLASE SOLO

Rústico

ID. PLANO

RAM01-AR

PLANO

O.5

244

ESTADO

Uso	Relixioso
Propiedade	Privada
Conservación	Moi bo
Ocupación	Sí

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCÍONS DE MELLORA

PROTECCIÓN

Categoría	Integral
Gráo	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

100 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Non
Outras	Non

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Casa en Rúa Francisco Lagos, 13 (Altamira)

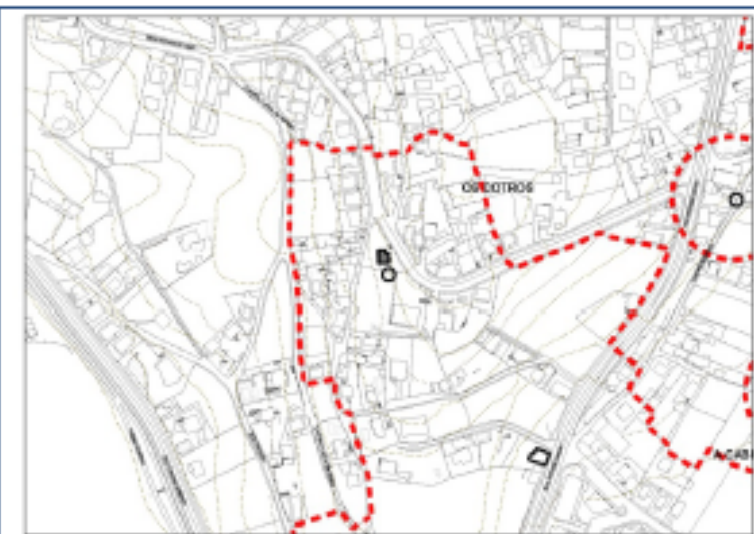
DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

Os Cotros / (U.T.M.: X:515500; Y:4663504)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

5634301NG1653N

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Edificio de Pérez Bellas.

Conta con enormes cristaleiras na súa fachada principal e no lateral esquerdo. Vense módulos de diferentes formas e tamaño, con beiril simple a modo de galerías. O edificio está construído sobre unha plataforma de pedra que o eleva sobre o nivel do mar. Resaltan varios pináculos sobre os seus tellados.

PARROQUIA

San Pedro/Os Cotros

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

RAM13-AC

260

PLANO

O.5

ESTADO

Uso	Residencial
Propiedade	Privada
Conservación	Bo
Ocupación	Sí

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCIONS DE MELLORA

--	--

PROTECCIÓN

Categoría	Estrutural
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

100 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Sí
Outras	Sí

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra

Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m

Identificación e descrición do impacto

As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552

Valoración do impacto

Non afecta

Xustificación do impacto

A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado.

Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben.

Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.

Medida correctora

Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Casa en Rúa Manuel Lemos, 43

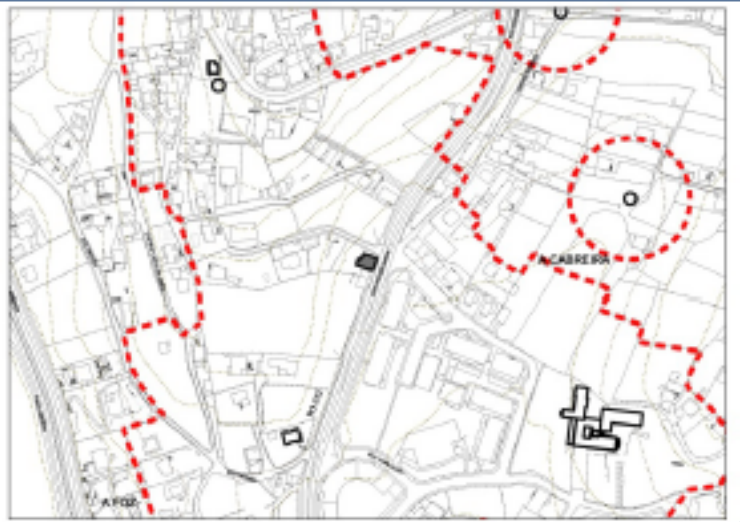
DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

Os Cotros / (U.T.M.: X:515627; Y:4663345)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

54035A07100064

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Casa en pedra, de dúas plantas. Na súa fachada principal, presenta un balcón central aberto e dous balcóns cubertos nos extremos. Tellado a dúas augas. Actualmente, a casa está abandonada.

PARROQUIA

San Pedro/Os Cotros

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

RAM14-AC

ESTADO

Uso	Residencial
Propiedade	Privada
Conservación	Ruinoso
Ocupación	Sí

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCÍONS DE MELLORA

PROTECCIÓN

Categoría	Estrutural
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

100 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Sí
Outras	Sí

261

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

Páxina 46 de 75



A12 -Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística.docx

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Casa en Mallón

DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

Mallón / (U.T.M.: X:515856; Y:4663799)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

5837201NG1653N

PARROQUIA

San Pedro/Mallón

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

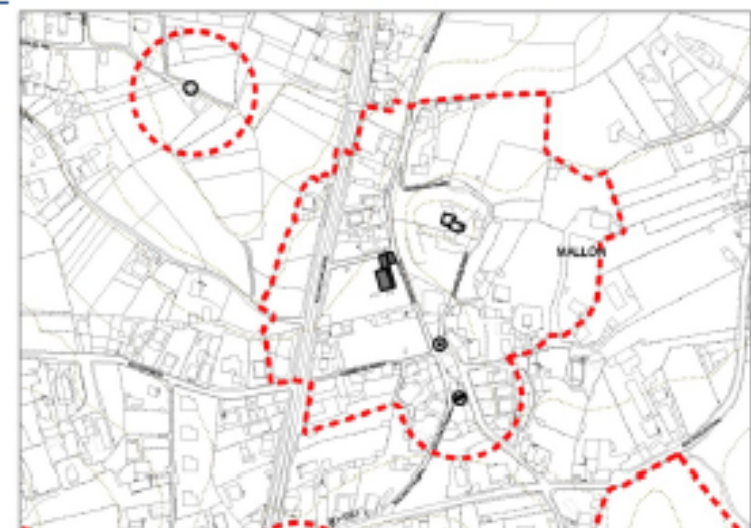
RAM17-AC

264

PLANO

O.5

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Casa de planta rectangular, con tellado a dúas augas e gran cheminea pintada de cor branca. Planta baixa porticada. Planta alta algo monótona, con gran cantidade de fiestras. A día de hoxe, parece abandonada.

ESTADO

Uso	Residencial
Propiedade	Privada
Conservación	Malo
Ocupación	Sí

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCIONES DE MELLORA

--	--

PROTECCIÓN

Categoría	Estrutural
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

100 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Sí
Outras	Sí

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra

Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m

Identificación e descrición do impacto

As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552

Valoración do impacto

Non afecta

Xustificación do impacto

A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado.

Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben.

Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.

Medida correctora

Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Casa da Ponte Vella de Ramallosa

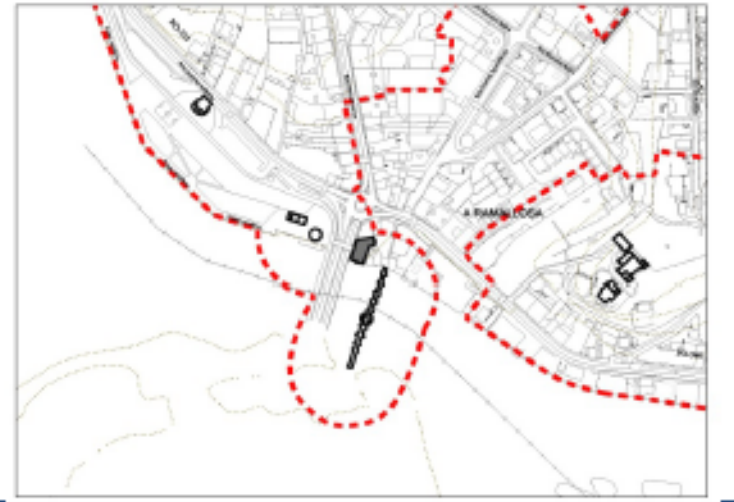
DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

A Ramallosa / (U.T.M.: X:515609; Y:4662883)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

5629102NG1652N

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Edificio de gran tamaño, de tres plantas e bufarda, en pedra, e coas súas fachadas curtas pintadas de branco. Presenta harmonía nos seus ocos e varios balcóns. Tellado a dúas augas con gran cheminea.Ten unha pequena e modesta edificación anexa.

Os usos permitidos estarán suxeitos ao disposto nos artigos 24 e 25 da lei 22/1988 de Costas. Así mesmo as edificacións e instalacións estarán suxeitas ao establecido na Disposición Transitoria Cuartada lei 22/1988 de Costas.

PARROQUIA

San Pedro/A Ramallosa

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

RAM20-AC

ESTADO

Uso	Residencial
Propiedade	Privada
Conservación	Bo
Ocupación	Sí

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCIONS DE MELLORA

267

PLANO

O.5

PROTECCIÓN

Categoría	Estrutural
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

100 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Sí
Outras	No

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Conxunto en Mallón

DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

Mallón / (U.T.M.: X:515916; Y:4663844)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

5837503NG1653N

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Casas en pedra. Casa principal con portal alintelado, con pequenas inscricións. O muro baixo que rodea a finca remata nunha gran pilastra de pedra, pouco esculpida. A maioría do seus cerramentos son de madeira.

PARROQUIA

San Pedro/Mallón

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

RAM26-AC

273

PLANO

0.5

ESTADO

Uso	Residencial
Propiedade	Privada
Conservación	Bo
Ocupación	Sí

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCÍONS DE MELLORA

PROTECCIÓN

Categoría	Estrutural
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

100 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Sí
Outras	Sí

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra

Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m

Identificación e descrición do impacto

As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552

Valoración do impacto

Non afecta

Xustificación do impacto

A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado.

Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben.

Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.

Medida correctora

Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Edificio de Transportes La Unión

DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

Rans / (U.T.M.: X:515881; Y:4664484)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

5844505NG1654N

LOCALIZACIÓN

IMAXE

CARACTERÍSTICAS

Edificio moi tradicional, de planta rectangular, con portas en ámbalas dúas plantas das súas fachadas lonxitudinais. Maior presenza de fiestras nas fachadas curtas. Gran balcón aberto na súa planta superior. Tellado a dúas augas, con gran cheminea.

PARROQUIA

San Pedro/Rans

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

RAM27-AC

PLANO

274

O.5

ESTADO

Uso	Comercial
Propiedade	Privada
Conservación	Bo
Ocupación	Sí

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCÍONS DE MELLORA

PROTECCIÓN

Categoría	Estrutural
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

100 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Sí
Outras	Sí

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

Páxina 50 de 75

deVarios

A12 -Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística.docx

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Casa 3ª Idade (Antiga Estación de Tranvía)

DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

A Ramallosa / (U.T.M.: X:515475; Y:4663004)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

5529201NG1652N

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Antiga estación do tranvía. Actualmente, casa para a terceira idade. Volume principal de forma rectangular. Baixo en pedra, planta alta e buforda en formigón, e parte posterior con galería de vidro e estrutura metálica, de forma semicircular. Tellado a dúas augas. Mantense a harmonía orixinal do edificio.

PARROQUIA

San Pedro/A
Ramallosa

CLASE SOLO

Rústico

ID. PLANO

RAM28-AC

275

PLANO

O.5

ESTADO

Uso	Residencial
Propiedade	Pública
Conservación	Moi bo
Ocupación	Sí

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCÍONS DE MELLORA



PROTECCIÓN

Categoría	Estrutural
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

100 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Sí
Outras	Sí

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra

Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m

Identificación e descrición do impacto

As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552

Valoración do impacto

Non afecta

Xustificación do impacto

A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado.

Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben.

Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.

Medida correctora

Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Pazo de Pías ou de Arias

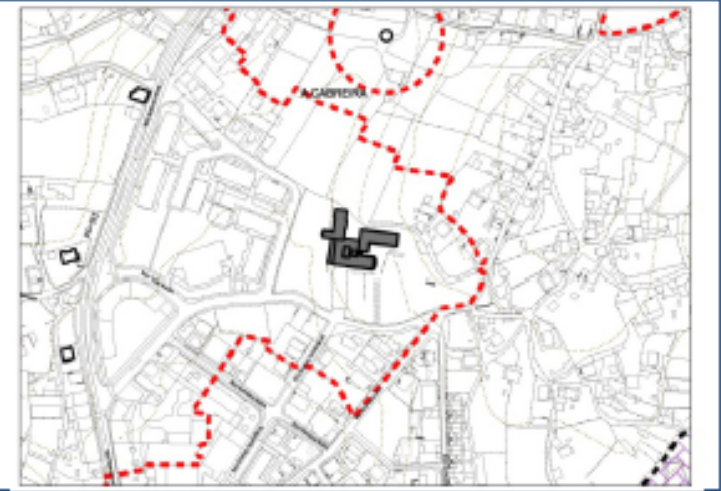
DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

A Robaleira / (U.T.M.: X:515813; Y:4663214)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

5832001NG1653S

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Edificio construído no século XVII. Foi morada do destacado militar, político, científico e entomólogo, José Arias Teijeiro y Correa. Presenta un gran portal ameado, en pedra, de maior altura que o muro que limita a finca. Gran edificio de planta rectangular, dúas plantas e tellado a dúas augas. Na súa fachada principal, amósase o escudo de armas dos Correa. Porta flanqueada por catro columnas pegadas, baixo clásico balcón de varanda de ferro forxado. A pesar das múltiples reformas e da casa anexa ao mesmo, conserva os seus elementos nobres e a súa solemnidade. Ten amplos xardíns. Actualmente, úsase como casa espiritual.

PARROQUIA

San Pedro/A Cabreira

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

RAM30-AC

277

PLANO

O.5

ESTADO

Uso	Relixioso
Propiedade	Privada
Conservación	Moi bo
Ocupación	Sí

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCÍONS DE MELLORA



PROTECCIÓN

Categoría	Integral
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

100 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Non
Outras	Non

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Cruceiro e Peto de ánimas da Capela de San Campio

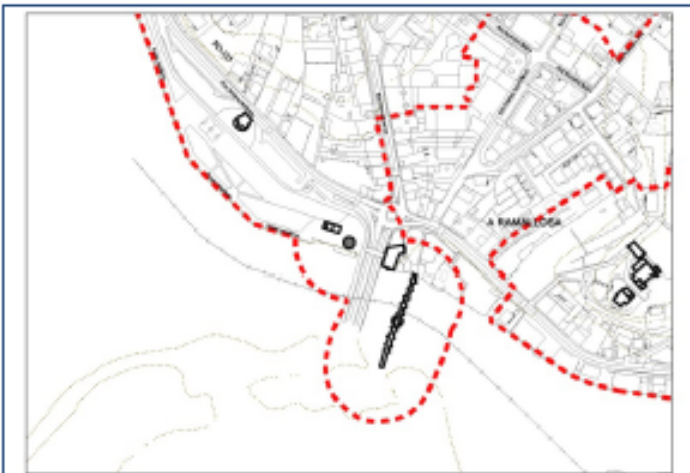
DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

Capela de San Campio / (U.T.M.: X:515571; Y:4662897)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

54035A07109001

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

De gran altura, sobre bancadas octogonais. Presenta un peto de ánimas na base, con restos de policromía. Fuste circular, con adornos entrecruzados e capitel corintio. Cristo no anverso. Virxe pisandobóla e serpe no reverso. Os usos permitidos estarán suxeitos ao disposto nos artigos 24 e 25 da lei 22/1988 de Costas. Así mesmo as edificacións e instalacións estarán suxeitas ao establecido na Disposición Transitoria Cuartada lei 22/1988 de Costas.

PARROQUIA

San Pedro/A
Ramallosa

CLASE SOLO

Rústico

ID. PLANO

RAM01-CP

280

PLANO

O.5

ESTADO

Uso	-
Propiedade	Pública
Conservación	Moi bo
Ocupación	-

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCIONS DE MELLORA

--	--

PROTECCIÓN

Categoría	Integral
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

50 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Non
Outras	Non

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Cruceiro da Ponte Vella de Ramallosa

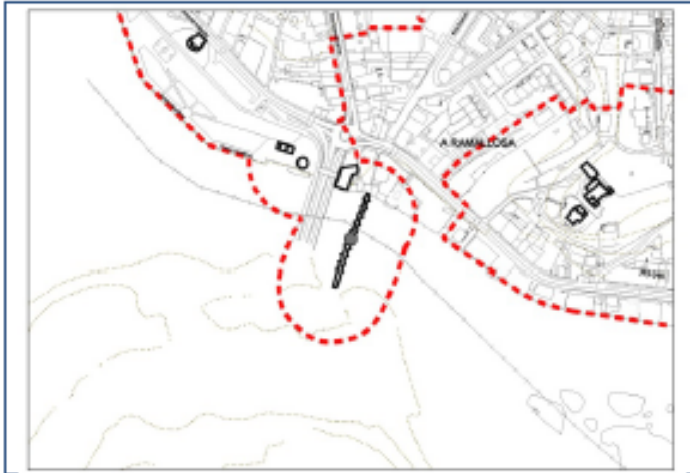
DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

Ponte Vella / (U.T.M.: X:515615; Y:4662827)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

54035A07109004

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Situado no centro da ponte da Ramallosa. Base de pedra con parede contedora dunha escena do purgatorio, en relevo. Sobre este pedestal, unha pequena estatua de Pedro González Telmo, pegada ao varal. Capitel clásico e cruz sen imaxes. Os usos permitidos estarán suxeitos ao disposto nos artigos 24 e 25 da lei 22/1988 de Costas. Así mesmo as edificacións e instalacións estarán suxeitas ao establecido na Disposición Transitoria Cuartada lei 22/1988 de Costas.

PARROQUIA

San Pedro/A
Ramallosa

CLASE SOLO

Rústico

ID. PLANO

RAM06-CP

285

PLANO

0.5

ESTADO

Uso	-
Propiedade	Pública
Conservación	Bo
Ocupación	-

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCIONS DE MELLORA

--	--

PROTECCIÓN

Categoría	Integral
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

50 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Non
Outras	Non

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Ponte Vella de Ramallosa

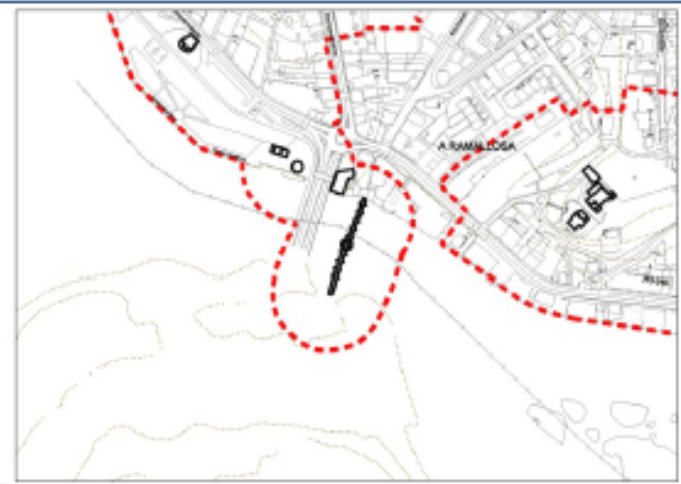
DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

A Ramallosa / (U.T.M.: X:515624; Y:4662849)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

54035A07109004

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Encargado por Pedro González Telmo, bispo de Tui no século XII.Realizado en pedra. Ten dez ollos, de traza xeral sobria. Os seus arcos son do período de transición entre o románico e o gótico. Restaurado a comezos do século XX. Contén un cruceiro na súa parte central.

Os usos permitidos estarán suxeitos ao disposto nos artigos 24 e 25 da lei 22/1988 de Costas. Así mesmo as edificacións e instalacións estarán suxeitas ao establecido na Disposición Transitoria Cuartada lei 22/1988 de Costas. Parte da Ponte encontrase no termo municipal de Baiona.

PARROQUIA

San Pedro/A
Ramallosa

CLASE SOLO

Rústico

ID. PLANO

RAM07-CP

286

PLANO

0.5

ESTADO

Uso	-
Propiedade	Pública
Conservación	Bo
Ocupación	-

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCÍONS DE MELLORA

PROTECCIÓN

Categoría	Integral
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

50 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Non
Outras	Non

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Fonte de Barreiras

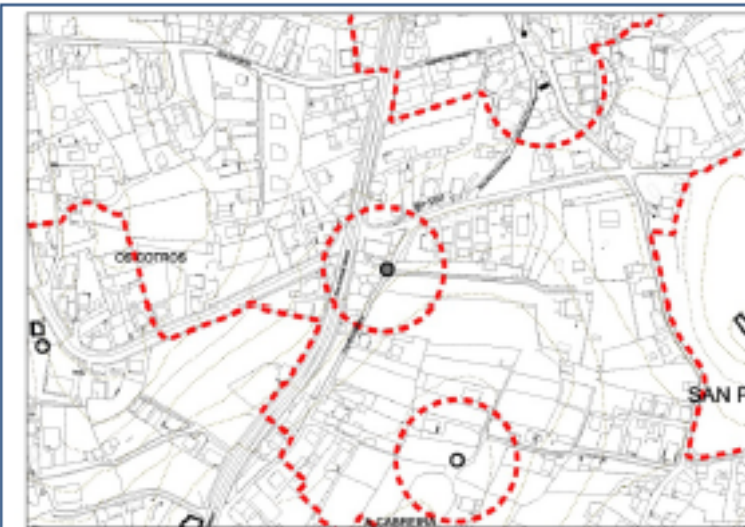
DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

A Cabreira / (U.T.M.: X:515785; Y:4663554)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

5735901NG1653N

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Pequena fonte, entre a estrada e un muro de pedra. Presenta varias figuras e letras en baixo relevo sobre a súa parede principal.

PARROQUIA

San Pedro/A
Cabreira

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

RAM01-EM

287

PLANO

O.5

ESTADO

Uso	Fonte e/ou Lavadoiro
Propiedade	Pública
Conservación	Malo
Ocupación	-

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Sí

ACCIONES DE MELLORA



PROTECCIÓN

Categoría	Integral
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

50 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Non
Outras	Non

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra

Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m

Identificación e descrición do impacto

As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552

Valoración do impacto

Non afecta

Xustificación do impacto

A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado.

Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben.

Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.

Medida correctora

Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Hórreo en San Pedro I

DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

Mallón / (U.T.M.: X:515916; Y:4663701)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

5936902NG1653N

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Hórreo en pedra, con oito apoios funxiformes. Porta de madeira en fachada longa. Tellado a dúas augas. Pináculo nun extremo, e cruz no outro.

PARROQUIA

San Pedro/Mallón

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

RAM02-HO

PLANO

0.5

292

ESTADO

Uso	Hórreo
Propiedade	Privada
Conservación	Bo
Ocupación	-

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Non

ACCÍONS DE MELLORA

PROTECCIÓN

Categoría	Integral
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

50 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Non
Outras	Non

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Cruceiro en San Pedro I

DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

Mallón / (U.T.M.: X:515898; Y:4663743)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

54035A06709016

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Sobre tres gradas e base cadradas. Fuste octogonal. Capitel pequeno con figuras en baixo relevo. Cruceiro típico da rexión.

PARROQUIA

San Pedro/Mallón

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

RAM09-CP

293

PLANO

0.5

ESTADO

Uso	-
Propiedade	Pública
Conservación	Bo
Ocupación	-

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Non

ACCÍONS DE MELLORA

PROTECCIÓN

Categoría	Integral
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

50 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Non
Outras	Non

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra

Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m

Identificación e descrición do impacto

As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552

Valoración do impacto

Non afecta

Xustificación do impacto

A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado.

Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben.

Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.

Medida correctora

Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Casa en San Pedro I

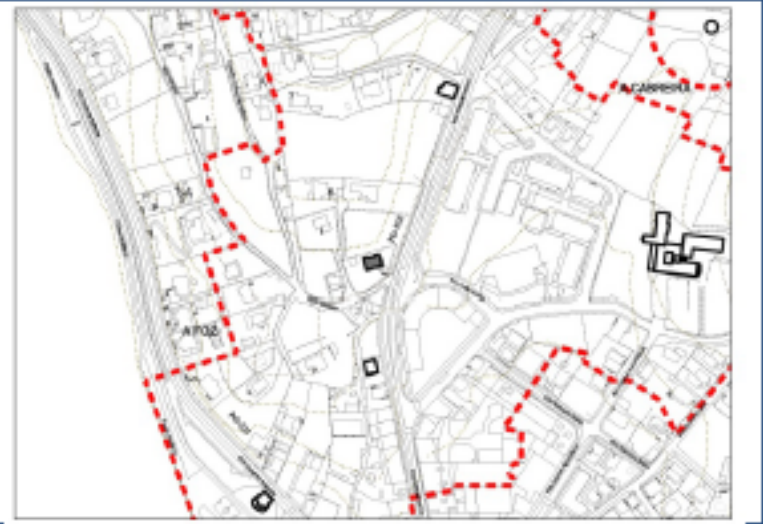
DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

Os Cotros / (U.T.M.: X:515566; Y:4663203)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

54035A07100054

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Casa pequena, en pedra, de varios teitos inclinados, coa súa cota máis alta cara o punto centro. De estilo moderno, aínda que tradicional. Amosa un pilar de pedra no seu pórtico e cheminea nun dos seus teitos.

PARROQUIA

San Pedro/Os Cotros

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

RAM33-AC

PLANO

0.5

294

ESTADO

Uso	Residencial
Propiedade	Privada
Conservación	Bo
Ocupación	Sí

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Non

ACCÍONS DE MELLORA

PROTECCIÓN

Categoría	Ambiental
Grao	1º

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

100 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Sí
Outras	Sí

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Casa en San Pedro II

DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

A Ramallosa / (U.T.M.: X:515562; Y:4663119)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

5530502NG1653S

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Muro baixo e con chanzos que rodea a finca, acompañado de variada vexetación. Casa en pedra, de planta cadrada e dous niveis, tellado a catro augas e cerramentos de cor vermella, situados de maneira harmónica. Presenta dous pináculos no seu punto máis alto.

PARROQUIA

San Pedro/A
Ramallosa

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

RAM34-AC

295

PLANO

0.5

ESTADO

Uso	Residencial
Propiedade	Privada
Conservación	Moi bo
Ocupación	Sí

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Non

ACCIONES DE MELLORA

--	--

PROTECCIÓN

Categoría	Estrutural
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

100 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Sí
Outras	Sí

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra

Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m

Identificación e descrición do impacto

As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552

Valoración do impacto

Non afecta

Xustificación do impacto

A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado.

Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben.

Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.

Medida correctora

Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Conxunto de casas con portalón

DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

A Ramallosa / (U.T.M.: X:515828; Y:4662857)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

5829014NG1652N

PARROQUIA

San Pedro/A Ramallosa

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

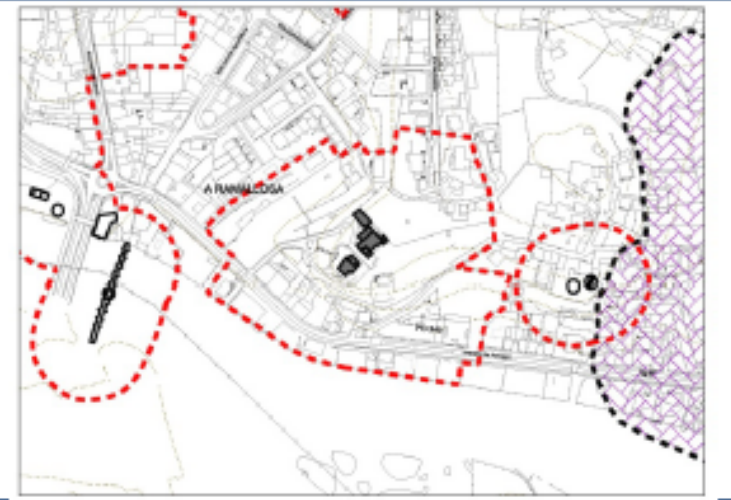
RAM35-AC

PLANO

0.5

296

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Conxunto amurallado, con gran portalón de estilo clásico; sobre a súa cornixa, presenta un escudo nobre, enmarcado e adornado. Remata con pináculos sobre as súas dúas columnas. Existen varias casas dediferentes estilos, pero destacan elementos típicos, tales como: escaleiras e balcóns balaustrados, chemineas chamativas, torres ameadas e pórticos con arcos, entre outros. Construídas en pedra principalmente, e pintadas de cor vermella arxila.

ESTADO

Uso	Residencial
Propiedade	Privada
Conservación	Moi bo
Ocupación	Sí

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Non

ACCÍONS DE MELLORA

PROTECCIÓN

Categoría	Estrutural
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

100 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Sí
Outras	Sí

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra
Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m
Identificación e descrición do impacto
As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552
Valoración do impacto
Non afecta
Xustificación do impacto
A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado. Tal como se aprecia no plano as obras executaranse fóra do ámbito de protección do ben. Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.
Medida correctora
Non precisa

IDENTIFICACIÓN

DENOMINACIÓN

Hórreo en San Pedro II

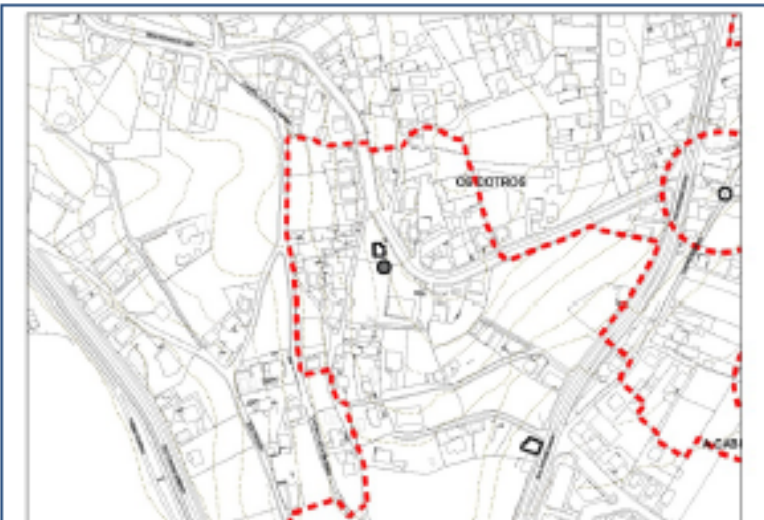
DIRECCIÓN / COORDENADAS UTM

Os Cotros / (U.T.M.: X:515504; Y:4663492)

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

5634302NG1653S

LOCALIZACIÓN



IMAXE



CARACTERÍSTICAS

Hórreo realizado en pedra, a excepción da súa porta de madeira e do seu tellado a dúas augas. Apóia-se sobre seis columnas funxiformes, e ten unha escaleira de cinco escalóns para acceder. Pináculos enámbolos dous extremos.

PARROQUIA

San Pedro/Os Cotros

CLASE SOLO

Urbano

ID. PLANO

RAM03-HO

300

PLANO

O.5

ESTADO

Uso	Hórreo
Propiedade	Privada
Conservación	Moi bo
Ocupación	-

NIVEL DE PROTECCIÓN

BIC	Non
Entorno	-
INVENTARIO	Non

ACCIONS DE MELLORA

--	--

PROTECCIÓN

Categoría	Integral
Grao	-

DISTANCIA DE PROTECCIÓN

50 mts.

OBRAS PERMITIDAS

Conservación	Sí
Restauración	Sí
Recuperación	Sí
Consolidación	Sí
Acondicionamento	Non
Outras	Non

IMPACTO E MEDIDAS CORRECTORAS

Relación coa obra

Distancia ao límite exterior da actuación: 60 m

Identificación e descrición do impacto

As obras na contorna consisten na execución de repavimentación e pintura na PO-552

Valoración do impacto

Non afecta

Xustificación do impacto

A actuación máis próxima ó ben é a execución da repavimentación da estrada PO-552, e non afectará ao elemento dadas ás súas características de execución e a distancia existente ao ben catalogado.

Tal como se aprecia no plano as obras executaranse no ámbito de protección do ben.

Por outra banda, a circulación por posibles estradas de aprovisionamento da obra non afectan ao ben inventariado en maior medida que o fai actualmente o tráfico de vehículos pesados pola PO-552. Dadas todas estas circunstancias non se considera que exista unha afección.

Medida correctora

Non precisa

4.4. RESUME DE IMPACTOS

A actuación, tal e como quedou dito no punto anterior, non presenta impactos a elementos de patrimonio cultural.

4.5. MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS DE CARÁCTER XERAL

Como medida preventiva de carácter xenérico, aplicable a todos os bens presentes no ámbito das obras así como aos movementos de terras en toda a superficie da obra, propónse o seguimento e control arqueolóxico.

Este seguimento supón a inspección arqueolóxica de toda a obra e dos movementos de terras, o cal posibilitará a detección de xacementos non evidenciados con anterioridade, para o seu rexistro e contextualización. Todas estas actuacións deben implicar non só o labor do arqueólogo, senón do persoal de obra relacionado co presente proxecto. Para iso repartirase a información de elementos de patrimonio cultural aos responsables de obra mediante cartografía, da localización dos elementos documentados, co fin de que calquera persoa implicada nos labores de construción teña coñecemento da súa existencia.

Tamén se procederá á sinalización dos bens culturais máis próximos á zona de obra, mediante o balizado do perímetro próximo ás obras con material non perecedoiro, controlando periodicamente o seu estado.

A aparición durante a fase de control e seguimento arqueolóxico da obra de calquera evidencia histórica ou restos susceptibles de ser estudados con metodoloxía arqueolóxica, dos que non se teña constancia ata a data, será obxecto de comunicación inmediata á Dirección Xeral de Patrimonio da Xunta de Galicia. No caso de identificar unha incidencia de natureza arqueolóxica, o arqueólogo responsable dos labores de Seguimento Arqueolóxico, procederá ao balizamento preventivo da superficie na que aparezan os elementos arqueolóxicos, sendo, así mesmo, necesario informar puntualmente os responsables das obras e á administración competente da devandita actuación, realizando un informe puntual de incidencias inmediato, no que se identifique e describa o elemento e establézase o tipo de impacto así como a proposta de medida correctora.

4.6. ORZAMENTO

O orzamento de seguimento e control arqueolóxico ascende a **MIL EUROS (2.000,00 €)**. Á hora de establecer o custe de esta partida alzada, tívose en conta a existencia de un elevado número de elementos patrimoniais polo que, aínda que non se prevea afección aos mesmo, si se considera recomendable facer un seguimento para garantir a súa integridade.

Esta cantidade inclúese no Orzamento para Coñecemento da Administración do presente proxecto

4.7. CONCLUSIÓN

Considérase que coas medidas correctoras e cautelares marcadas no presente anexo garántese a conservación e salvagarda do patrimonio cultural presente na zona de estudo.

A proposta de medidas correctoras realizouse en función das características e coñecemento actual das obras, de modo que de producirse algún cambio, o grao de afección sobre os bens inventariados podería variar.

De igual modo estes cambios poderían afectar a algún outro xacemento ou ben pertencente ao Patrimonio Cultural que nestes momentos non se ve afectado.

APÉNDICE 5. PLANOS DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

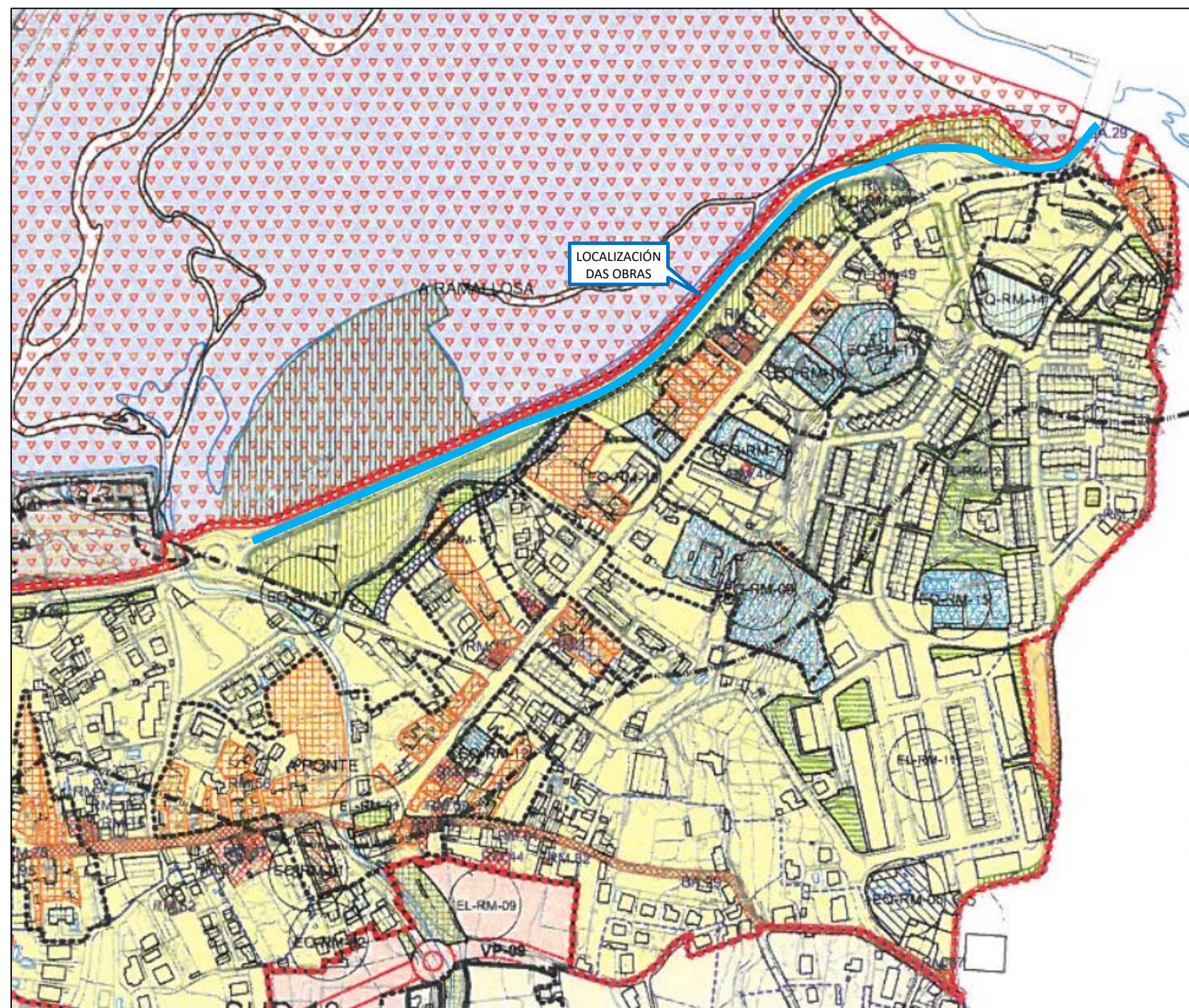


ELEMENTOS CATALOGADOS DENTRO DOS 500m

ID.	Denominación	Parroquia	Uso	Propiedade
PR02-MO	MUÑO DO RÍO SAIÁNS (I)	PREGUE / A COVA	MUÑO	PRIVADA
PR02-CP	CRUCEIRO EN A COVA	PREGUE / A COVA	CRUCEIRO	PÚBLICA
PR02-EM	LAVADOIRO EN A COVA	PREGUE / A COVA	LAVADOIRO	PÚBLICA
PR04-MO	CONXUNTO DE MUÑOS EN RÍO PRADO	PREGUE / PRADO	MUÑOS	PRIVADA
PAN07-EM	FONTE E LAVADOIRO EN PATOS	PANXÓN/PATOS	LAVADOIRO	PÚBLICA
PAN11-EM	FONTE DE A SERRA	PANXÓN/A XERMAÑA	FONTE E LAVADOIRO	PÚBLICA
PAN09-EM	FONTE DE A BATERÍA	PANXÓN/A XERMAÑA	FONTE E LAVADOIRO	PÚBLICA
PAN04-EM	MONUMENTO DE MONTEFERRO	PANXÓN/A XERMAÑA	•	PÚBLICA
PAN10-EM	FONTE E LAVADOIRO DE MONTEFERRO	PANXÓN/A XERMAÑA	FONTE E LAVADOIRO	PÚBLICA
PAN07-AC	ESCOLAS DE PANXÓN	PANXÓN/SAN XOÁN	EDUCATIVO	PRIVADA
PAN02-AC	CASA REITORAL	PANXÓN/SAN XOÁN	RESIDENCIAL	PRIVADA
PAN02-AR	TEMPLO VOIIVO INTERNACIONAL DO MAR	PANXÓN/SAN XOÁN	RELIXIOSO	PRIVADA
PAN01-AR	RESTOS DA ANTIGA IGREXA VISIGÓTICA DE PANXÓN	PANXÓN/SAN XOÁN	RELIXIOSO	PRIVADA
PAN01-EM	FONTE E LAVADOIRO DE SAN XOÁN	PANXÓN/SAN XOÁN	FONTE E LAVADOIRO	PÚBLICA
PAN01-AC	CASA DE A PORQUEIRA (CASA DO MÉDICO)	PANXÓN/A PORQUEIRA	RESIDENCIAL	PÚBLICA
PAN02-EM	FONTE DA ESTACIÓN	PANXÓN/GAFAR	FONTE E LAVADOIRO	PÚBLICA
PAN05-EM	PANTEÓN DO CEMTERO DE PANXÓN	PANXÓN/ÁREA ALTA	RELIXIOSO	PRIVADA
PAN02-CP	CRUCEIRO EN PANXÓN	PANXÓN/ÁREA ALTA	•	PÚBLICA
NG09-EM	FONTE DE CANDIDO	NGRÁN/CANDIDO	FONTE E LAVADOIRO	PÚBLICA
RAM08-CP	PONTE EN SAN PEDRO	SAN PEDRO/ÁREA	•	PÚBLICA
RAM03-EM	FONTE E LAVADOIRO EN RANS	SAN PEDRO/RANS	FONTE E LAVADOIRO	PÚBLICA
RAM22-AC	CASA VILA CAMIÑA EN AVDA. PRAIA AMÉRICA	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM01-AC	CASA 1 (CASA EN RUA RANS, 38)	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM21-AC	CASA QUIRONINO/CASA QUIROSNO	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM05-AC	CASA 5(CASA EN AV. PRAIA AMÉRICA, 68)	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM06-AC	CASA 6(CASA EN RUA RANS, 46)	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM07-AC	CASA 7(CASA EN RUA CHANS, 47)	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM08-AC	CASA 8(CASA EN AV. PRAIA AMÉRICA, 58)	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM09-AC	CASA 9(CASA EN AV. PRAIA AMÉRICA, 46)	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM02-AC	CASA 2(CASA EN AV. PRAIA AMÉRICA, 38)	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM03-AC	CASA 3(CASA EN AV. PRAIA AMÉRICA, 36)	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM32-AC	TORRE DE VISO	SAN PEDRO/O VISO	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM04-EM	FONTE EN PRAIA AMÉRICA	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	FONTE E LAVADOIRO	PÚBLICA
RAM10-AC	CASA 10(CASA EN AV. PRAIA AMÉRICA, 26)	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM11-AC	CASA 11(CASA EN AV. PRAIA AMÉRICA, 24)	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM23-AC	CASA EN VISO	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM16-AC	CASA NO DIQUE	SAN PEDRO/MONTE LOURIDO	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM04-AC	CASA 4(CASA EN RUA CHANS, 2)	SAN PEDRO/MONTE LOURIDO	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM12-AC	CASA 12(CASA EN RUA LOURIDO BERRAMAR, 9)	SAN PEDRO/MONTE LOURIDO	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM24-AC	CASA DE VIVENDAS NA SUBIDA DE MONTE LOURIDO	SAN PEDRO/PRAIA AMÉRICA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM19-AC	CASA 14 (CASA EN MONTE LOURIDO I)	SAN PEDRO/MONTE LOURIDO	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM02-AR	CAPELA DO CARMEN	SAN PEDRO/MONTE LOURIDO	RELIXIOSO	PRIVADA
RAM18-AC	CASA 13 (CASA EN MONTE LOURIDO II)	SAN PEDRO/MONTE LOURIDO	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM13-AC	CASA EN RUA FRANCISCO LAGOS, 13 (ALTAMIRA)	SAN PEDRO/OS COTROS	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM03-HO	HÓRREO EN SAN PEDRO II	SAN PEDRO/OS COTROS	HÓRREO	PRIVADA
RAM14-AC	CASA EN RUA MANUEL LEMOS, 43	SAN PEDRO/OS COTROS	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM30-AC	PAZO DE RAS OU DE ARJAS	SAN PEDRO/A CABREIRA	RELIXIOSO	PRIVADA
RAM33-AC	CASA EN SAN PEDRO I	SAN PEDRO/A CABREIRA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM34-AC	CASA EN SAN PEDRO II	SAN PEDRO/A RAMALLOSA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM28-AC	CASA 3ª (DADE (ANTIGA ESTACIÓN DE TRANVIA)	SAN PEDRO/A RAMALLOSA	RESIDENCIAL	PÚBLICA
RAM05-EM	FONTE E LAVADOIRO DE A CABREIRA	SAN PEDRO/A CABREIRA	FONTE E LAVADOIRO	PÚBLICA
RAM01-AR	CAPELA DE SAN CAMPIO	SAN PEDRO/A RAMALLOSA	RELIXIOSO	PRIVADA
RAM01-CP	CRUCEIRO E PETO DE ANIMAS DA CAPELA DE SAN CAMPIO	SAN PEDRO/A RAMALLOSA	•	PÚBLICA
RAM20-AC	CASA DA PONTE VELLA DE RAMALLOSA	SAN PEDRO/A RAMALLOSA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM07-CP	PONTE VELLA DE RAMALLOSA	SAN PEDRO/A RAMALLOSA	•	PÚBLICA
RAM06-CP	CRUCEIRO DA PONTE VELLA DE RAMALLOSA	SAN PEDRO/A RAMALLOSA	•	PÚBLICA
RAM35-AC	CONXUNTO DE CASAS CON PORTALÓN	SAN PEDRO/A RAMALLOSA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM01-HO	HÓRREO EN A XUNQUEIRA	SAN PEDRO/A CABREIRA	HÓRREO	PRIVADA
RAM10-CP	CRUCEIRO EN SAN PEDRO II	SAN PEDRO/A XUNQUEIRA	•	PÚBLICA
RAM36-AC	CASA EN SAN PEDRO I	SAN PEDRO/A GOLADA	RESIDENCIAL	PRIVADA
RAM06-EM	FONTE E LAVADOIRO DE A LAMEIRA	SAN PEDRO/A GOLADA	FONTE E LAVADOIRO	PÚBLICA
RAM37-AC	CASA E HÓRREO EN SAN PEDRO	SAN PEDRO/TOMADAS	RESIDENCIAL	PRIVADA

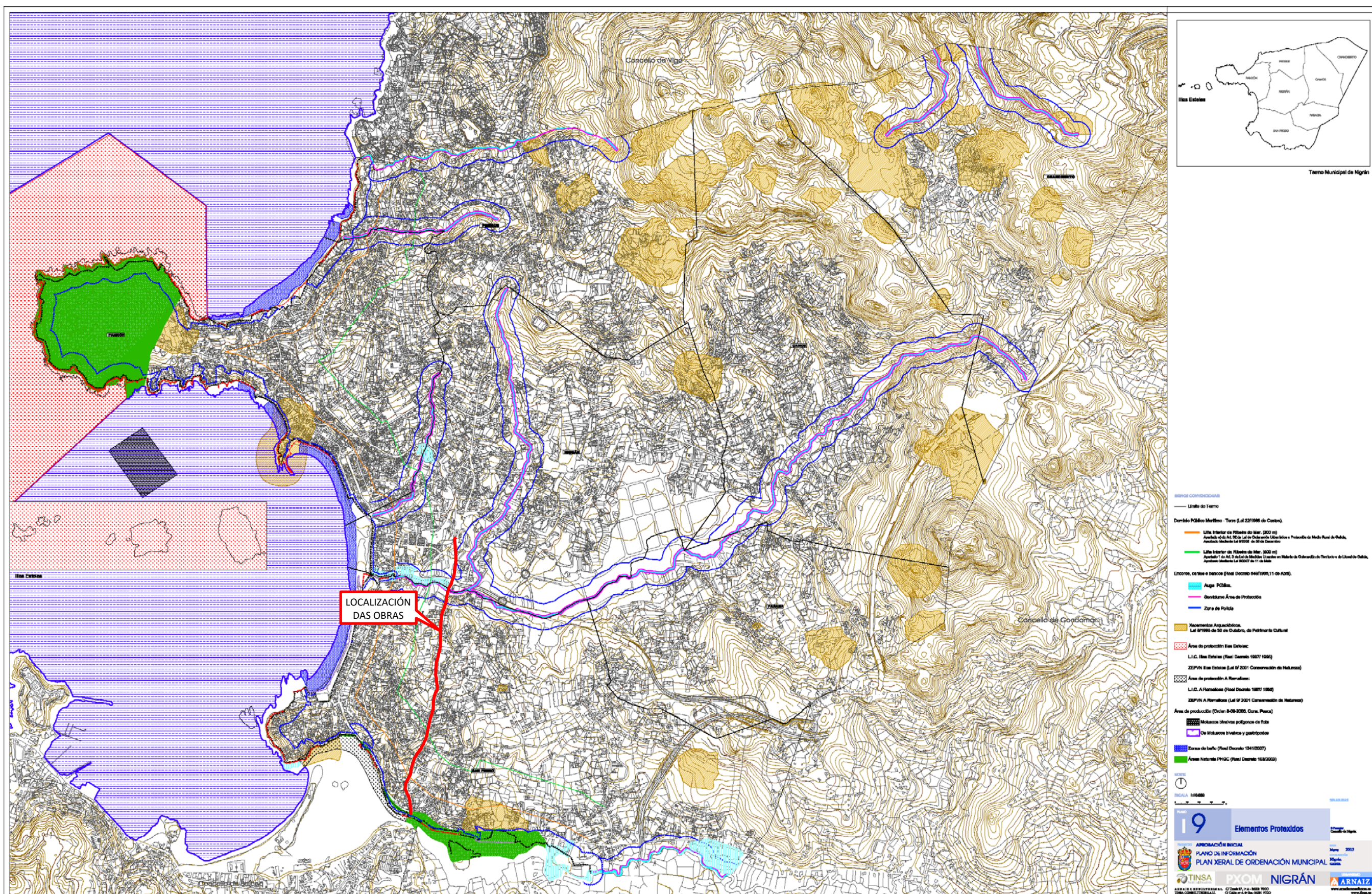
XACEMENTO ARQUEOLÓXICO DENTRO DOS 500m

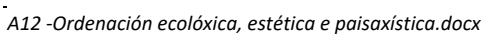
ID.	Denominación	Parroquia
GA36035051	PETROGLIFO DE PUNTA LAMELA	PANXÓN
GA36035052	PETROGLIFO DE O COELLO II	PANXÓN
GA36035053	PETROGLIFO DE O COELLO I	PANXÓN
GA36035054	XERMAÑA	PANXÓN
GA36035055	CALLE DE O ARCO	PANXÓN
GA36035056	ARCO VISIGÓTICO	PANXÓN
GA36035057	CASTRO DE PANXÓN	PANXÓN
GA36035091	A FOZ	SAN PEDRO
GA36035092	CASTRO DE A RAMALLOSA	SAN PEDRO
GA36035095	LUGAR DE A TORRE	SAN PEDRO



- LÍMITE ÁREA DE PROTECCIÓN ELEMENTO PEPCHAB
- ▨ ÁREA DE PROTECCIÓN ELEMENTO PEPCHAB
- LÍMITE ÁMBITO DE PROTECCIÓN PEPCHAB
- LÍMITE ÁREA DE PROTECCIÓN ELEMENTO ARQUITEC. E ETNO.
- ▨ ÁREA DE PROTECCIÓN ELEMENTO ARQUITEC. E ETNO.
- LÍMITE ÁREA DE PROTECCIÓN CAMIÑO HISTÓRICO PORTUGUÉS POLA COSTA
- LÍMITE ÁREA DE PROTECCIÓN ARQUITEC. E ETNOGRÁFICO
- ▨ ÁREA DE PROTECCIÓN ARQUITEC. E ETNOGRÁFICO
- BL.23 CÓDIGO ELEMENTO ARQUITEC. E ETNOGRÁFICO

APÉNDICE 6. PLANOS DE XACEMENTOS ARQUEOLÓXICOS





ANEXO Nº 13. EXPROPIACIÓNS

1. OBXECTO

A finalidade do presente anexo é dobre, en primeiro lugar ha servir para poder axustarse aos requisitos necesarios que ineludiblemente debe reunir todo proxecto para cumprir o trámite da súa aprobación definitiva, de conformidade coa lexislación vixente e, en segundo lugar, debe servir de base de partida para a incoación e subseguinte tramitación do expediente de expropiación, dos bens e dereitos afectados pola execución das obras contidas no proxecto de referencia.

Por conseguinte, o presente anexo ten a finalidade de definir, con toda a precisión posible, os terreos que son estritamente necesarios para a correcta execución das obras contempladas neste.

2. MARCO LEGAL

A lexislación vixente que da soporte á expropiación é a que se enumera a continuación.

- Lei do 16 de decembro de 1954, sobre expropiación forzosa
- Decreto do 26 de abril de 1957 polo que se aproba o Regulamento da Lei de expropiación forzosa
- RDL 7/2015 do 30 de outubro, polo que se aproba o texto refundido da Lei do Solo e Rehabilitación Urbana
- RD 1492/2011 do 24 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de valoracións da Lei do Solo
- Lei 6/2017 do 7 de agosto, pola que se modifica a Lei 8/2013 de estradas de Galicia
- Decreto 66/2016 do 26 de maio, polo que se aproba o Regulamento Xeral de Estradas de Galicia
- Lei 2/2016 do 10 de febreiro, do Solo de Galicia

3. CRITERIOS DE EXPROPIACIÓN

Exprópiase o pleno dominio das superficies que ocupen a explanación das obras, as dos seus elementos funcionais e as das instalacións permanentes que teñan por obxecto unha correcta explotación, así como as de todos os elementos e obras anexas ou complementarias definidas no proxecto que coincidan coa rasante do terreo ou sobresaian del, e en todo caso as superficies que sexan imprescindibles para cumprimentar a normativa legal vixente, para este tipo de obras, en especial as contidas no título III relativo ao uso e defensa das estradas, e que se concretan no Real Decreto 1812/1994, do 2 de setembro, polo que se aproba o Regulamento Xeral de Estradas.

Os datos empregados para determinar as expropiacións necesarias teñen a seguinte procedencia:

- Parcelario e datos catastrais das fincas, obtidos da sede electrónica do Catastro.
- Límite do dominio público da estrada PO-552 proporcionado pola AXI.

Considerarase como criterio xeral para fixar unha banda de expropiación, unha liña situada a partir da aresta exterior da explanación (coroación de desmonte ou pé de terraplén). Loxicamente, dadas as características do tipo de actuación que desenvolve o presente proxecto, este criterio non é ríxido e haberá moitas zonas onde a banda de expropiación tratará de cingirse a peches existentes ou outros condicionantes. O resultado final deste proceso queda reflectido nos plano parcelario que acompaña este anexo.

4. DESCRICIÓN DAS EXPROPIACIÓNS

4.1.1. EXPROPIACIÓN DE TERREOS

A expropiación correspondente ás obras incluídas no presente proxecto, resultante da aplicación dos criterios e parámetros expostos anteriormente, afecta a unha superficie total de 153,37 m² localizada integramente no Termo Municipal de Nigrán.

A desagregación das superficies obxecto de expropiación é o seguinte:

CLASE	SITUACIÓN	SUPERFICIE (m ²)
URBANO	Interior aliñación	10
	Exterior aliñación	233
TOTAL		243

Achégase no apéndice nº 1 o plano parcelario onde se marcan as expropiacións necesarias para poñer a disposición a totalidade da superficie de ocupación da obra.

No apéndice nº 2 achégase a listaxe de propietarios e bens afectados

Achégase no apéndice nº 3 a Certificación Catastral Descritiva e Gráfica así coma unha ficha descritiva coa relación de bens e dereitos afectados de forma ordenada da parcela catastral afectada, indicando se é unha ocupación provisional ou definitiva, con expresión dos seguintes datos:

- Número de orde no expediente expropiatorio e número do plano parcelario do proxecto no que se atopa a leira.
- Identificación catastral do polígono e parcela.
- Nome do propietario do ben afectado, DNI e domicilio.
- Extensión ou superficie da leira completa e da parte da mesma que sexa obxecto de expropiación, incluíndo todos os bens e dereitos que sexan indemnizables.
- Situación do solo e cualificación segundo cultivos ou uso, no seu caso.

5. VALORACIÓN

5.1. CRITERIOS DE VALORACIÓN

En canto á valoración e indemnizacións pola expropiación definitiva ou ocupación temporal de terreos, seguíronse os criterios de expropiación definidos pola lexislación vixente para este tipo de obras, neste caso, o Texto Refundido da Lei do Solo aprobado por Real Decreto Legislativo 1492/2011, do 24 de Outubro, en particular dos seus artigos 12 e 21 a 24, así como a Lei de Expropiación Forzosa, en particular dos seus artigos 36 a 47 e concordantes do seu Regulamento.

Non se valoraron aquelas parcelas ou bens afectados cuxa propiedade sexa do Estado, Comunidade Autónoma de Galicia, Provincia da Coruña ou do Concello de Nigrán, dada a súa natureza xurídica de ben público. A disposición deste tipo de terreos queda daquela a expensas do trámite de cesión entre administracións públicas.

Debe sinalarse de modo expreso que a cantidade determinada anteriormente é exclusivamente para uso e coñecemento da administración, e que necesaria e ineludiblemente haberá de axustarse e concretarse, de

conformidade co mandato e xurisprudencia constitucional, en cada caso e para cada leira afectada, no preceptivo expediente expropiatorio que forzosa e necesariamente haberá de incoarse.

5.1.1. VALORACIÓN DO SOLO

Segundo o Art. 35 do RDL 7/2015 os criterios xerais para a valoración de inmobles son os seguintes:

- O valor do solo corresponde ao seu pleno dominio, libre de toda carga, gravame ou dereito limitativo da propiedade.
- O solo taxarase na forma establecida no artigo 37 do RDL 7/2015 e con independencia da causa da valoración e o instrumento legal que a motive. Este criterio será tamén de aplicación aos solos destinados a infraestruturas e servizos públicos de interese xeral supramunicipal, tanto se estivesen previstos pola ordenación territorial e urbanística coma se fosen de nova creación, cuxa valoración se determinará segundo a situación básica dos terreos en que se sitúan ou polos que discorren de conformidade co disposto nesta Lei.

As valoracións dos solos urbanizados clasificados como urbano consolidado que se atopan fóra das aliñacións fixadas polo plan, deberán ter en consideración a súa cualificación de sistema viario, o cal se indica expresamente.

Nestes casos, sempre que o plan atribúa a edificabilidade por parcela neta, o valor que se obteña fíxase atendendo exclusivamente ao uso ou utilidade que ao propietario lle confire o terreo, é dicir, sen ter en conta a edificabilidade do mesmo, pois o titular pode materializala no resto de parcela neta resultante.

Para a obtención do valor dos devanditos terreos en consideración ao seu uso ou utilidade propónse a aplicación do método residual estático.

5.1.2. VALORACIÓN DE INSTALACIÓNS AFECTADAS

As edificacións, construcións e instalacións, os sementados e as plantacións no solo rural, taxaranse con independencia dos terreos sempre que se axusten á legalidade ao tempo da valoración, sexan compatibles co uso ou rendemento considerado na valoración do solo e non fosen tidos en conta na devandita valoración polo seu carácter de melloras permanentes.

No solo urbanizado, as edificacións, construcións e instalacións que se axusten á legalidade taxaranse conxuntamente co solo na forma prevista no RDL 7/2015. Enténdese que as edificacións, construcións e instalacións axústanse á legalidade ao tempo da súa valoración cando se realizaron de conformidade coa ordenación urbanística e o acto administrativo lexitímante que requirisen, ou foron posteriormente legalizadas de conformidade co disposto na lexislación urbanística.

A valoración das edificacións ou construcións terá en conta a súa antigüidade e o seu estado de conservación. Se quedaron incursas na situación de fóra de ordenación, o seu valor reducirase en proporción ao tempo transcorrido da súa vida útil.

Os bens localizados dentro do dominio público considéranse previamente expropiados ou en situación irregular, polo que a súa retirada ou demolición non ocasiona indemnización.

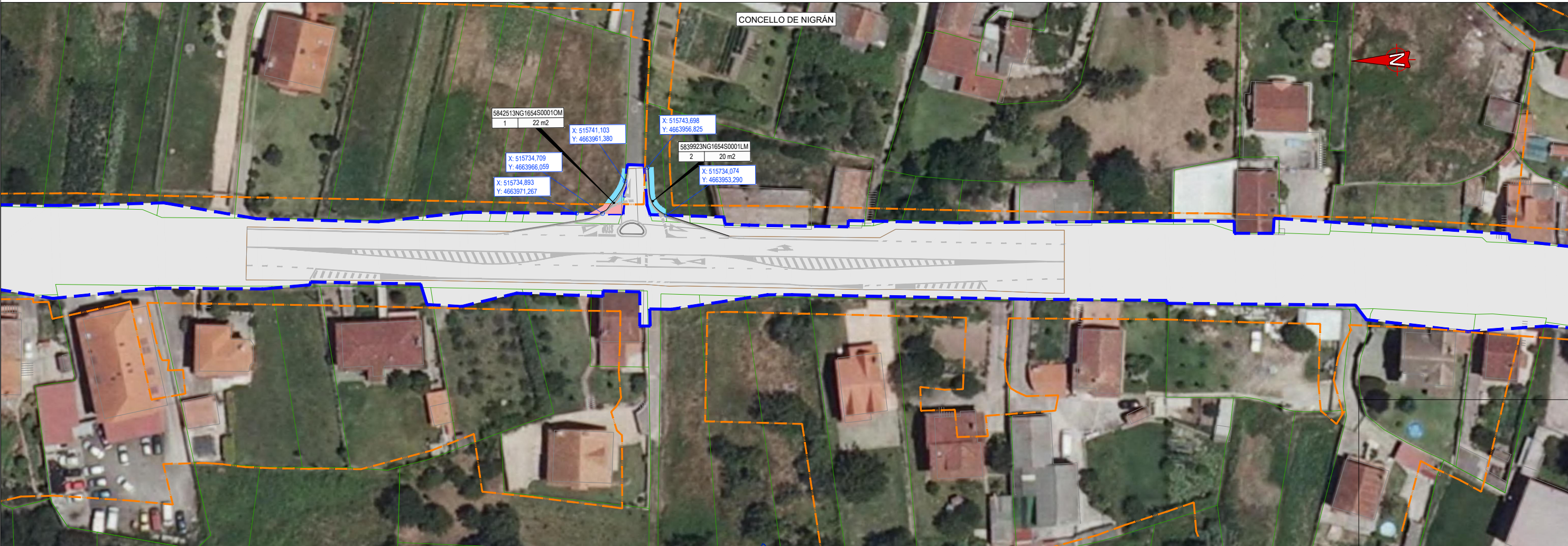
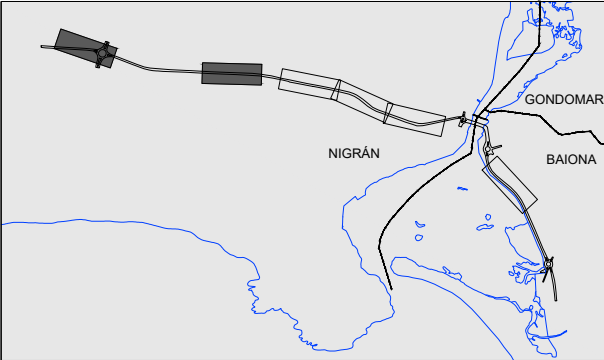
5.2. ORZAMENTO DE EXPROPIACIÓNS

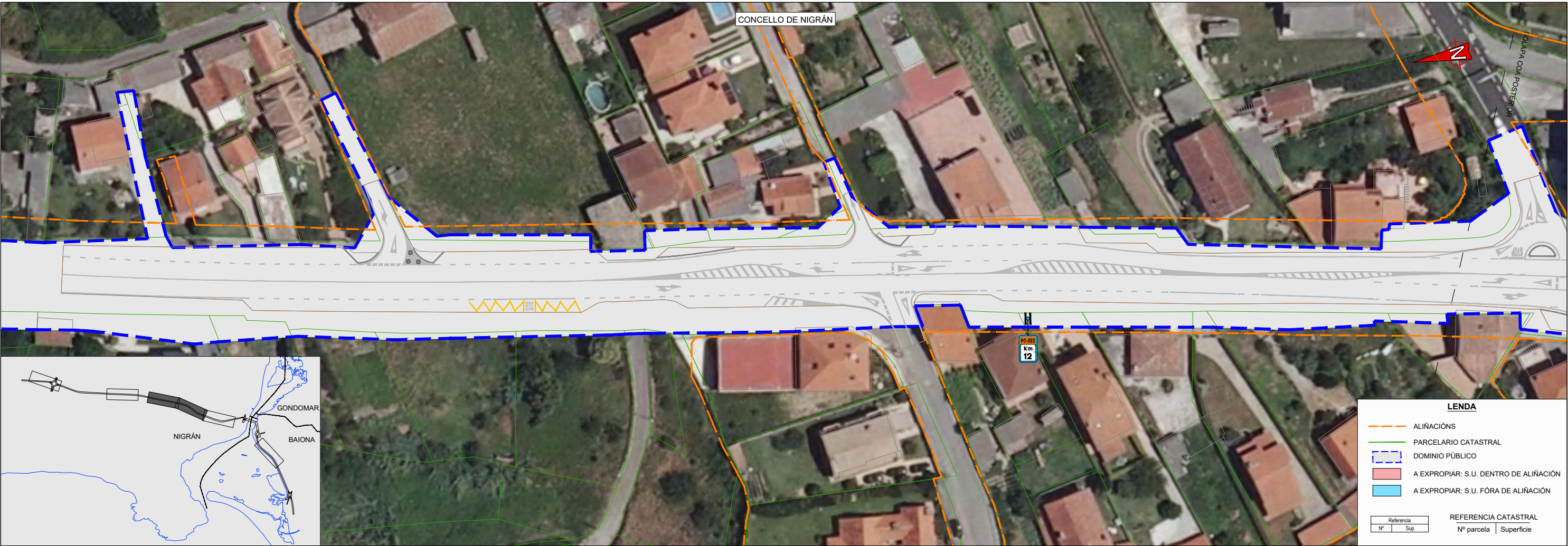
Da aplicación dos prezos unitarios adoptados ás superficies afectadas para os diferentes tipos de aproveitamento e demais circunstancias, obtivéronse os valores parciais e totais das devanditas afeccións. Na táboa seguinte inclúese a continuación a valoración total do conxunto de expropiacións necesarias, incluíndo a valoración das afeccións

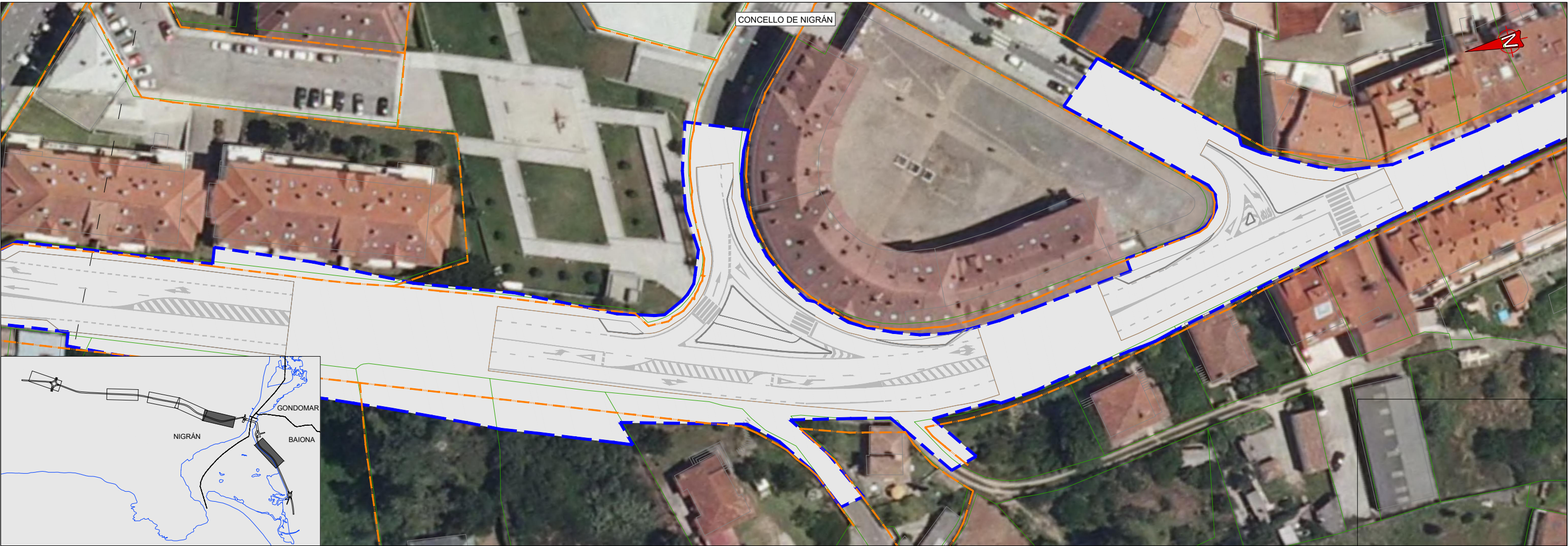
CONCEPTO	IMPORTE
Expropiación	7.037,92 €
Bens afectados	0,00 €
SUMA	7.037.92 €
Premio de afección 5%	351,90 €
TOTAL	7.389,82 €

A valoración total das expropiacións e bens afectados ascende a cantidade de **SETE MIL TRESCENTOS OITENTA E NOVE EUROS con OITENTA E DOUS CÉNTIMOS.**

APÉNDICE 1. PLANO DE EXPROPIACIÓNS E BENS AFECTADOS







APÉNDICE 2. RELACIÓN DE PROPIETARIOS E BENS AFECTADOS

Nº ID.	REF. CATASTRAL	LOCALIZACIÓN	PROPIETARIO	DNI/CIF	DOMICILIO	SUPERFICIE A EXPROPIAR (m²)	CLASE	USO DO SOLO
1	5842513NG1654S0001OM	Rua Manuel Lemos-San Pedro	VALVERDE DASILVA MARIA ESTHER	35868417D	CL MANUEL MISA RAMALLOSA 6 36370 NIGRAN	22	Urbano	Sen edificar
2	5839923NG1654S0001LM	Rua Manuel Lemos-San Pedro	EN INVESTIGACION, ART. 47 DA Lei 33/2003	---	---	20	Urbano	Sen edificar
3	54035A071000580000HP	Pías	ESTEVEZ GARCIA DAVID ESTEVEZ GARCIA MANUEL ESTEVEZ GARCIA MARIA	36120590X 36064049A 36088999K	CM GALINDRA 26 URBANIZACION GALINDRA 36213 VIGO CL VIRXILIO BLANCO GARR 18 36390 VIGO CL SANTA CLARA 3 BI:3 Es:D PI:04 Pt:IZ 24002 LEON	105	Rústico	Agrario
4	5734008NG1653S0001MY	CM Barreiras-San Pedro 1	VALVERDE VILLAR Mª MARCELINA [HERDEIROS. DE]	36001506C	LG BARREIRA RAMALLOSA 36379 NIGRAN	96	Urbano	Residencial

APÉNDICE 3. FICHAS CATASTRAIS E DE EXPROPIACIÓN

IDENTIFICACIÓN

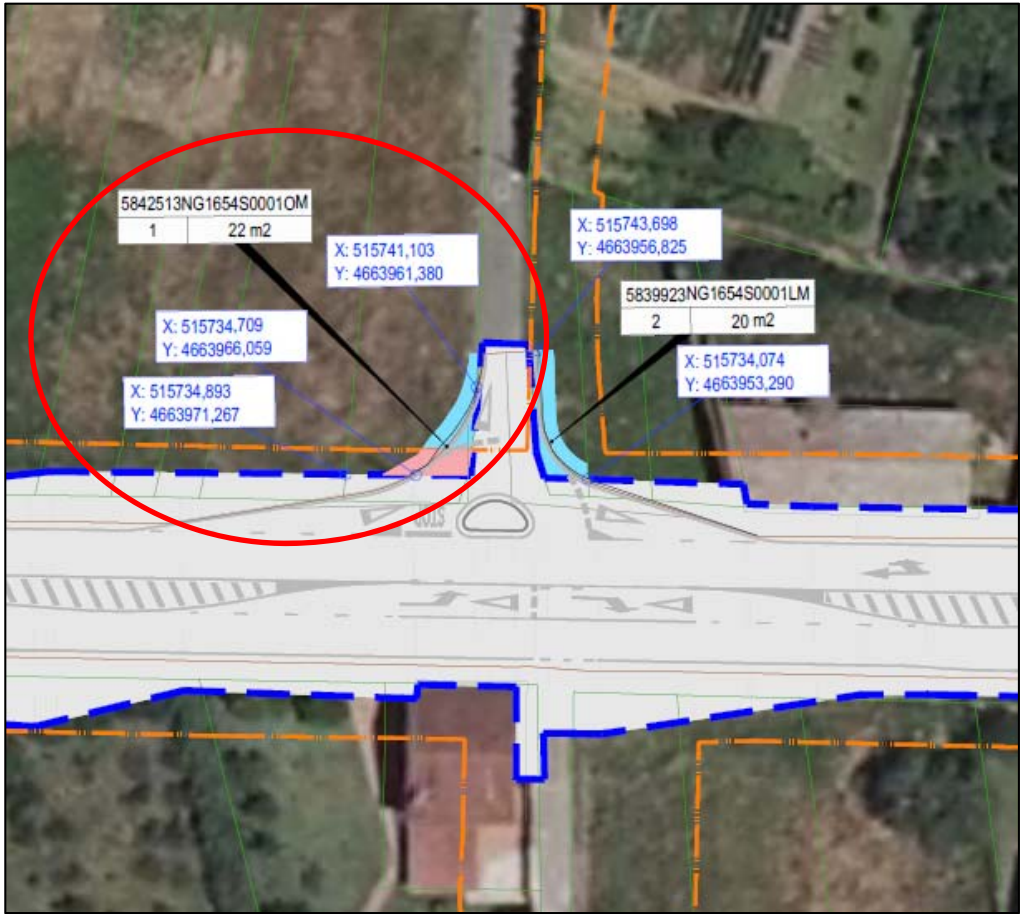
Número	Referencia Catastral	Tipo de solo
1	5842513NG1654S0001OM	UR - Solo sen edificar
Propietario		DNI
VALVERDE DASILVA MARIA ESTHER		35868417D

SITUACIÓN

Paraxe	Termo Municipal	Polígono	Parcela
Rua Manuel Lemos-San Pedro	Nigrán	---	---

DESCRICIÓN

Descrición Xeral
A superficie total da parcela é de 328,00 m² sendo a súa clasificación Urbana (Solo sen edificar).
Superficie de Expropiación
22 m²



FOTOGRAFÍAS



IDENTIFICACIÓN

Número	Referencia Catastral	Tipo de solo
2	5839923NG1654S0001LM	UR – Solo sen edificar
Propietario		NIF
EN INVESTIGACION, ARTICULO 47 DE LA LEY 33/2003		---

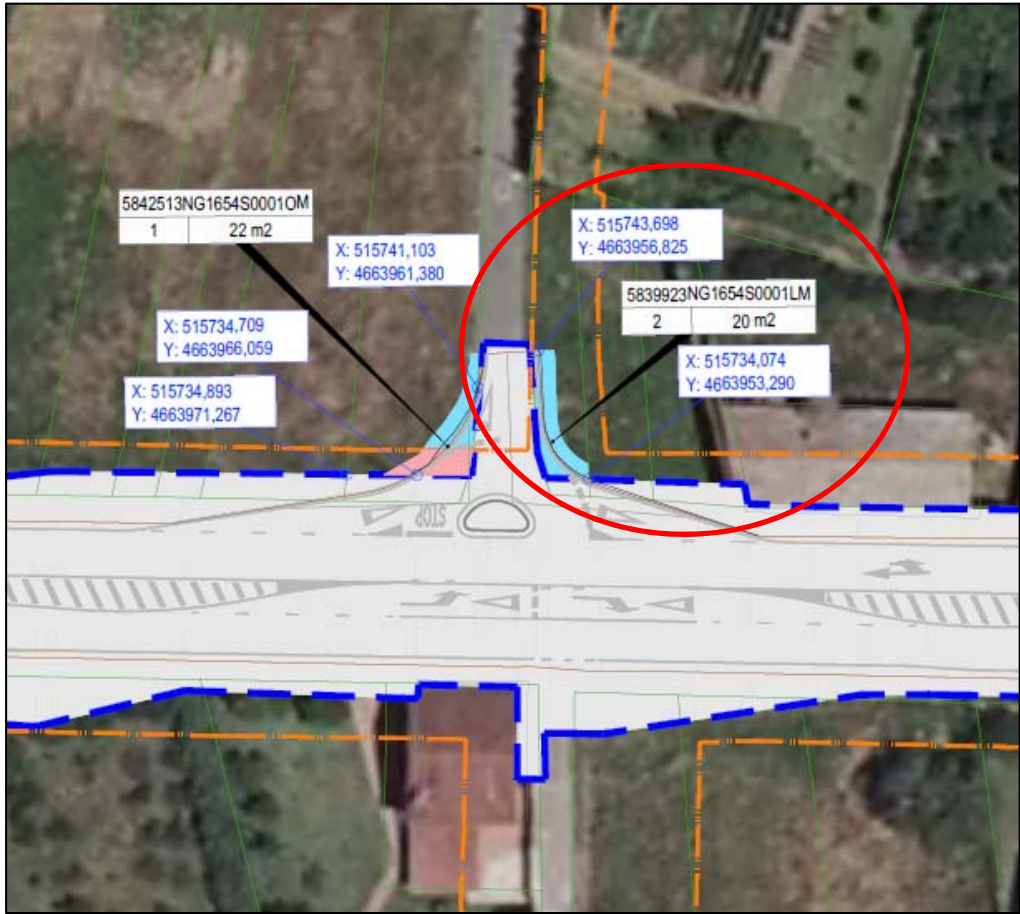
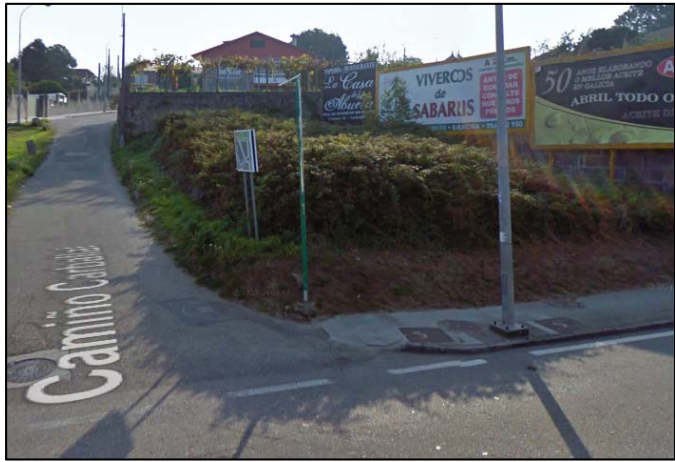
SITUACIÓN

Paraxe	Termo Municipal	Polígono	Parcela
Rua Manuel Lemos-San Pedro	Nigrán	---	---

DESCRICIÓN

Descrición Xeral
A superficie total da parcela é de 81 m ² sendo a súa clasificación Urbana (Solo sen edificar).
Superficie de Expropiación
20 m ²

FOTOGRAFÍAS



IDENTIFICACIÓN

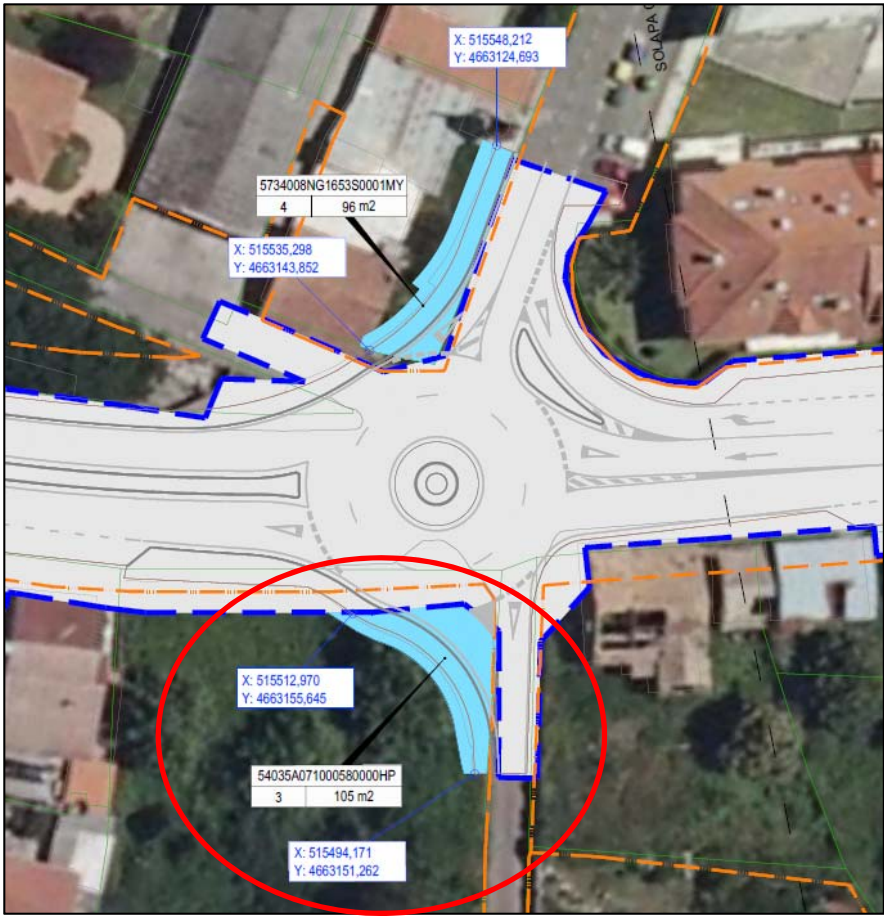
Número	Referencia Catastral	Tipo de solo
3	54035A071000580000HP	RU - Agrario
Propietario		DNI
ESTEVEZ GARCIA DAVID		36120590X
ESTEVEZ GARCIA MANUEL		36064049A
ESTEVEZ GARCIA MARIA		36088999K

SITUACIÓN

Paraxe	Termo Municipal	Polígono	Parcela
Pías	Nigrán	71	58

DESCRICIÓN

Descrición Xeral
A superficie total da parcela é de 2.912 m ² sendo a súa clasificación Rústico (Agrario)
Superficie de Expropiación
105 m ²



FOTOGRAFÍAS



IDENTIFICACIÓN

Número	Referencia Catastral	Tipo de solo
4	5734008NG1653S0001MY	UR – Residencial
Propietario		NIF
VALVERDE VILLAR MARIA MARCELINA [HEREDEROS DE]		36001506C

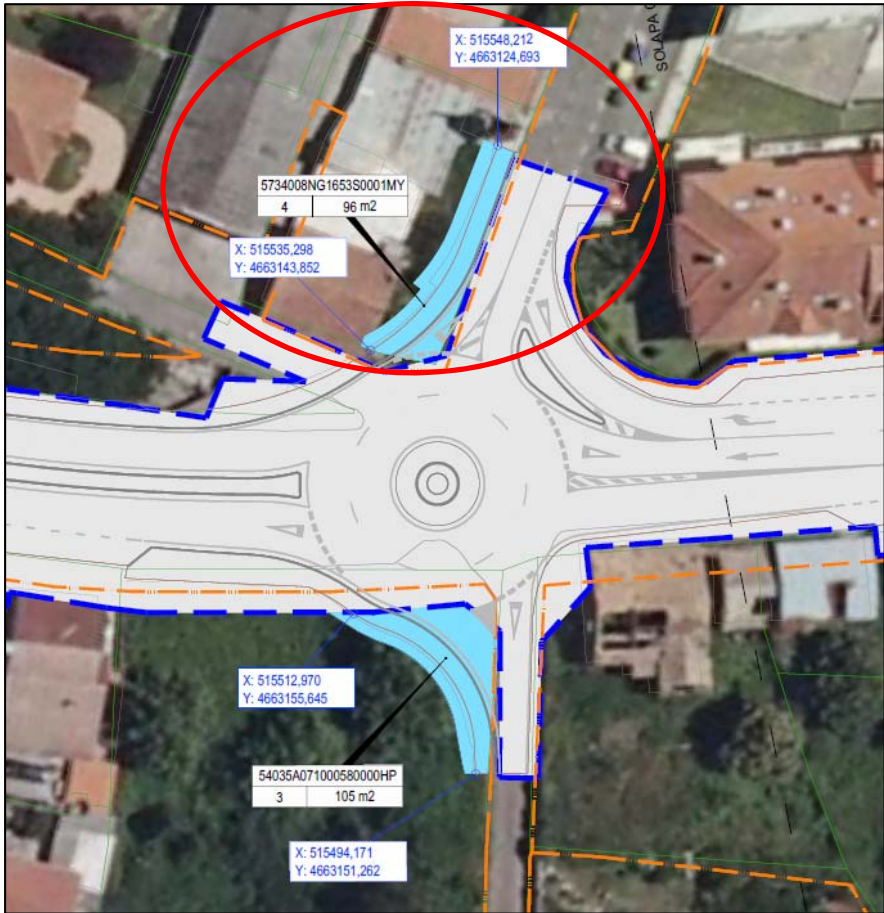
SITUACIÓN

Paraxe	Termo Municipal	Polígono	Parcela
CM Barreiras-San Pedro 1	Nigrán		

DESCRICIÓN

Descrición Xeral
A superficie total da parcela é de 541 m ² sendo a súa clasificación Urbana (Residencial)
Superficie de Expropiación
96 m ²

FOTOGRAFÍAS



ANEXO Nº 14. SERVIZOS AFECTADOS

1. OBXECTO

O presente anexo ha de servir para describir as afeccións creadas polas obras contidas no proxecto nas liñas de servizos existentes.

2. TIPOLOXÍA DE SERVIZOS

Distínguense dous tipos de servizos afectados:

- Servizos de administración pública: son os servizos de titularidade municipal. A súa reposición será executada pola administración a través do contrato das obras contidas neste proxecto. O custe destas reposicións inclúese no orzamento de execución material, do mesmo xeito que o resto das unidades de obra. Nesta categoría inclúense os seguintes servizos:
 - Abastecemento
 - Saneamento (fecais e pluviais)
 - Alumado público
- Servizos de subministro: son os servizos cuxo subministro depende de entidades privadas, coas que se tramita a reposición á marxe do contrato de obras, sendo a administración a responsable do abono do custe da reposición, e non o contratista.. Inclúense nesta categoría os seguintes servizos:
 - Electricidade
 - Telecomunicacións
 - Gas

Tódalas actuacións descríbense na documentación gráfica do proxecto, incluída no Documento nº 2 Planos.

3. SERVIZOS AFECTADOS

3.1. SERVIZOS DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Con respecto ao Concello de Baiona e tendo en conta a natureza da actuación a realizar no mesmo, considérase que non existen afeccións a servizos municipais.

Por medio da información reflectida no PXOM de Nigrán (incluída no **Apéndice n1**) e dos datos obtidos nas visitas de campo e os traballos de topografía, detectáronse as seguintes afeccións a servizos de administración pública:

- Será necesario o recrecemento de tapas de rexistro das liñas de abastecemento e saneamento.
- Resultan afectadas varios postes da liña de alumado público, que terán que ser retransqueados.

3.2. SERVIZOS DE SUBMINISTRO

A localización dos servizos de subministro provén da información obtida nas visitas de campo e nos traballos topográficos, e da obtida por consulta á agrupación Inkolan, formada pola maior parte dos grandes operadores de servizos públicos. A súa función é fornecer de forma online información dixital cartográfica de infraestruturas de servizos.

3.2.1. LIÑAS ELÉCTRICAS

Será necesario o retransqueo de liñas existentes nos postes a retransquear. Non obstante, dado que estas liñas comprenden tamén o alumado público, valórase para coñecemento da administración unicamente o novo cableado de rede eléctrica, sendo que a obra civil está incluída na reposición de alumado público.

3.2.2. LIÑAS DE TELECOMUNICACIÓNS

Será necesario o retransqueo de tres poste ao longo da obra, refléxanse no **Apéndice 2** do presente anexo.

3.2.3. VALORACIÓN DE SERVIZOS DE SUBMINISTRO

Polo tanto, no Orzamento para o Coñecemento da Administración deberán considerarse, como servizos afectados, os correspondentes os servizos de subministro, resumidos a continuación:

DESCRICIÓN	CANTIDADE	PREZO	IMPORTE
CABLE DE TELECOMUNICACIÓNS	50,00 m	14,50 €	725,00 €
RETRANQUEO DE POSTE	3 ud	865,00 €	2.595,00 €
TOTAL SERVIZOS AFECTADOS			3.320,00 €
IVE	21%		697,20 €
TOTAL + IVE			4.017,20 €

Polo tanto, obtense un orzamento total de reposición de **CATRO MIL DEZASETE EUROS con VINTE CÉNTIMOS (4.017,20 €)**.

APÉNDICE 1. REDES DE SERVIZOS

REDE DE ABASTECIMENTO CONCELLO DE NIGRÁN

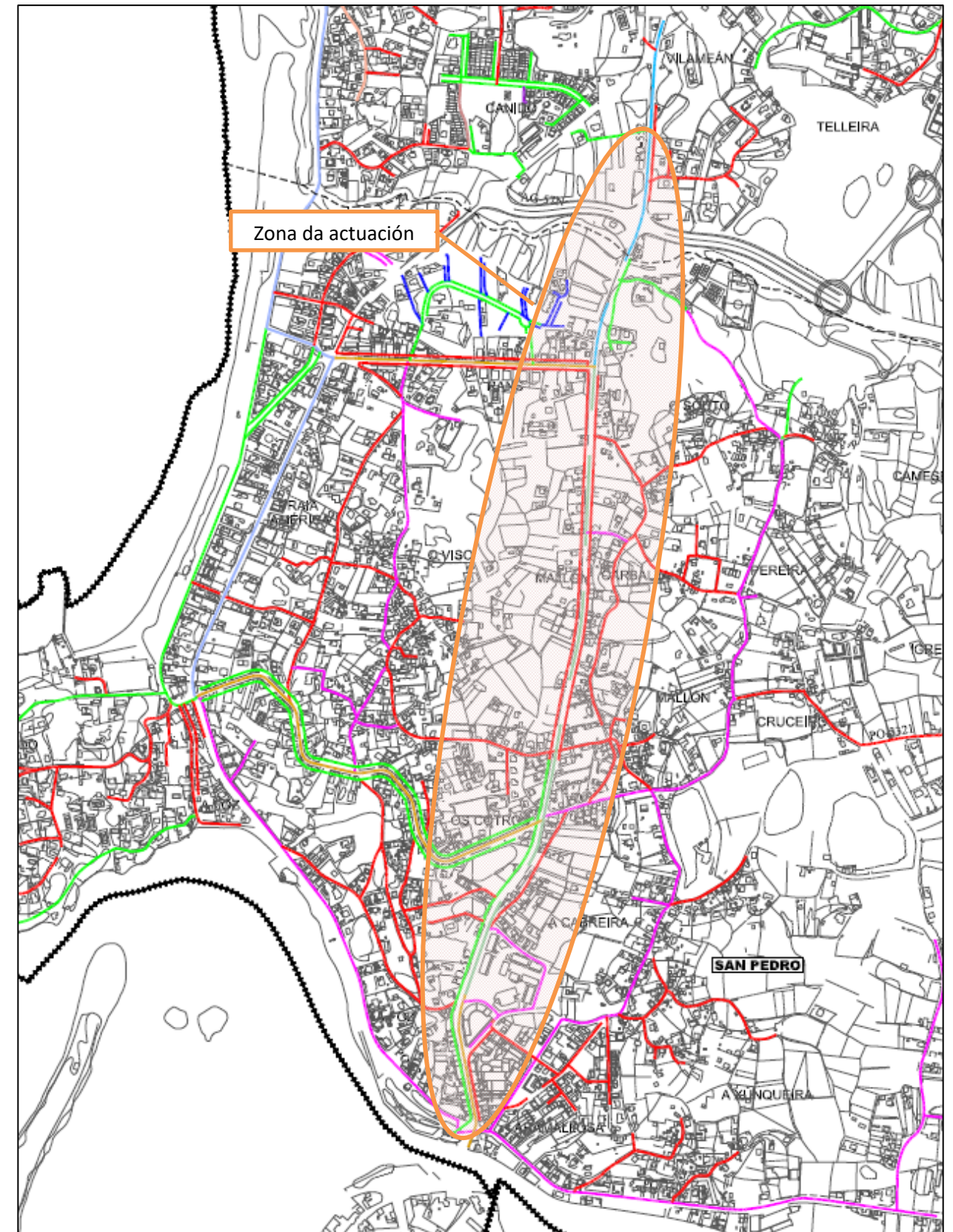
SIGNOS CONVENCIONAIS

----- Limite do Termo

Rede de Abastecemento de Auga Existente

- PEØ40mm
- PEØ60mm
- PEØ63mm
- PEØ75mm
- PEØ90mm
- PEØ110mm
- FDØ100mm
- FDØ150mm
- FDØ200mm
- FDØ400mm
- FDØ450mm
- FDØ500mm
- Ømm s/plano

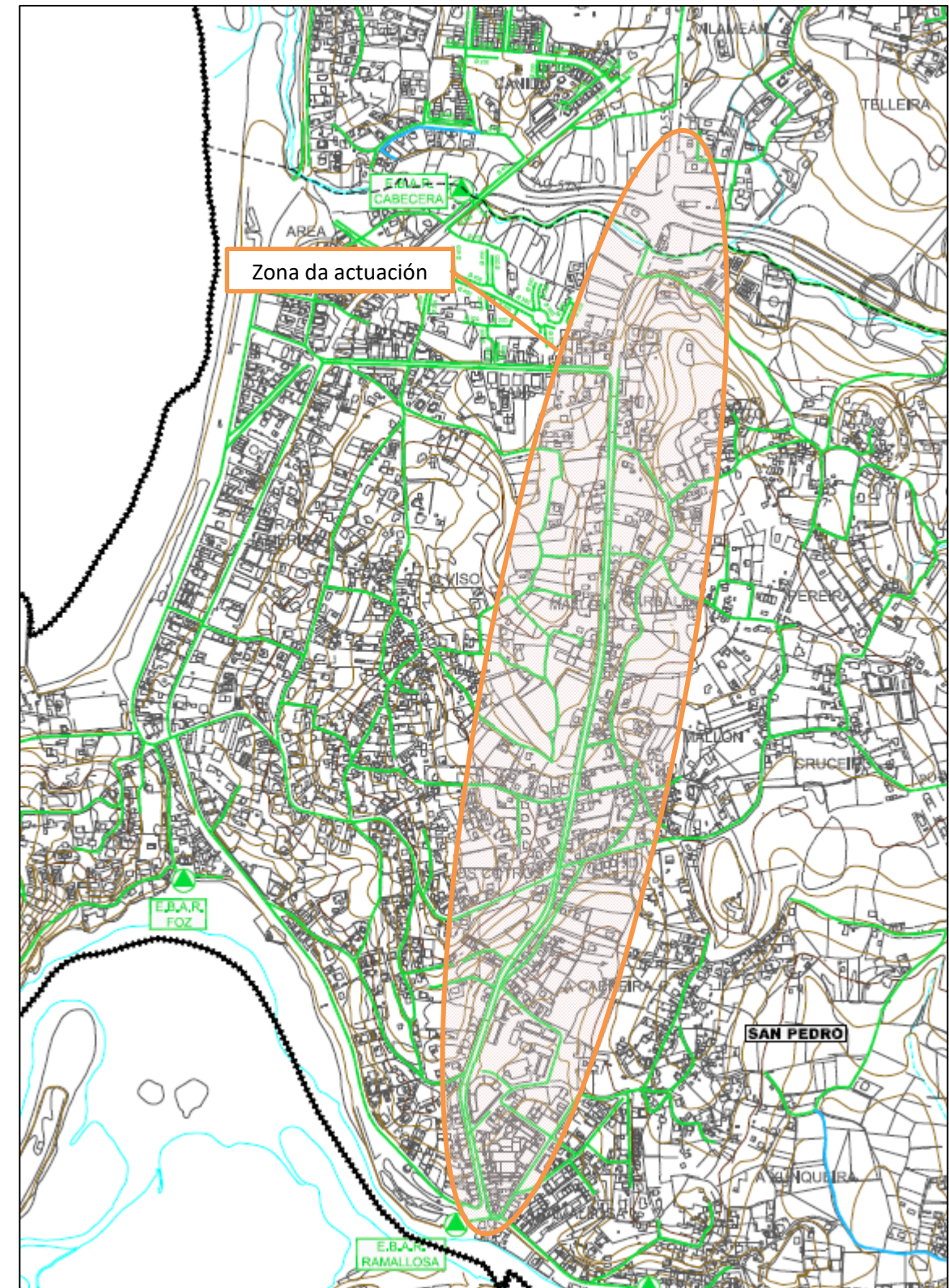
- Estación de Tratamento de Augas Potables
- Depósito de Agua
- Rede de Abastecemento de Auga Veciñal
- Depósito de Auga Veciñal
- Rede de Impulsión



REDE DE SANEAMENTO CONCELLO DE NIGRÁN

SIGNOS CONVENCIONAIS

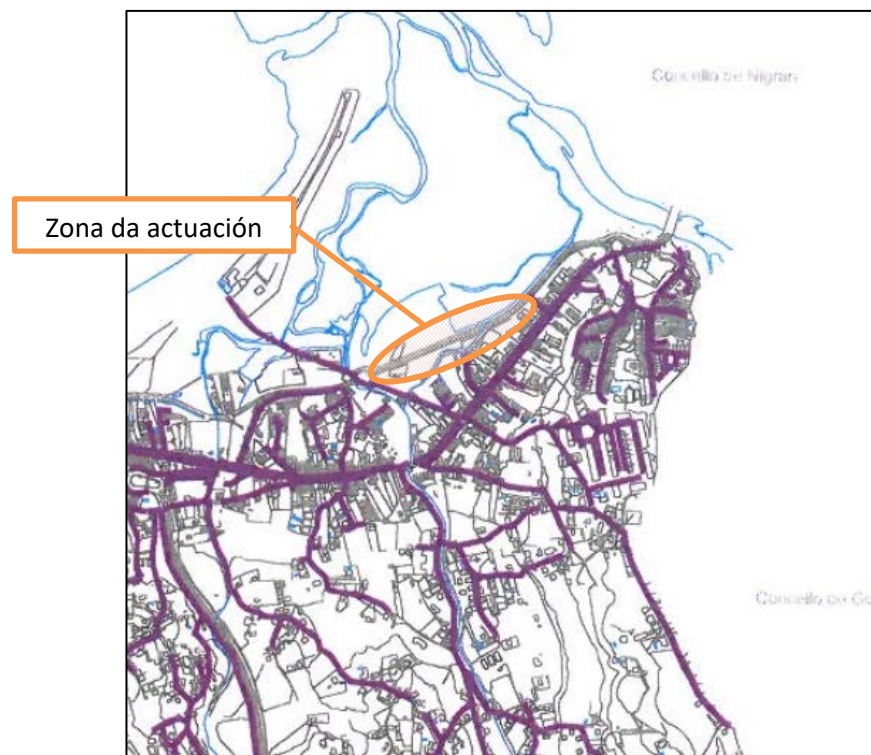
- Limite do Termo
- Rede de Saneamento Existente { O Diámetro da Rede de Saneamento é de
Ø 315mm, a Menos que se Especifica no Plano
- Rede de Impulsión
- ▲ E.B.A.R. (Estación de Bombeo de Augas Residuais)
- E.D.A.R. (Estación Depuradora de Augas Residuais)



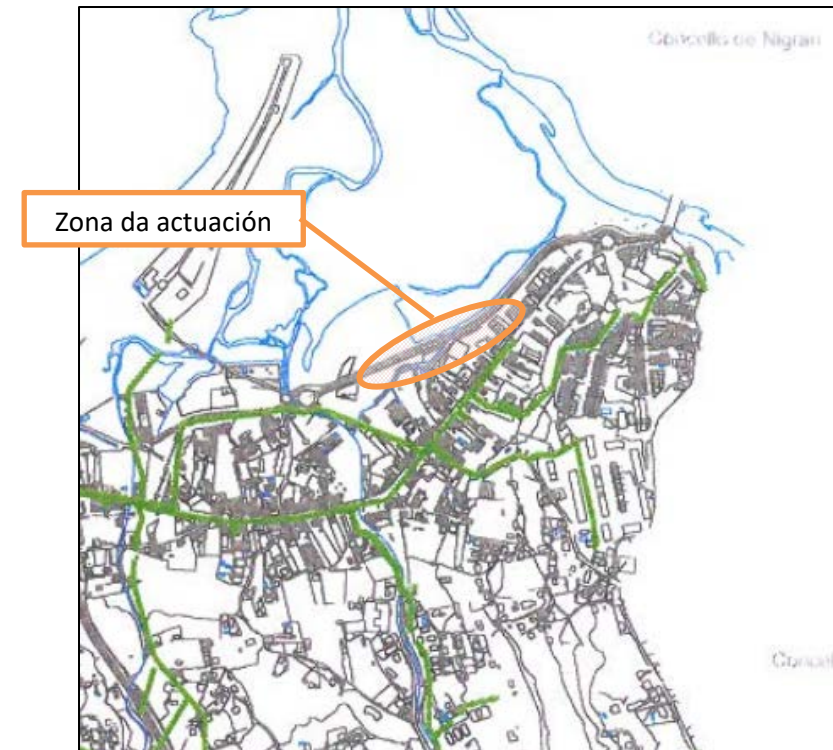
REDE DE ABASTECIMENTO CONCELLO DE BAIONA



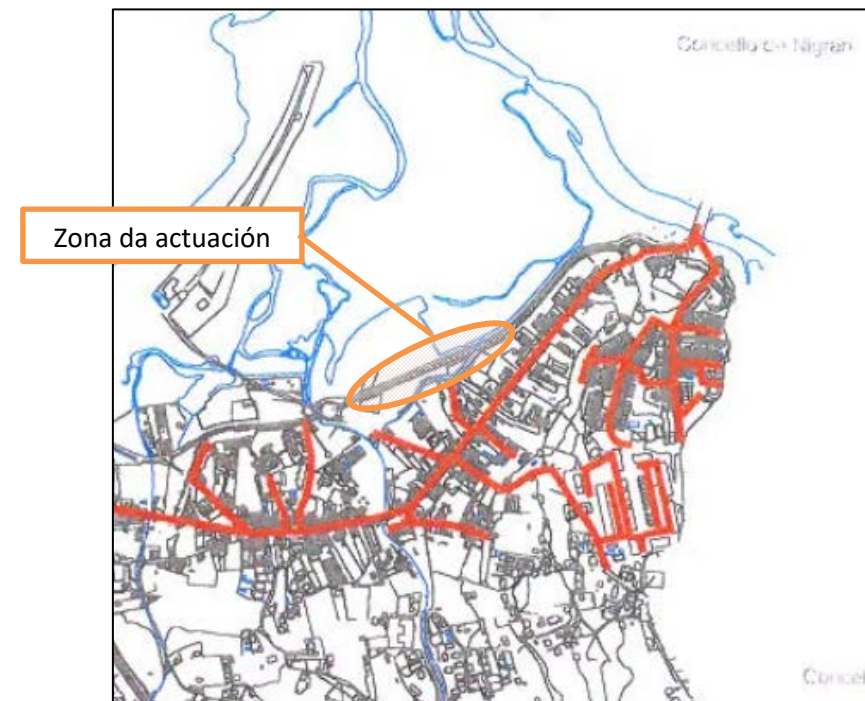
REDE DE SANEAMENTO CONCELLO DE BAIONA



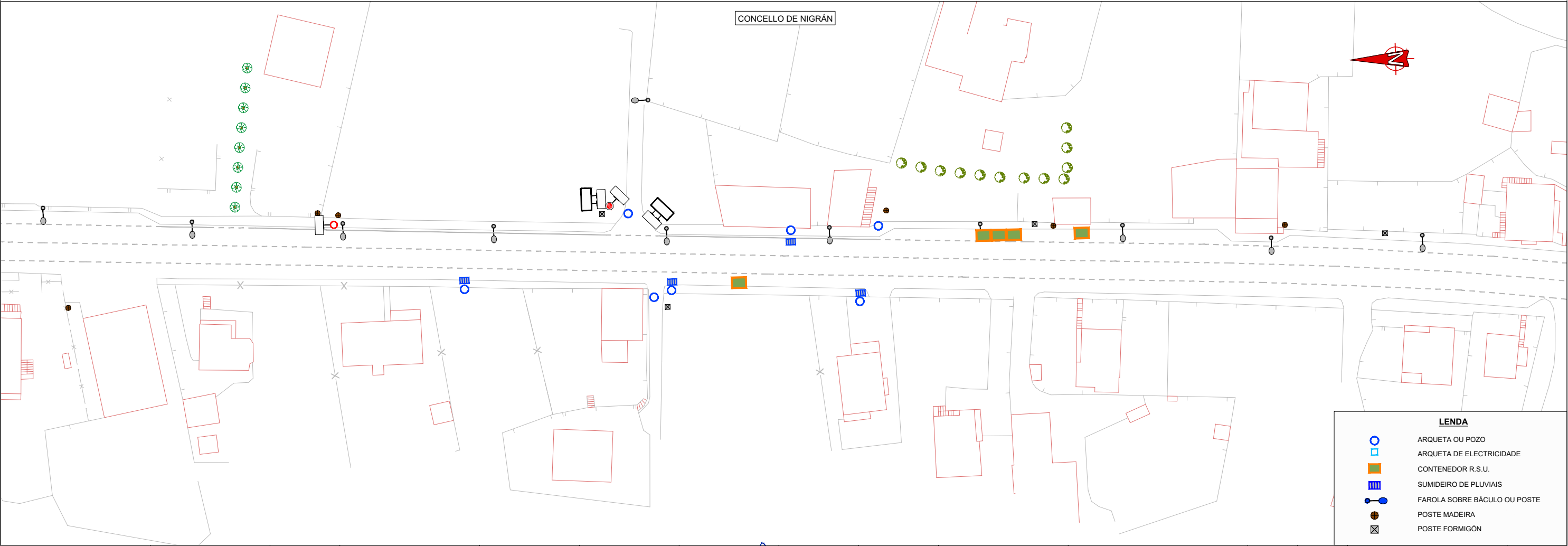
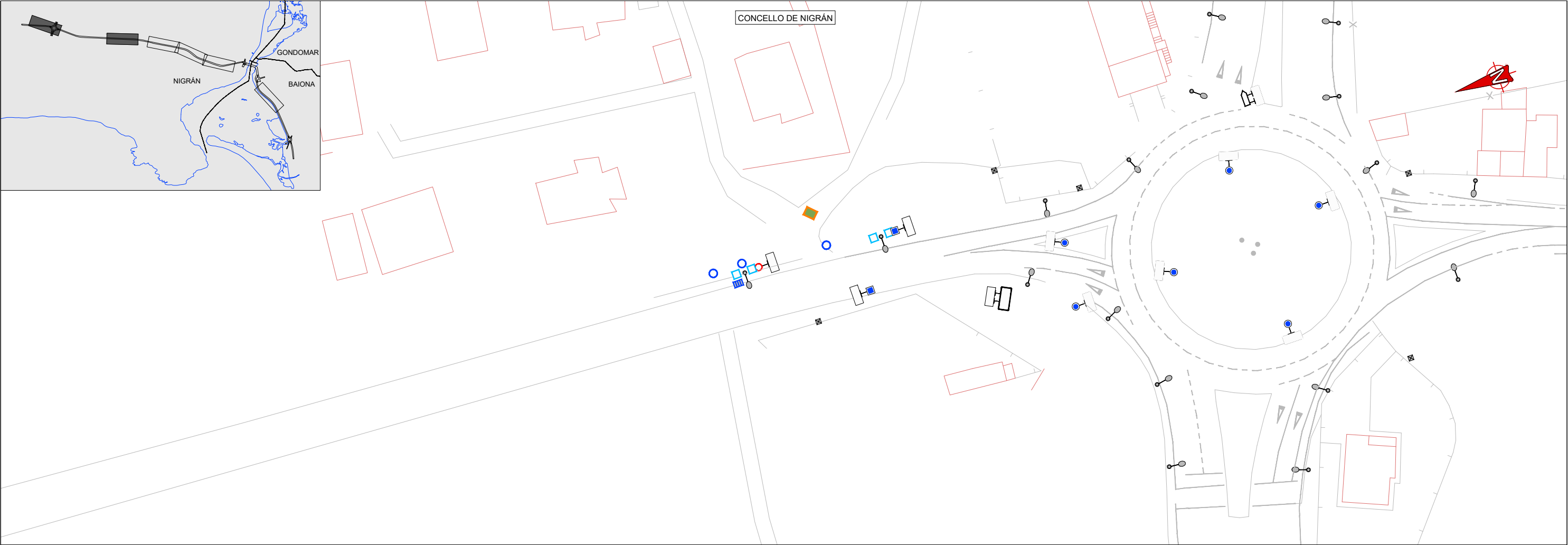
REDE DE ALUMADO CONCELLO DE BAIONA

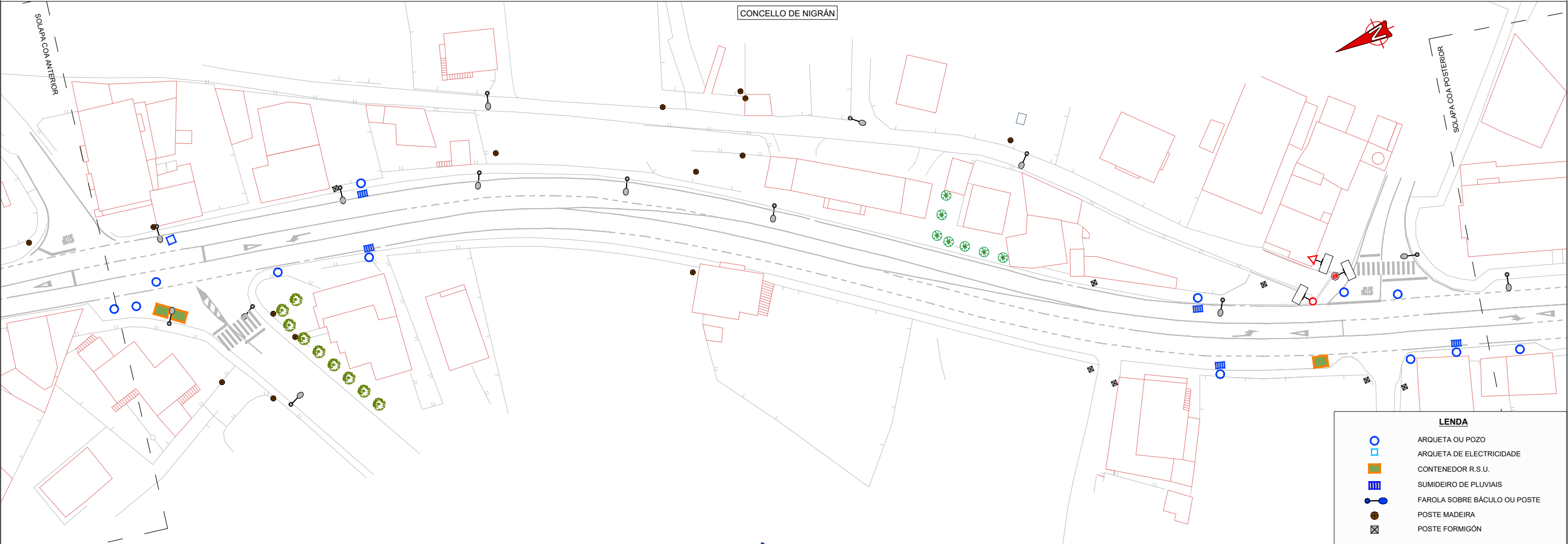
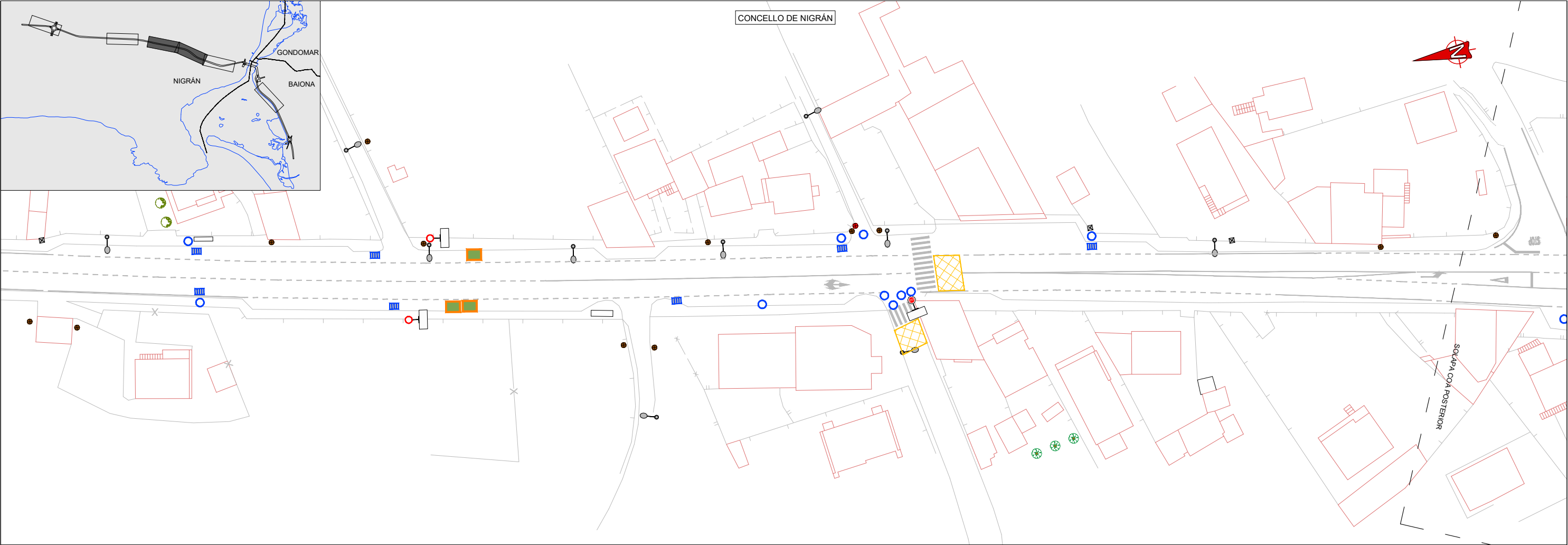


REDE DE GAS CONCELLO DE BAIONA

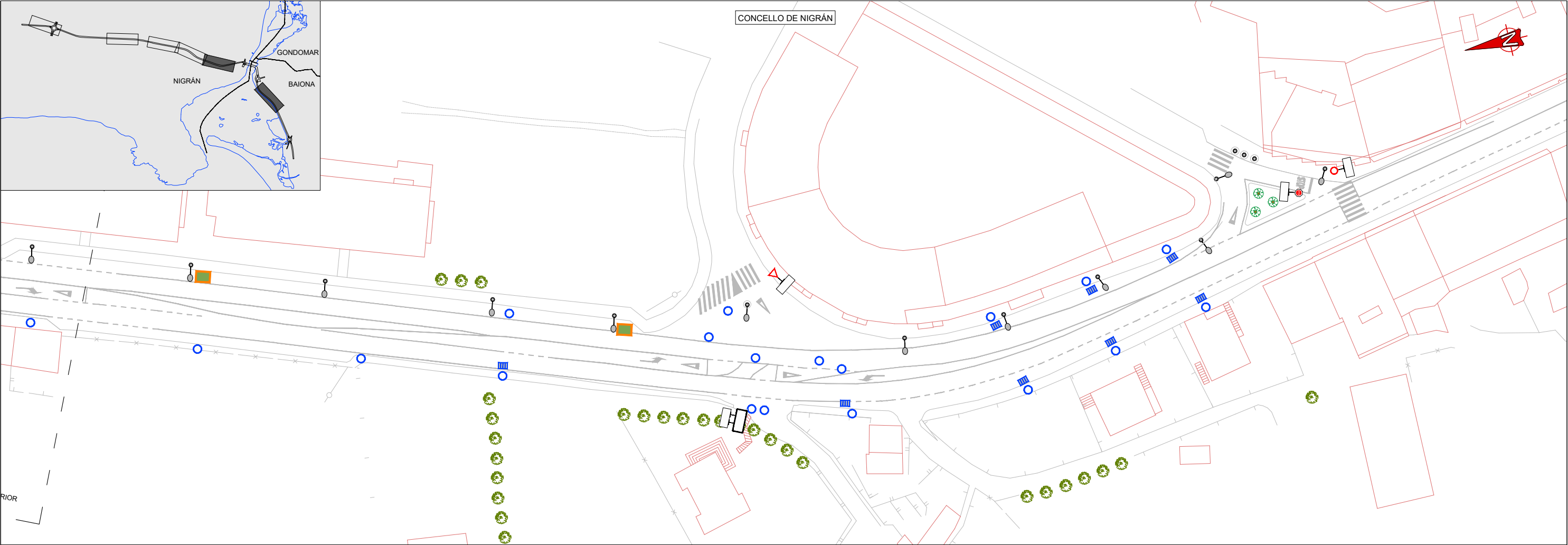


APÉNDICE 2. PLANOS DE SERVIZOS AFECTADOS

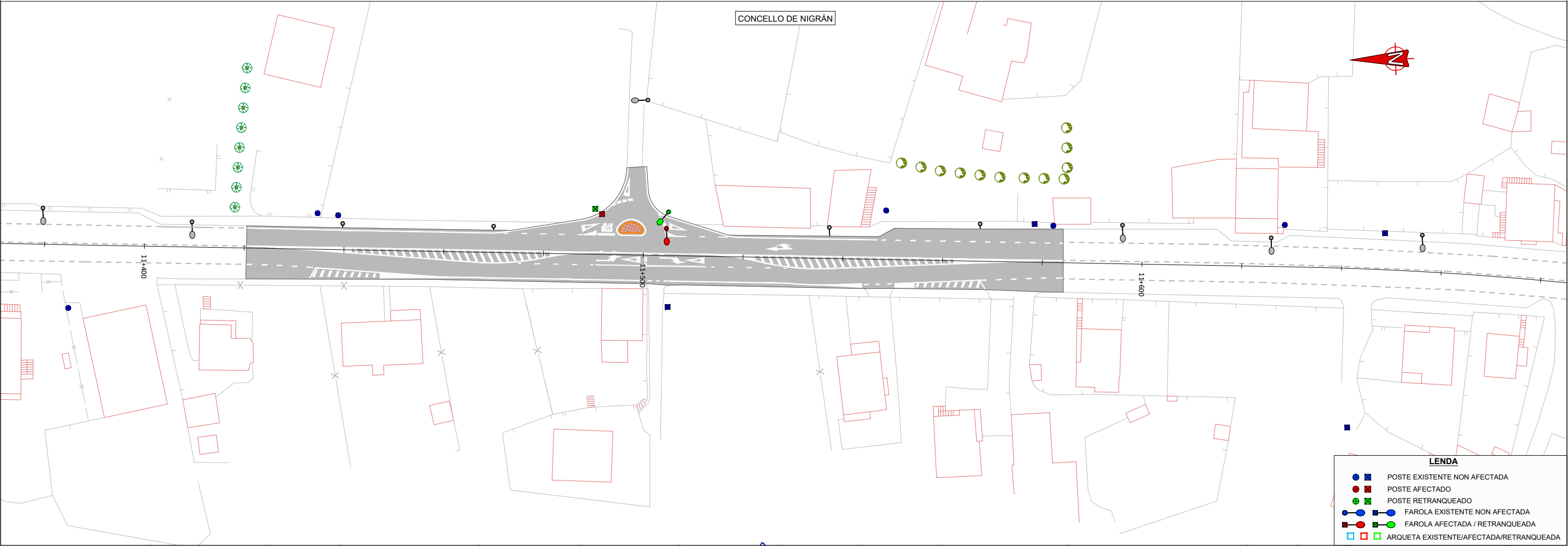
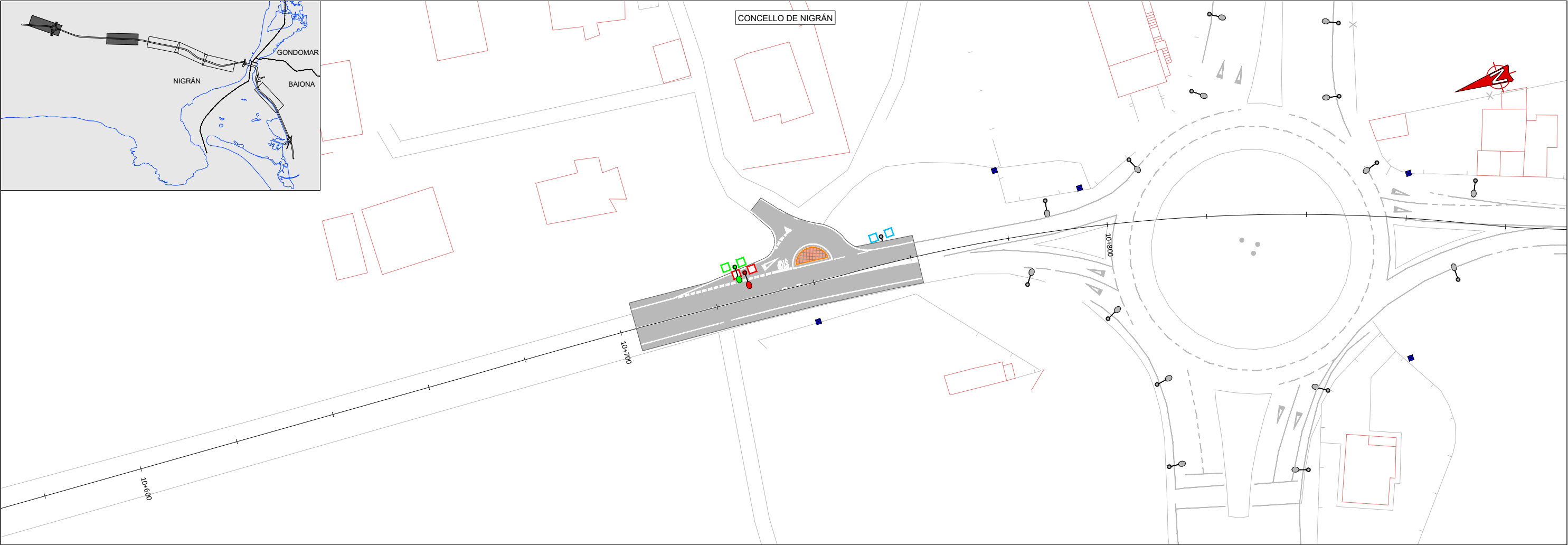




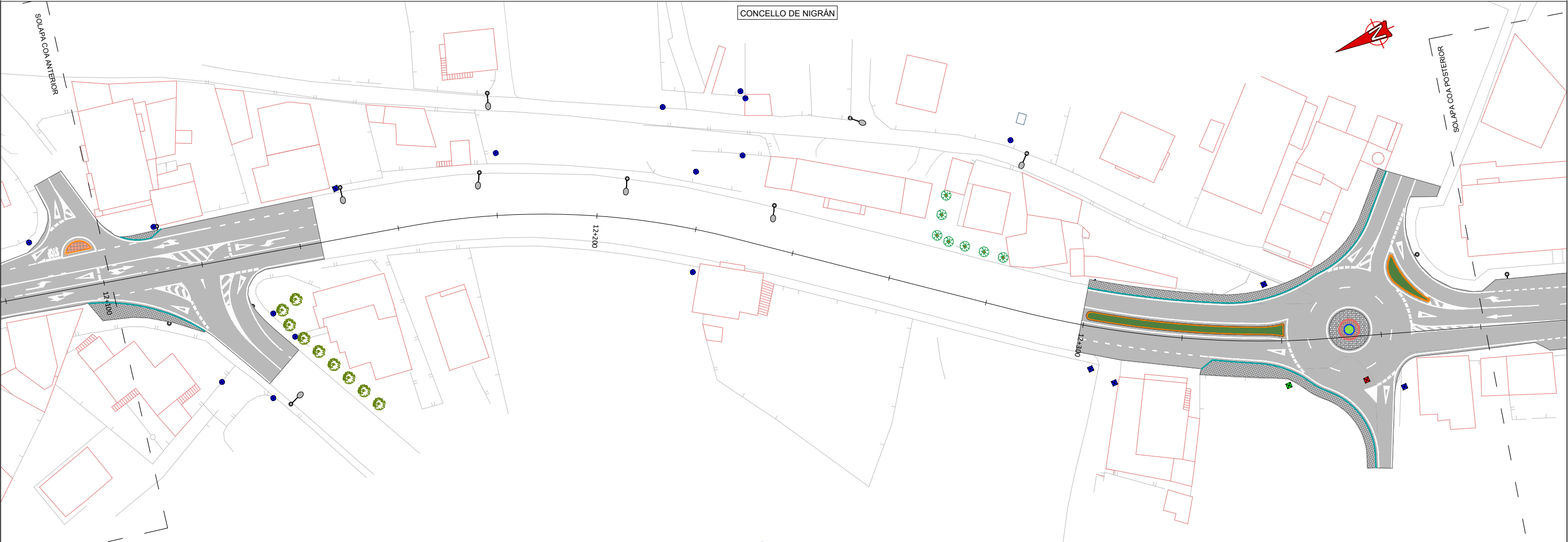
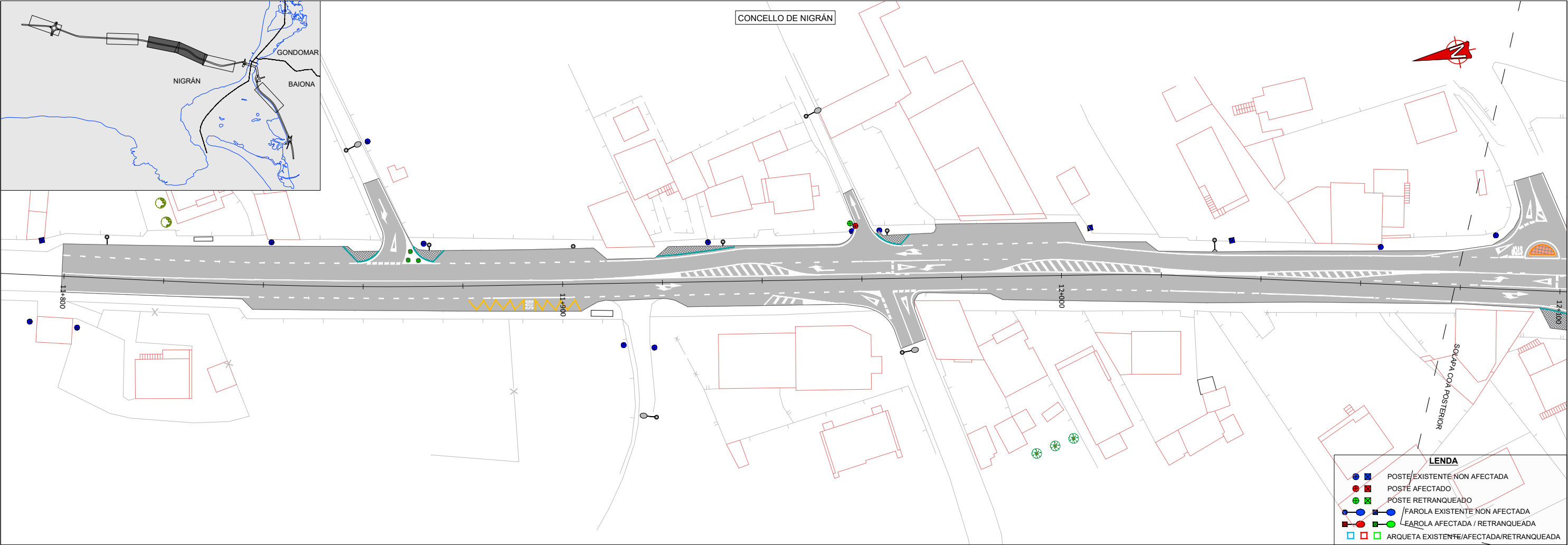
LEENDA	
	ARQUETA OU POZO
	ARQUETA DE ELECTRICIDADE
	CONTENEDOR R.S.U.
	SUMIDEIRO DE PLUVIAIS
	FAROLA SOBRE BÁCULO OU POSTE
	POSTE MADEIRA
	POSTE FORMIGÓN

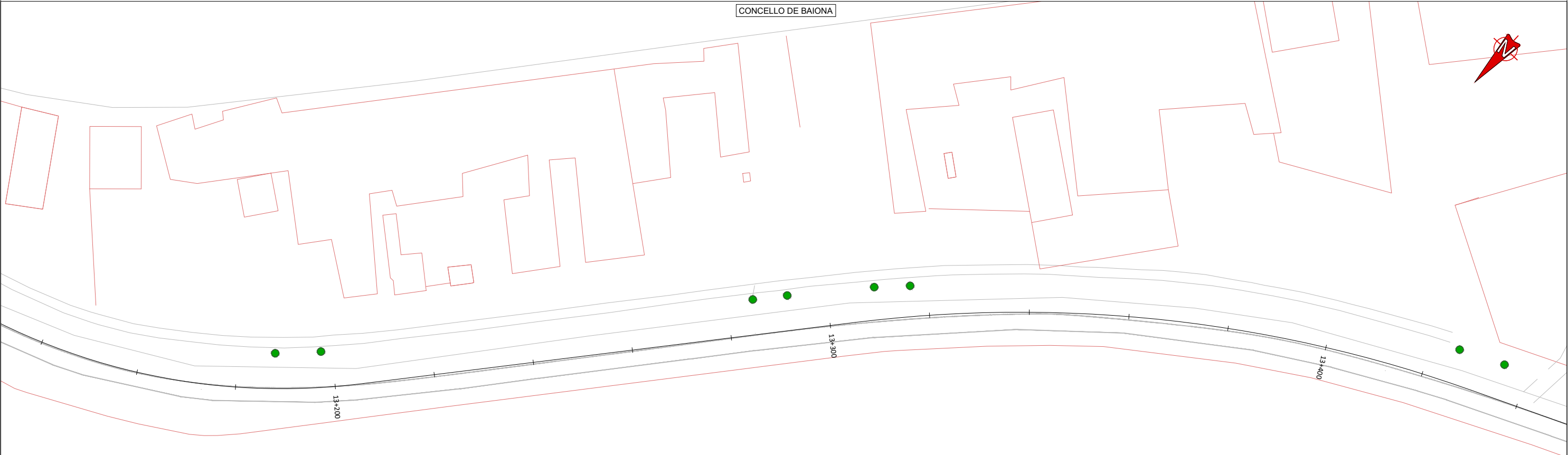
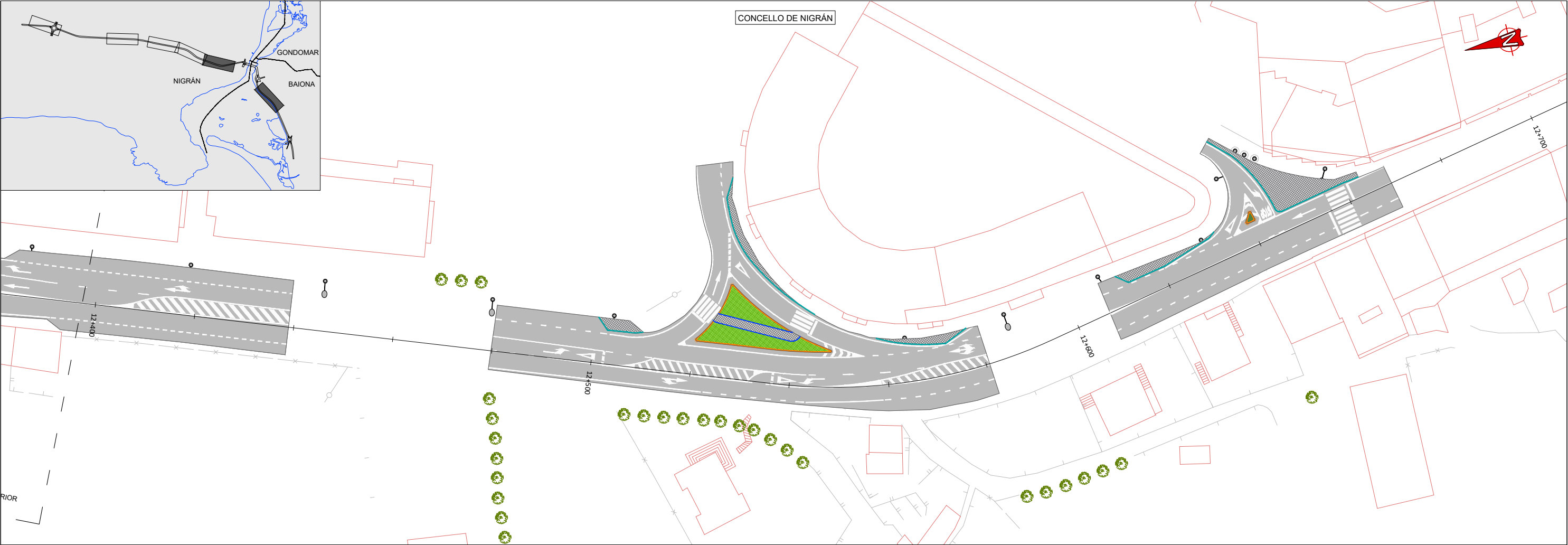


LEENDA	
	ARQUETA OU POZO
	ARQUETA DE ELECTRICIDADE
	CONTENEDOR R.S.U.
	SUMIDEIRO DE PLUVIAIS
	FAROLA SOBRE BÁCULO OU POSTE
	POSTE MADEIRA
	POSTE FORMIGÓN

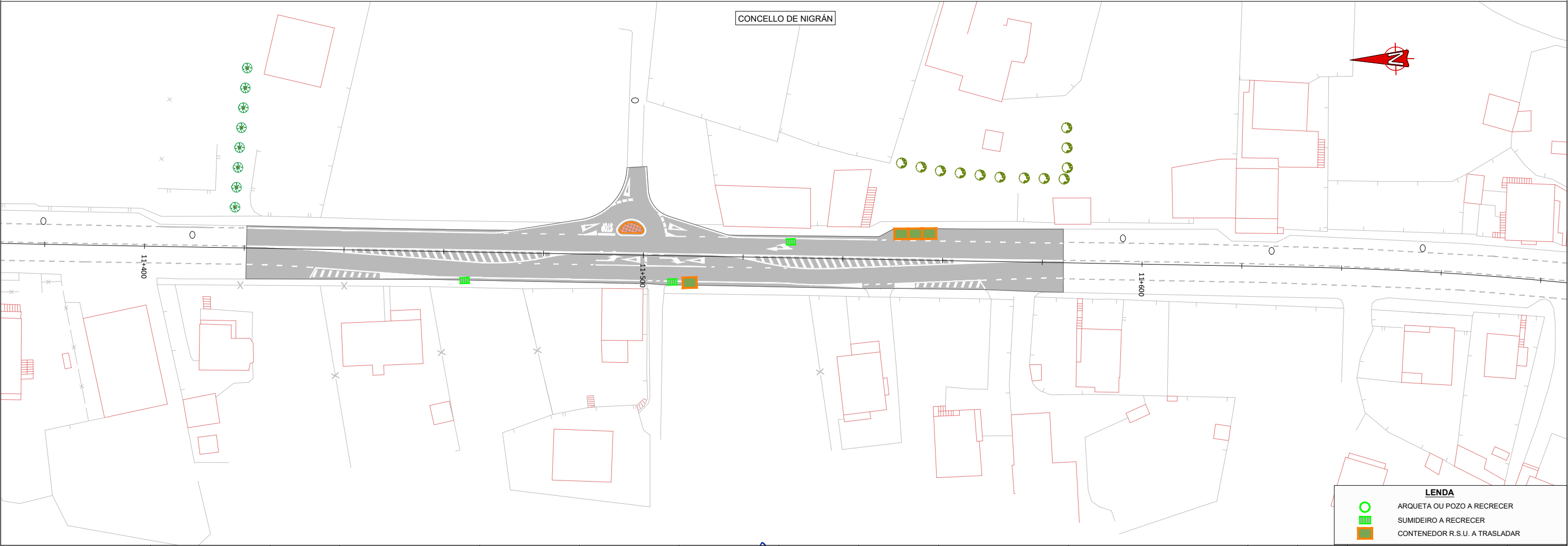
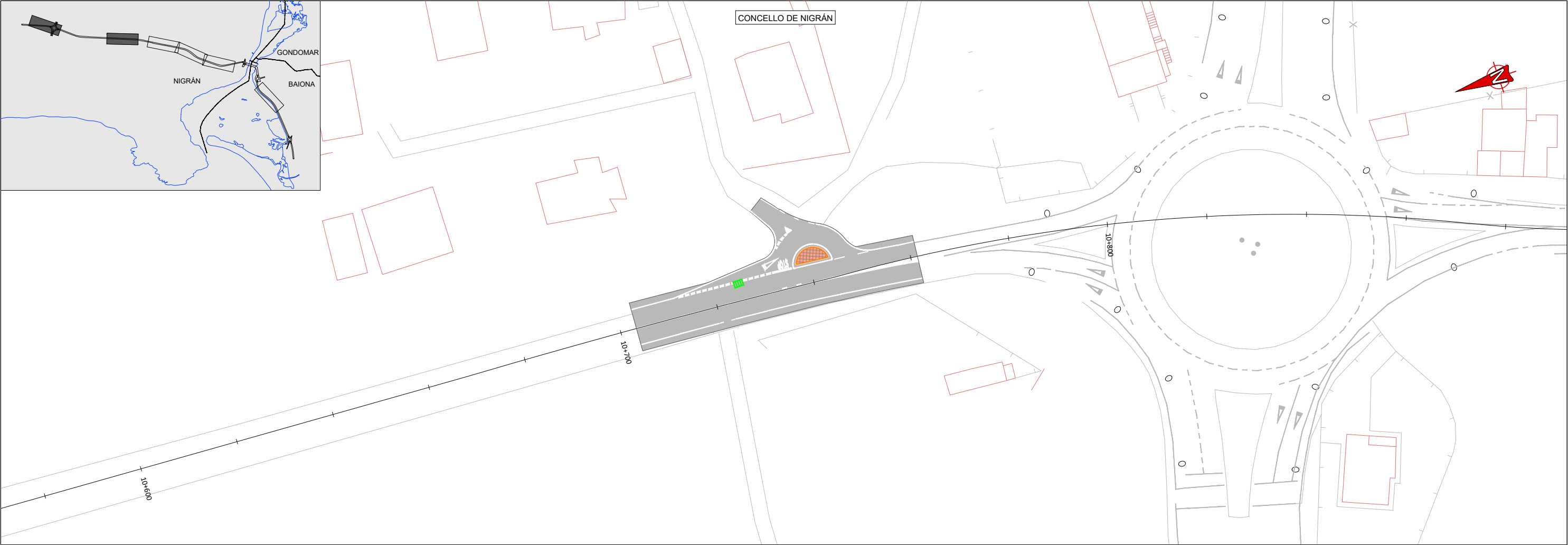


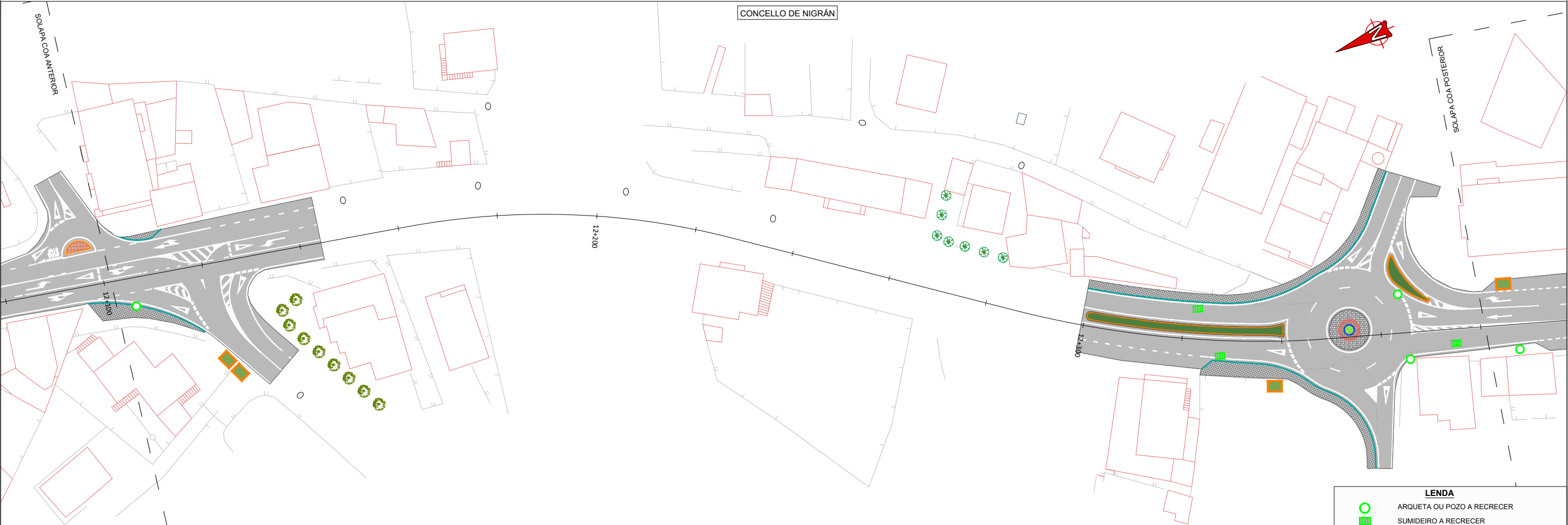
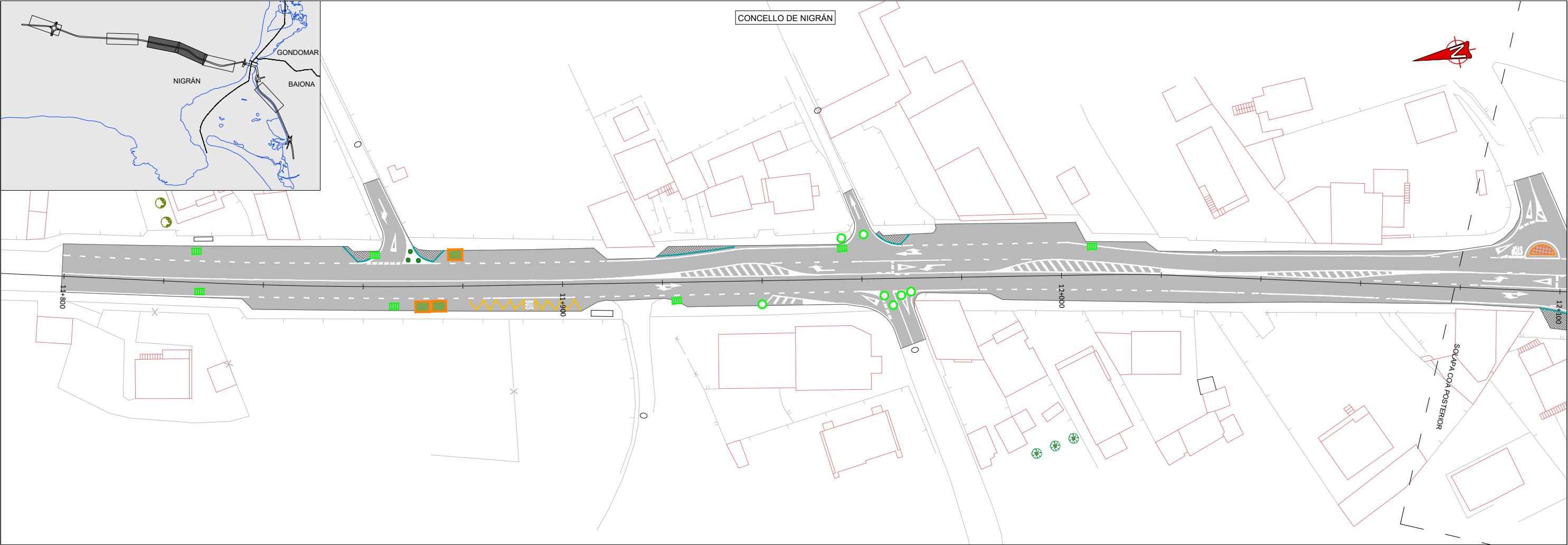
LEND	
	POSTE EXISTENTE NON AFECTADA
	POSTE AFECTADO
	POSTE RETRANQUEADO
	FAROLA EXISTENTE NON AFECTADA
	FAROLA AFECTADA / RETRANQUEADA
	ARQUETA EXISTENTE/AFECTADA/RETRANQUEADA





LENDAX	
	POSTE EXISTENTE NON AFECTADA
	POSTE AFECTADO
	POSTE RETRANQUEADO
	FAROLA EXISTENTE NON AFECTADA
	FAROLA AFECTADA / RETRANQUEADA
	FAROLA AFECTADA / RETRANQUEADA
	ARQUETA EXISTENTE/AFECTADA/RETRANQUEADA
	ARQUETA EXISTENTE/AFECTADA/RETRANQUEADA
	ARQUETA EXISTENTE/AFECTADA/RETRANQUEADA





LEND	
	ARQUETA OU POZO A RECRECER
	SUMIDEIRO A RECRECER
	CONTENEDOR R.S.U. A TRASLADAR

ANEXO Nº 15. ORZAMENTO PARA COÑECEMENTO DA ADMINISTRACIÓN

1. ORZAMENTO DE EXECUCIÓN MATERIAL

O importe do Orzamento de Execución Material, obtido aplicando as medicións correspondentes aos prezos unitarios reflectidos nos cadros de prezos ascende á cantidade de **DOUSCENTOS SETENTA E SETE MIL NOVECENTOS SETENTA EUROS con CATORCE CÉNTIMOS (277.970,14 €)**.

2. ORZAMENTO BASE DE LICITACIÓN

Incrementado o Orzamento de Execución Material nun 13 % de Gastos Xerais e un 6% de Beneficio Industrial, resulta un importe do Orzamento de Base de Licitación das obras do presente Proxecto que ascende á cantidade de **TRESCENTOS TRINTA MIL SETECENTOS OITENTA E CATRO EUROS con CORENTA E SETE CÉNTIMOS (330.784,47 €)**.

3. ORZAMENTO BASE DE LICITACIÓN + I.V.E.

Incrementado o Orzamento de Base de Licitación nun 21 % de I.V.E. resulta un importe do Orzamento de Base de Licitación + I.V.E das obras do presente Proxecto que ascende á cantidade de: **CATROCIENTOS MIL DOUSCENTOS CORENTA E NOVE EUROS con VINTE E UN CÉNTIMOS (400.249,21 €)**.

4. VIXILANCIA AMBIENTAL E PATRIMONIAL

Tal e como se reflicte no Anexo nº 12 *Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística*, o conxunto das actuacións de vixilancia ambiental, ascende á cantidade de **DOUS MIL EUROS (2.000,00 €)**. As actuacións de seguimento patrimonial ascenden á cantidade de **DOUS MIL EUROS (2.000,00 €)**.

5. EXPROPIACIÓNS E BEN AFECTADOS

Tal e como se reflicte no anexo nº 13 *Expropiacións*, o conxunto das expropiacións necesarias, incluíndo a valoración das afeccións, ascende á cantidade de **SETE MIL TRESCENTOS OITENTA E NOVE EUROS con OITENTA E DOUS CÉNTIMOS (7.389,82)**.

6. SERVIZOS AFECTADOS

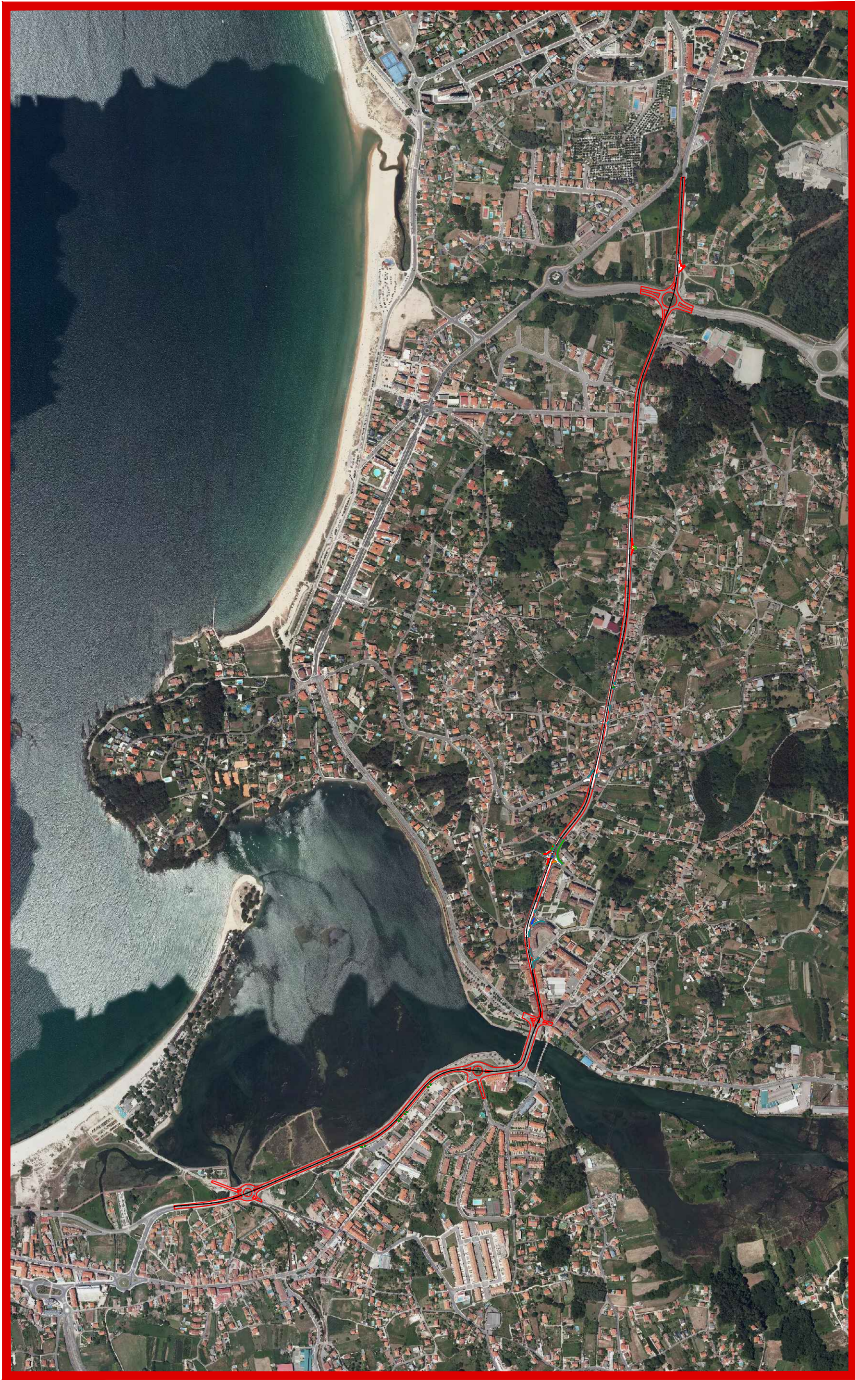
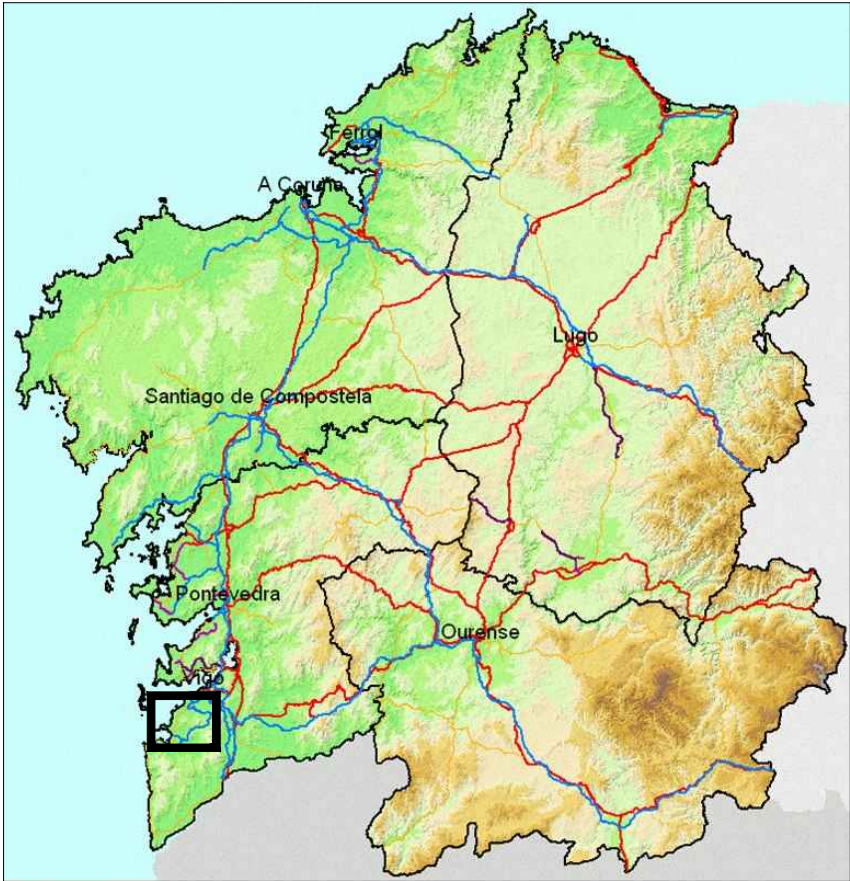
Segundo se recolle no anexo nº 14 *Servizos afectados*, a valoración das reposicións de servizos afectados pola obra ascende á cantidade de **CATRO MIL DEZASETE EUROS con VINTE CÉNTIMOS (4.017,20 €)**

7. ORZAMENTO PARA COÑECEMENTO DA ADMINISTRACIÓN

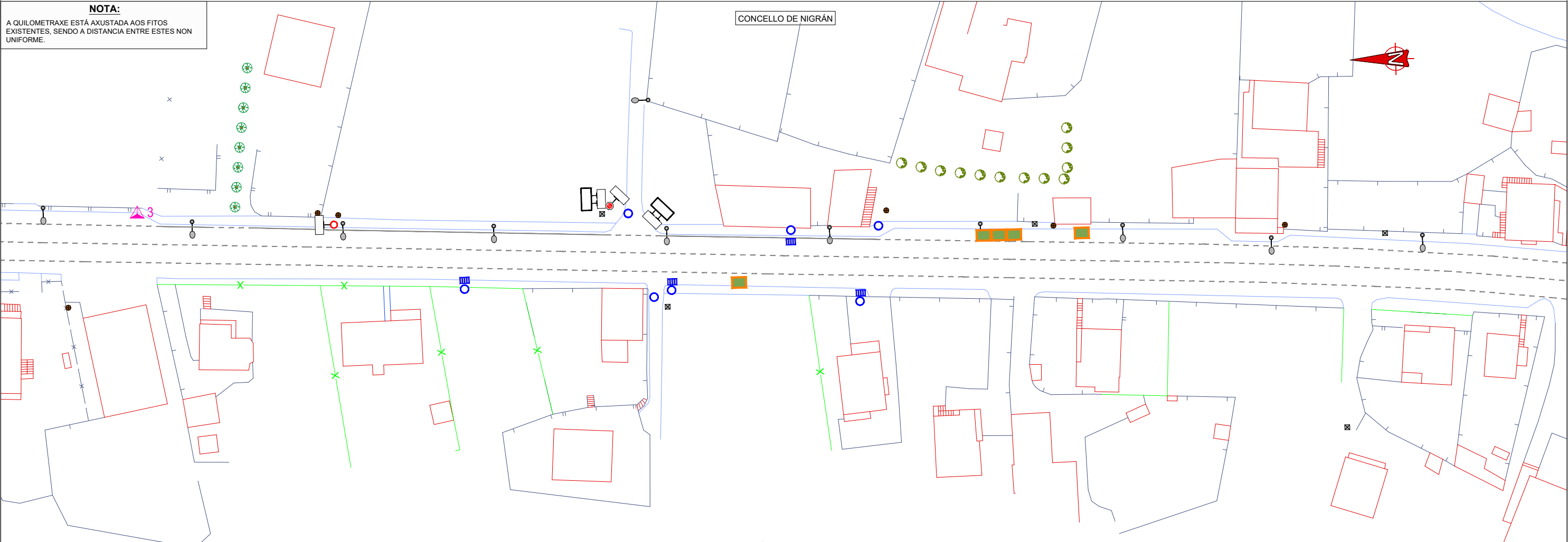
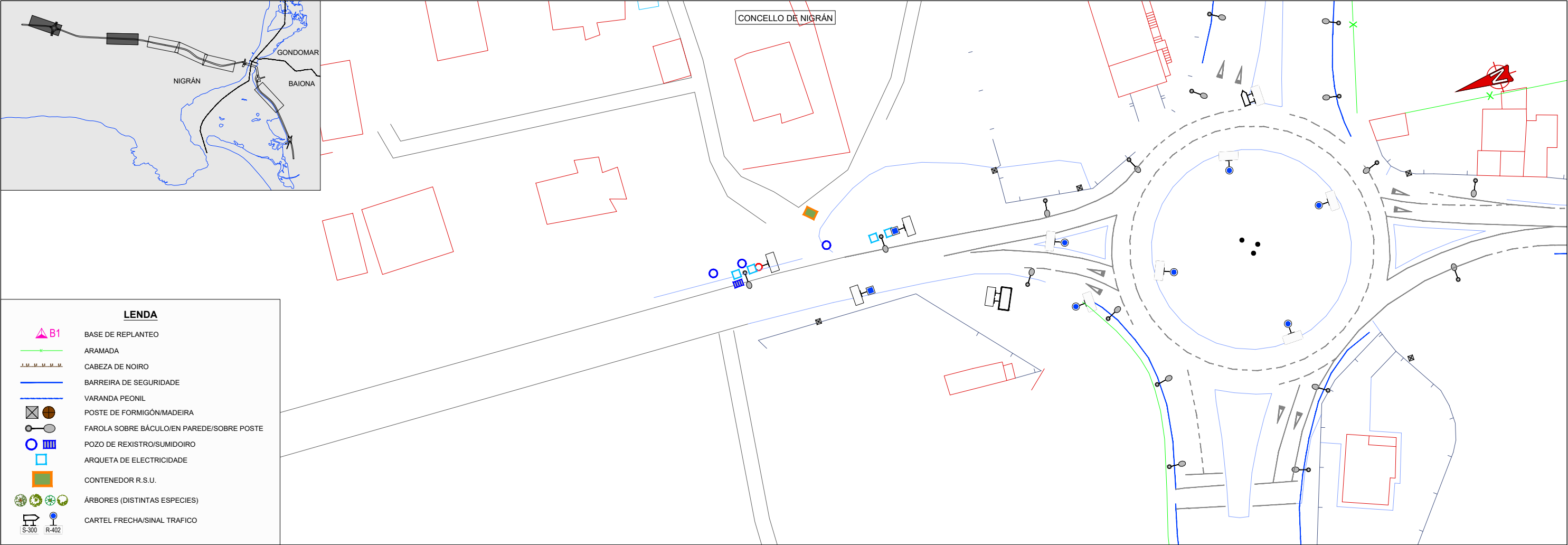
Dos apartados anteriores resulta o anterior resume:

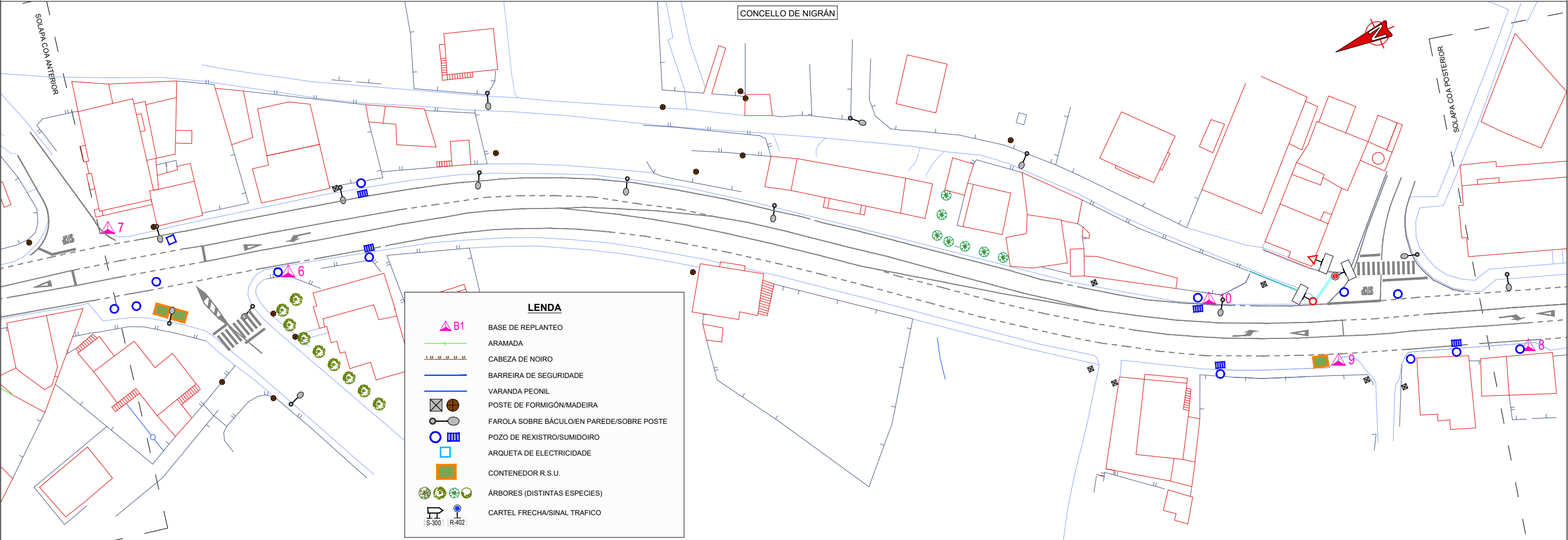
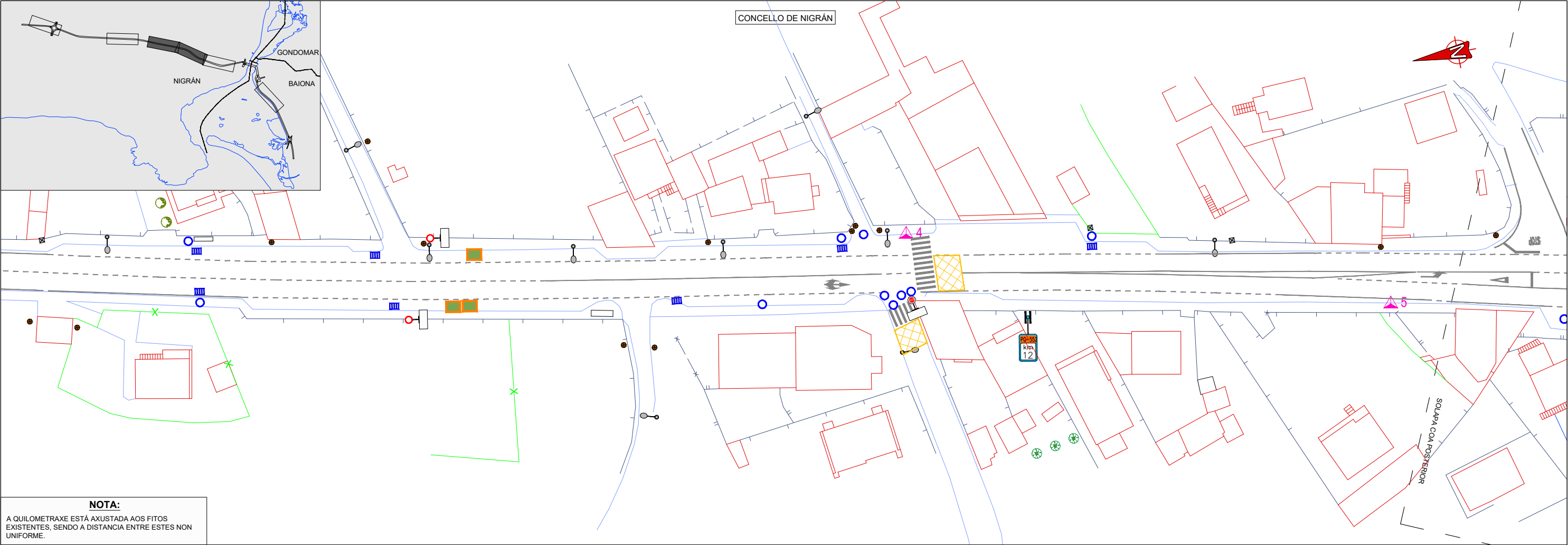
Orzamento base de licitación + I.V.E.	400.249,21 €
Vixilancia ambiental e patrimonial	4.000,00 €
Expropiacións e bens afectados	7.389,82 €
Servizos afectados	4.017,20 €
SUMA	415.656,23 €

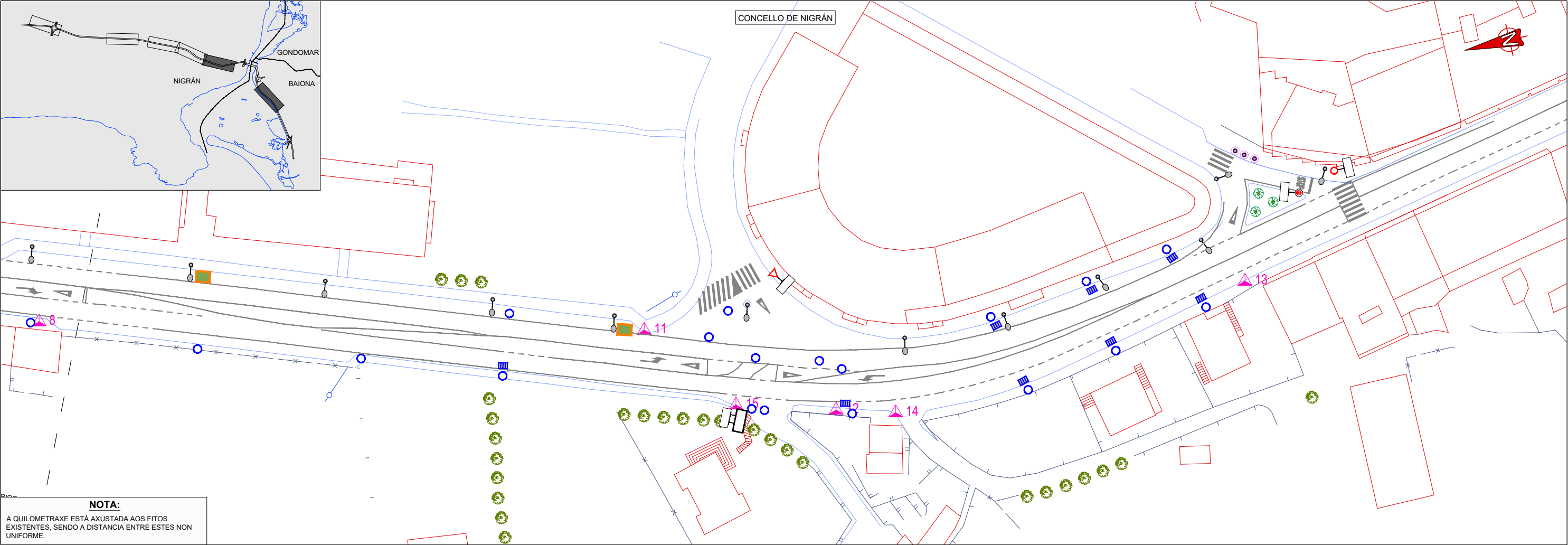
Polo que ascende o orzamento para coñecemento da administración das obras incluídas no presente Proxecto a cantidade de **CATROCIENTOS QUINCE MIL SEISCENTOS CINCUENTA E SEIS EUROS con VINTE E TRÉS CÉNTIMOS**.

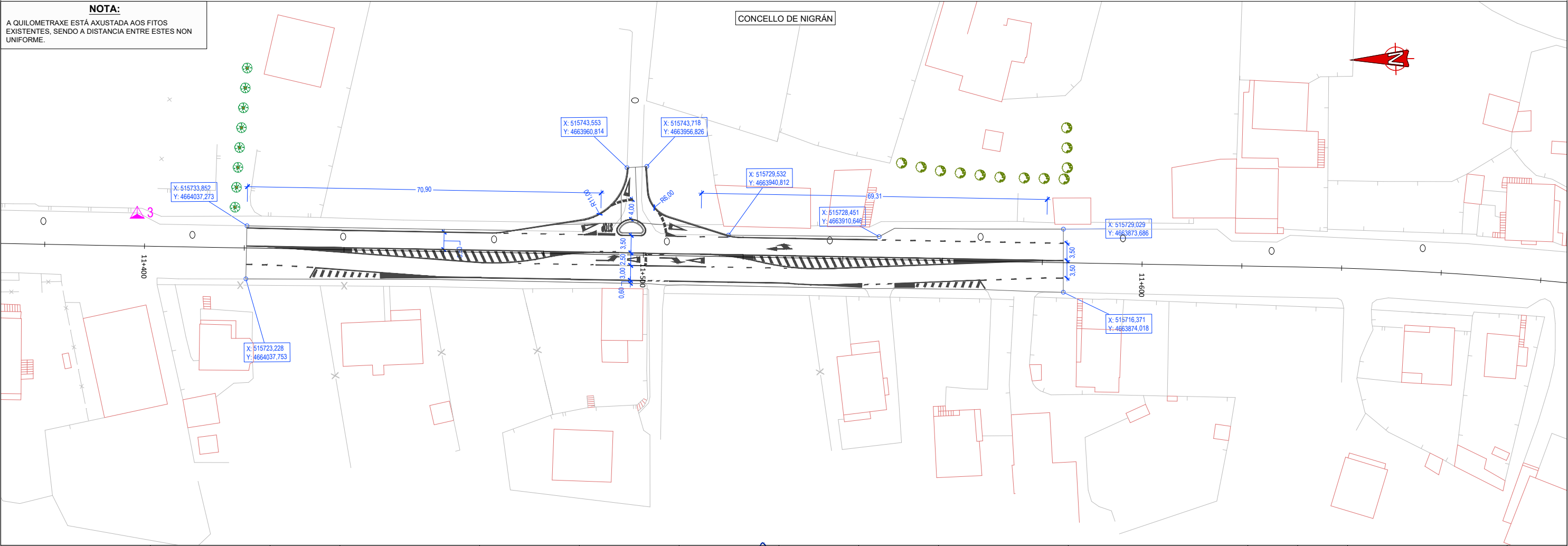
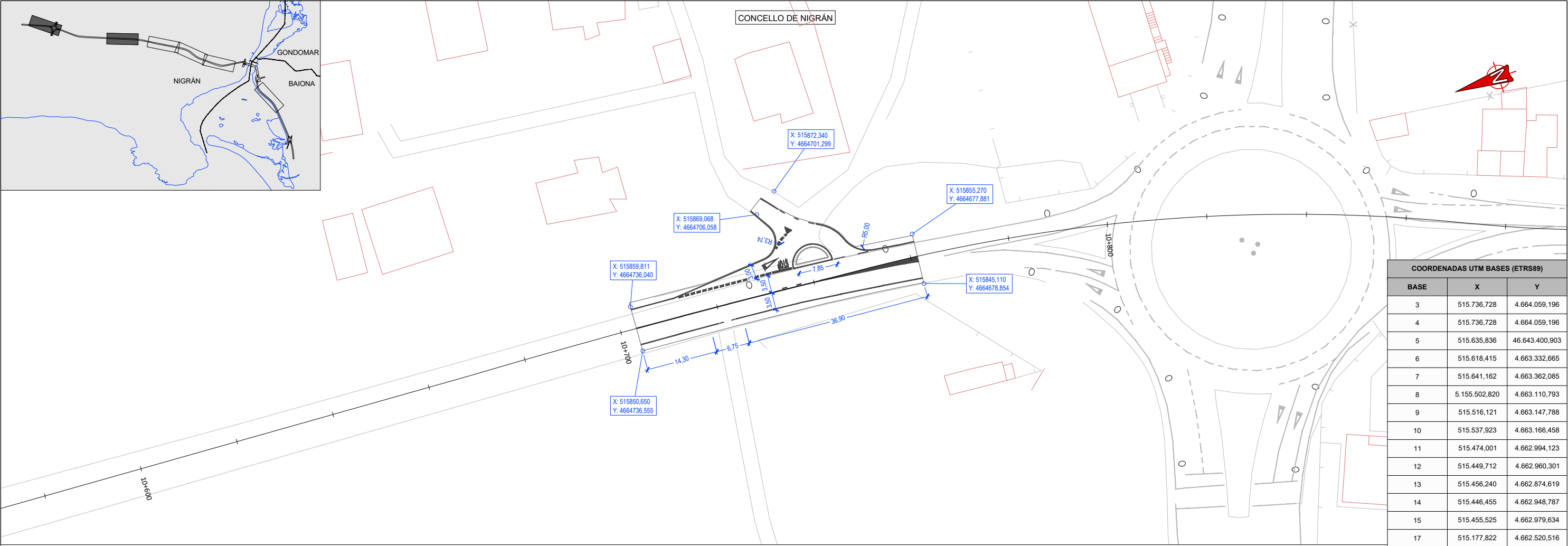


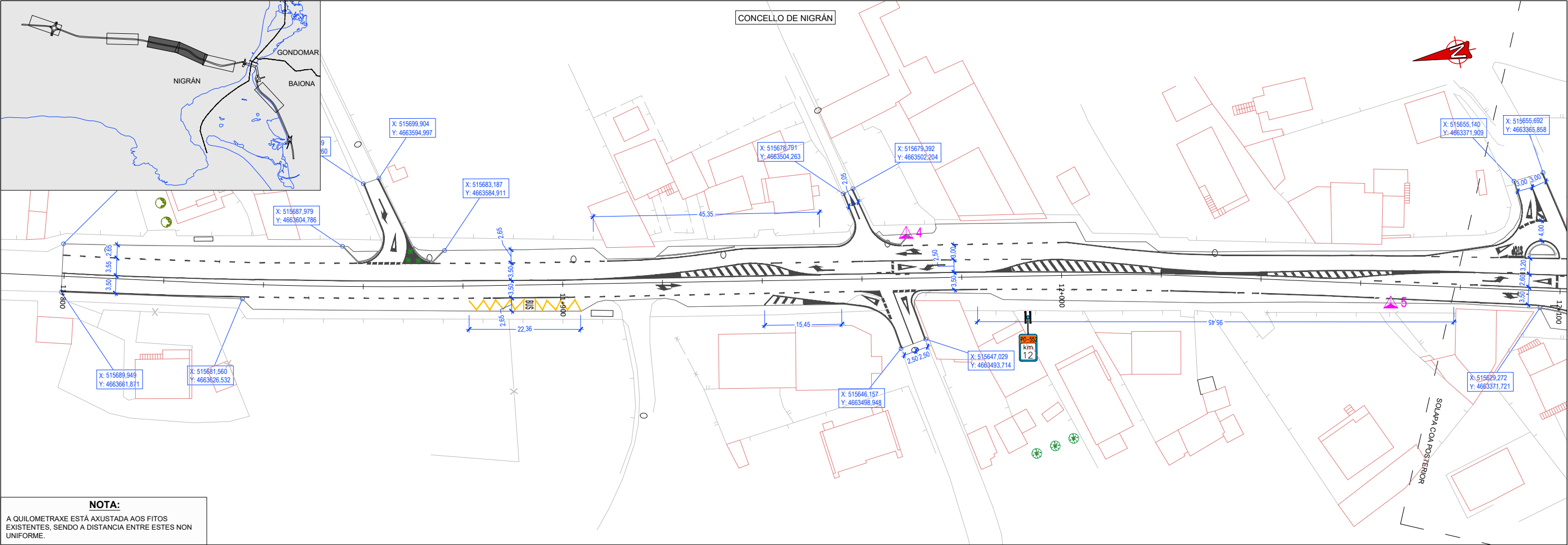
ÍNDICE DE PLANOS		
Nº	TÍTULO	PLANOS
1	EMPRAZAMENTO E ÍNDICE	1
2	ESTADO ACTUAL E REPLANTEO	6
2.1	ESTADO ACTUAL	3
2.2	REPLANTEO	3
3	PLANTA DE CONXUNTO	6
3.1	SOBRE ORTOFOTO	3
3.2	SOBRE CARTOGRAFÍA	3
4	TRABALLOS PREVIOS	3
5	SECCIÓNS TIPO	7
6	PERFÍS LONXITUDINAIS	2
7	PERFÍS TRANSVERSAIS	2
8	DRENAXE	3
9	REPOSICIÓN DE SERVIZOS AFECTADOS	9
9.1	SERVIZOS EXISTENTES	3
9.2	ALUMADO	3
9.2	SANEAMENTO E ABASTECIMENTO	3
10	ORDENACIÓN ECOLÓXICA, ESTÉTICA E PAISAXÍSTICA	3



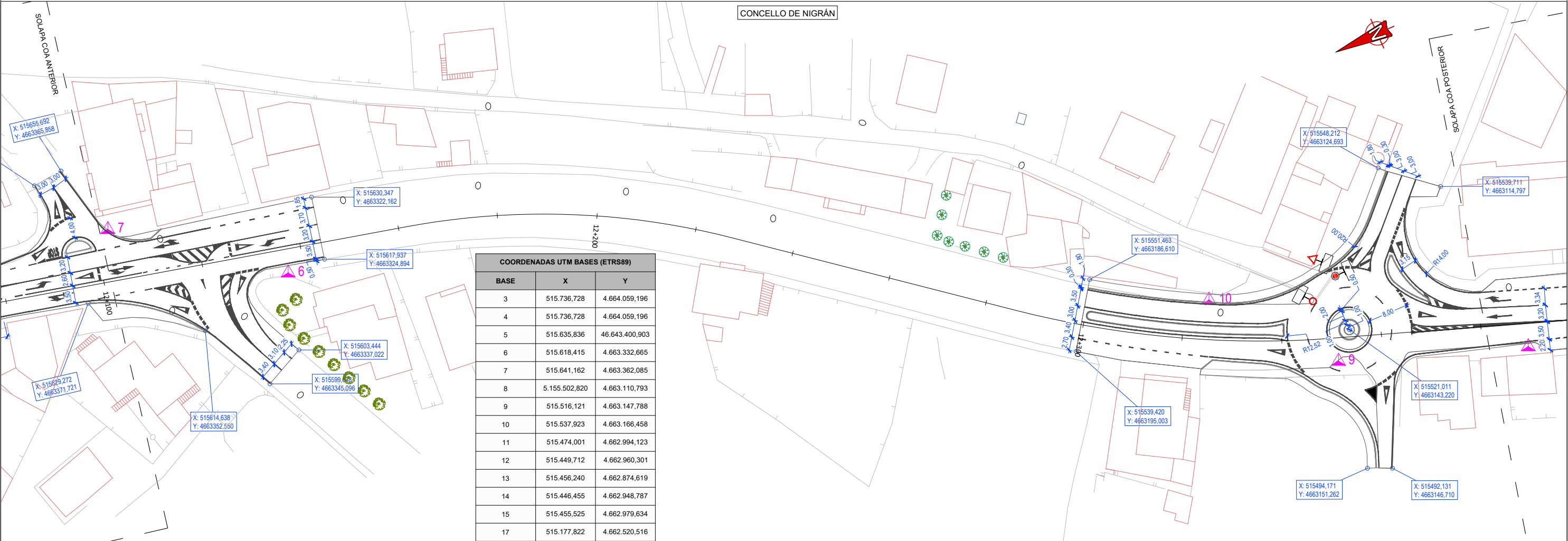




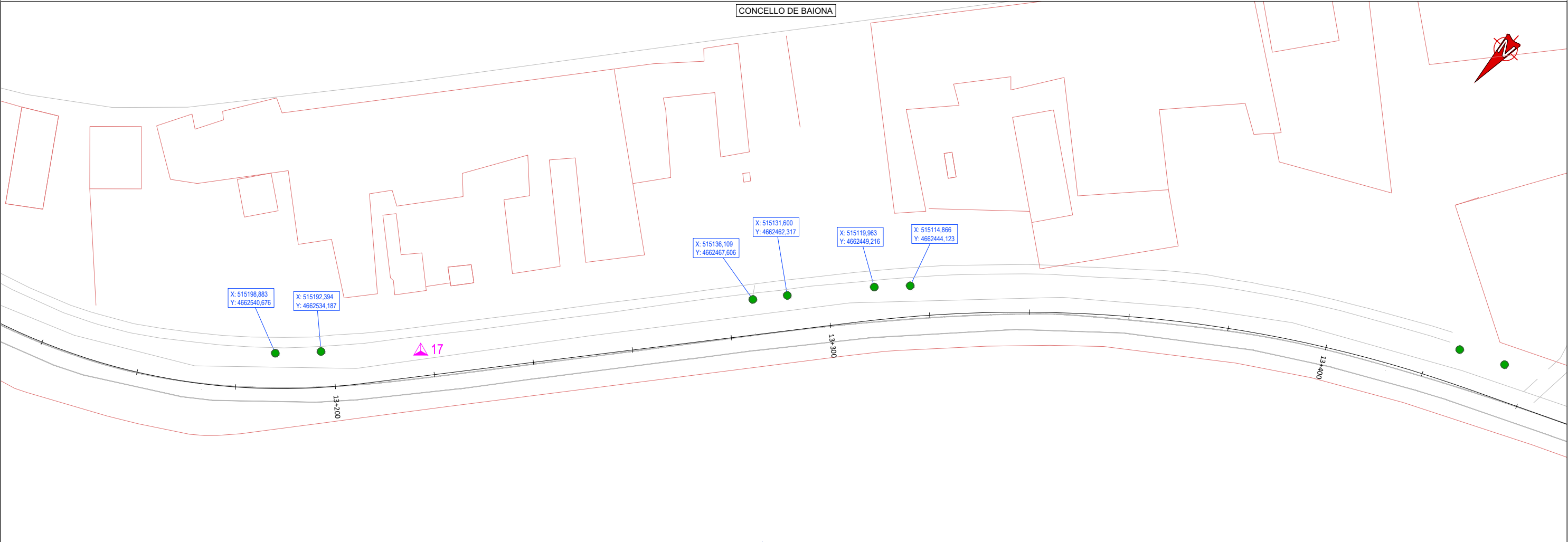
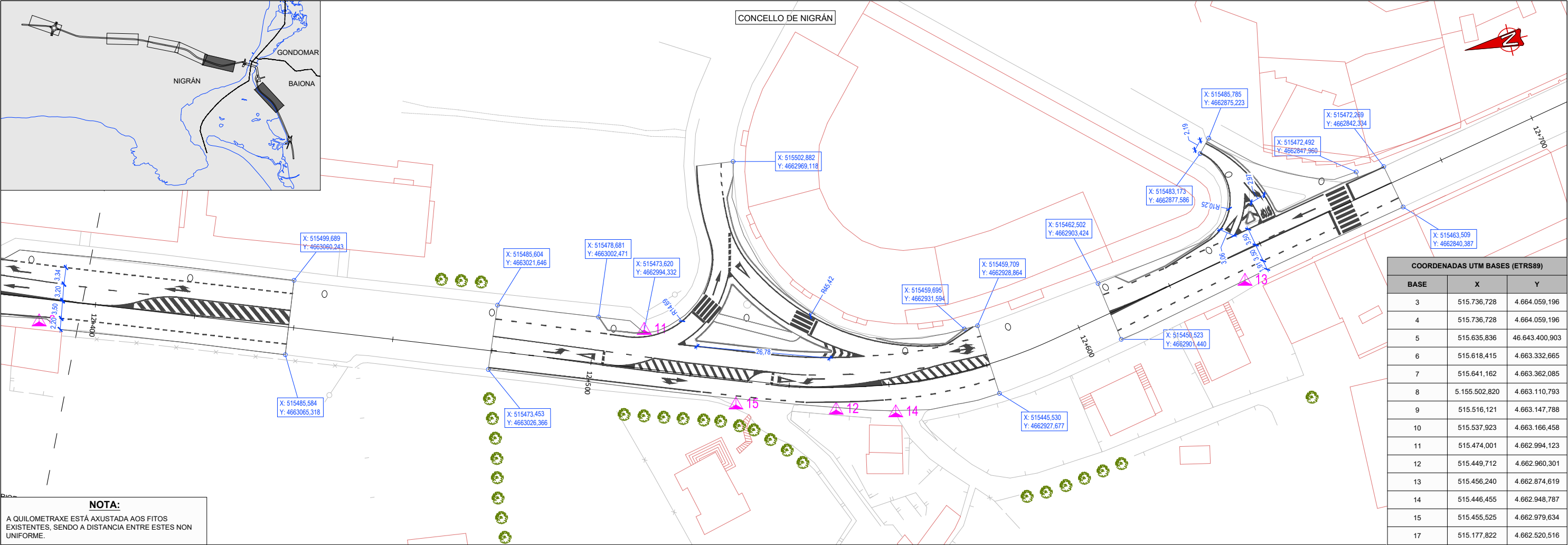


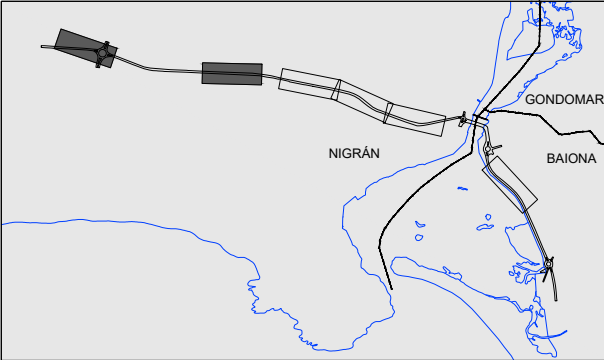


NOTA:
A KILOMETRAXE ESTÁ AXUSTADA AOS FITOS EXISTENTES, SENDO A DISTANCIA ENTRE ESTES NON UNIFORME.



COORDENADAS UTM BASES (ETRS89)		
BASE	X	Y
3	515.736,728	4.664.059,196
4	515.736,728	4.664.059,196
5	515.635,836	46.643.400,903
6	515.618,415	4.663.332,665
7	515.641,162	4.663.362,085
8	515.502,820	4.663.110,793
9	515.516,121	4.663.147,788
10	515.537,923	4.663.166,458
11	515.474,001	4.662.994,123
12	515.449,712	4.662.960,301
13	515.456,240	4.662.874,619
14	515.446,455	4.662.948,787
15	515.455,525	4.662.979,634
17	515.177,822	4.662.520,516

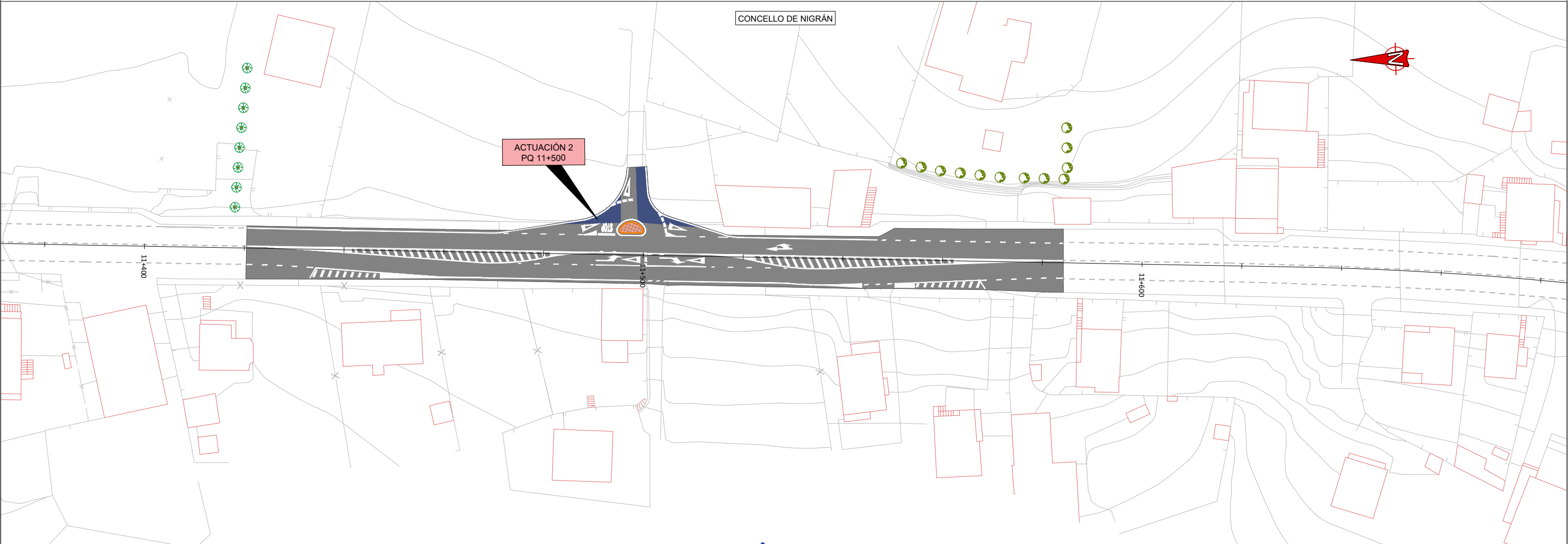
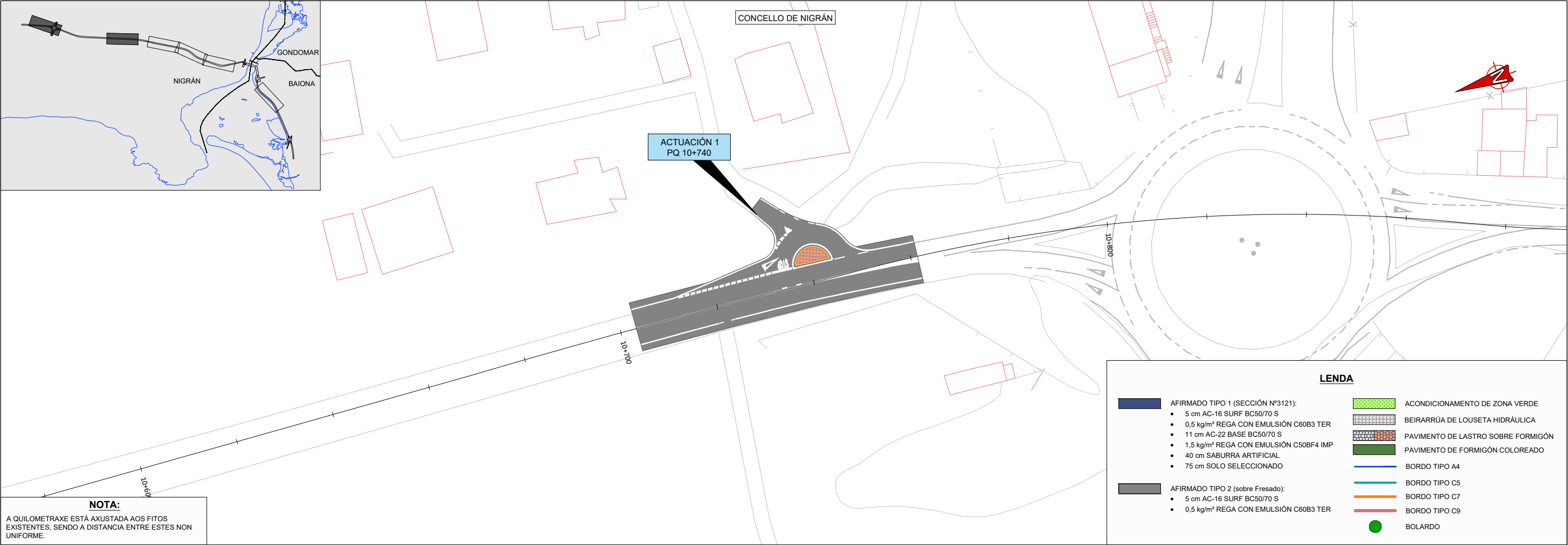


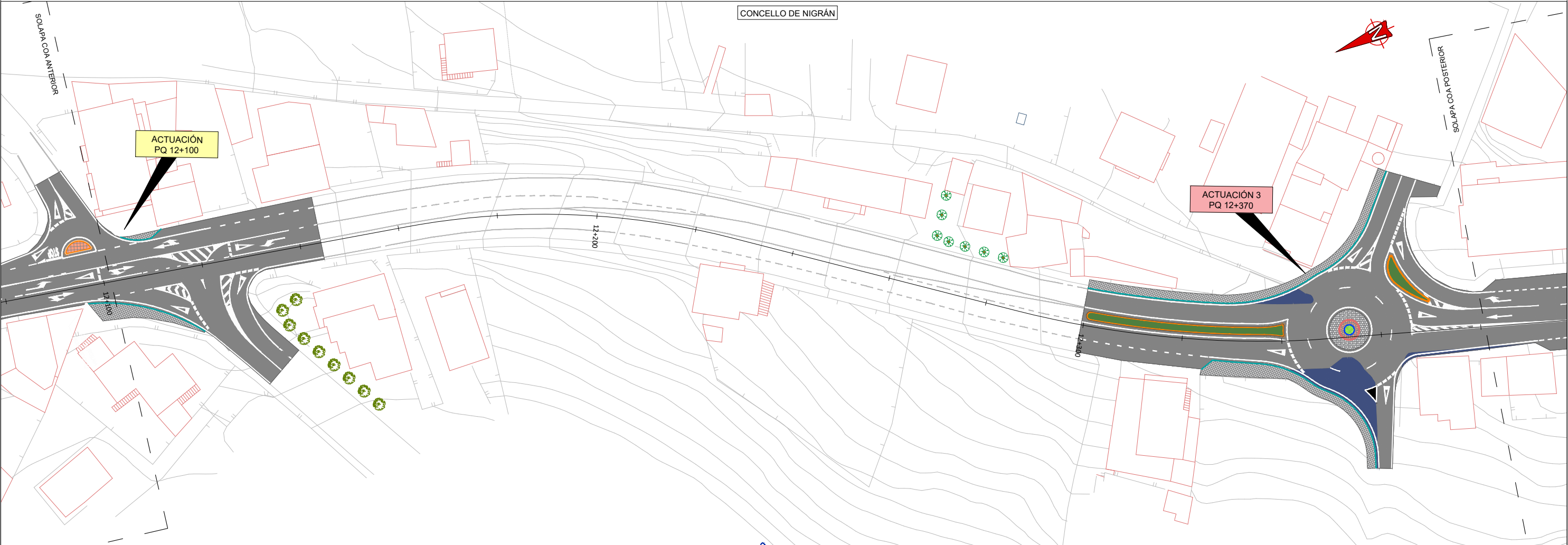
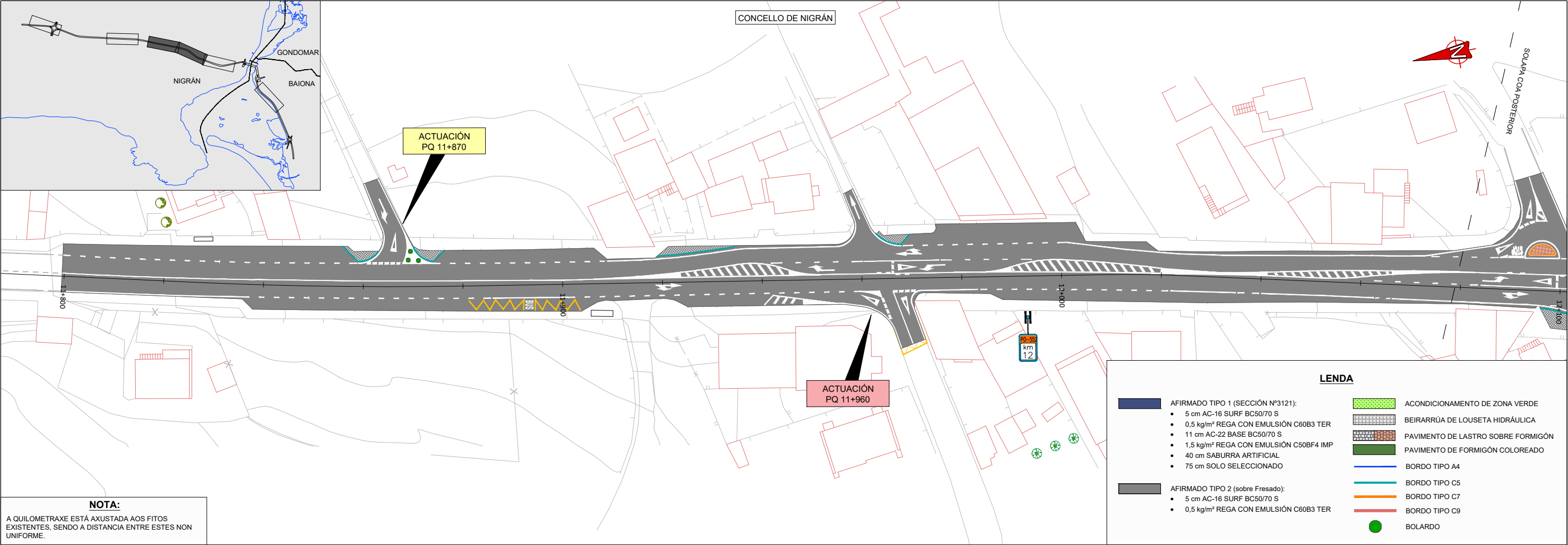


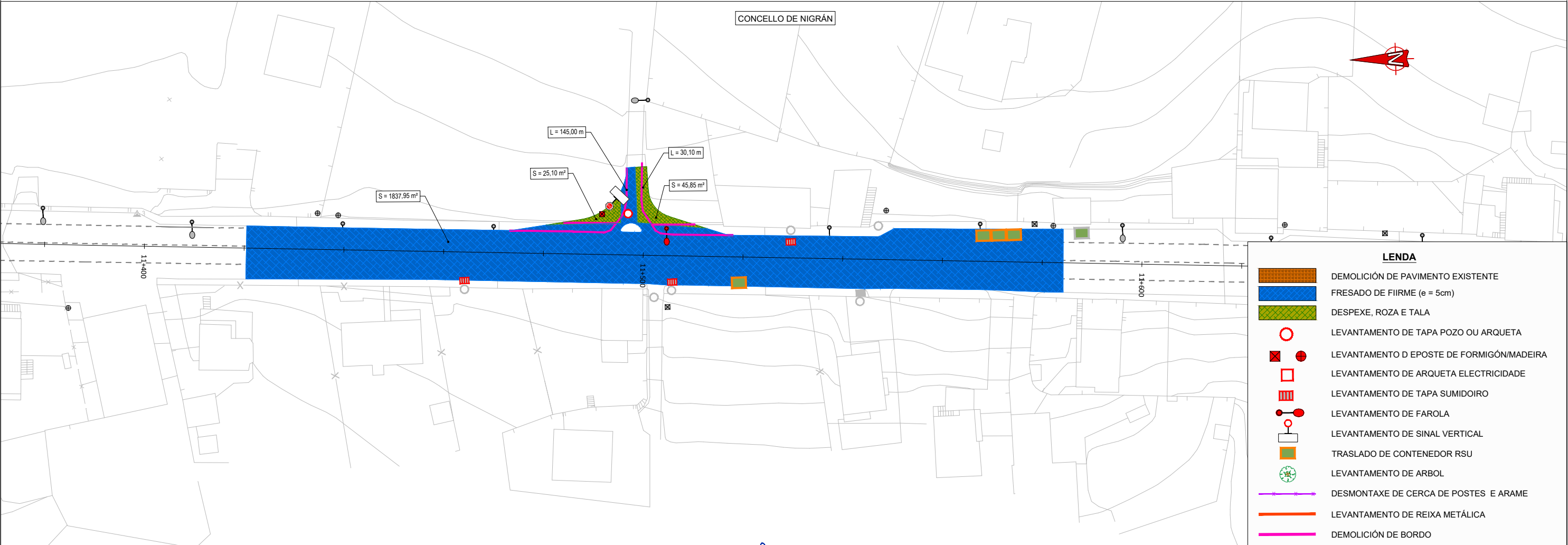
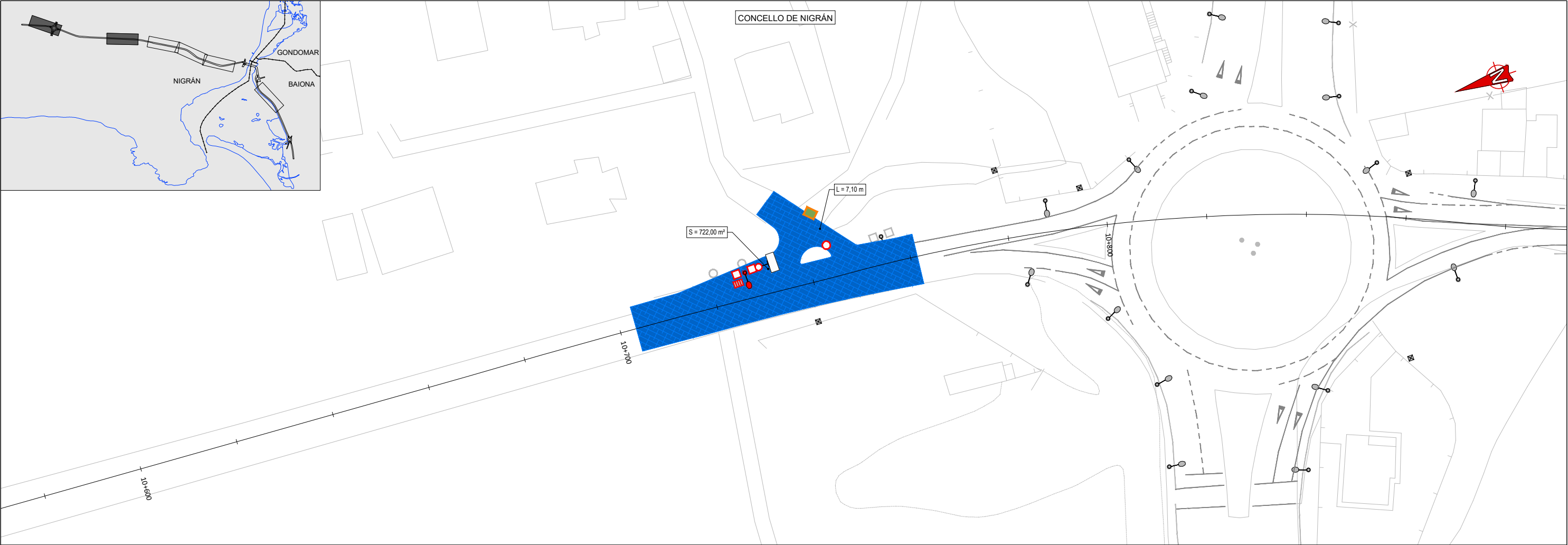
NOTA:
A QUILOMETRAXE ESTÁ AXUSTADA AOS FITOS EXISTENTES, SENDO A DISTANCIA ENTRE ESTES NON UNIFORME.

LEENDA			
	AFIRMADO TIPO 1 (SECCIÓN Nº3121):	5 cm AC-16 SURF BC50/70 S 0,5 kg/m² REGA CON EMULSIÓN C60B3 TER 11 cm AC-22 BASE BC50/70 S 1,5 kg/m² REGA CON EMULSIÓN C50BF4 IMP 40 cm SABURRA ARTIFICIAL 75 cm SOLO SELECCIONADO	ACONDICIONAMENTO DE ZONA VERDE
			BEIRARRÚA DE LOUSETA HIDRÁULICA
			PAVIMENTO DE LASTRO SOBRE FORMIGÓN
			PAVIMENTO DE FORMIGÓN COLOREADO
			BORDO TIPO A4
			BORDO TIPO C5
	AFIRMADO TIPO 2 (sobre Fresado):	5 cm AC-16 SURF BC50/70 S 0,5 kg/m² REGA CON EMULSIÓN C60B3 TER	BORDO TIPO C7
			BORDO TIPO C9
			BOLARDO

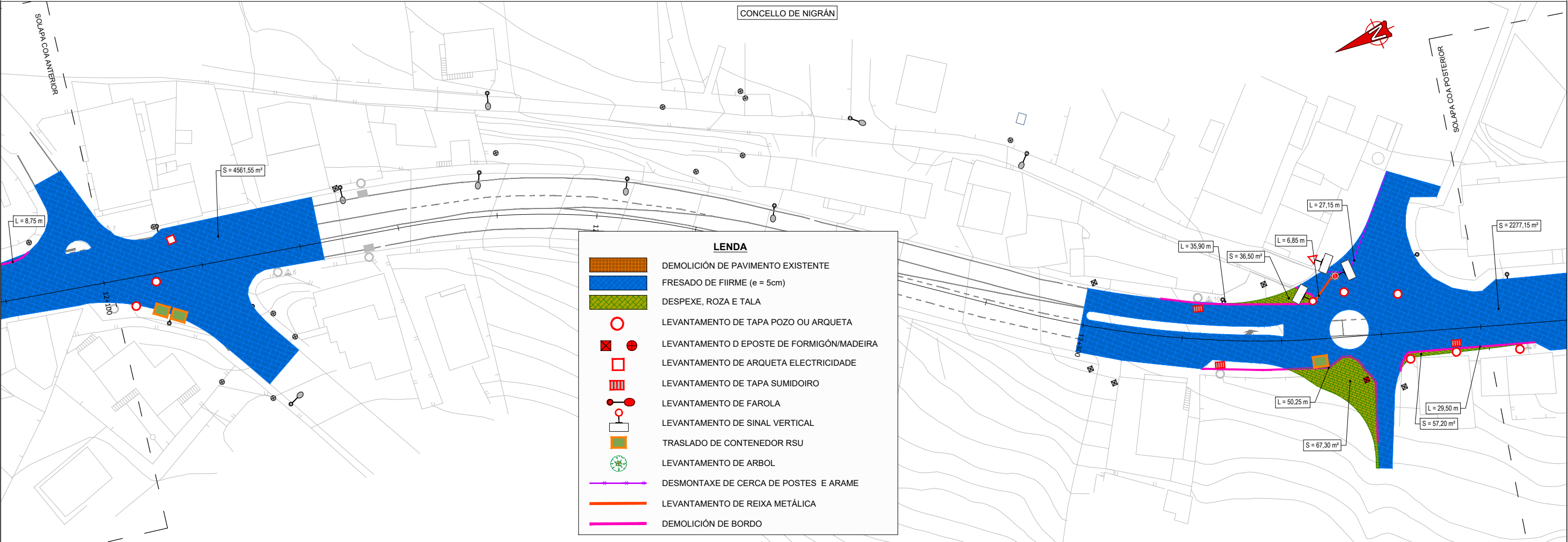
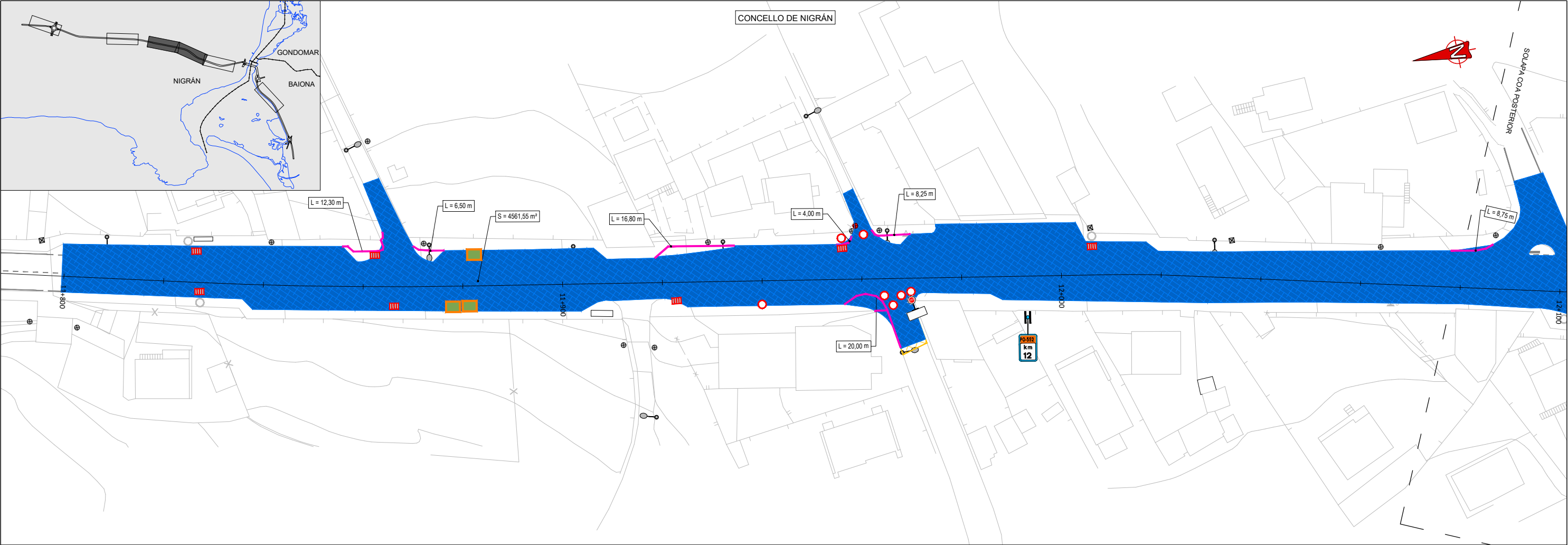




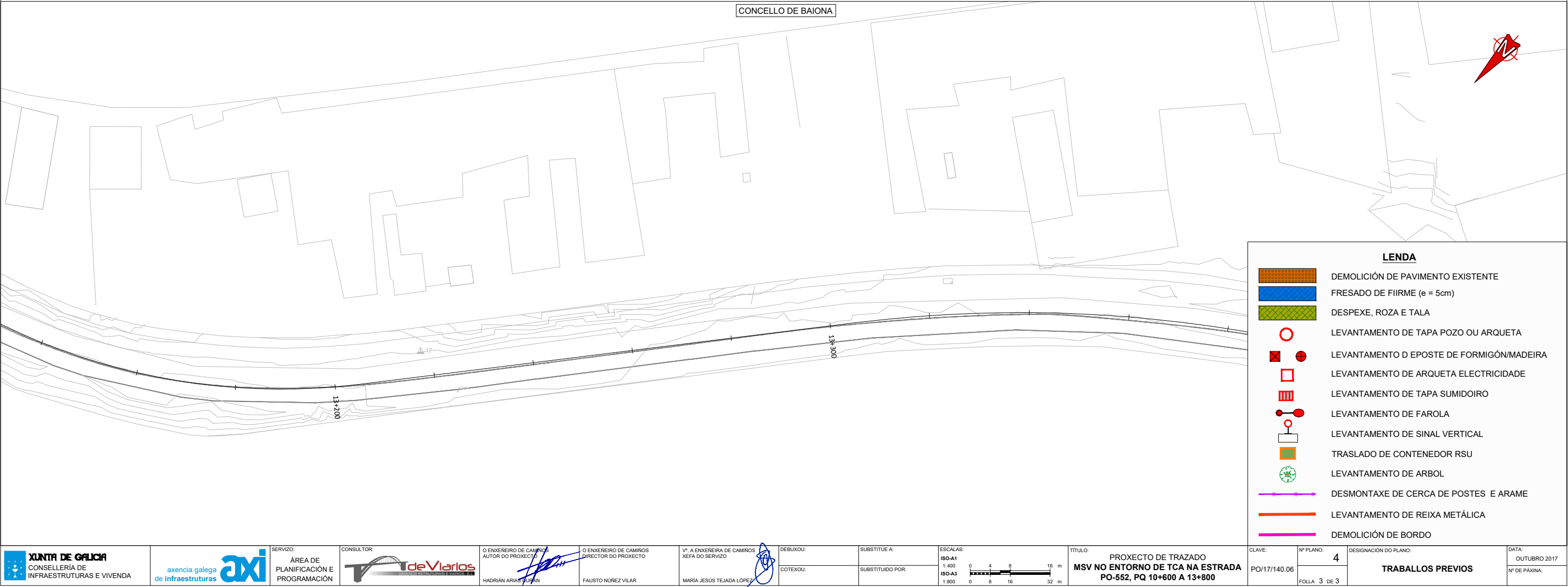
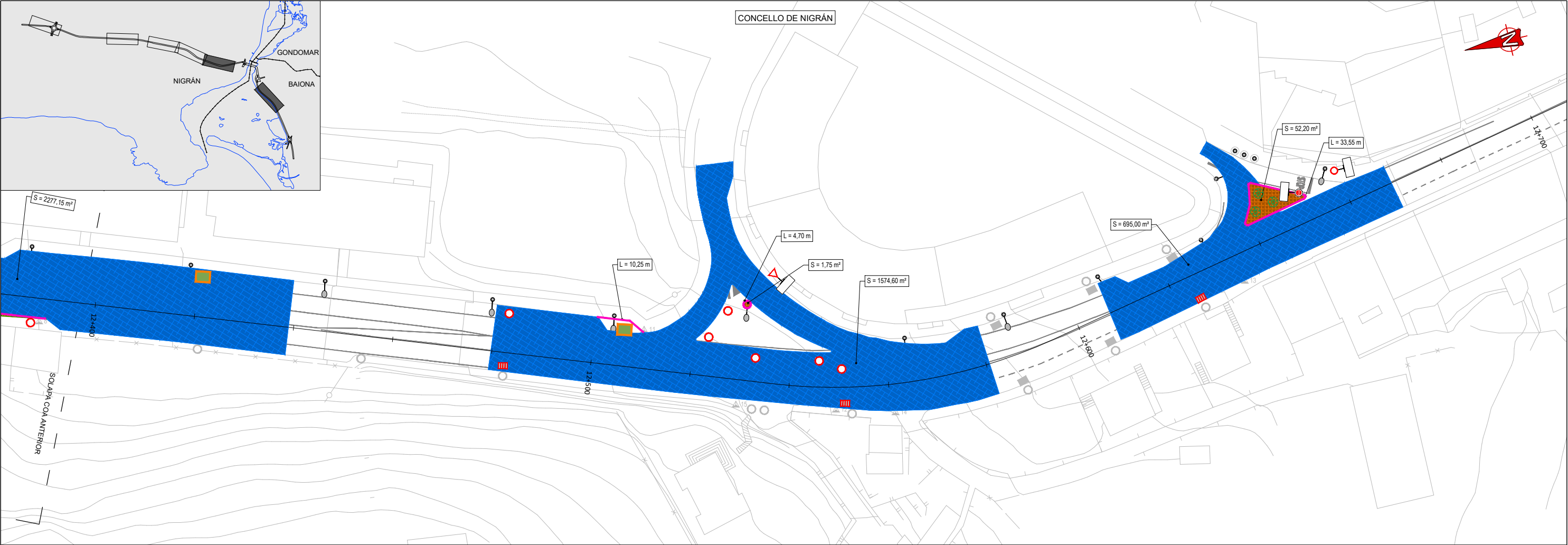


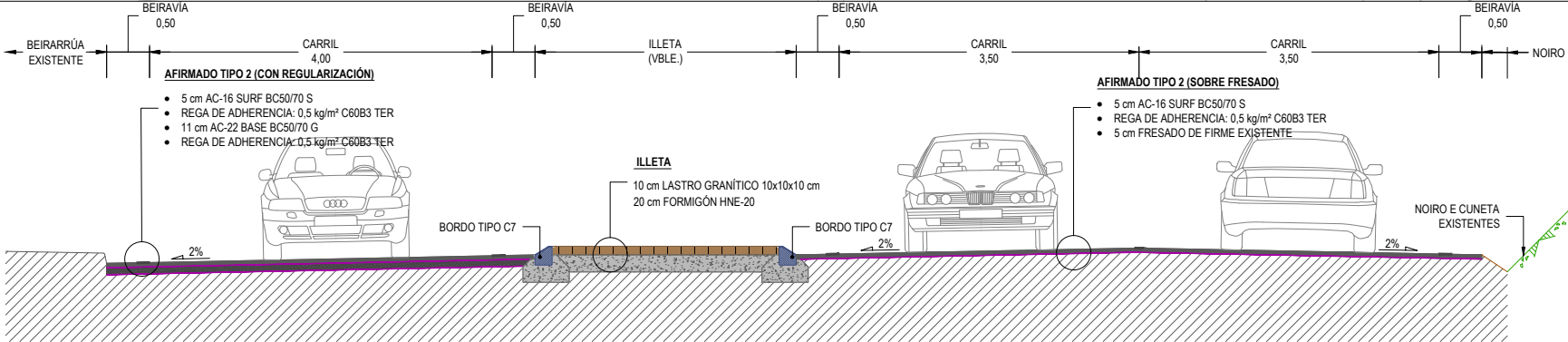
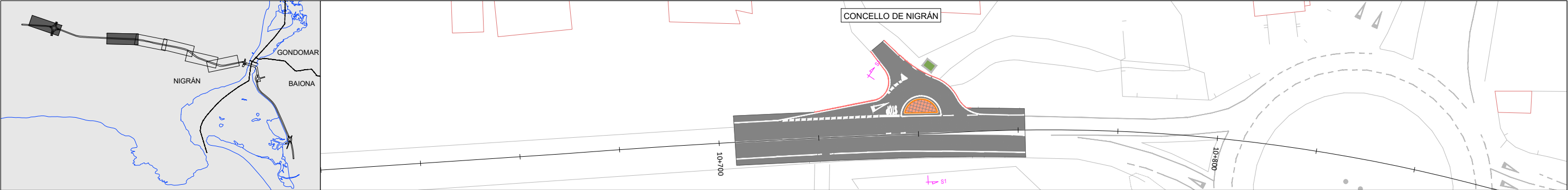


LEND	
	DEMOLICI3N DE PAVIMENTO EXISTENTE
	FRESADO DE FIRME (e = 5cm)
	DESPEXE, ROZA E TALA
	LEVANTAMENTO DE TAPA POZO OU ARQUETA
	LEVANTAMENTO D EPOSTE DE FORMIG3N/MADEIRA
	LEVANTAMENTO DE ARQUETA ELECTRICIDADE
	LEVANTAMENTO DE TAPA SUMIDOIRO
	LEVANTAMENTO DE FAROLA
	LEVANTAMENTO DE SINAL VERTICAL
	TRASLADO DE CONTENEDOR RSU
	LEVANTAMENTO DE ARBOL
	DESMONTAXE DE CERCA DE POSTES E ARAME
	LEVANTAMENTO DE REIXA MET3LICA
	DEMOLICI3N DE BORDO

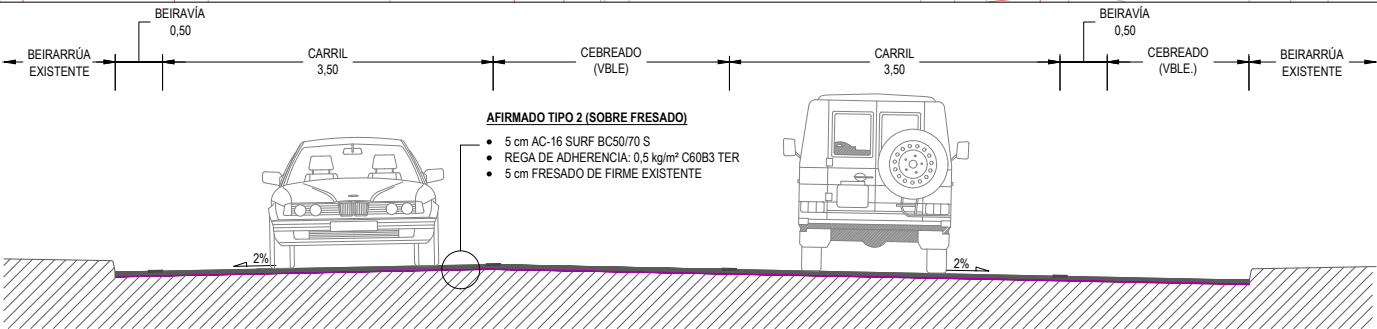
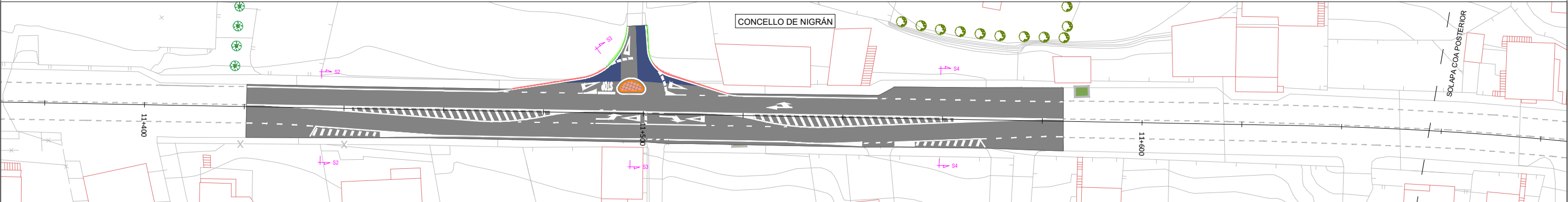


LENDAX	
	DEMOLICI3N DE PAVIMENTO EXISTENTE
	FRESADO DE FIRME (e = 5cm)
	DESPEXE, ROZA E TALA
	LEVANTAMENTO DE TAPA POZO OU ARQUETA
	LEVANTAMENTO D EPOSTE DE FORMIG3N/MADEIRA
	LEVANTAMENTO DE ARQUETA ELECTRICIDADE
	LEVANTAMENTO DE TAPA SUMIDOIRO
	LEVANTAMENTO DE FAROLA
	LEVANTAMENTO DE SINAL VERTICAL
	TRASLADO DE CONTENEDOR RSU
	LEVANTAMENTO DE ARBOL
	DESMONTAXE DE CERCA DE POSTES E ARAME
	LEVANTAMENTO DE REIXA MET3LICA
	DEMOLICI3N DE BORDO

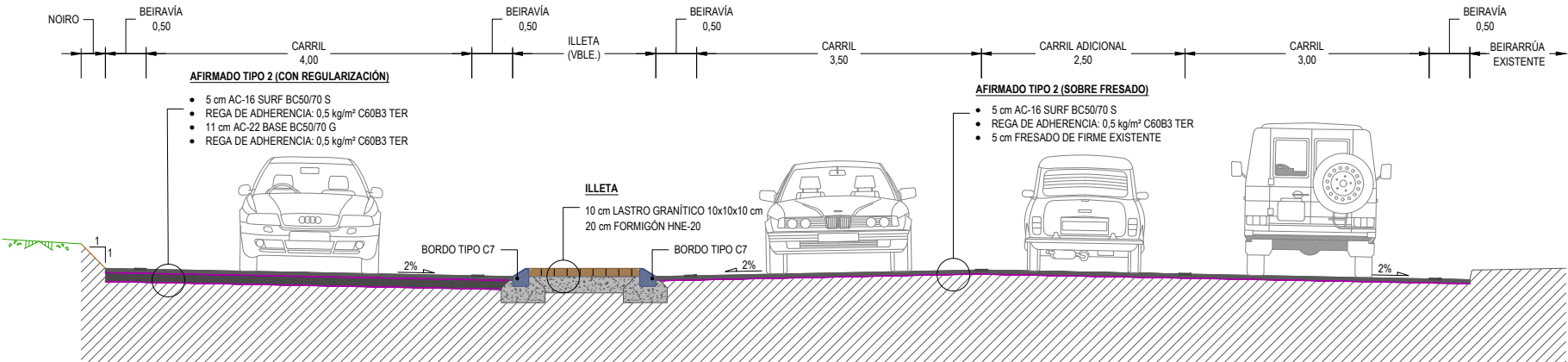




SECCIÓN S1
ESCALA 1:40

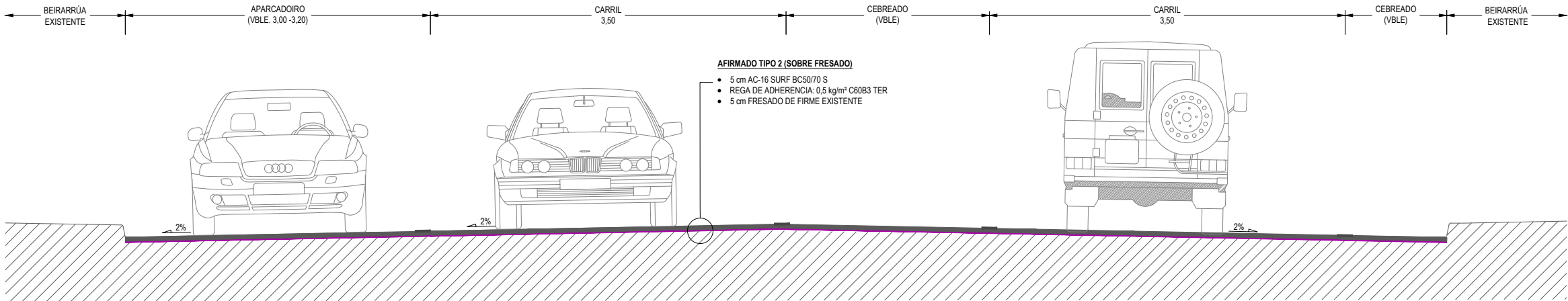
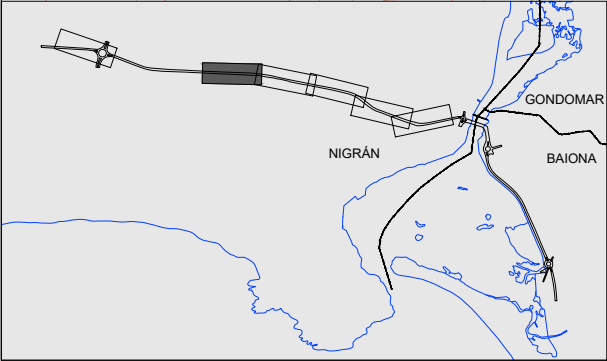
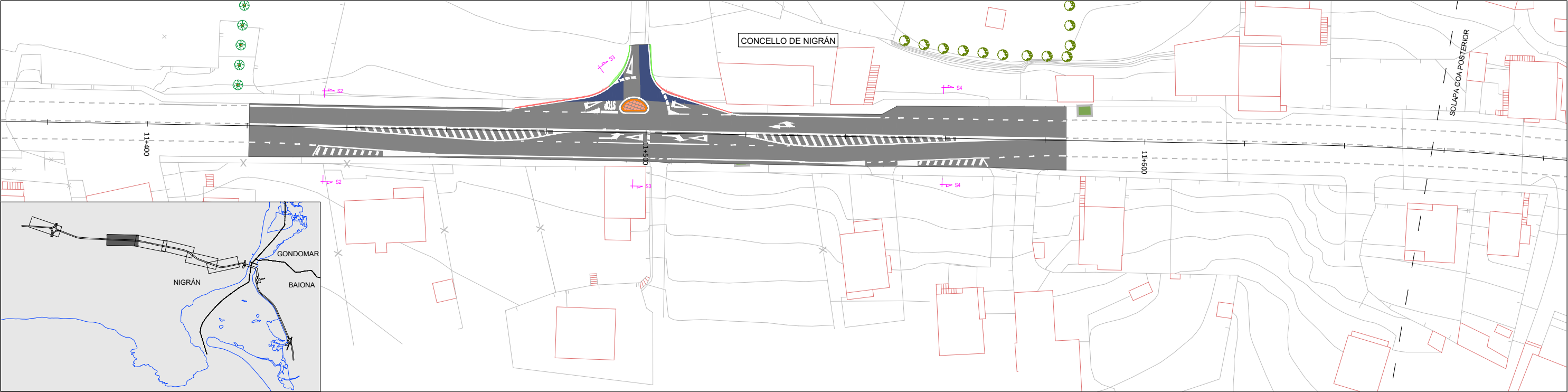


SECCIÓN S2
ESCALA 1:40



SECCIÓN S3
ESCALA 1:40

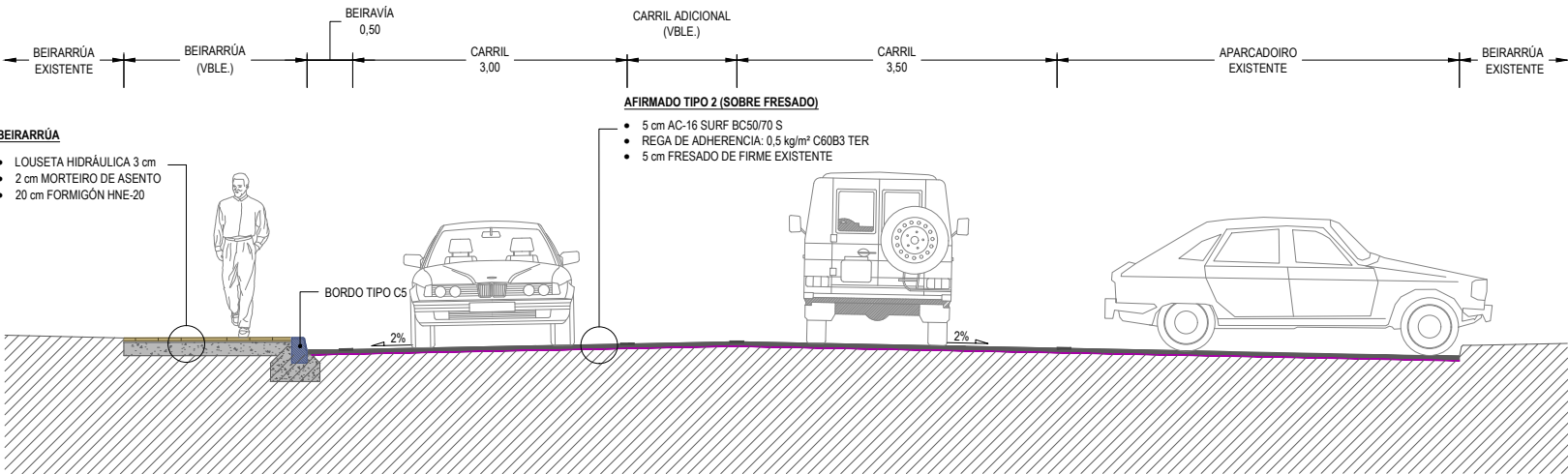
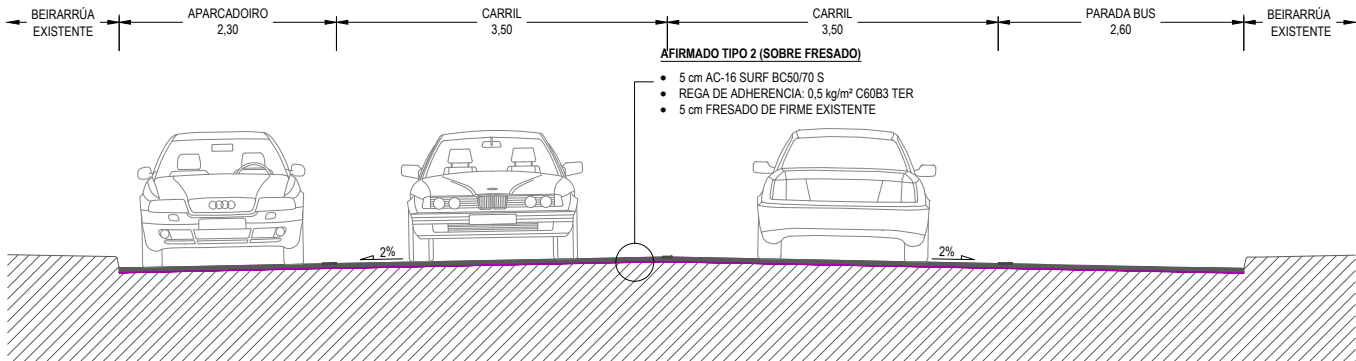
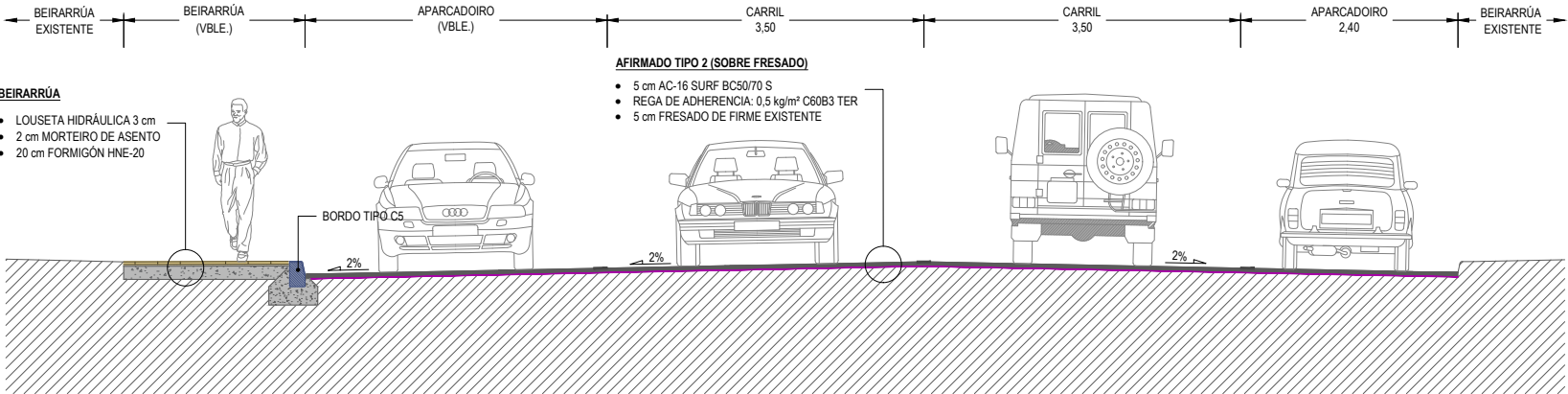
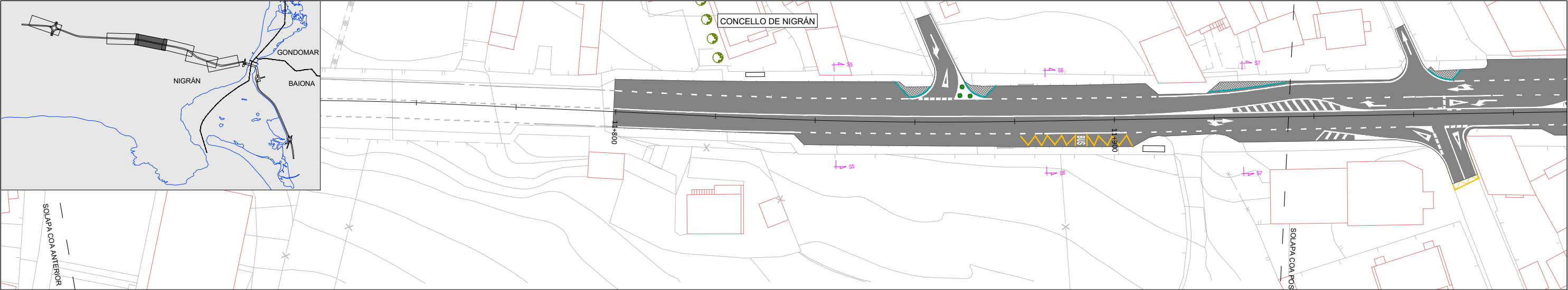
NOTA:
Se a cota da rasante existente é inferior a cota inferior da capa de rodadura regularase cunha capa de entre 10 e 15 cm de mestura betuminosa AC-22 base BC50/70 G
Se a cota da rasante existente é superior a cota inferior da capa de rodadura fresarase o firme existente ata unha profundidade máxima de 5 cm



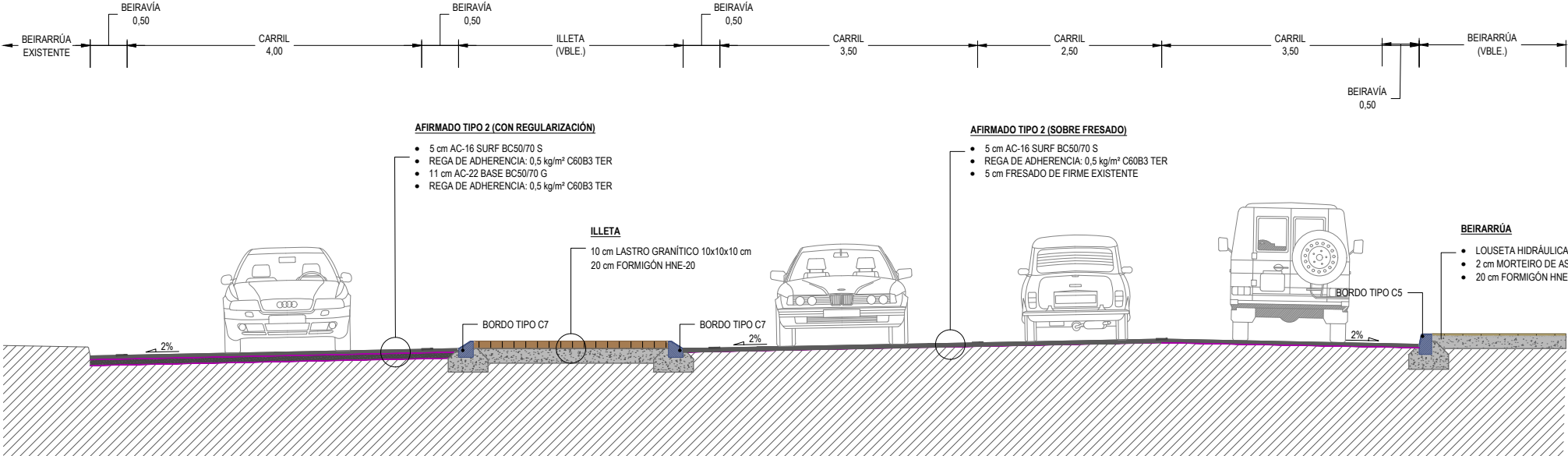
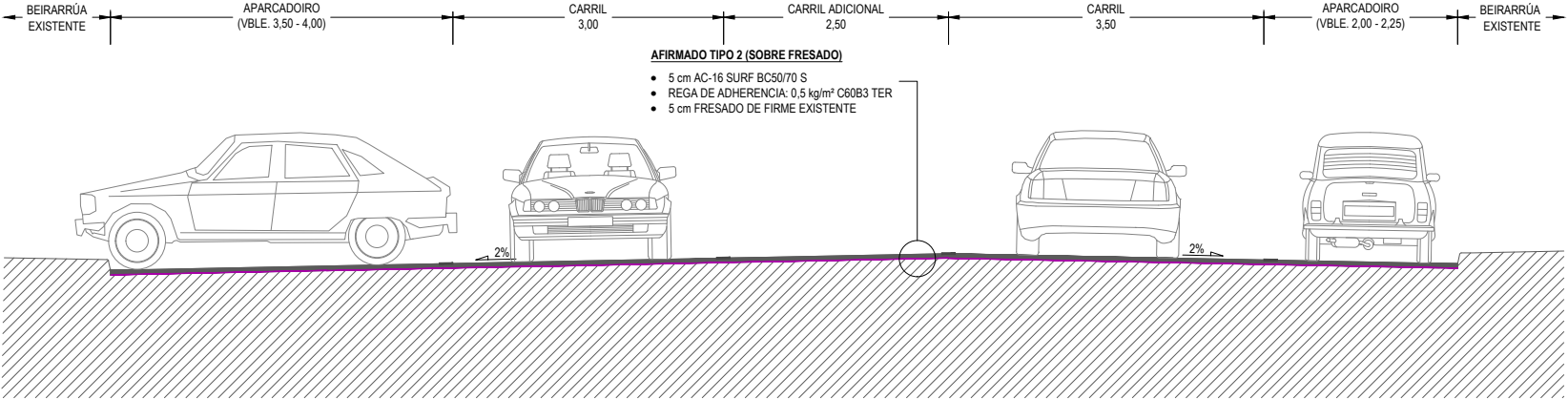
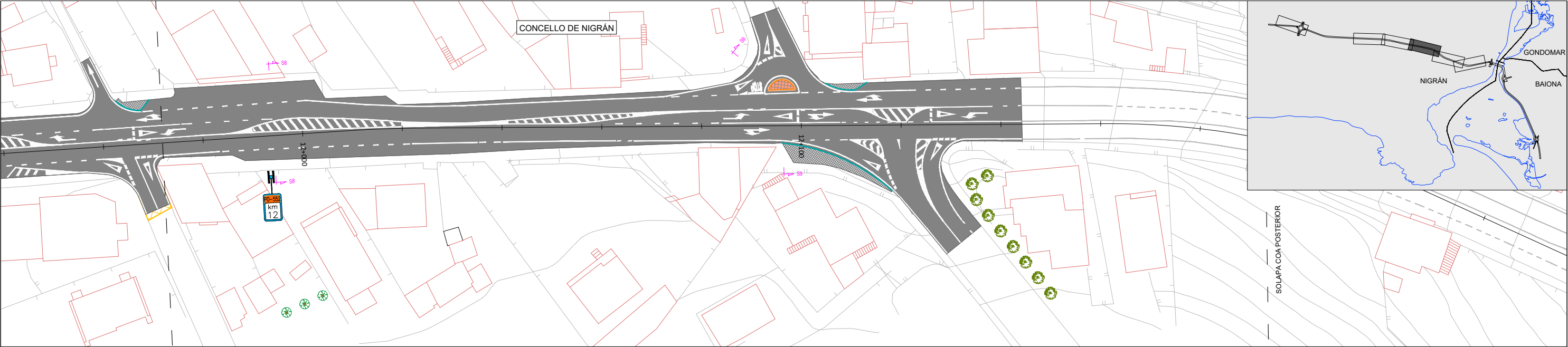
- AFIRMADO TIPO 2 (SOBRE FRESADO)**
- 5 cm AC-16 SURF BC50/70 S
 - REGA DE ADHERENCIA: 0,5 kg/m² C60B3 TER
 - 5 cm FRESADO DE FIRME EXISTENTE

NOTA:
Se a cota da rasante existente é inferior a cota inferior da capa de rodadura regularase cunha capa de entre 10 e 15 cm de mestura betuminosa AC-22 base BC50/70 G
Se a cota da rasante existente é superior a cota inferior da capa de rodadura fresarase o firme existente ata unha profundidade máxima de 5 cm

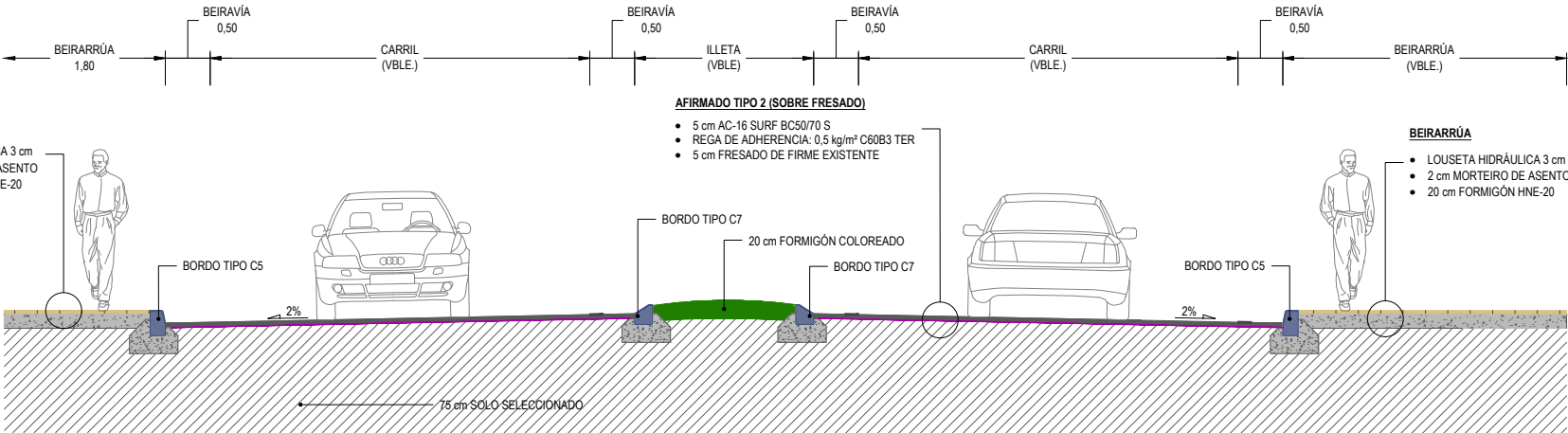
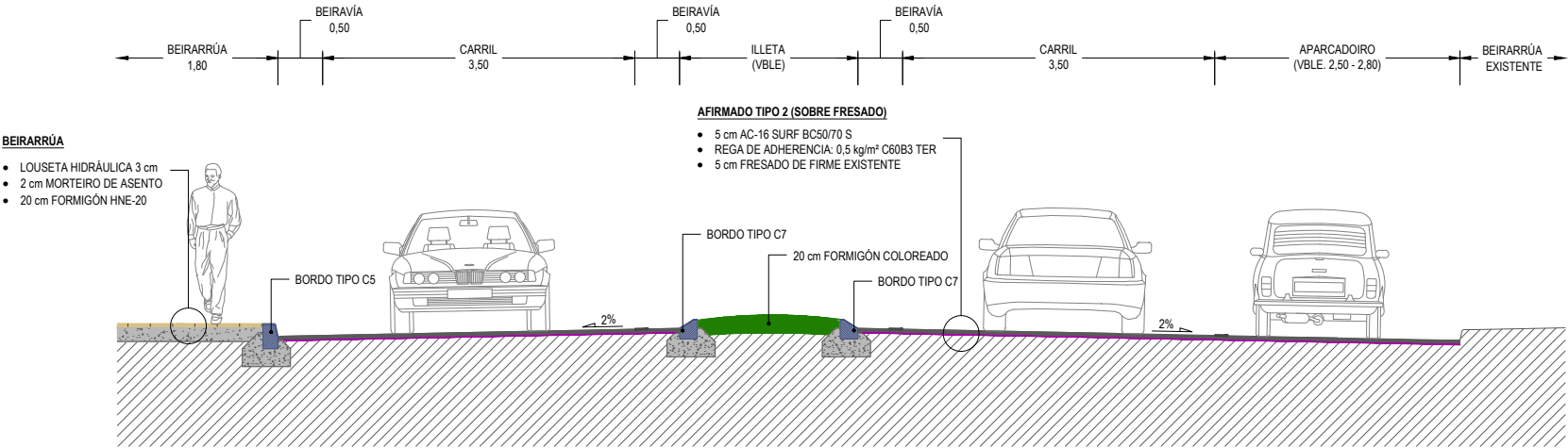
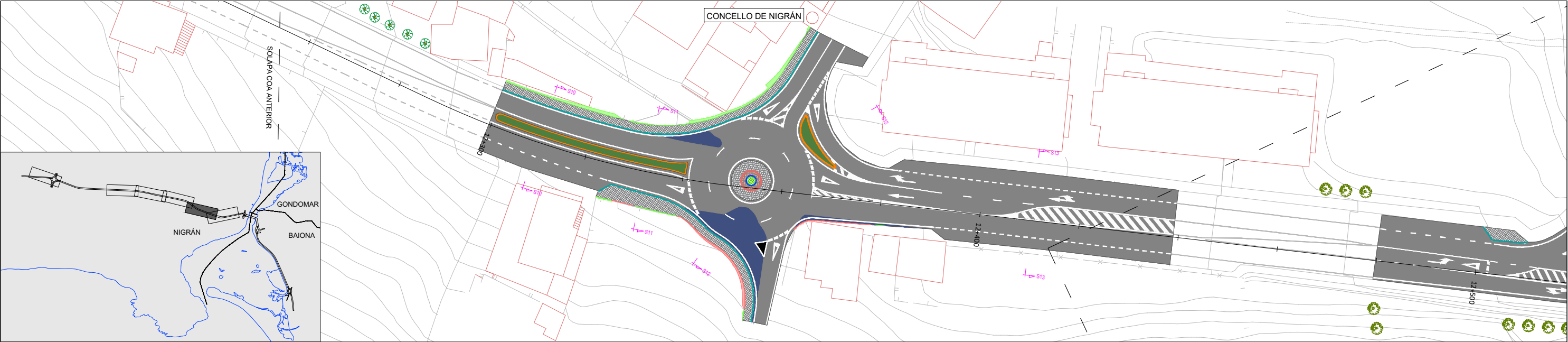
SECCIÓN S4
ESCALA 1:25



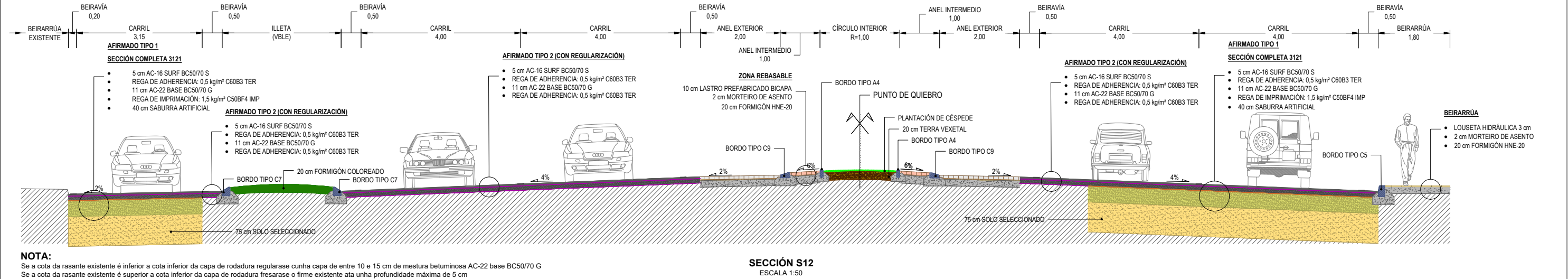
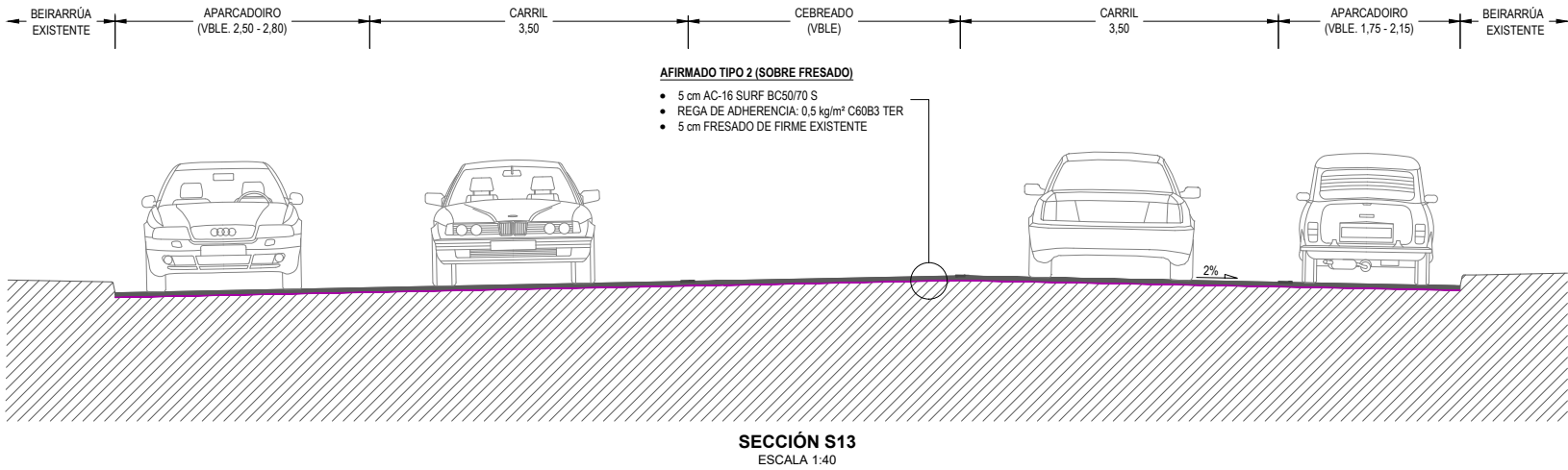
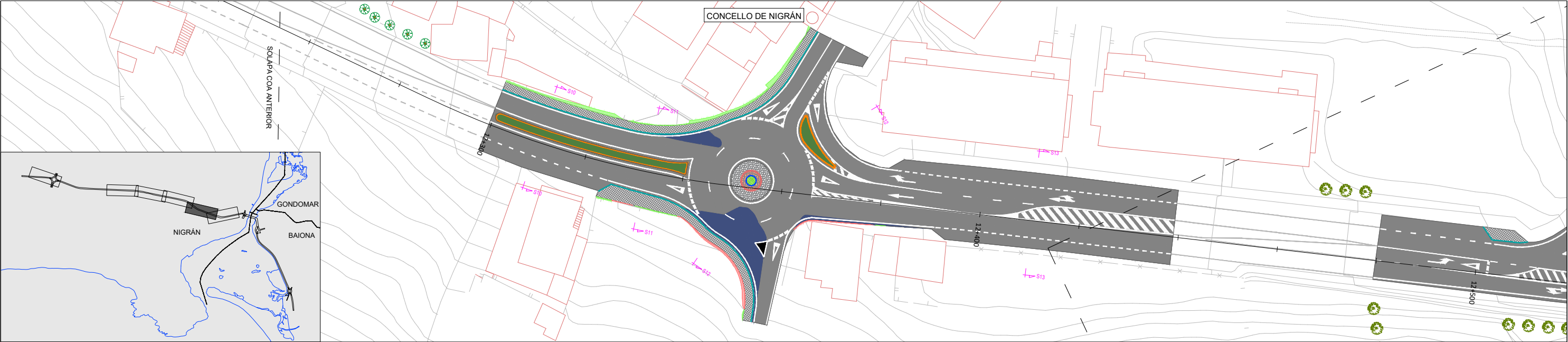
NOTA:
Se a cota da rasante existente é inferior a cota inferior da capa de rodadura regularase cunha capa de entre 10 e 15 cm de mestura betuminosa AC-22 base BC50/70 G
Se a cota da rasante existente é superior a cota inferior da capa de rodadura fresarase o firme existente ata unha profundidade máxima de 5 cm



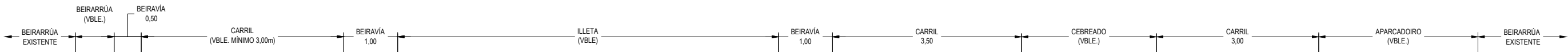
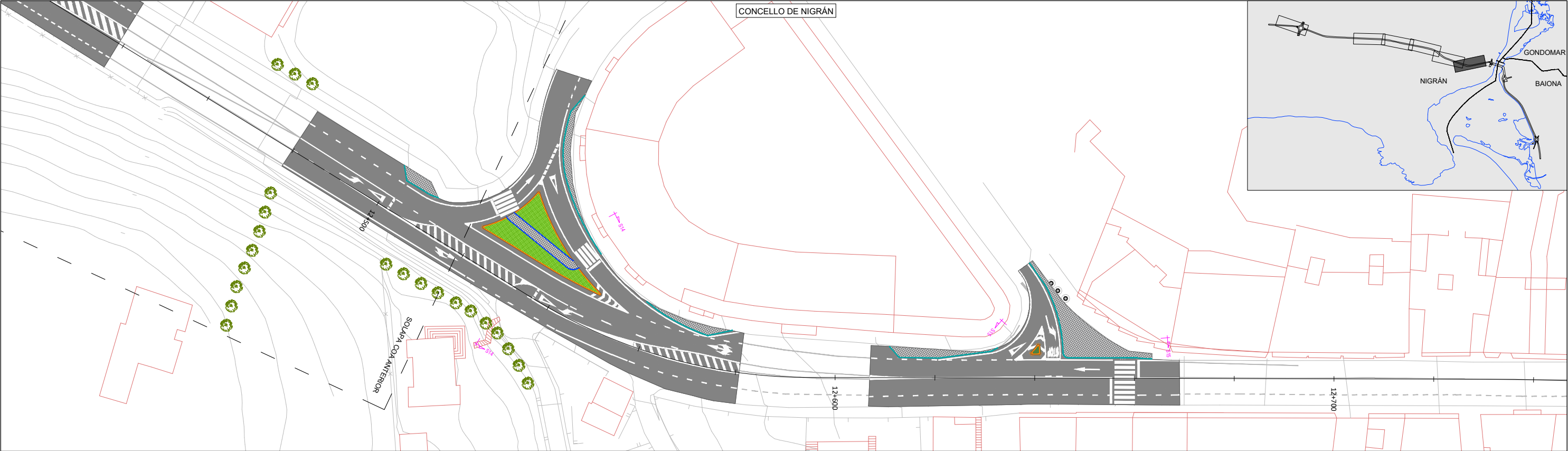
NOTA:
Se a cota da rasante existente é inferior a cota inferior da capa de rodadura regularase cunha capa de entre 10 e 15 cm de mestura betuminosa AC-22 base BC50/70 G
Se a cota da rasante existente é superior a cota inferior da capa de rodadura fresarase o firme existente ata unha profundidade máxima de 5 cm



NOTA:
Se a cota da rasante existente é inferior a cota inferior da capa de rodadura regularase cunha capa de entre 10 e 15 cm de mestura betuminosa AC-22 base BC50/70 G
Se a cota da rasante existente é superior a cota inferior da capa de rodadura fresarase o firme existente ata unha profundidade máxima de 5 cm



NOTA:
Se a cota da rasante existente é inferior a cota inferior da capa de rodadura regularase cunha capa de entre 10 e 15 cm de mestura betuminosa AC-22 base BC50/70 G
Se a cota da rasante existente é superior a cota inferior da capa de rodadura fresarase o firme existente ata unha profundidade máxima de 5 cm



AFIRMADO TIPO 2 (SOBRE FRESADO)

- 5 cm AC-16 SURF BC50/70 S
- REGA DE ADHERENCIA: 0,5 kg/m² C60B3 TER
- 5 cm FRESADO DE FIRME EXISTENTE

BEIRARRÚA

- LOUSETA HIDRÁULICA 3 cm
- 2 cm MORTEIRO DE ASENTO
- 20 cm FORMIGÓN HNE-20

BORDO TIPO C5

BORDO TIPO C7

BORDO TIPO C7

AFIRMADO TIPO 2 (SOBRE FRESADO)

- 5 cm AC-16 SURF BC50/70 S
- REGA DE ADHERENCIA: 0,5 kg/m² C60B3 TER
- 5 cm FRESADO DE FIRME EXISTENTE

AFIRMADO TIPO 2 (CON REGULARIZACIÓN)

- 5 cm AC-16 SURF BC50/70 S
- REGA DE ADHERENCIA: 0,5 kg/m² C60B3 TER
- 11 cm AC-22 BASE BC50/70 G
- REGA DE ADHERENCIA: 0,5 kg/m² C60B3 TER

SECCIÓN S14
ESCALA 1:40



BEIRARRÚA

- LOUSETA HIDRÁULICA 3 cm
- 2 cm MORTEIRO DE ASENTO
- 20 cm FORMIGÓN HNE-20

AFIRMADO TIPO 2 (SOBRE FRESADO)

- 5 cm AC-16 SURF BC50/70 S
- REGA DE ADHERENCIA: 0,5 kg/m² C60B3 TER
- 5 cm FRESADO DE FIRME EXISTENTE

AFIRMADO TIPO 2 (SOBRE FRESADO)

- 5 cm AC-16 SURF BC50/70 S
- REGA DE ADHERENCIA: 0,5 kg/m² C60B3 TER
- 5 cm FRESADO DE FIRME EXISTENTE

BORDO TIPO C5

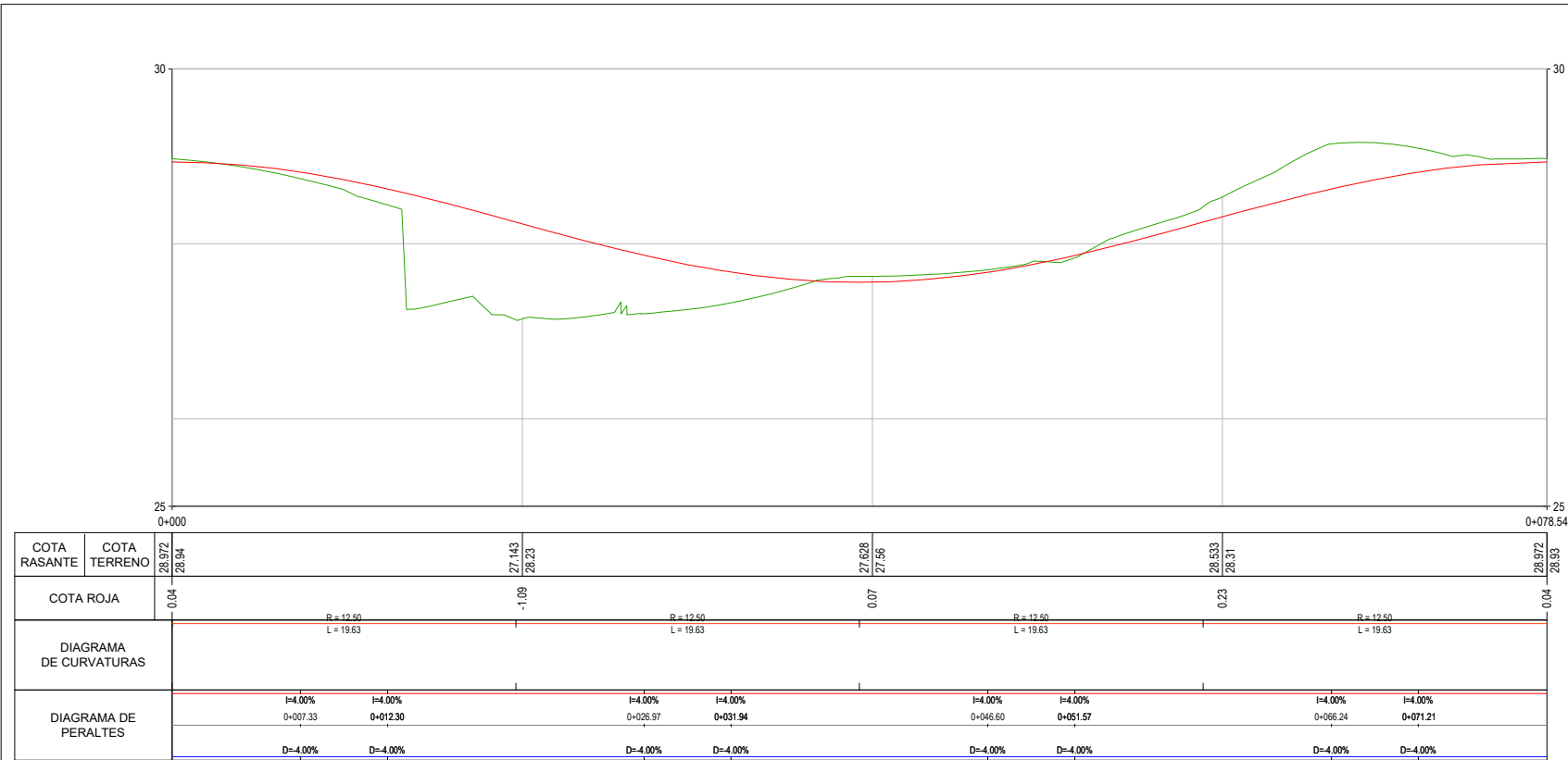
BORDO TIPO C7

20 cm FORMIGÓN COLOREADO

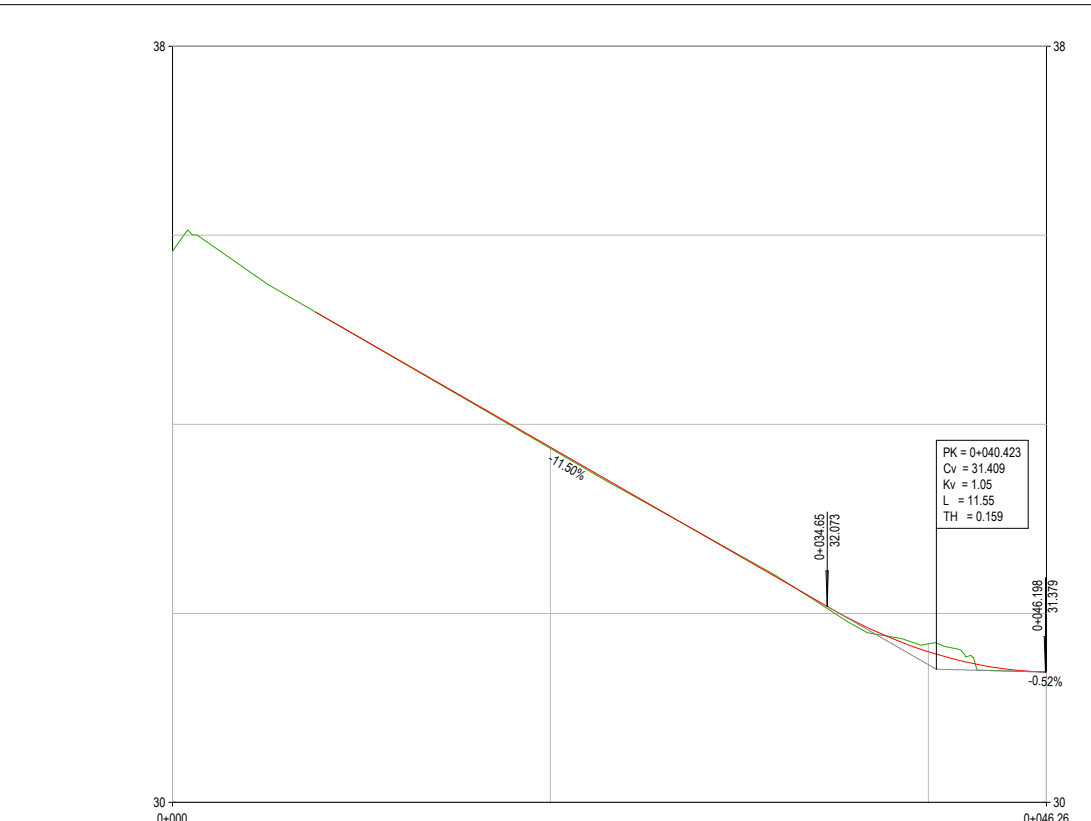
BORDO TIPO C7

SECCIÓN S15
ESCALA 1:40

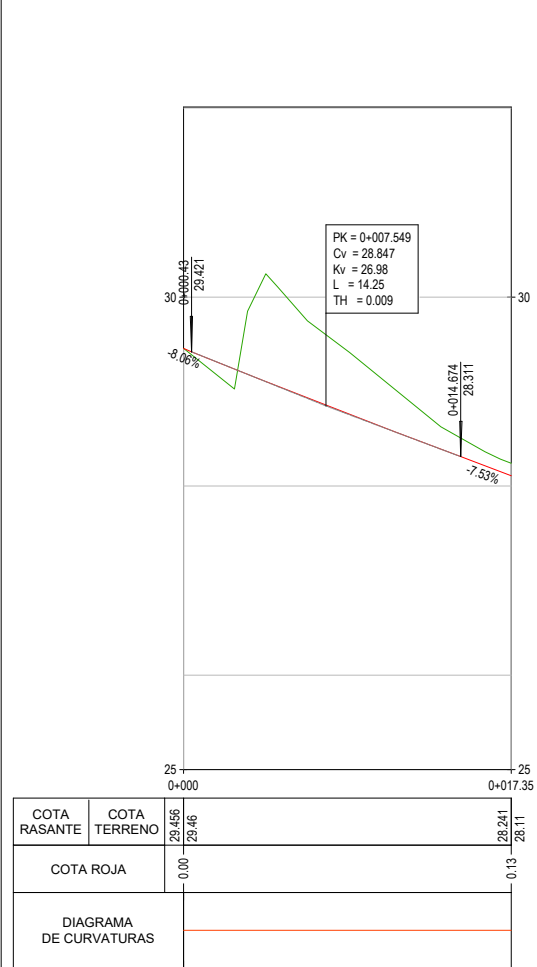
NOTA:
Se a cota da rasante existente é inferior a cota inferior da capa de rodadura regularase cunha capa de entre 10 e 15 cm de mestura betuminosa AC-22 base BC50/70 G
Se a cota da rasante existente é superior a cota inferior da capa de rodadura fresarase o firme existente ata unha profundidade máxima de 5 cm



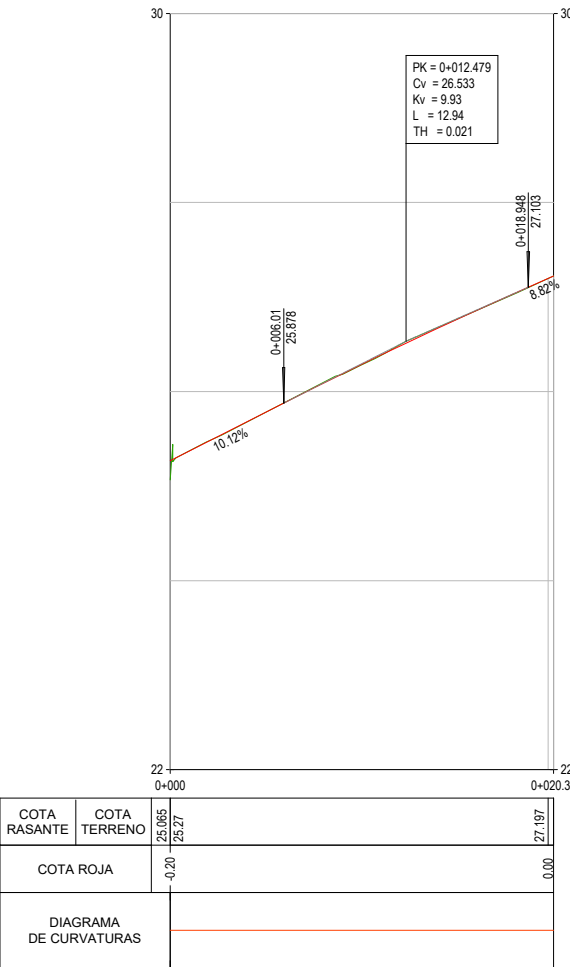
GLORIETA
Escala vertical 1:40
Escala horizontal 1:200



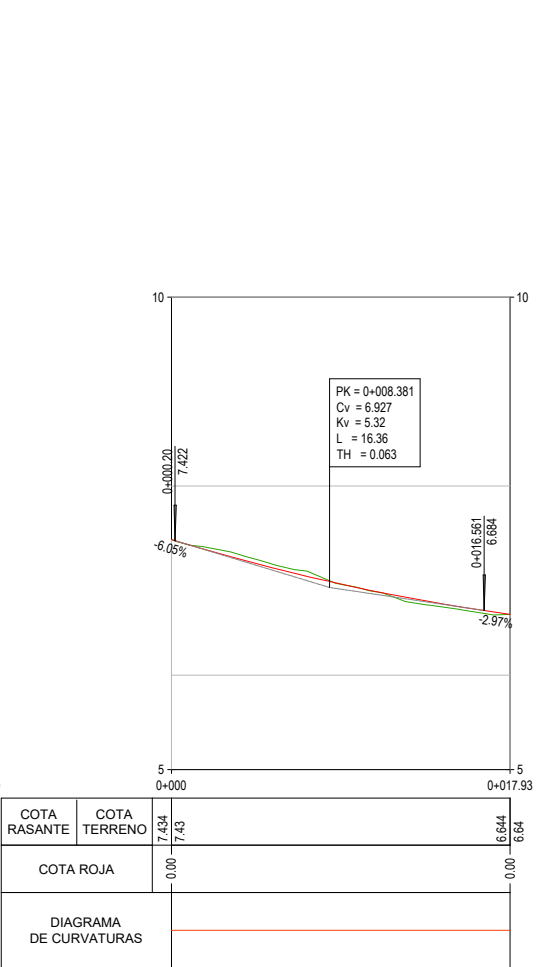
AUXILIAR 1 (ACTUACIÓN 2)
Escala vertical 1:40
Escala horizontal 1:200



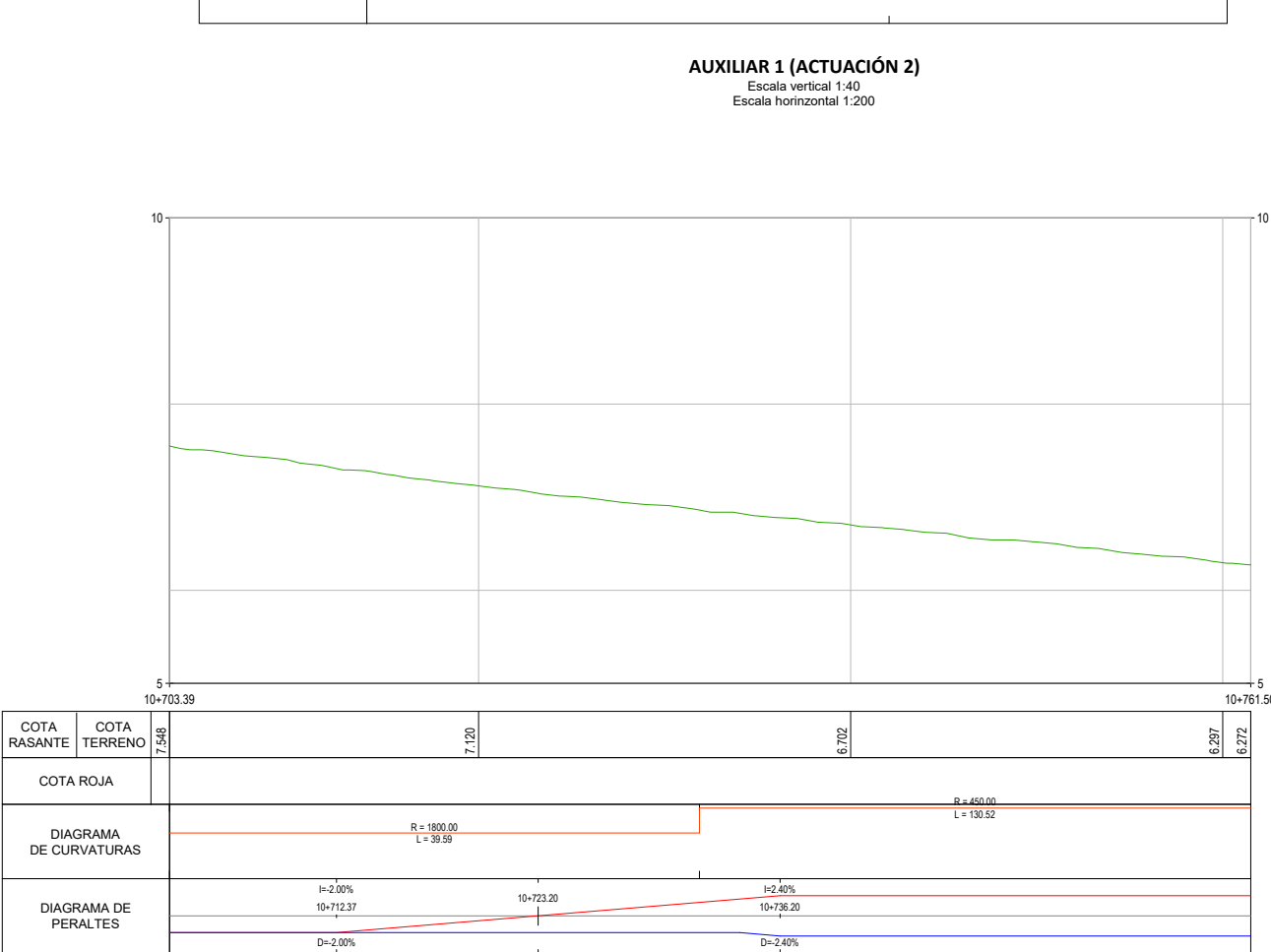
AUXILIAR 1 (ACTUACIÓN 3)
Escala vertical 1:40
Escala horizontal 1:200



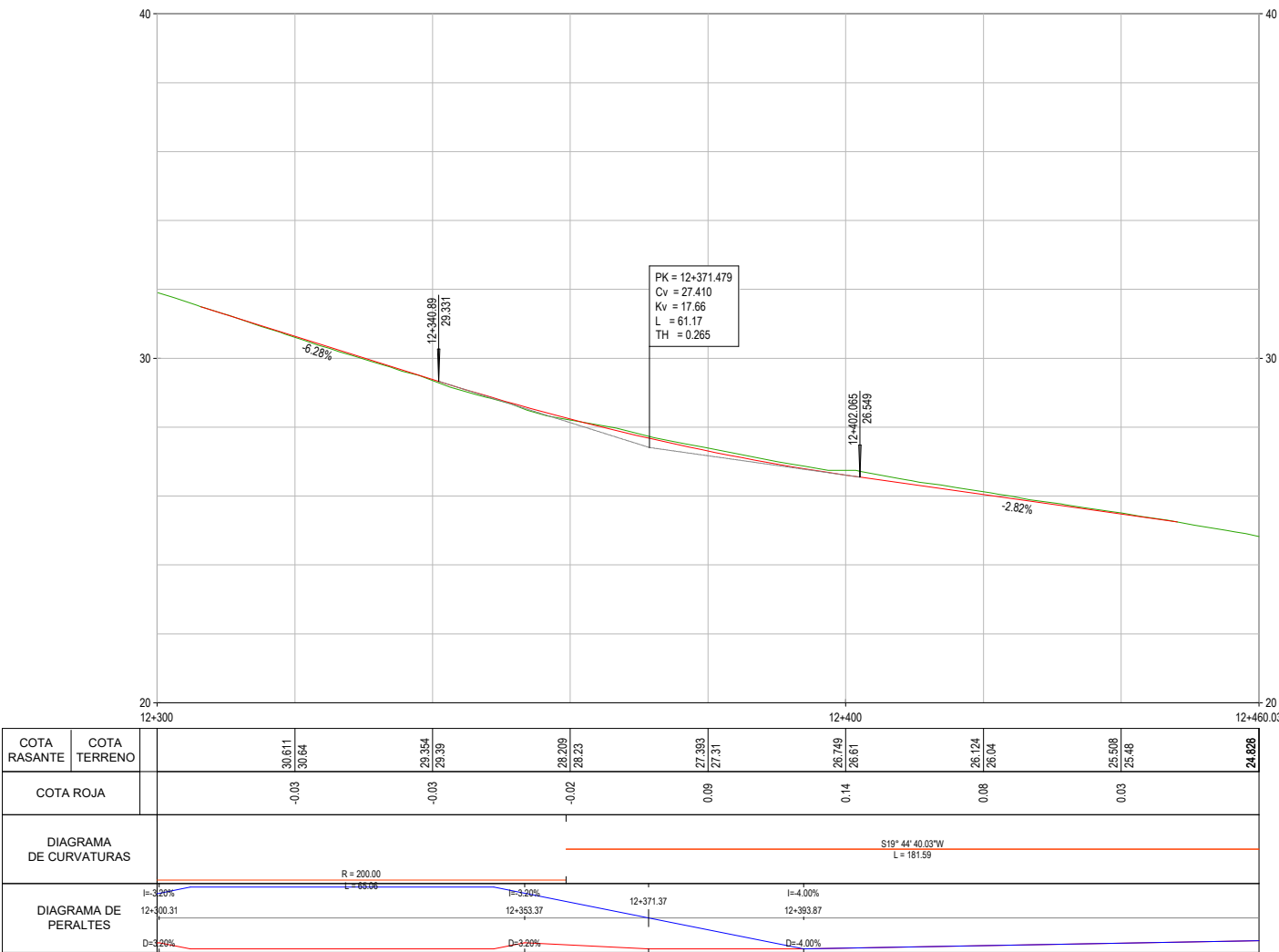
AUXILIAR 2 (ACTUACIÓN 3)
Escala vertical 1:40
Escala horizontal 1:200



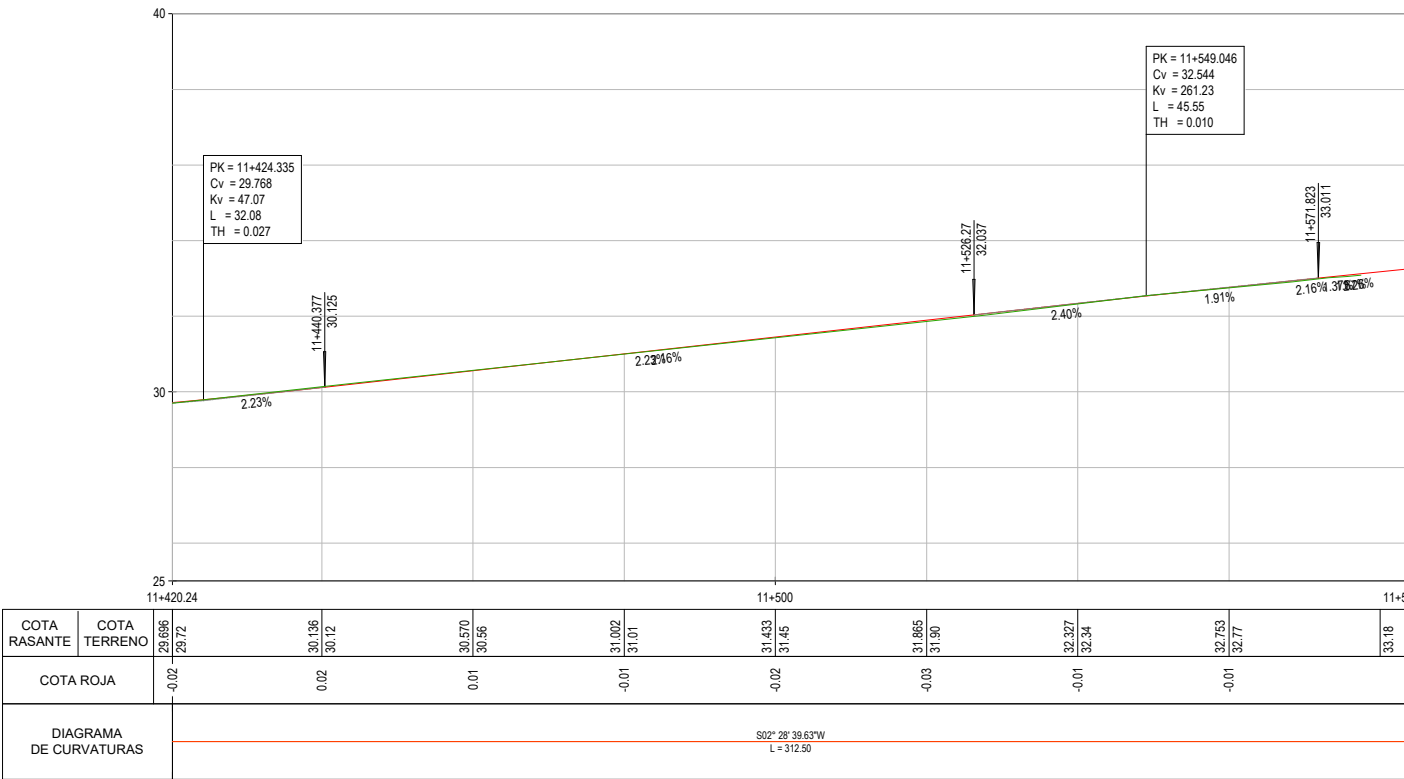
AUXILIAR 1 (ACTUACIÓN 1)
Escala vertical 1:40
Escala horizontal 1:200



PO-552 (ACTUACIÓN 1)
Escala vertical 1:40
Escala horizontal 1:200

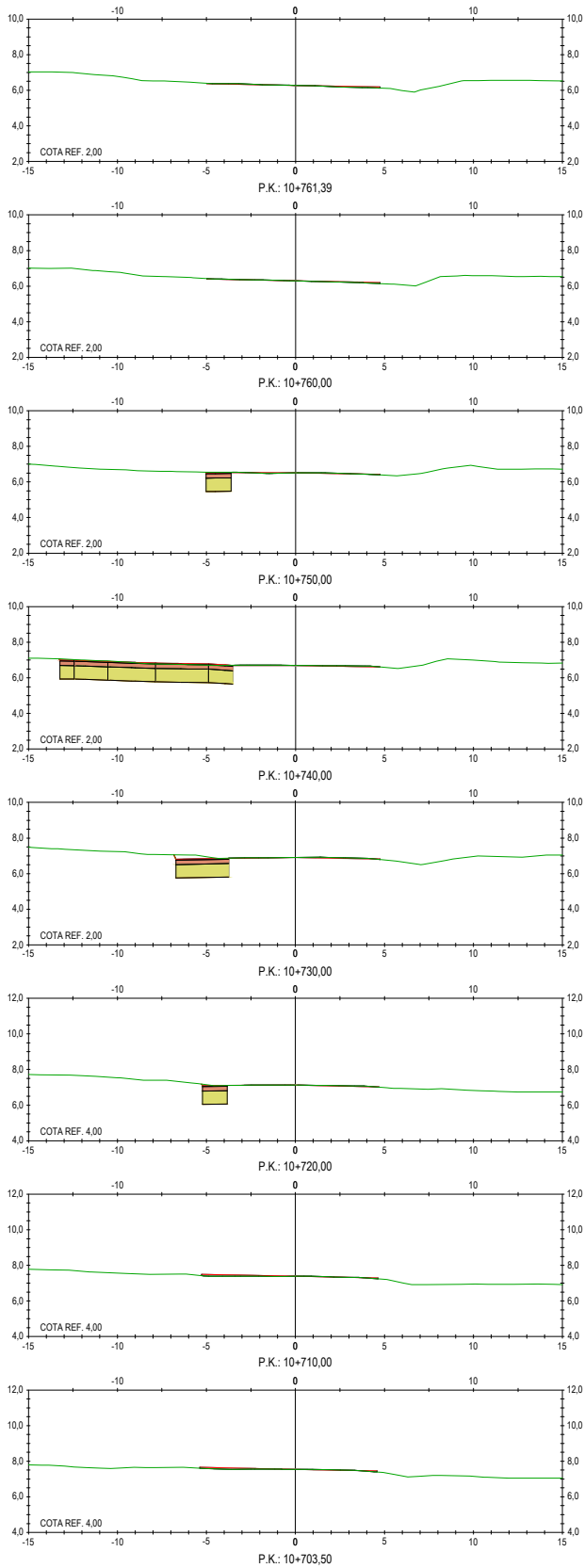


PO-552 (ACTUACIÓN 3)
Escala vertical 1:100
Escala horizontal 1:500

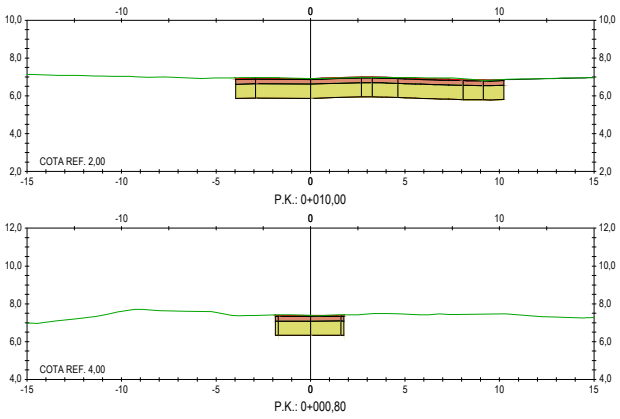


PO-552 (ACTUACIÓN 2)
Escala vertical 1:100
Escala horizontal 1:500

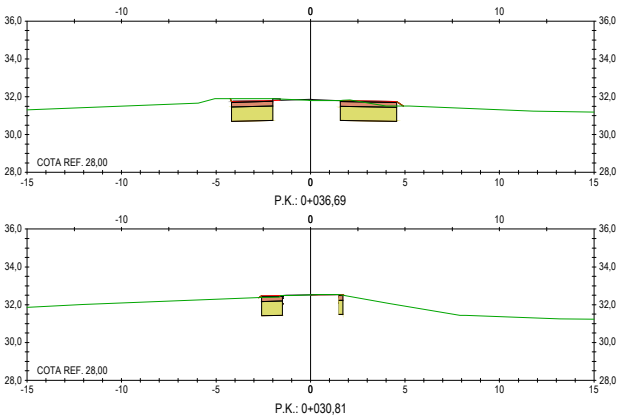
PO-552 (ACTUACIÓN 1)



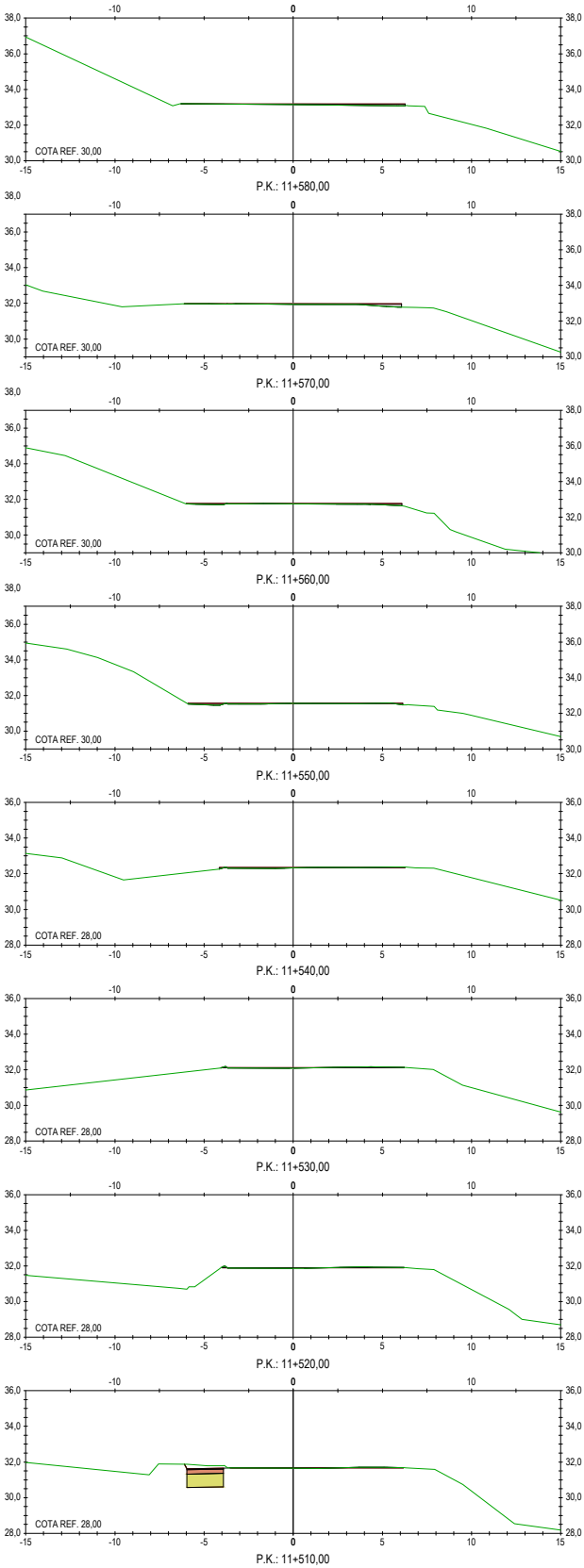
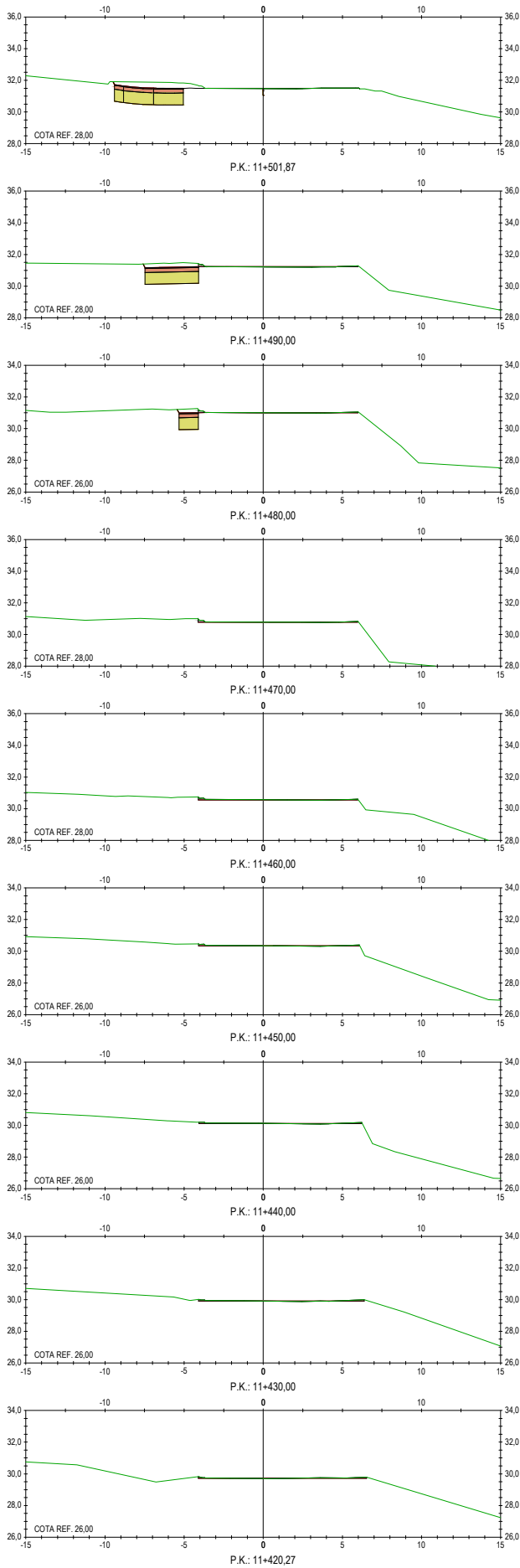
AUXILIAR 1 (ACTUACIÓN 1)



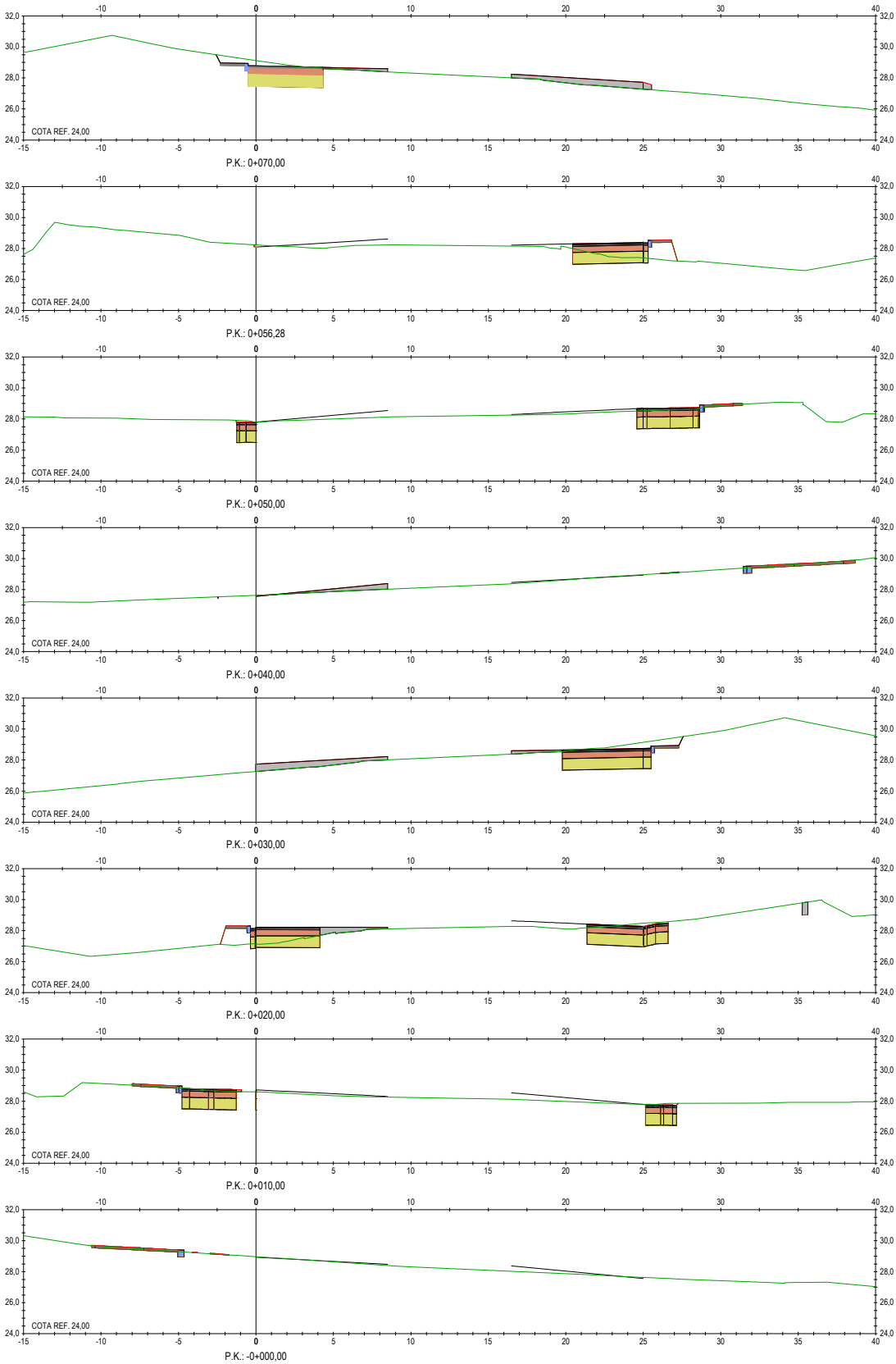
AUXILIAR 1 (ACTUACIÓN 2)



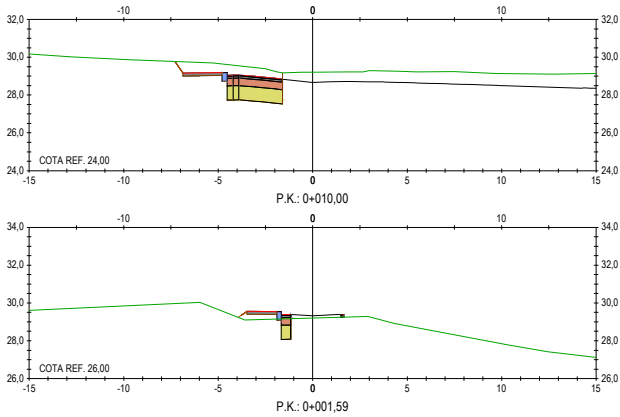
PO-552 (ACTUACIÓN 2)



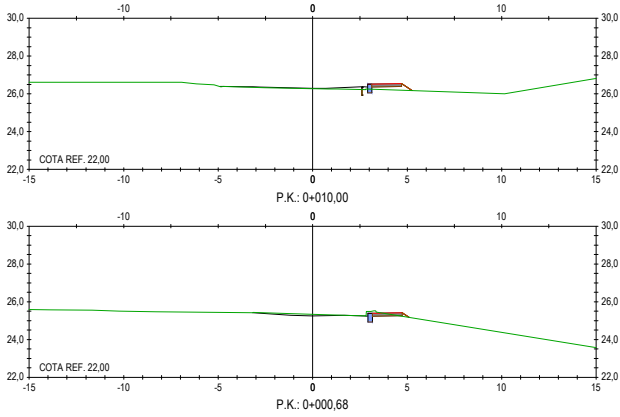
GLORIETA



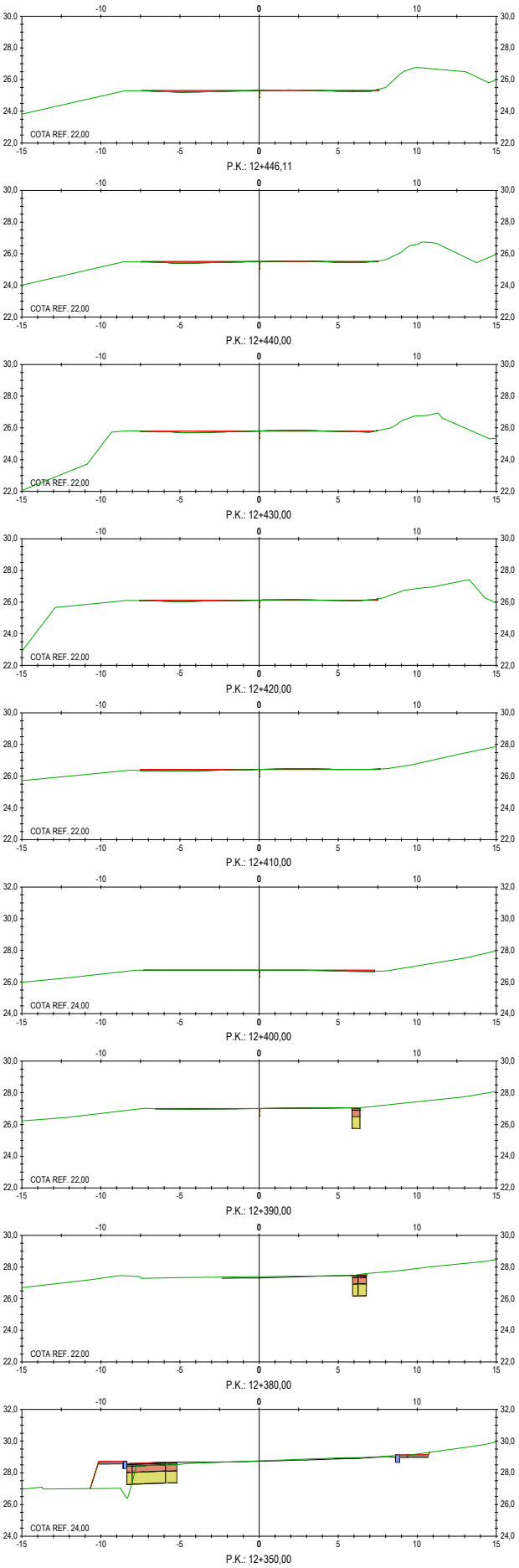
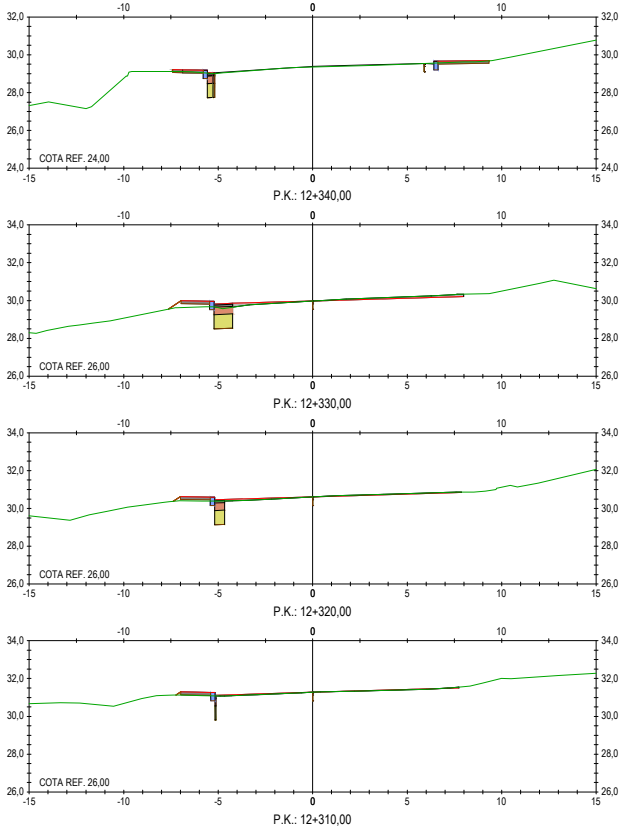
AUXILIAR 1 (ACTUACIÓN 3)

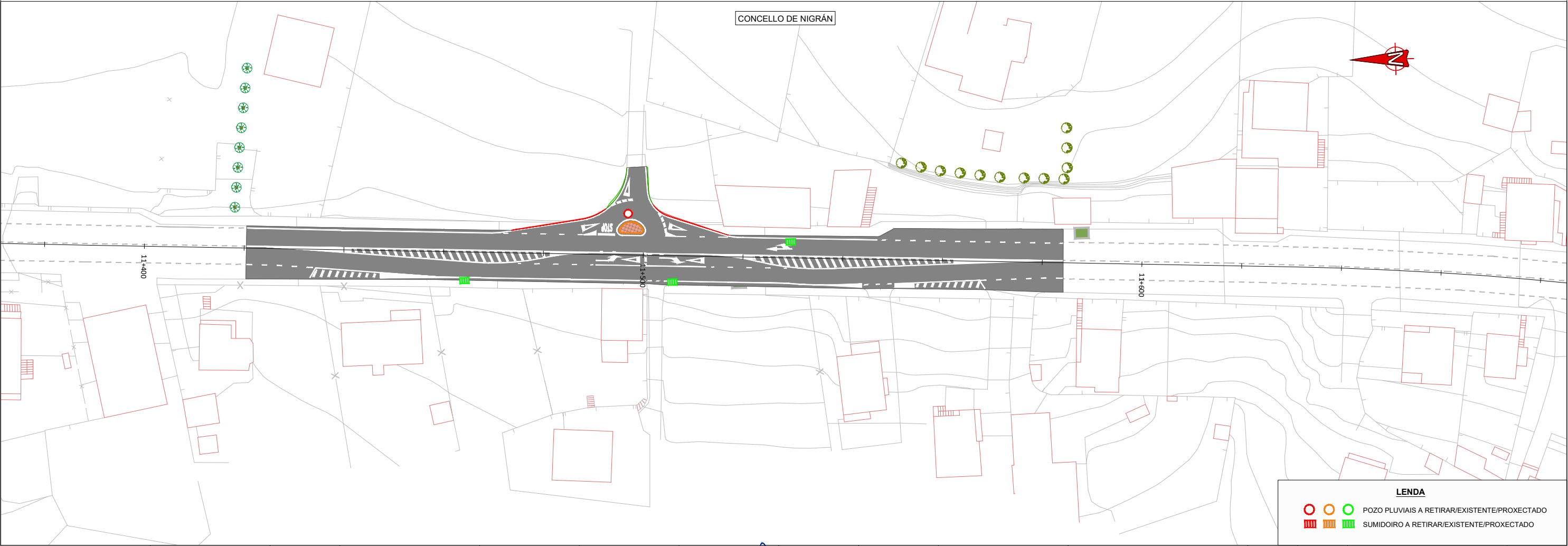
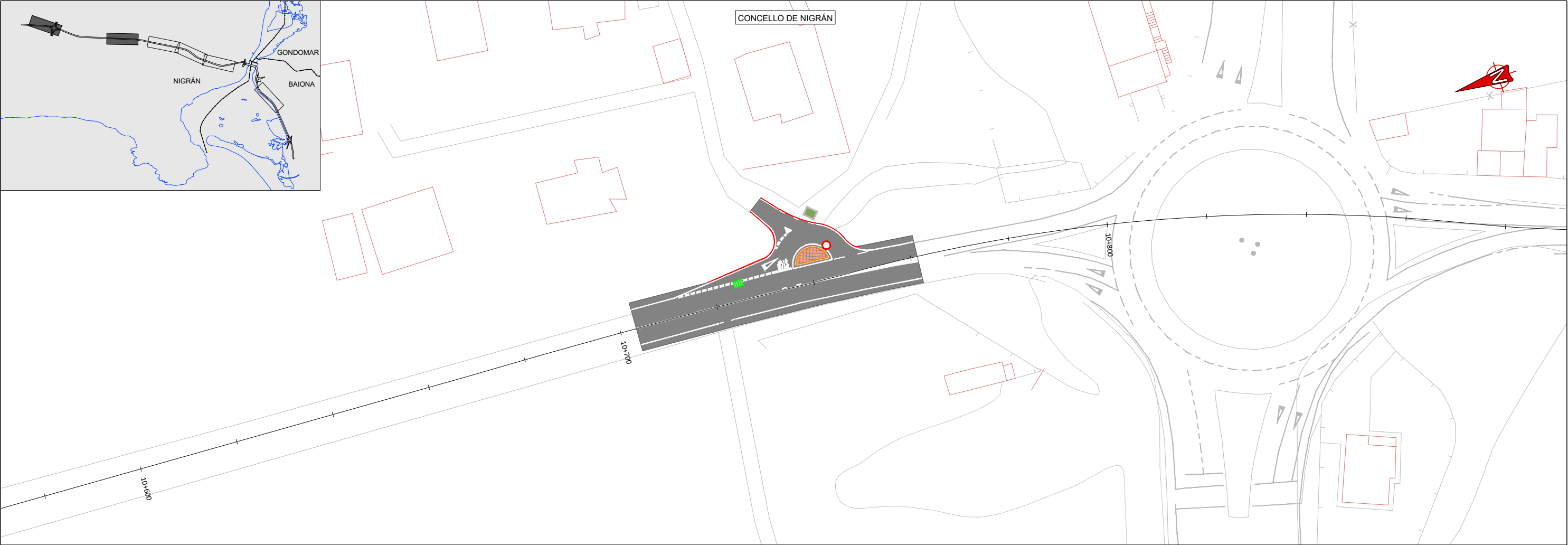


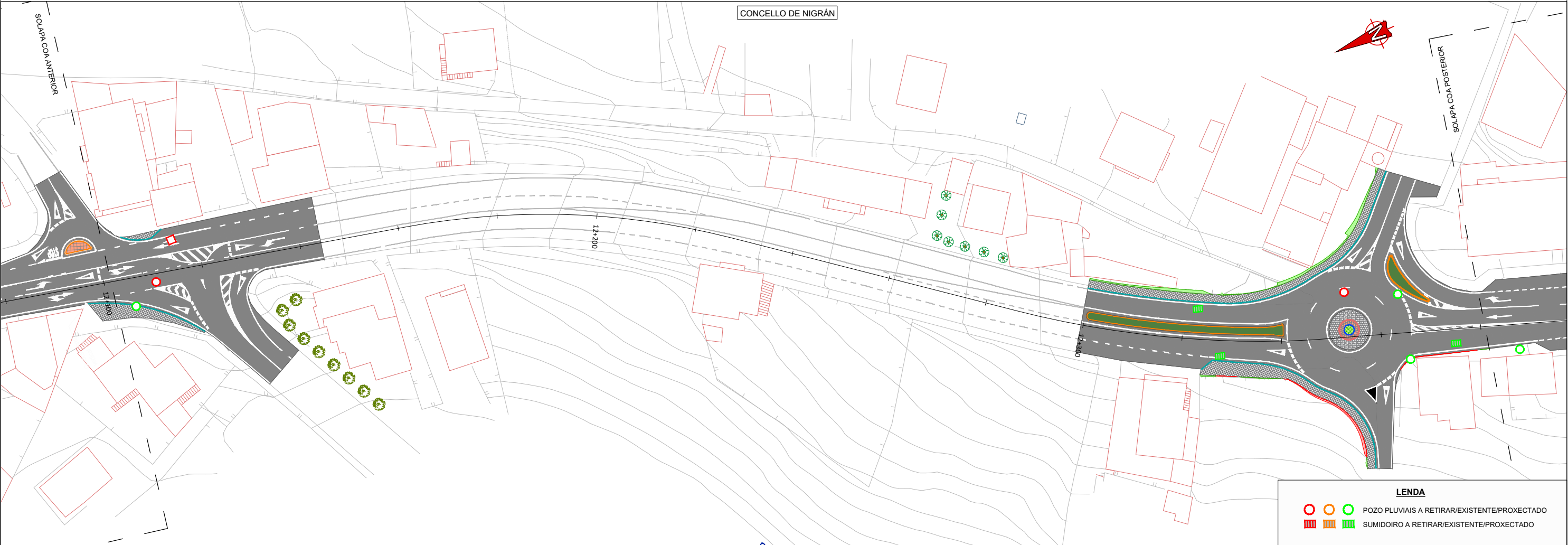
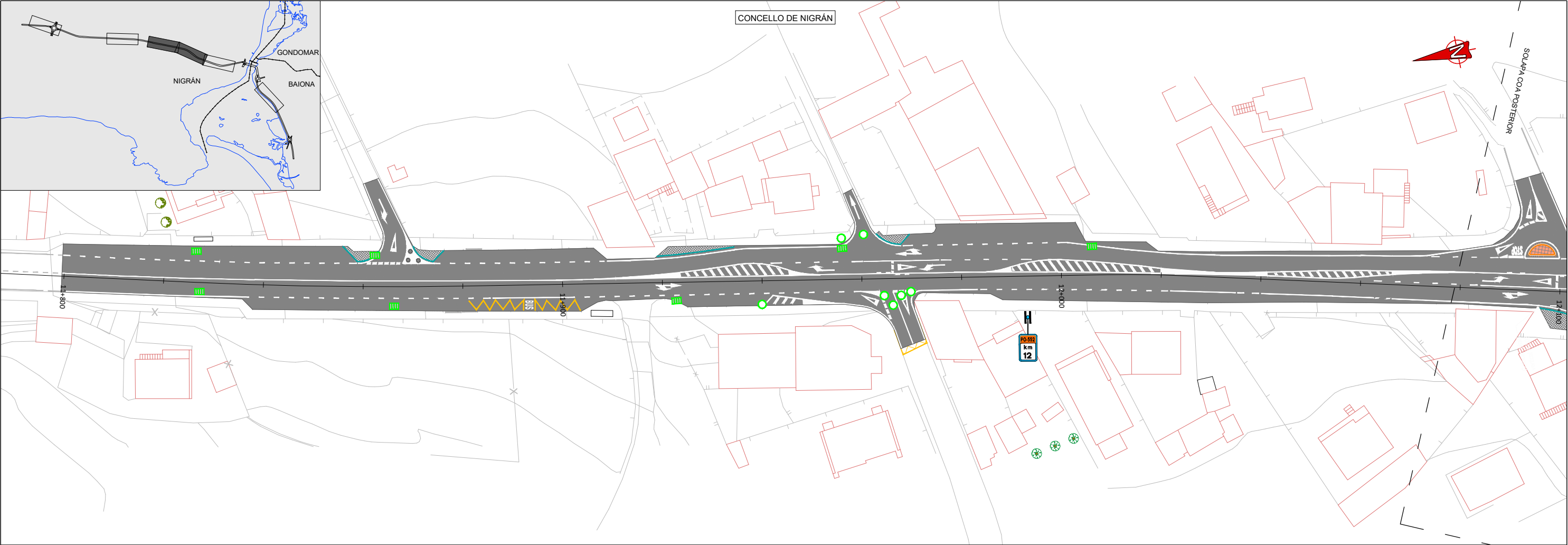
AUXILIAR 2 (ACTUACIÓN 3)

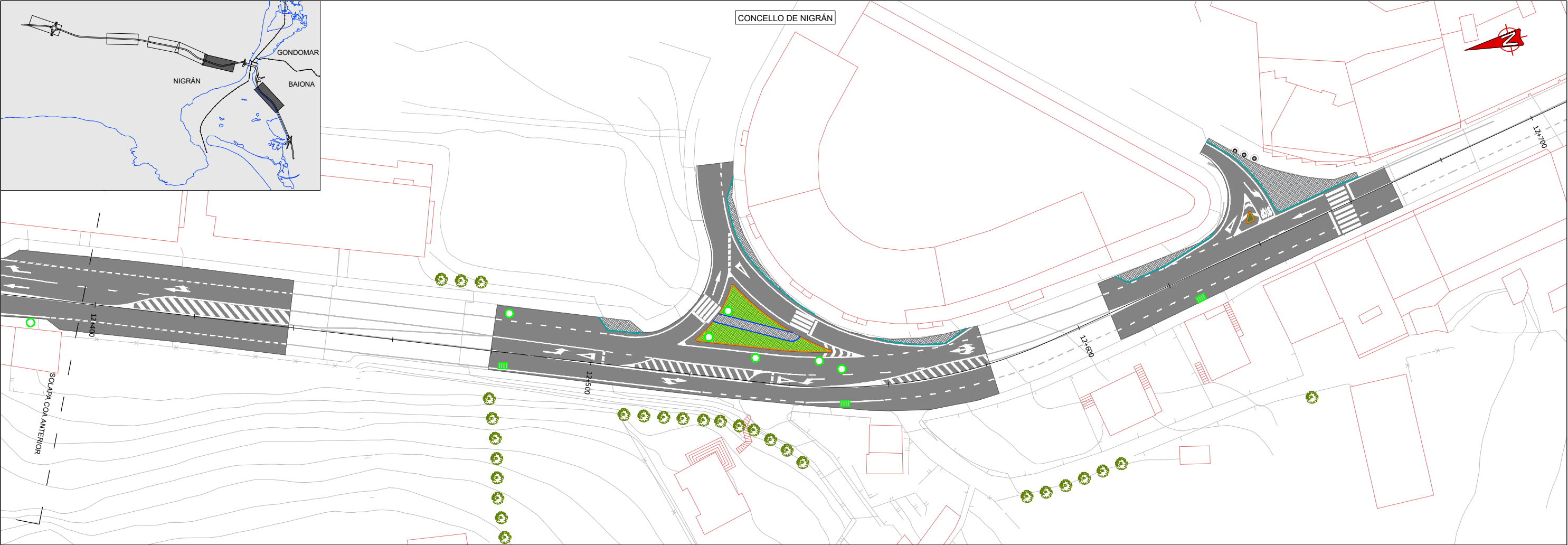


PO-552 (ACTUACIÓN 3)

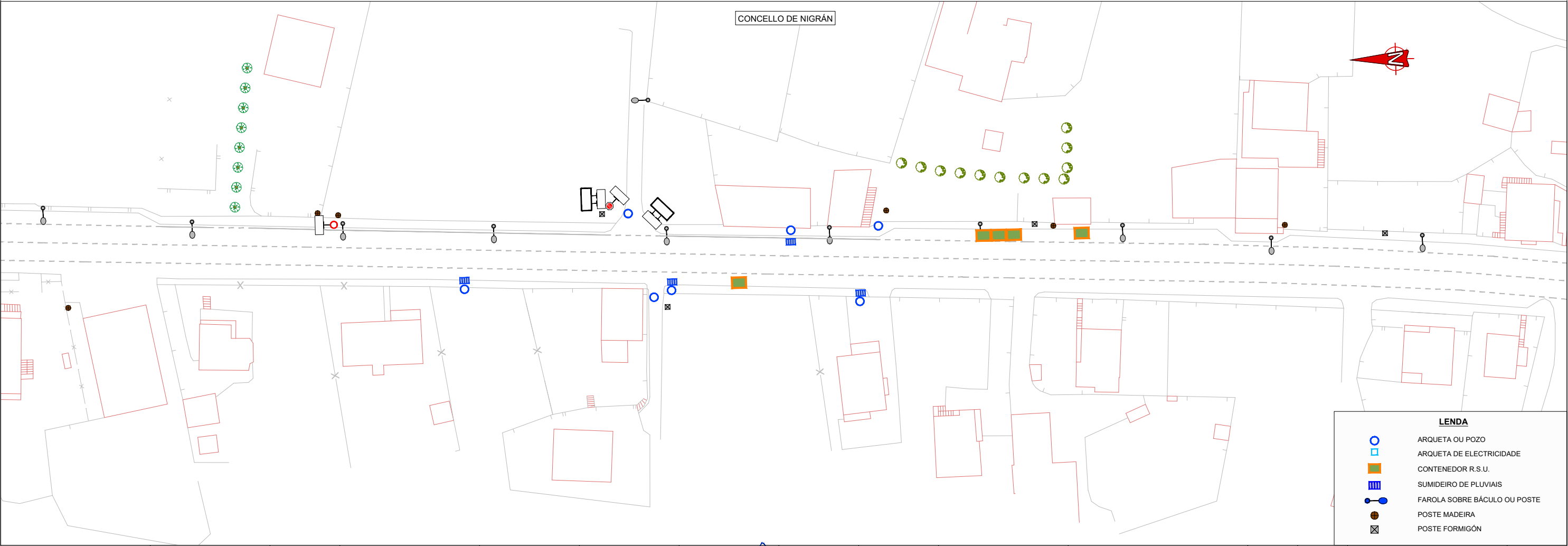
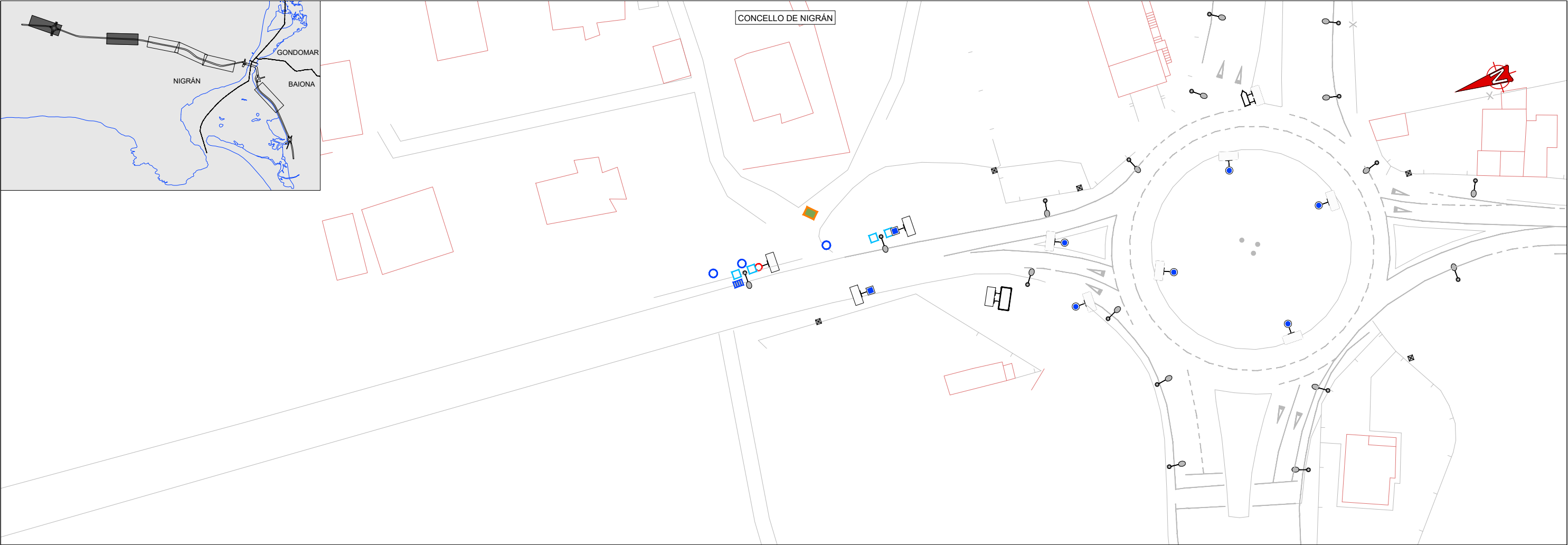


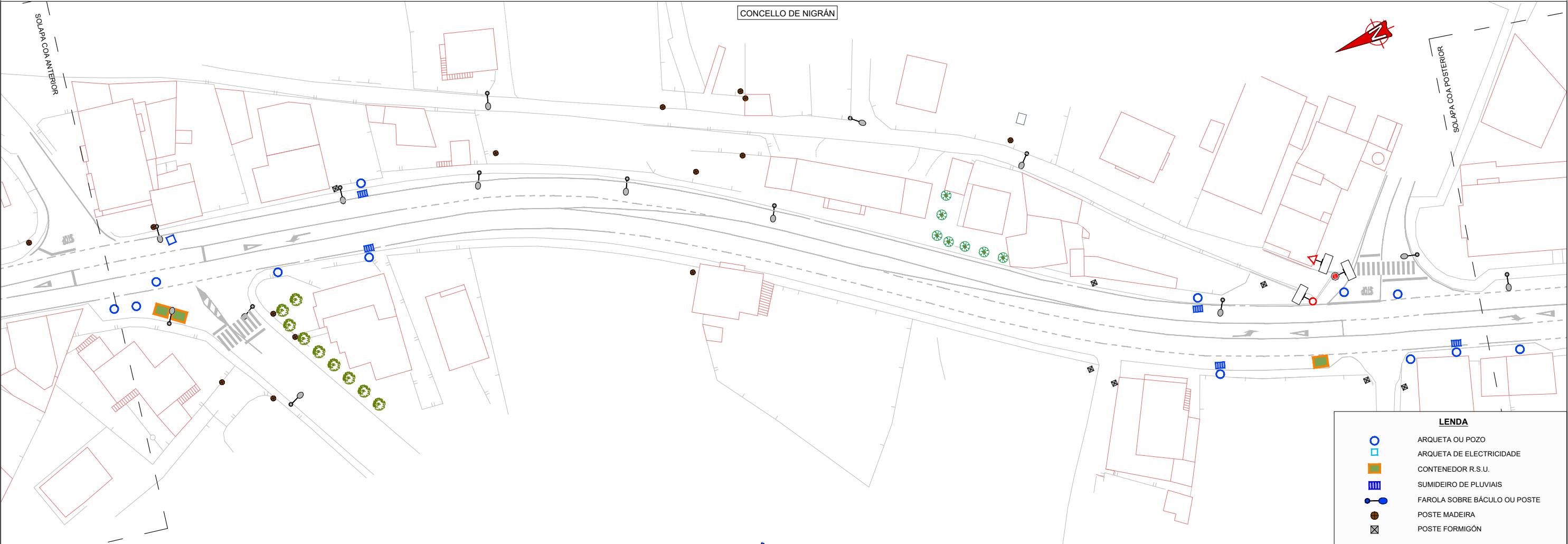
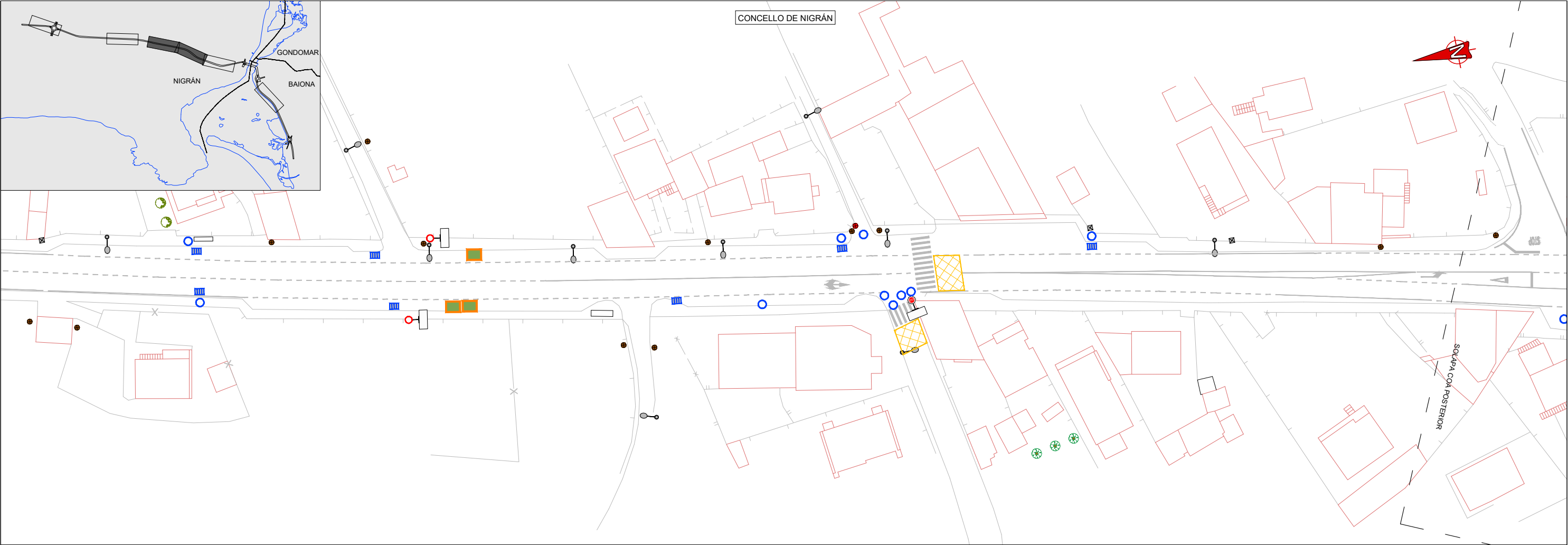




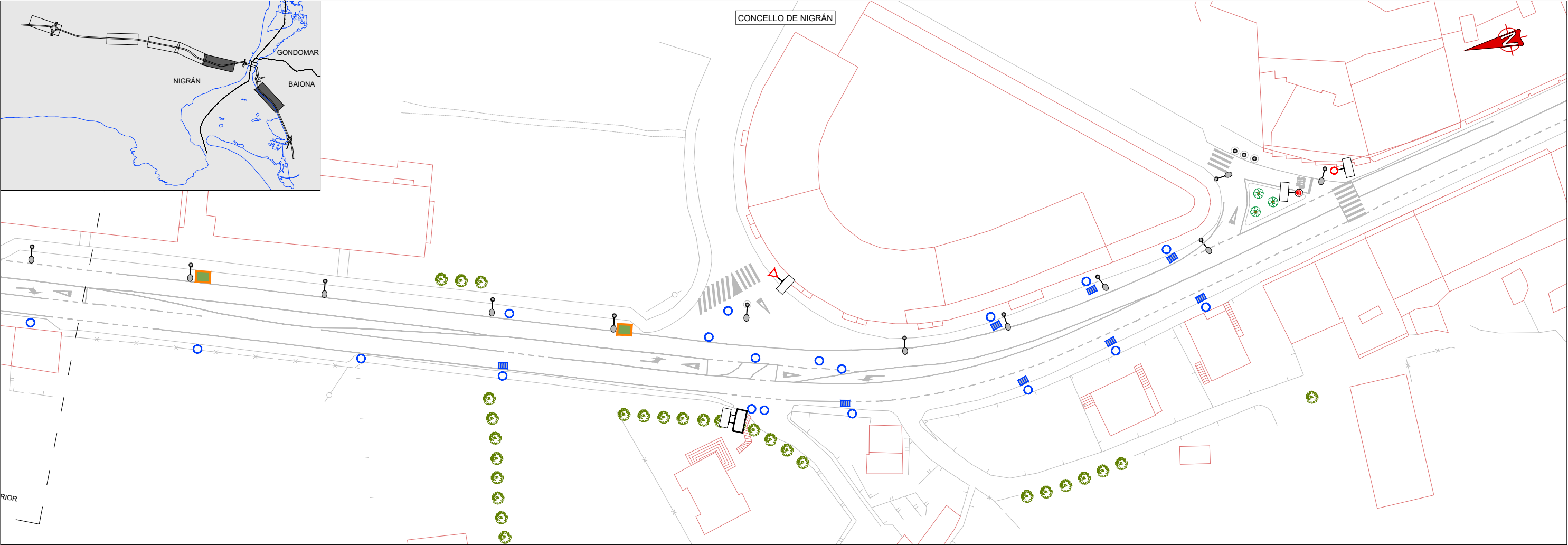


LENDAX	
	POZO PLUVIAIS A RETIRAR/EXISTENTE/PROXECTADO
	POZO PLUVIAIS A RETIRAR/EXISTENTE/PROXECTADO
	POZO PLUVIAIS A RETIRAR/EXISTENTE/PROXECTADO
	SUMIDOIRO A RETIRAR/EXISTENTE/PROXECTADO
	SUMIDOIRO A RETIRAR/EXISTENTE/PROXECTADO
	SUMIDOIRO A RETIRAR/EXISTENTE/PROXECTADO

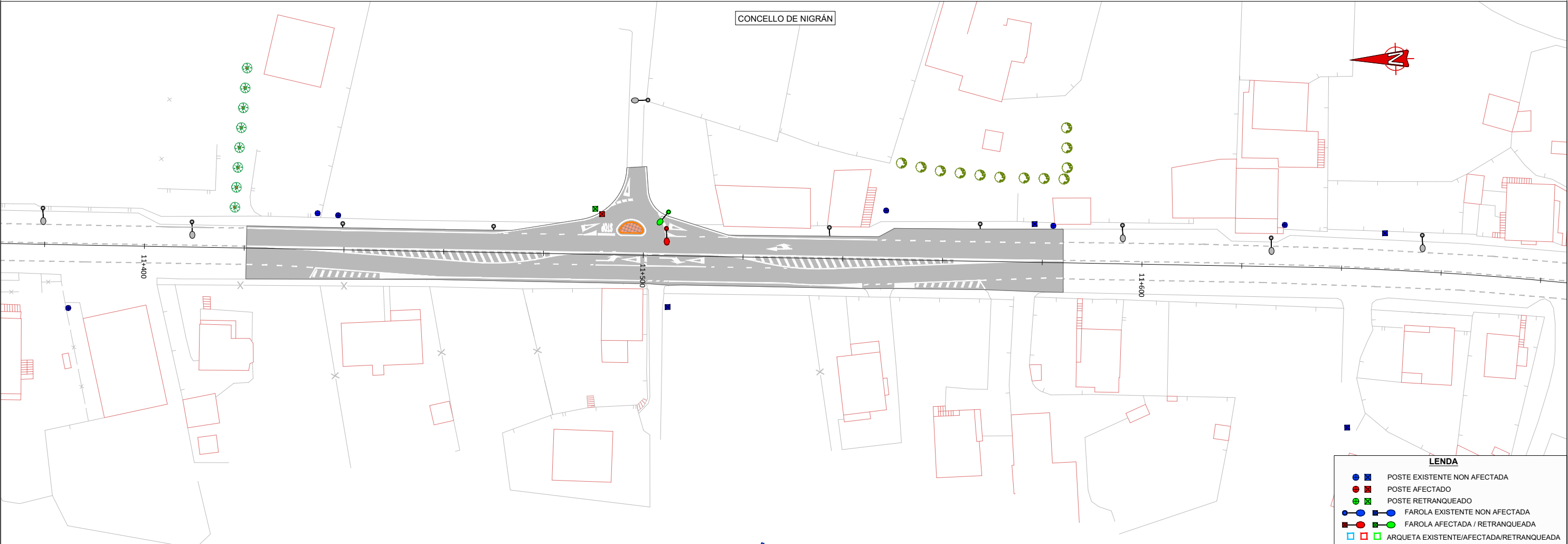
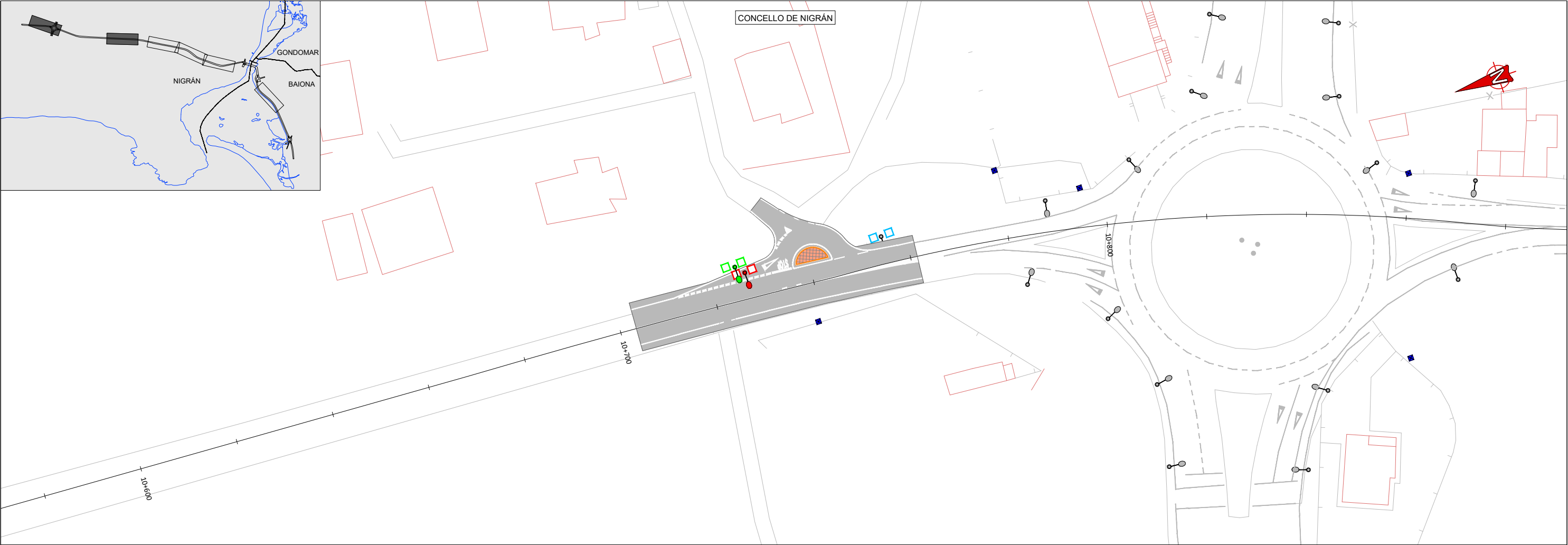




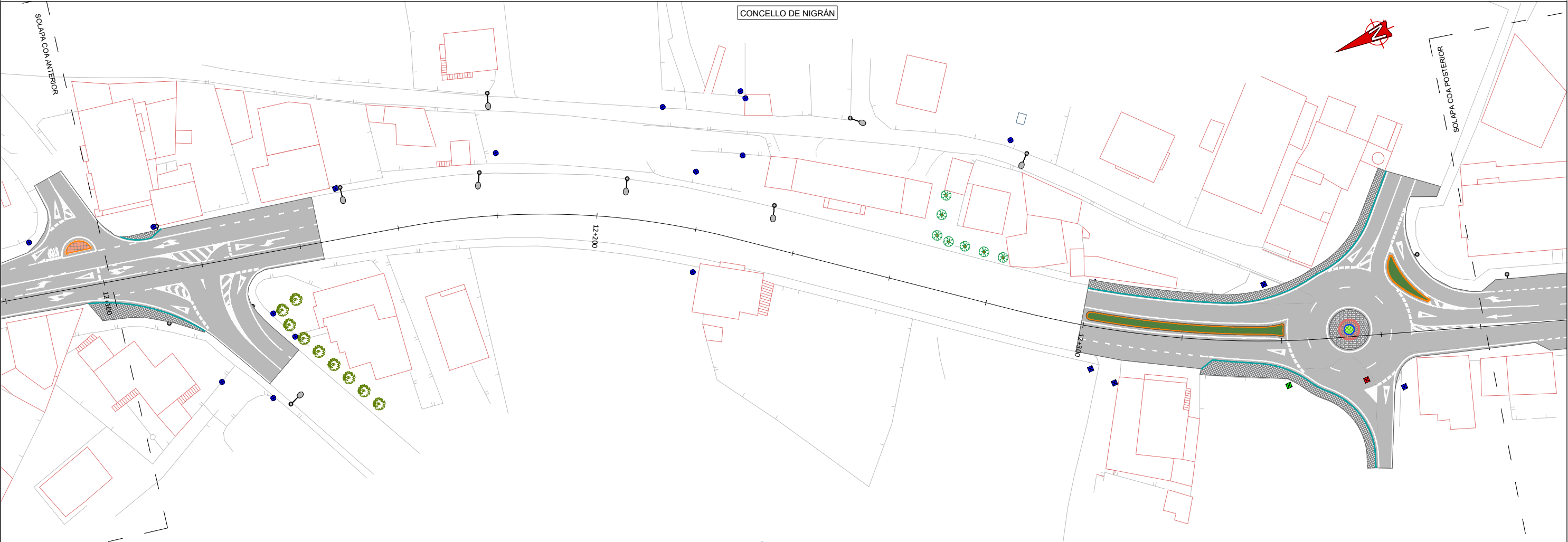
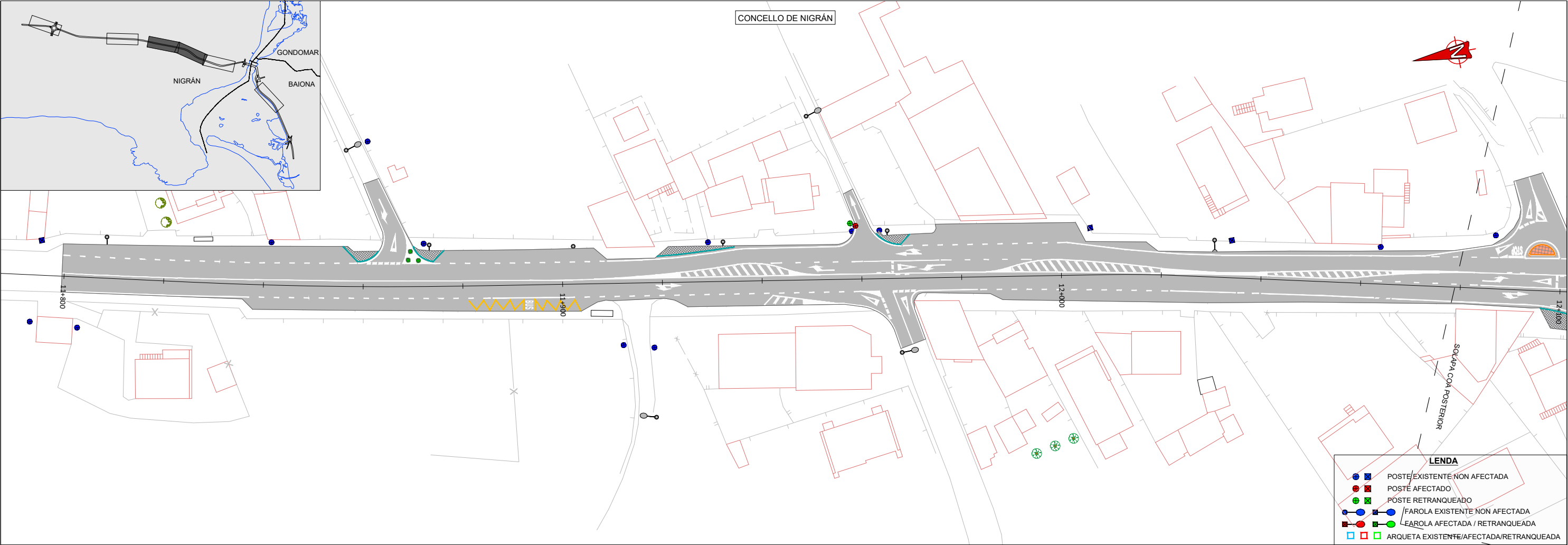
LEENDA	
	ARQUETA OU POZO
	ARQUETA DE ELECTRICIDADE
	CONTENEDOR R.S.U.
	SUMIDEIRO DE PLUVIAIS
	FAROLA SOBRE BÁCULO OU POSTE
	POSTE MADEIRA
	POSTE FORMIGÓN

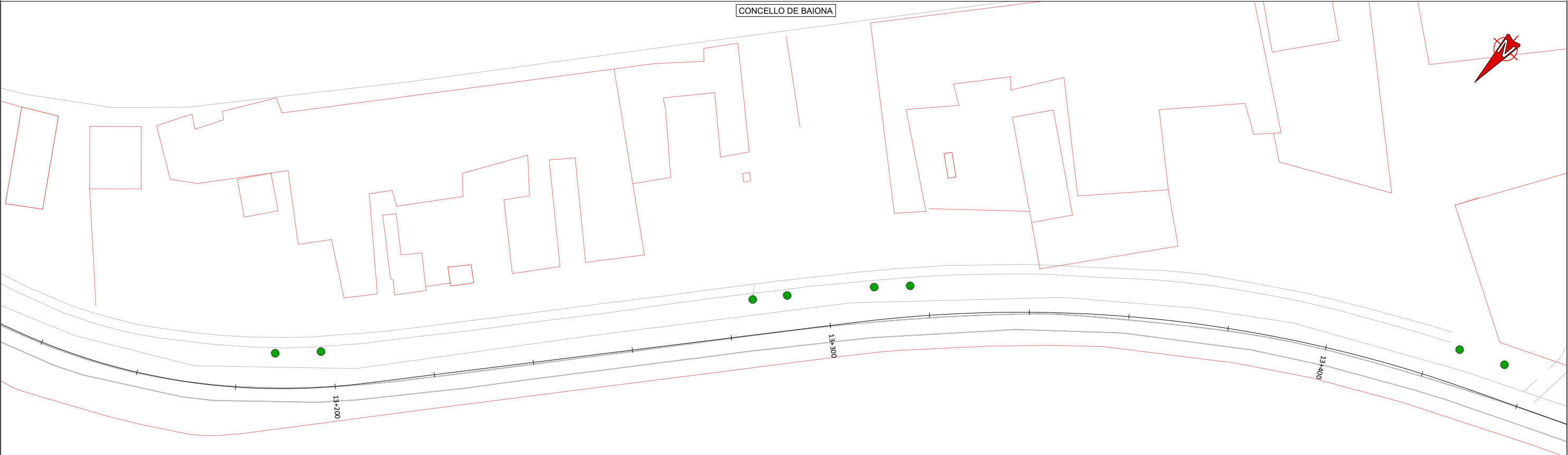
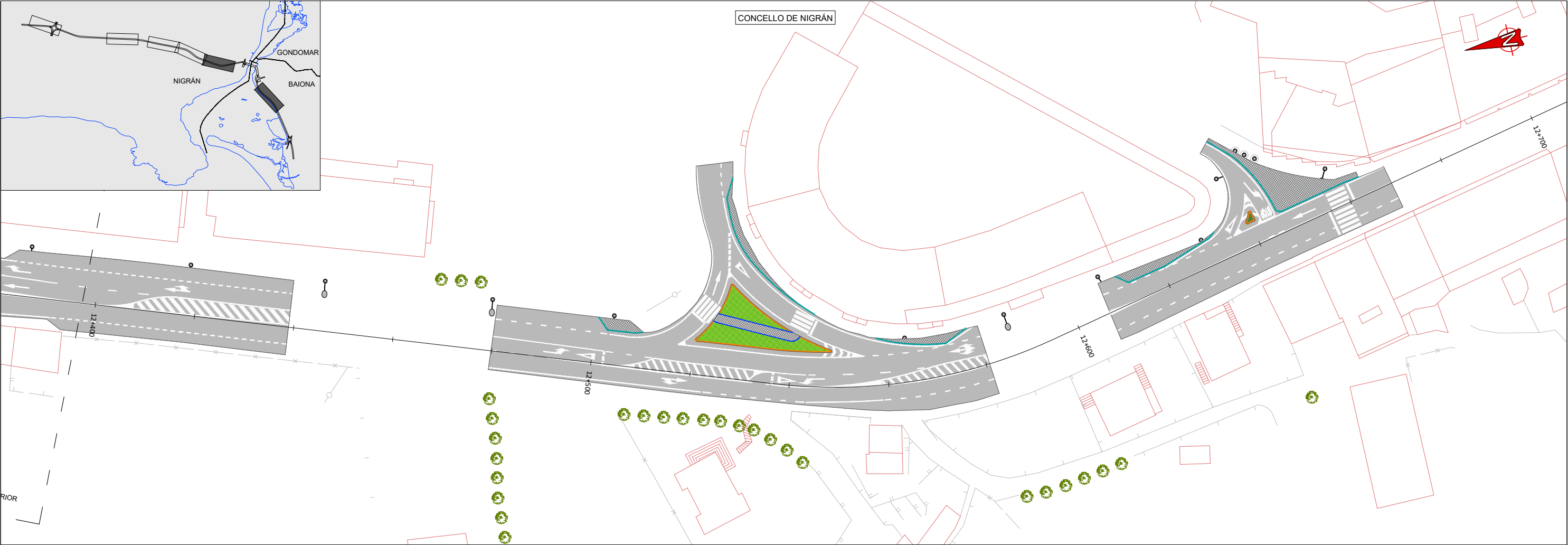


LEENDA	
	ARQUETA OU POZO
	ARQUETA DE ELECTRICIDADE
	CONTENEDOR R.S.U.
	SUMIDEIRO DE PLUVIAIS
	FAROLA SOBRE BÁCULO OU POSTE
	POSTE MADEIRA
	POSTE FORMIGÓN

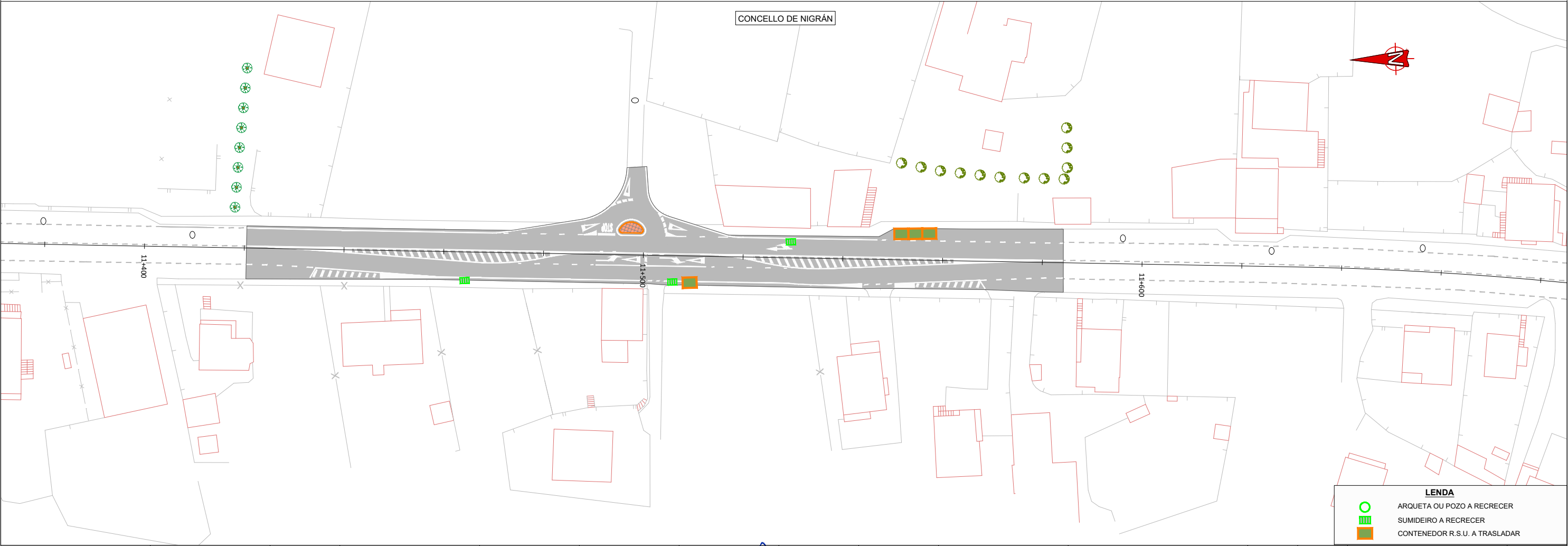
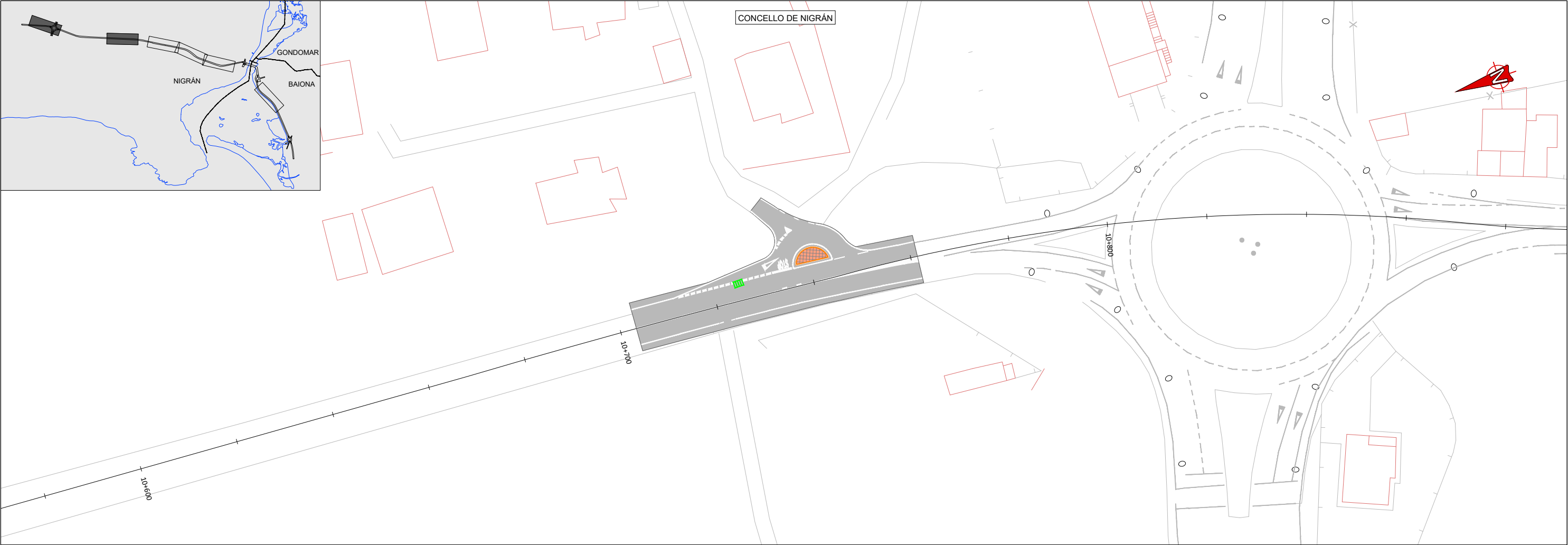


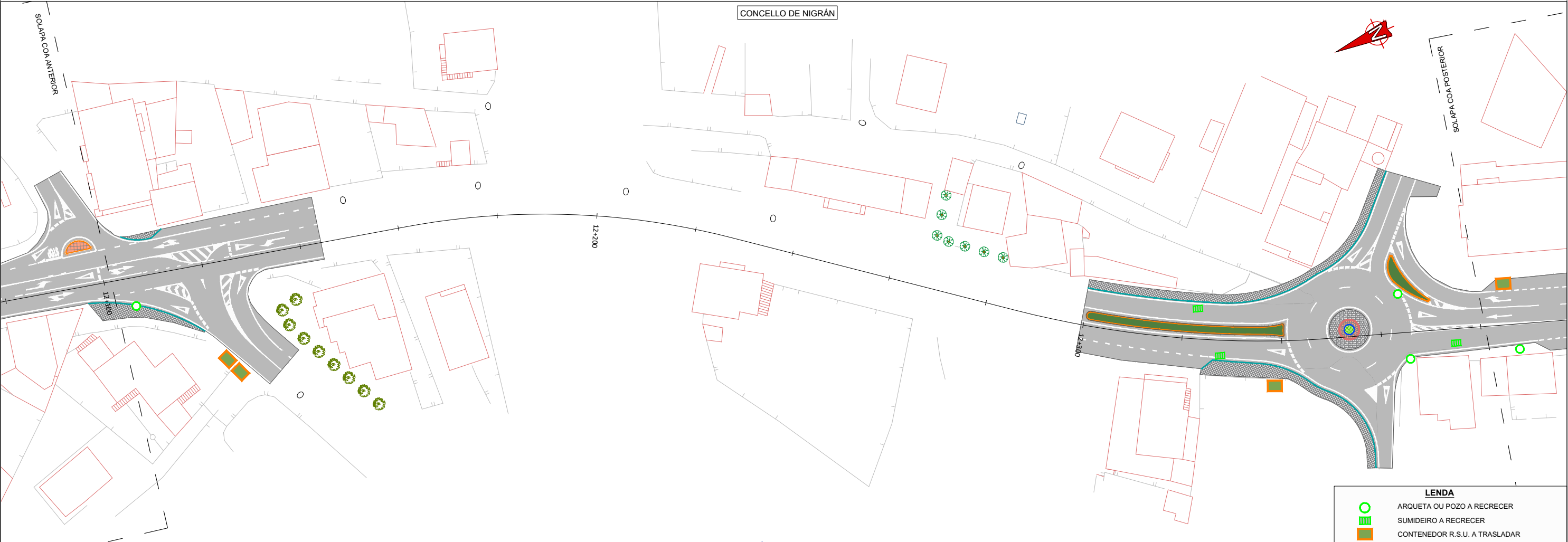
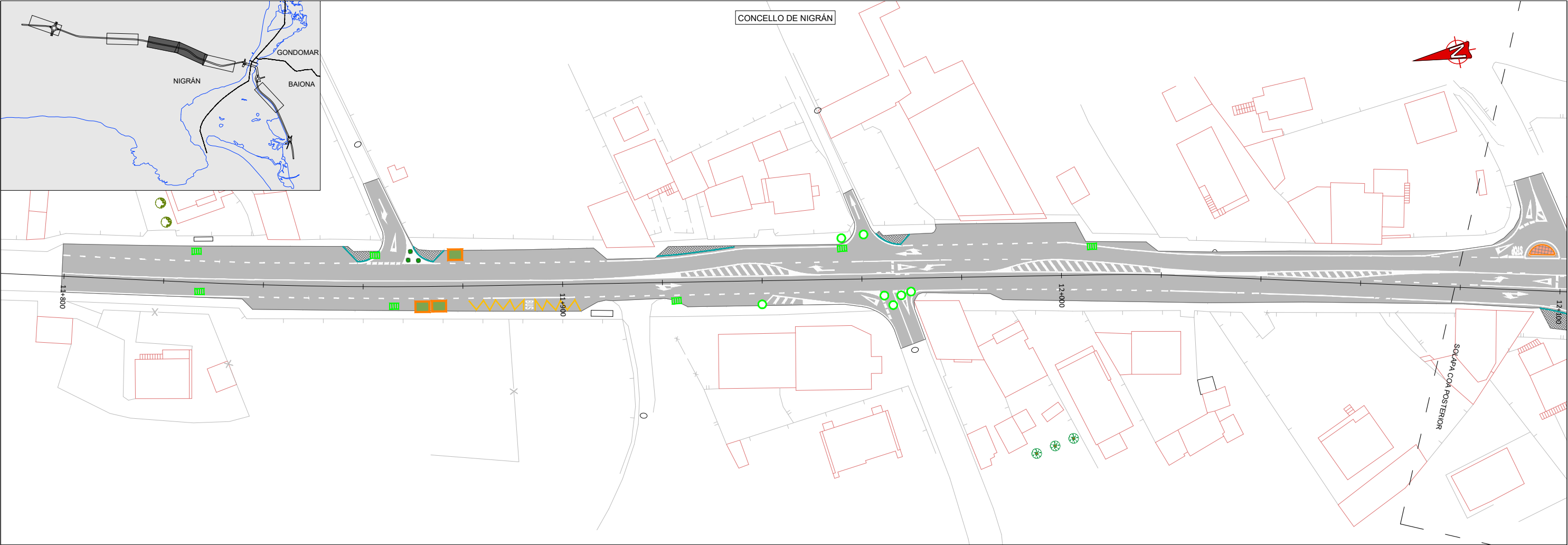
LENDAX	
	POSTE EXISTENTE NON AFECTADA
	POSTE AFECTADO
	POSTE RETRANQUEADO
	FAROLA EXISTENTE NON AFECTADA
	FAROLA AFECTADA / RETRANQUEADA
	ARQUETA EXISTENTE/AFECTADA/RETRANQUEADA





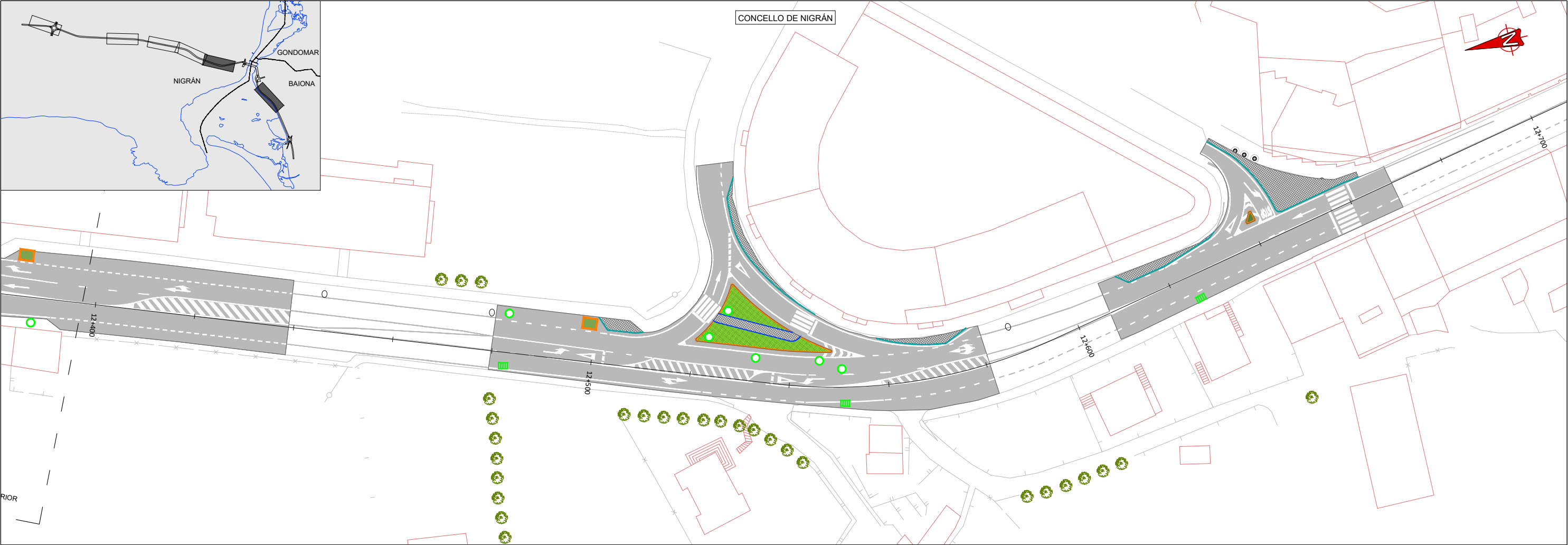
LENDAX	
	POSTE EXISTENTE NON AFECTADA
	POSTE AFECTADO
	POSTE RETRANQUEADO
	FAROLA EXISTENTE NON AFECTADA
	FAROLA AFECTADA / RETRANQUEADA
	FAROLA AFECTADA / RETRANQUEADA
	ARQUETA EXISTENTE/AFECTADA/RETRANQUEADA



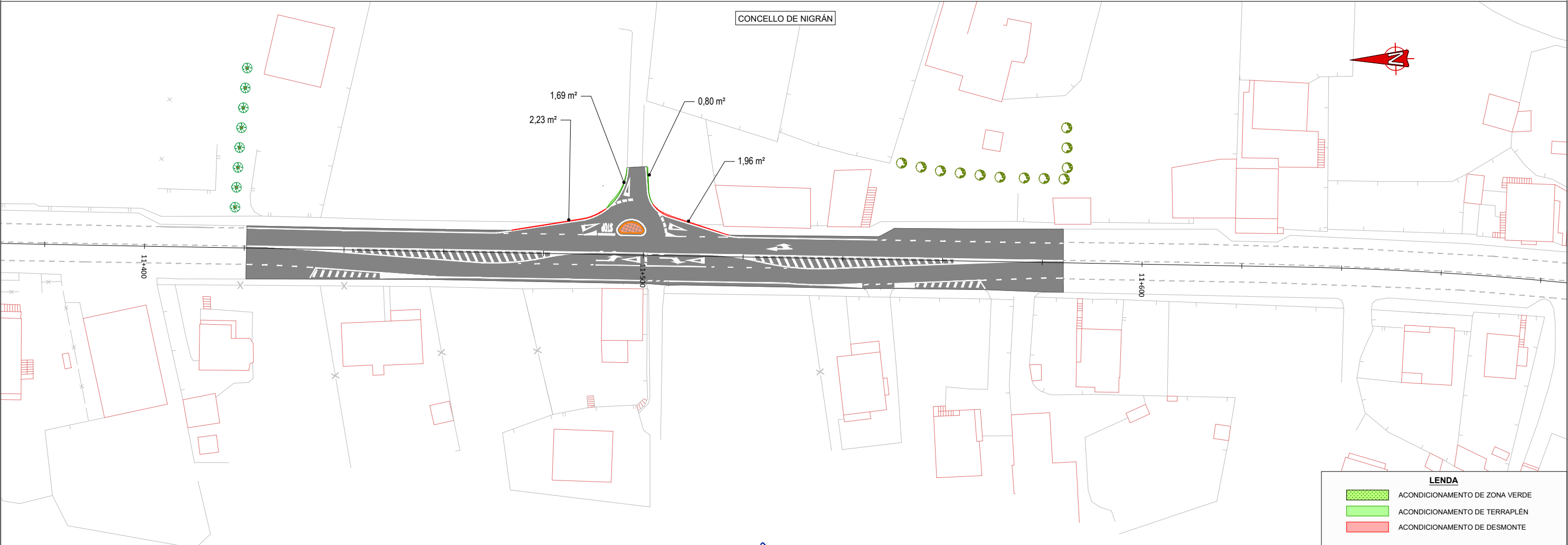
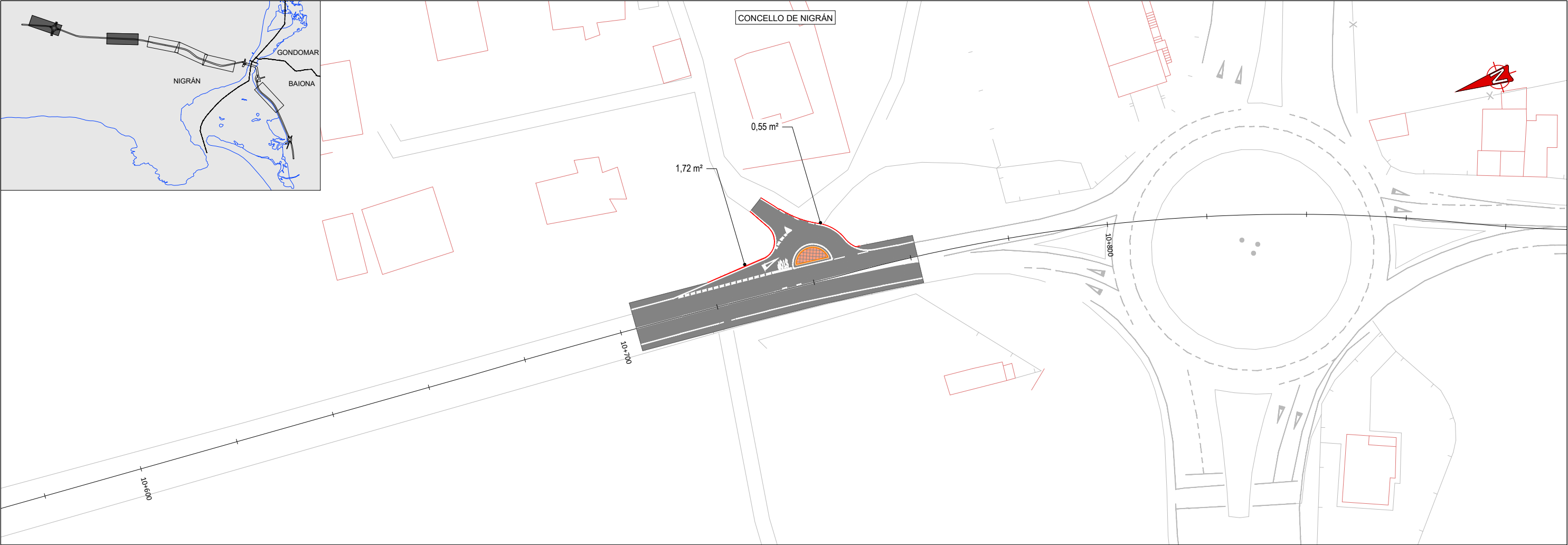


LEND

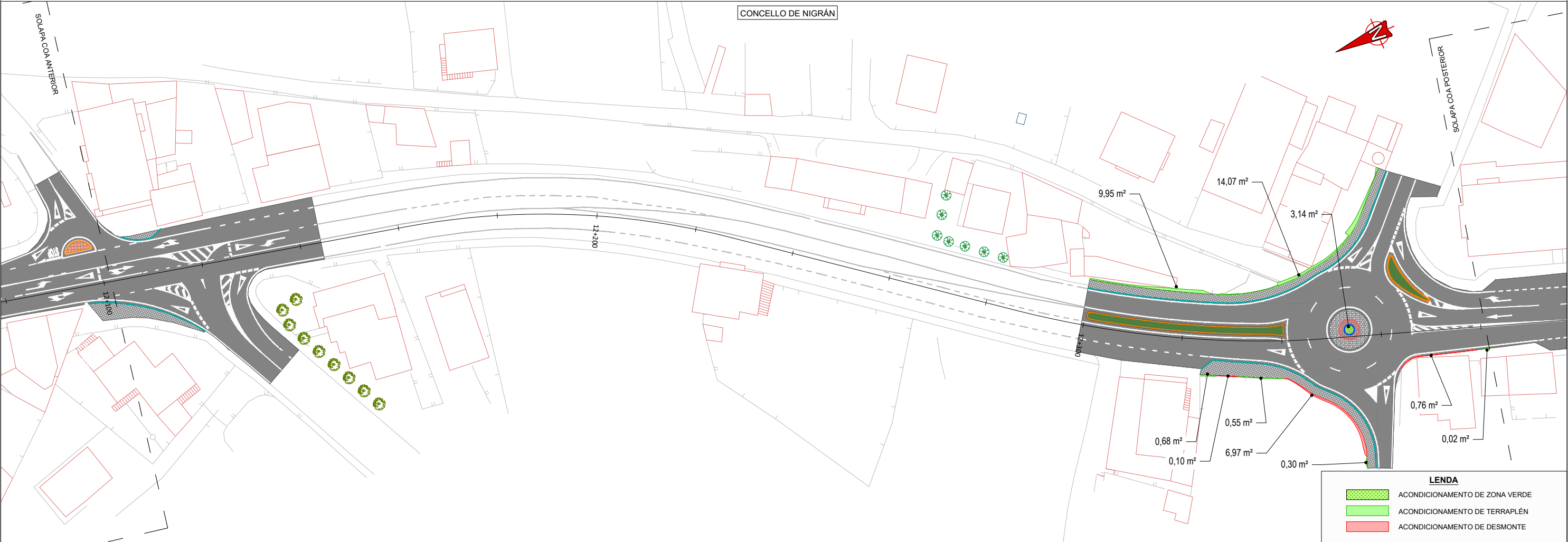
- ARQUETA OU POZO A RECRECER
- SUMIDEIRO A RECRECER
- CONTENEDOR R.S.U. A TRASLADAR

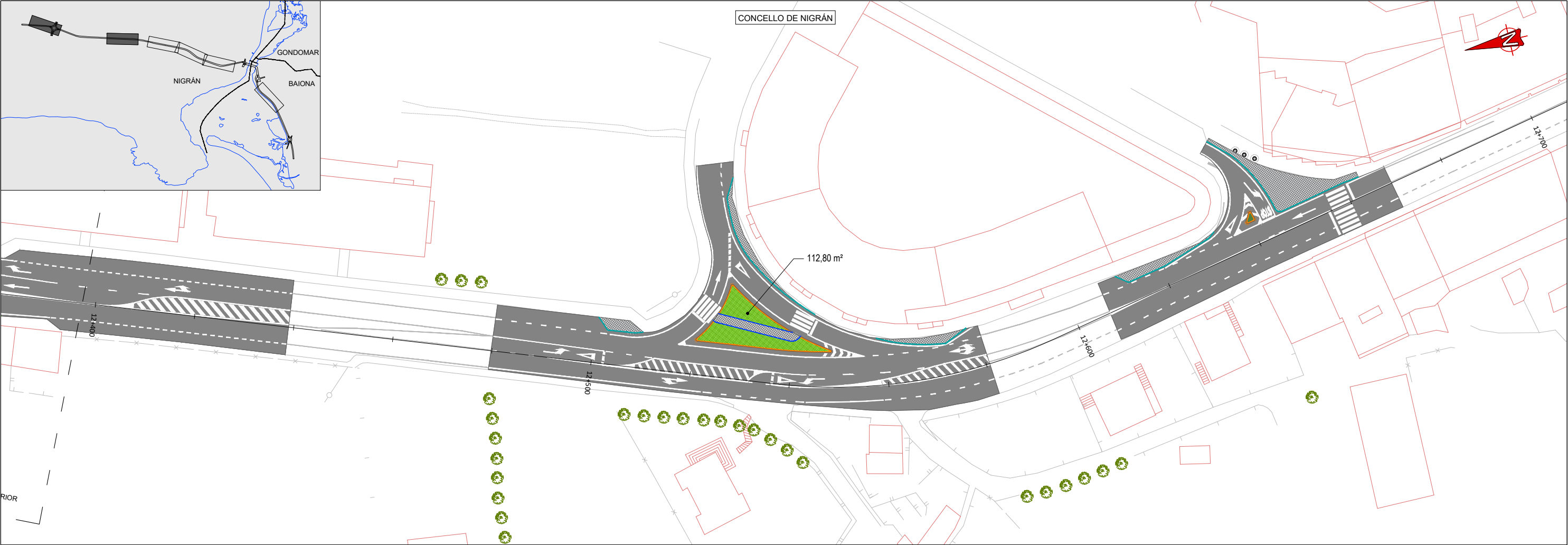


LEENDA	
	ARQUETA OU POZO A RECRECER
	SUMIDEIRO A RECRECER
	CONTENEDOR R.S.U. A TRASLADAR



LEND	
	ACONDICIONAMENTO DE ZONA VERDE
	ACONDICIONAMENTO DE TERRAPLÉN
	ACONDICIONAMENTO DE DESMONTE





LEND	
	ACONDICIONAMENTO DE ZONA VERDE
	ACONDICIONAMENTO DE TERRAPLÉN
	ACONDICIONAMENTO DE DESMONTE

MEDICIÓN AUXILIARES

MEDICIÓN AUXILIARES

TRABALLOS PREVIOS

LEVANTAMENTOS E RETIRADAS				
E0250 LEVANTAMENTO DE SINAL VERTICAL				3 ud
EIXE	N	PARCIAL		
PO-552	3	3 ud		
E0251 LEVANTAMENTO DE BÁCULOS, COLUMNAS E SEMAFOROS				3 ud
EIXE	N	TIPO	PARCIAL	
PO-552	1	POSTE MADEIRA	1 ud	
PO-552	2	FAROLA	2 ud	
E0258 DESMONTAXE DE VALADO DE POSTES E ARAME				27,15 m
EIXE	PQ	N	LONX. (m)	PARCIAL
PO-552	12+350	1	27,15	27,15 m
E0262 TRASLADO DE SOPORTE DE CONTEDORES RSU				13 ud
EIXE	N	PARCIAL		
PO-552	13	13 ud		
E1031 RECUPERACIÓN DE TAPA E ARO DE ARQUETA, POZO OU SUMIDOIRO				40 ud
EIXE	N	TIPO	PARCIAL	
PO-552	23	ARQUETA	23 ud	
PO-552	17	SUMIDOIRO	17 ud	
PO-552	1	REIXA	1 ud	
E0260 TRANSPLANTE DE ÁRBORE				3 ud
EIXE	PQ	N	PARCIAL	
PO-552	12+650	3	3 ud	

DEMOLICIÓN				
E0202 DESPEXE, ROZA E TALA				231,95 m²
EIXE	N	PQ	SUP. (m²)	SUBTOTAL
PO-552	1	11+500	25,10 m²	25,10 m²
PO-552	1	11+500	45,85 m²	45,85 m²
PO-552	1	12+350	67,30 m²	67,30 m²
PO-552	1	12+350	36,50 m²	36,50 m²
PO-552	1	12+360	57,20 m²	57,20 m²
E0216 DEMOLICIÓN DE FIRME OU PAVIMENTO EXISTENTE				54,25 m²
EIXE	N	PQ	SUP. (m²)	SUBTOTAL
PO-552	1	12+530	1,75 m²	1,75 m²
PO-552	1	12+640	52,50 m²	52,50 m²
E0215DEMOLICIÓN DE BORDO				417,90 ml
EIXE	N	PQ	LONX. (m)	SUBTOTAL
PO-552	1	11+500	145,00	145,00 ml
PO-552	1	11+500	30,10	30,10 ml
PO-552	1	11+860	12,30	12,30 ml
PO-552	1	11+870	12,30	12,30 ml
PO-552	1	11+880	6,50	6,50 ml
PO-552	1	11+920	16,80	16,80 ml
PO-552	1	11+960	4,00	4,00 ml
PO-552	1	11+960	20,00	20,00 ml
PO-552	1	11+970	8,25	8,25 ml
PO-552	1	12+080	8,75	8,75 ml
PO-552	1	12+320	35,90	35,90 ml
PO-552	1	12+340	50,25	50,25 ml
PO-552	1	12+360	29,50	29,50 ml
PO-552	1	12+530	4,70	4,70 ml
PO-552	1	12+640	33,55	33,55 ml
FRESADO				
E0211 FRESADO DE FIRME POR cm DE PROFUNDIDADE				58341,25 m²
EIXE	N	PQ	SUP. (m²)	SUBTOTAL
PO-552	5	10+740	722,00	3610,00 m²
PO-552	5	11+500	1837,95	9189,75 m²
PO-552	5	11+870		
PO-552	5	11+960	4561,55	22807,75 m²
PO-552	5	12+100		
PO-552	5	12+370	2277,15	11385,75 m²
PO-552	5	12+540	1574,60	7873,00 m²
PO-552	5	12+650	695,00	3475,00 m²

MEDICIÓN AUXILIARES

MOVIMIENTO TERRAS

LISTADOS

PO-552 (ACTUACIÓN 1)		TERRAPLÉN			DESMONTE		
PQ	LONX. (m)	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA
10+703.50		0,25	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
10+710.00	6,50	0,30	1,78	1,78	0,02	0,21	0,21
10+720.00	10,00	0,01	1,52	3,30	0,13	0,76	0,97
10+730.00	10,00	0,00	0,04	3,35	0,57	3,49	4,46
10+740.00	10,00	0,28	1,42	4,77	0,26	4,19	8,65
10+750.00	10,00	0,07	1,76	6,53	0,08	1,72	10,37
10+760.00	10,00	0,10	0,86	7,39	0,05	0,66	11,02
10+761.39	1,39	0,14	0,17	7,56	0,05	0,07	11,10

EIXO AUX. 1 (ACTUACIÓN 1)		TERRAPLÉN			DESMONTE		
PQ	LONX. (m)	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA
0+000.80		0,01	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00
0+010.00	9,20	0,09	0,46	0,46	0,49	2,57	2,57

PO-552 (ACTUACIÓN 2)		TERRAPLÉN				DESMONTE			
		PQ	LONX. (m)	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA
11+420.27				0,05	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00
11+430.00	9,73			0,04	0,40	0,40	0,21	1,94	1,94
11+440.00	10,00			0,04	0,38	0,78	0,23	2,20	4,14
11+450.00	10,00			0,04	0,39	1,16	0,18	2,03	6,17
11+460.00	10,00			0,04	0,39	1,55	0,14	1,58	7,75
11+470.00	10,00			0,04	0,42	1,97	0,12	1,29	9,04
11+480.00	10,00			0,07	0,59	2,56	0,40	2,59	11,63
11+490.00	10,00			0,10	0,89	3,44	0,96	6,81	18,44
11+501.87	10,00			0,11	1,26	4,71	1,75	16,08	34,51
11+510.00	10,00			0,11	0,88	5,58	0,47	9,00	43,51
11+520.00	10,00			0,13	1,19	6,77	0,13	2,97	46,49
11+530.00	10,00			0,13	1,31	8,09	0,16	1,45	47,93
11+540.00	10,00			0,12	1,24	9,33	0,12	1,39	49,32
11+550.00	10,00			0,27	1,92	11,25	0,01	0,64	49,97
11+560.00	10,00			0,40	3,34	14,59	0,00	0,07	50,04
11+570.00	10,00			0,51	4,53	19,13	0,00	0,00	50,04
11+580.00	10,00			0,49	4,96	24,08	0,03	0,14	50,18

EIXO AUX. 1 (ACTUACIÓN 2)		TERRAPLÉN				DESMONTE			
		PQ	LONX. (m)	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA
0+030.81				0,10	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
0+036.69	5,88			0,42	1,55	1,55	0,35	1,08	1,08

PO-552 (ACTUACIÓN 3)		TERRAPLÉN			DESMONTE				
		PQ	LONX. (m)	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA
12+310.00				0,58	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00
12+320.00	10,00			2,78	16,04	16,04	0,19	1,38	1,38
12+330.00	10,00			4,46	34,31	50,35	1,25	7,53	8,91
12+340.00	10,00			4,62	42,93	93,28	4,31	28,10	37,02
12+350.00	10,00			4,99	45,70	138,98	2,46	33,82	70,83
12+380.00	10,00			0,02	74,12	213,10	4,34	101,93	172,77
12+390.00	10,00			0,29	1,53	214,63	1,44	28,90	201,66
12+400.00	10,00			0,40	3,46	218,09	1,57	15,05	216,71
12+410.00	10,00			0,47	4,34	222,43	3,02	22,97	239,68
12+420.00	10,00			0,53	4,99	227,42	3,66	33,40	273,08
12+430.00	10,00			0,52	5,25	232,67	2,38	30,16	303,24
12+440.00	10,00			0,53	5,22	237,90	0,47	14,24	317,48
12+446.11	6,11			0,60	3,44	241,34	0,07	1,64	319,12

GLORIETA		TERRAPLÉN			DESMONTE				
		PQ	LONX. (m)	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA
0+000.00				1,42	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00
0+010.00	10,00			2,58	-3,98	-3,98	0,01	0,10	0,10
0+020.00	10,00			6,67	11,93	7,95	0,17	-0,84	-0,74
0+030.00	10,00			3,54	22,96	30,91	1,75	-9,74	-10,49
0+040.00	10,00			1,43	12,34	43,26	0,10	-9,05	-19,54
0+050.00	10,00			2,75	3,66	46,91	0,00	-0,10	-19,64
0+056.28	10,00			5,91	-6,42	40,50	0,07	0,23	-19,41
0+070.00	10,00			3,41	-27,38	13,12	1,48	11,04	-8,37

EIXO AUX. 1 (ACTUACIÓN 3)		TERRAPLÉN				DESMONTE			
		PQ	LONX. (m)	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA
0+001.59				1,89	0,00	0,00	1,51	0,00	0,00
0+010.00	9,20			0,03	8,09	8,09	15,97	73,57	73,57

EIXO AUX. 2 (ACTUACIÓN 3)		TERRAPLÉN				DESMONTE			
		PQ	LONX. (m)	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA	SUP. (m²)	VOL (m³)	SUMA
0+000.68				0,33	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00
0+010.00	9,32			2,06	11,13	11,13	1,94	10,78	10,78

MOVIMIENTO DE TERRAS

E0302 ESCAVACIÓN NON CLASIFICADA			460,03 m³
LOCALIZACIÓN	N	VOL. (m³)	SUBTOTAL
Listados	1	460,030	460,03 m³

E0320 TERRAPLÉN OU RECHEO CON MATERIAL DA ESCAVACIÓN			307,33 m³
LOCALIZACIÓN	N	VOL. (m³)	SUBTOTAL
Listados	1	307,330	307,33 m³

MEDICIONES AUXILIARES

FIRMES

SUPERFICIES

AFIRMADO TIPO 1: SECCIÓN COMPLETA 3121			223,70 m²
ACTUACIÓN	N	SUP. (m²)	PARCIAL
11+600	1	70,94	70,94 m²
12+370	1	152,76	152,76 m²

AFIRMADO TIPO 2: REGULARIZACIÓN E RODADURA			11668,25 m²
ACTUACIÓN	N	SUP. (m²)	PARCIAL
10+740	1	722,00	722,00 m²
11+500	1	1837,95	1837,95 m²
11+870	1	4561,55	4561,55 m²
11+960			
12+100			
12+370	1	2277,15	2277,15 m²
12+540	1	1574,60	1574,60 m²
12+650	1	695,00	695,00 m²

CAPAS GRANULARES

E1502 SABURRA ARTIFICIAL ZA 0/20				89,48 m³
LOCALIZACIÓN	N	SUP. (m²)	ESP. (m)	SUBTOTAL
AFIRMADO TIPO 1: SECCIÓN COMPLETA 3121	1	223,70	0,400	89,48 m³

MESTURAS BITUMINOSAS EN QUENTE

E1522 MESTURA BITUMINOSA AC-16 SEMIDENSA (S)					1456,76 t
LOCALIZACIÓN	N	SUP. (m²)	ESP. (m)	DENS. (t/m³)	SUBTOTAL
AFIRMADO TIPO 1: SECCIÓN COMPLETA 3121	1	223,70	0,05	2,450	27,40 t
AFIRMADO TIPO 2: REGULARIZACIÓN E RODADURA	1	11668,25	0,05	2,450	1429,36 t

E1523 MESTURA BITUMINOSA AC-22 SEMIDENSA (G)					1775,52 t
LOCALIZACIÓN	N	SUP. (m²)	ESP. (m)	DENS. (t/m³)	SUBTOTAL
AFIRMADO TIPO 1: SECCIÓN COMPLETA 3121	1	223,70	0,11	2,450	60,29 t
AFIRMADO TIPO 2: REGULARIZACIÓN E RODADURA	0,5	11668,25	0,12	2,450	1715,23 t

BETUME

E1542 BETUME BC50/70				149,82 t
MESTURA	N	PESO (t)	% BETUME	SUBTOTAL
E1522 MESTURA BITUMINOSA AC-16 SEMIDENSA (S)	1	1456,764	4,80%	69,92 t
E1523 MESTURA BITUMINOSA AC-22 SEMIDENSA (G)	1	1775,519	4,50%	79,90 t

EMULSIONS PARA REGAS

E1553 EMULSIÓN C60B3 TER				12,45 t
LOCALIZACIÓN	N	SUP. (m²)	DOT. (t/m²)	SUBTOTAL
AFIRMADO TIPO 1: SECCIÓN COMPLETA 3121	1	223,70	0,0005	0,11 t
AFIRMADO TIPO 2: REGULARIZACIÓN E RODADURA	2	11668,25	0,0005	11,67 t

E1550 EMULSIÓN C50BF4 IMP				0,34 t
LOCALIZACIÓN	N	SUP. (m²)	DOT. (t/m²)	SUBTOTAL
AFIRMADO TIPO 1: SECCIÓN COMPLETA 3121	1	223,70	0,0015	0,34 t

MEDICIÓN AUXILIARES

PAVIMENTOS E BORDOS

PAVIMENTOS DE TRÁFICO RODADO					
E2506 PAVIMENTO DE LASTRO PREFABRICADO e=8 cm					77,10 m³
EIXE	LOCALIZACIÓN		N	SUP. (m²)	PARCIAL
PO-552	10+740		1	14,26	14,26 m²
PO-552	11+500		1	6,07	6,07 m²
PO-552	12+100		1	9,65	9,65 m²
PO-552	Exterior	Glorieta	1	37,70	37,70 m²
PO-552	Interior	Glorieta	1	9,42	9,42 m²
PAVIMENTOS PEONIS					
E2503 BEIRARRÚA DE LOUSETA HIDRÁULICA					605,25 m²
EIXE			N	SUP. (m²)	PARCIAL
PO-552	11+855	11+865	1	9,81	9,81 m²
PO-552	11+870	11+875	1	8,79	8,79 m²
PO-552	11+920	11+935	1	17,55	17,55 m²
PO-552	11+965	11+970	1	8,81	8,81 m²
PO-552	12+100	12+120	1	48,56	48,56 m²
PO-552	12+105	12+110	1	7,45	7,45 m²
PO-552	12+300	12+360	1	126,14	126,14 m²
PO-552	12+320	12+360	1	96,81	96,81 m²
PO-552	12+500	12+510	1	16,81	16,81 m²
PO-552	12+520	12+540	1	69,00	69,00 m²
PO-552	12+500	12+510	1	30,25	30,25 m²
PO-552	12+560	12+580	1	36,62	36,62 m²
PO-552	12+610	12+630	1	27,76	27,76 m²
PO-552	12+640	12+660	1	100,89	100,89 m²
E2523 PAVIMENTO DE FORMIGÓN COLOREADO					93,76 m²
EIXE			N	SUP. (m²)	PARCIAL
PO-552	12+360	12+370	1	70,06	70,06 m²
PO-552	12+520	12+550	1	20,93	20,93 m²
PO-552	12+640	ILLETA	1	2,77	2,77 m²

BORDOS					
E2604 BORDO PREFABRICADO BICAPA TIPO A4					39,92 ml
EIXE	LOCALIZACIÓN		N	LONX. (m)	PARCIAL
PO-552	GLORIETA		1	6,28	6,28 ml
PO-552	12+500	12+510	1	33,64	33,64 ml
E2615 BORDO PREFABRICADO BICAPA TIPO C5					319,61 ml
EIXE	DENDE	ATA	N	LONX. (m)	PARCIAL
PO-552	11+855	11+865	1	9,07	9,07 ml
PO-552	11+870	11+875	1	8,33	8,33 ml
PO-552	11+920	11+935	1	15,59	15,59 ml
PO-552	11+965	11+970	1	8,16	8,16 ml
PO-552	12+100	12+120	1	24,45	24,45 ml
PO-552	12+105	12+110	1	9,01	9,01 ml
PO-552	12+300	12+360	1	73,05	73,05 ml
PO-552	12+320	12+360	1	46,77	46,77 ml
PO-552	12+500	12+510	1	10,32	10,32 ml
PO-552	12+520	12+540	1	34,73	34,73 ml
PO-552	12+560	12+580	1	19,16	19,16 ml
PO-552	12+610	12+630	1	22,99	22,99 ml
PO-552	12+640	12+660	1	37,98	37,98 ml
E2617 BORDO PREFABRICADO BICAPA TIPO C7					213,25 ml
EIXE	DENDE	ATA	N	LONX. (m)	PARCIAL
PO-552	10+740	ILLETA	1	15,12	15,12 ml
PO-552	11+500	ILLETA	1	9,67	9,67 ml
PO-552	12+100	ILLETA	1	12,94	12,94 ml
PO-552	12+300	12+340	1	82,39	82,39 ml
PO-552	12+360	12+370	1	25,84	25,84 ml
PO-552	12+520	12+550	1	61,29	61,29 ml
PO-552	12+640	ILLETA	1	6,00	6,00 ml
E2619 BORDO PREFABRICADO BICAPA TIPO C9					12,57 ml
EIXE	LOCALIZACIÓN		N	LONX. (m)	PARCIAL
PO-552	GLORIETA		1	12,57	12,57 ml

MEDICIÓN AUXILIARES
SINALIZACIÓN HORIZONTAL

E1602 PINTURA DE BASE ACUOSA EN MARCAS VIARIAS300,69 m²

M-7.2 CEBREADO300,69 m²					
EIXE	PQ	N	DENDE	ATA	SUP. (m²) SUBTOTAL
PO-552	10+730	1			1,321,32 m²
PO-552	10+740	1			9,849,84 m²
PO-552	10+760	1			9,519,51 m²
PO-552		1	11+420	11+490	27,9327,93 m²
PO-552		1	11+430	11+470	15,3915,39 m²
PO-552	11+490	1			0,920,92 m²
PO-552	11+510	1			0,760,76 m²
PO-552		1	11+510	11+580	28,6328,63 m²
PO-552		1	11+530	11+570	11,5311,53 m²
PO-552	11+870	1			9,219,21 m²
PO-552		1	11+910	11+950	17,7417,74 m²
PO-552		1	11+940	11+960	5,065,06 m²
PO-552	11+960	1			1,771,77 m²
PO-552		1	11+990	12+080	36,4736,47 m²
PO-552	12+090	1			0,370,37 m²
RAMAL	12+100	1			2,682,68 m²
RAMAL		1	12+110	12+115	4,144,14 m²
PO-552		1	12+110	12+125	6,946,94 m²
RAMAL		1	12+120	12+125	8,468,46 m²
RAMAL	12+360	1			4,864,86 m²
RAMAL	12+360	1			2,312,31 m²
PO-552		1	12+360	12+380	4,324,32 m²
PO-552		1	12+370	12+400	8,178,17 m²
PO-552		1	12+400	12+440	38,8838,88 m²
PO-552		1	12+500	12+540	16,0516,05 m²
PO-552		1	12+520	12+550	4,294,29 m²
PO-552		1	12+540	12+580	16,1916,19 m²
PO-552		1	12+610	12+620	3,083,08 m²
PO-552		1	12+635	12+645	3,863,86 m²

E1604 PINTURA PLÁSTICA DE DOUS COMPONENTES EN MARCAS VIARIAS137,64 m²

M-4.3 PASO PARA PEÓNS36,00 m²				
EIXE	PQ	N	LONX (m)	ANCH. (m) SUBTOTAL
PO-552	12+520	5	4,00	0,5010,00 m²
PO-552	12+540	4	4,00	0,508,00 m²
PO-552	12+660	9	4,00	0,5018,00 m²

M-5.2 FRECHAS54,90 m²				
EIXE		N	TIPO	SUP. (m²) SUBTOTAL
PO-552	11+490	1	LATERAL	1,501,50 m²
PO-552	11+510	3	LATERAL	1,504,50 m²
PO-552	11+520	1	FRONTO-LATERAL	2,202,20 m²
PO-552	11+860	3	LATERAL	1,504,50 m²
PO-552	11+920	1	FRONTO-LATERAL	2,202,20 m²
PO-552	11+950	1	LATERAL	1,501,50 m²
PO-552	11+960	3	LATERAL	1,504,50 m²
PO-552	11+970	1	FRONTO-LATERAL	2,202,20 m²
PO-552	11+980	1	LATERAL	1,501,50 m²
PO-552	12+085	3	LATERAL	1,504,50 m²
PO-552	12+090	1	FRONTO-LATERAL	2,202,20 m²
PO-552	12+100	1	FRONTO-LATERAL	2,202,20 m²
PO-552	12+115	1	FRONTO-LATERAL	2,202,20 m²
PO-552	12+130	1	LATERAL	1,501,50 m²
PO-552	12+380	1	LATERAL	1,501,50 m²
PO-552	12+380	1	FRONTAL	1,201,20 m²
PO-552	12+420	1	FRONTO-LATERAL	2,202,20 m²
PO-552	12+490	1	LATERAL	1,501,50 m²
PO-552	12+520	1	FRONTO-LATERAL	2,202,20 m²
RAMAL	12+540	1	LATERAL	1,501,50 m²
PO-552	12+520	1	FRONTAL	1,201,20 m²
PO-552	12+580	1	FRONTO-BILATERAL	3,703,70 m²
PO-552	12+650	1	FRONTAL	1,201,20 m²
RAMAL	12+640	1	LATERAL	1,501,50 m²

M-6.2 BUS3,50 m²			
EIXE	PQ	N	SUP. (m²) SUBTOTAL
PO-552	11+895	1	3,53,50 m²

M-6.4 STOP4,52 m²			
EIXE	PQ	N	SUP. (m²) SUBTOTAL
PO-552	10+735	1	1,131,13 m²
PO-552	11+490	1	1,131,13 m²
PO-552	12+190	1	1,131,13 m²
PO-552	12+640	1	1,131,13 m²

M-6.5 CEDA O PASO38,72 m²			
EIXE	PQ	N	SUP. (m²) SUBTOTAL
PO-552	10+730	1	1,4341,43 m²
PO-552	10+740	1	1,4341,43 m²
PO-552	11+490	2	1,4342,87 m²
PO-552	11+500	1	1,4341,43 m²
PO-552	11+510	2	1,4342,87 m²
PO-552	11+860	1	1,4341,43 m²
PO-552	11+960	3	1,4344,30 m²
PO-552	12+090	3	1,4344,30 m²
PO-552	12+120	3	1,4344,30 m²
PO-552	GLORIETA	5	1,4347,17 m²
PO-552	12+500	1	1,4341,43 m²
PO-552	12+540	2	1,4342,87 m²
PO-552	12+635	2	1,4342,87 m²

MEDICIÓN AUXILIARES
SINALIZACIÓN HORIZONTAL

E1611 MARCA VIARIA REFLEXIVA DE ANCHO 15 cm											3413,28 m				
M-2.6 LIÑA CONTINUA DE MARXE DE CALZADA							2691,43 m	M-1.12 LIÑA DISCONTINUA DE MARXE DE CALZADA							682,44 m
LOCALIZACIÓN	N	DENDE	ATA	MARXE	LONX. (m)	SUBTOTAL		LOCALIZACIÓN	N	DENDE	ATA	MARXE	LONX. (m)	SUBTOTAL	
PO-552	1	10+700	10+760	D	58,06	58,06 m		PO-552	1	10+745	10+745	E	5,46	5,46 m	
PO-552	1	10+700	10+735	E	41,92	41,92 m		PO-552	1	11+420	10+430	E	13,40	13,40 m	
PO-552	1	10+740	ILLETA		20,37	20,37 m		PO-552	1	11+500	11+505	D	3,99	3,99 m	
PO-552	1	10+745	10+760	E	24,73	24,73 m		0	1	11+540	11+545	D	5,41	5,41 m	
PO-552	1	11+420	11+500	E	68,45	68,45 m		M-5.2 FRECHAS	1	11+570	11+585	D	15,30	15,30 m	
PO-552	1	11+420	11+500	D	82,54	82,54 m		EIXE	1	11+800	11+860	E	58,95	58,95 m	
PO-552	1	11+420	11+500	CEBREADO	148,20	148,20 m		PO-552	1	11+835	11+890	D	49,81	49,81 m	
PO-552	1	11+495	11+500	ILLETA	15,19	15,19 m		PO-552	1	11+870	11+910	E	33,84	33,84 m	
PO-552	1	11+510	11+545	D	38,68	38,68 m		PO-552	1	11+900	11+960	D	58,72	58,72 m	
PO-552	1	11+500	11+545	E	54,51	54,51 m		PO-552	1	11+970	12+000	E	32,92	32,92 m	
PO-552	1	11+510	11+580	CEBREADO	138,88	138,88 m		PO-552	1	11+980	12+020	D	37,57	37,57 m	
PO-552	1	11+550	11+570	D	19,00	19,00 m		PO-552	1	12+035	12+040	D	4,26	4,26 m	
PO-552	1	11+545	11+585	E	36,27	36,27 m		0	1	12+060	12+065	D	2,82	2,82 m	
PO-552	1	11+800	11+835	D	36,27	36,27 m		RAMAL	1	12+125	12+125	D	3,14	3,14 m	
RAMAL	1	11+860	11+860	E	19,73	19,73 m		EIXE	1	12+120	12+145	E	22,17	22,17 m	
RAMAL	1	11+860	11+860	E	11,58	11,58 m		PO-552	1	12+300	12+325	D	26,19	26,19 m	
PO-552	1	11+885	11+900	D	15,08	15,08 m		PO-552	1	GLORIETA			28,27	28,27 m	
PO-552	1	11+905	11+950	CEBREADO	91,14	91,14 m		PO-552	1	12+380	12+440	E	56,09	56,09 m	
PO-552	1	11+910	11+960	E	59,25	59,25 m		PO-552	1	12+395	12+440	D	47,49	47,49 m	
PO-552	1	11+940	11+960	D	14,97	14,97 m		PO-552	1	12+480	12+500	E	22,49	22,49 m	
RAMAL	1	11+960	11+970	E	16,04	16,04 m		PO-552	1	12+530	12+540	D	20,37	20,37 m	
RAMAL	1	11+960	11+970	D	18,02	18,02 m		0	1	12+560	12+580	D	22,41	22,41 m	
PO-552	1	11+970	11+980	D	22,73	22,73 m		PO-552	1	12+560	12+580	E	19,65	19,65 m	
PO-552	1	11+990	12+080	CEBREADO	196,48	196,48 m		RAMAL	1	12+520	12+520	D	6,32	6,32 m	
PO-552	1	12+000	12+090	E	101,76	101,76 m		PO-552	1	12+610	12+655	E	48,73	48,73 m	
PO-552	1	12+020	12+035	D	13,10	13,10 m		PO-552	1	12+660	12+670	E	8,41	8,41 m	
PO-552	1	12+040	12+060	D	22,58	22,58 m		PO-552	1	12+610	12+635	D	28,26	28,26 m	
PO-552	1	12+065	12+120	D	71,35	71,35 m		M-7.9 LIÑA EN ZIGZAG							39,42 m
PO-552	1	12+090	12+100	CEBREADO	17,66	17,66 m		LOCALIZACIÓN	N	DENDE	ATA	MARXE	LONX. (m)	SUBTOTAL	
RAMAL	1	12+100	12+100	CEBREADO	15,51	15,51 m		PO-552	1	11+880	11+900	D	39,42	39,42 m	
PO-552	1	12+100	12+120	E	35,70	35,70 m									
PO-552	1	12+110	12+115	CEBREADO	17,45	17,45 m									
PO-552	1	12+110	12+125	CEBREADO	34,53	34,53 m									
RAMAL	1	12+120	12+125	CEBREADO	38,54	38,54 m									
PO-552	1	12+120	12+145	D	31,48	31,48 m									
PO-552	1	12+300	12+340	CEBREADO	87,11	87,11 m									
PO-552	1	12+300	RAMAL	E	73,57	73,57 m									
PO-552	1	12+325	RAMAL	D	45,50	45,50 m									
PO-552	1	RAMAL	12+395	D	48,48	48,48 m									
RAMAL	1	12+355	12+360	D	19,02	19,02 m									
RAMAL	1	12+355	12+360	E	20,05	20,05 m									
PO-552	1	12+360	12+380	ILLETA	50,49	50,49 m									
PO-552	1	12+370	12+400	CEBREADO	62,06	62,06 m									
PO-552	1	12+370	12+380	E	34,57	34,57 m									
PO-552	1	12+395	12+440	CEBREADO	81,41	81,41 m									
PO-552	1	12+480	12+520	D	42,77	42,77 m									
PO-552	1	12+500	12+540	CEBREADO	69,05	69,05 m									
PO-552	1	12+500	12+520	E	18,24	18,24 m									
PO-552	1	12+520	RAMAL	E	26,30	26,30 m									
PO-552	1	12+520	12+550	ILLETA	79,62	79,62 m									
PO-552	1	12+540	12+580	CEBREADO	86,88	86,88 m									
PO-552	1	12+540	12+560	D	15,55	15,55 m									
PO-552	1	RAMAL	12+580	D	65,30	65,30 m									
PO-552	1	12+620	RAMAL	E	31,63	31,63 m									
PO-552	1	RAMAL	12+655	E	31,21	31,21 m									
PO-552	1	12+610	12+620	CEBREADO	24,82	24,82 m									
RAMAL	1	12+635	12+645	CEBREADO	21,71	21,71 m									
PO-552	1	12+660	12+665	E	8,35	8,35 m									

MEDICIÓN AUXILIARES

SINALIZACIÓN HORIZONTAL

E1613 MARCA VIARIA REFLEXIVA DE ANCHO 40 cm41,15 ml

M-4.1 LIÑA DE DETENCIÓN					16,00 ml
EIXE	N	PQ	LONX. (m)	SUBTOTAL	
PO-552	1	10+735	STOP	3,50	3,50 ml
PO-552	1	11+490	STOP	3,50	3,50 ml
PO-552	1	12+090	STOP	3,00	3,00 ml
PO-552	1	12+520	Paso de peóns	3,00	3,00 ml
PO-552	1	12+540	Paso de peóns	3,00	3,00 ml
PO-552	1	12+645	STOP	3,00	3,00 ml
PO-552	1	12+655	Paso de peóns	5,00	5,00 ml
PO-552	1	12+660	Paso de peóns	3,50	3,50 ml

M-4.2 LIÑA DE CEDA O PASO					25,15 ml
EIXE	N	PQ	LONX. (m)	SUBTOTAL	
PO-552	1	10+740		3,13	3,13 ml
PO-552	1	11+490		4,36	4,36 ml
PO-552	1	11+510		4,16	4,16 ml
PO-552	1	11+500		2,50	2,50 ml
PO-552	1	11+860		6,59	6,59 ml
PO-552	1	11+960		4,41	4,41 ml
PO-552	1	11+965		2,55	2,55 ml
PO-552	1	11+970		4,41	4,41 ml
PO-552	1	12+100		3,34	3,34 ml
PO-552	1	12+120		6,34	6,34 ml
PO-552	1	12+125		2,47	2,47 ml
PO-552	1	12+230		4,55	4,55 ml
PO-552	1	12+340		6,73	6,73 ml
PO-552	1	12+345		5,53	5,53 ml
PO-552	1	12+360		3,25	3,25 ml
PO-552	1	12+365		7,30	7,30 ml
RAMAL	1	12+360		7,44	7,44 ml
RAMAL	1	12+500		2,64	2,64 ml
RAMAL	1	12+530		7,59	7,59 ml
PO-552	1	12+540		2,50	2,50 ml

E1610 MARCA VIARIA REFLEXIVA DE ANCHO 10 cm721,41 m

M-1.3 LIÑA DISCONTINUA SEPARACIÓN DE CARRIS NORMAIS					451,92 m
LOCALIZACIÓN	N	DENDE	ATA	LONX. (m)	SUBTOTAL
PO-552	1	10+710	10+730	18,22	18,22 m
PO-552	1	10+745	10+750	9,39	9,39 m
PO-552	1	11+470	11+490	15,82	15,82 m
PO-552	1	11+475	11+490	15,02	15,02 m
PO-552	1	11+510	11+520	10,29	10,29 m
PO-552	1	11+510	11+530	15,01	15,01 m
PO-552	1	11+800	11+900	105,36	105,36 m
PO-552	1	11+940	11+960	18,41	18,41 m
PO-552	1	11+980	11+995	18,16	18,16 m
PO-552	1	12+060	12+080	20,75	20,75 m
PO-552	1	12+070	12+085	13,38	13,38 m
PO-552	1	12+080	12+110	27,43	27,43 m
PO-552	1	12+080	12+110	23,70	23,70 m
PO-552	1	12+100	12+110	11,02	11,02 m
PO-552	1	12+100	12+110	7,79	7,79 m
PO-552	1	12+110	12+120	10,00	10,00 m
RAMAL	1	12+120	12+120	5,52	5,52 m
PO-552	1	12+120	12+125	4,11	4,11 m
PO-552	1	GLORIETA		53,41	53,41 m
PO-552	1	12+480	12+490	12,50	12,50 m
PO-552	1	12+500	12+510	9,29	9,29 m
PO-552	1	12+535	12+540	4,17	4,17 m
PO-552	1	12+540	12+570	23,18	23,18 m

M-2.2 LIÑA CONTINUA DE SEPARACIÓN DE CARRÍL NORMAIS					245,17 m
LOCALIZACIÓN	N	DENDE	ATA	LONX. (m)	SUBTOTAL
PO-552	1	11+490	11+510	22,05	22,05 m
PO-552	1	11+500	11+510	10,95	10,95 m
PO-552	1	11+580	11+585	3,43	3,43 m
PO-552	1	11+895	11+905	12,94	12,94 m
PO-552	1	11+950	11+985	33,17	33,17 m
PO-552	1	11+960	11+975	15,11	15,11 m
RAMAL	1	11+960	11+960	11,22	11,22 m
RAMAL	1	12+100	12+100	2,63	2,63 m
PO-552	1	12+125	12+145	18,20	18,20 m
PO-552	1	12+125	12+140	11,07	11,07 m
RAMAL	1	12+360	12+360	12,14	12,14 m
PO-552	1	12+380	12+390	8,57	8,57 m
PO-552	1	12+480	12+500	22,50	22,50 m
PO-552	1	12+490	12+500	10,00	10,00 m
PO-552	1	12+535	12+545	6,62	6,62 m
PO-552	1	12+620	12+655	36,18	36,18 m
PO-552	1	12+660	12+665	8,41	8,41 m

M-3.3 LIÑA DISCONTINUA ADOSADA A CONTINUA					24,32 m
LOCALIZACIÓN	N	DENDE	ATA	LONX. (m)	SUBTOTAL
PO-552	1	11+490	11+495	3,10	1,55 m
PO-552	1	11+500	11+5005	3,10	1,55 m
PO-552	1	11+960	11+965	2,66	1,33 m
PO-552	1	11+965	11+970	2,66	1,33 m
PO-552	1	12+090	12+095	3,52	1,76 m
PO-552	1	12+100	12+105	3,14	1,57 m
PO-552	1	12+135	12+140	6,50	3,25 m
PO-552	1	12+390	12+410	20,59	10,30 m
PO-552	1	12+640	12+645	3,36	1,68 m

MEDICIÓN AUXILIARES

ORDENACIÓN ECOLÓGICA

E2902 ESTENDIDO DE TERRA VEXETAL					23,19 m²
LOCALIZACIÓN		N	SUP. (m²)	ESP.(m)	SUBTOTAL
PO-550	Glorieta	1	3,14	0,20	0,63 m³
PO-550		1	112,80	0,20	22,56 m³

E2910 CÉSPEDA SEMENTADO					115,94 m²
LOCALIZACIÓN		N	SUP. (m²)		SUBTOTAL
PO-552	Glorieta	1	3,14		3,14 m³
PO-552		1	112,80		112,80 m³

E2911 HIDROSIEMBRA F1 EN NOIROS DE TERRAPLÉN					14,29 m²
LOCALIZACIÓN		N	SUP. (m²)		SUBTOTAL
PO-552		1	14,29		14,29 m³

E2912 HIDROSIEMBRA F2 EN NOIROS DE DESMONTE					28,06 m²
LOCALIZACIÓN		N	SUP. (m²)	ESP.(m)	SUBTOTAL
PO-550		1	28,06		28,06 m³

MEDICIÓN AUXILIARES

REPOSICIÓN DE SERVICIOS

ABASTECIMIENTO E SANEAMIENTO				
E1032 RECRECIDO DE TAPA DE ARQUETA OU SUMIDOIRO				34 ud
EIXE	N	TIPO	PARCIAL	
PO-552	17	Arqueta	17 ud	
PO-552	17	Sumidoiro	17 ud	

ALUMADO PÚBLICO				
E2250 POSTE FORMIGÓN ARMADO HV-630 R/15				2 ud
EIXE	PQ	N	SUSTITÚE	PARCIAL
PO-552	11+500	1	Poste formigón	1 ud
PO-552	11+960	1	Poste madeira	1 ud
PO-552	12+340	1	Poste formigón	1 ud
E2260 RECONEXIÓN A POSTE DE CABLE EXISTENTE				50,00
LOCALIZACIÓN		N	LONX. (m)	SUBTOTAL
PO-552		1	50,00	50,00

MEDICIÓNS XERAIS

MEDICIÓN

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-552. PQ							
Código	Descrición	A Uds	B Lonxitude	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciais
CAPÍTULO 1 TRABALLOS PREVIOS							
E0250	ud Levantamento de sinal vertical Desmontaxe, levantamento e transporte a lugar indicado pola Dirección Facultativa de sinal ou cartel.						
	<i>S/ medición auxiliar</i>	3					3,00
E0251	ud Levantamento de báculos, columnas e semáforos Levantamento, recuperación e aprovisionamento de báculo e columnas de alumado ou de semáforo para a súa reutilización.						3,00
	<i>S/ medición auxiliar</i>	3					3,00
E0258	m Desmontaxe de valado de postes e arame Desmontaxe de valado de postes de arame incluso transporte a lugar indicado pola Dirección Facultativa.						3,00
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	27,15				27,15
E0262	ud Traslado de soporte de contedores RSU Desmontaxe e levantamento de soporte de contenedores a lugar indicado pola Dirección Facultativa.						27,15
	<i>S/ medición auxiliar</i>	13					13,00
E1031	ud Recuperación de tapa e aro de arqueta, pozo ou sumidoiro Recuperación de tapa e aro de arqueta, pozo de rexistro ou sumidoiro, e colocación na súa nova ubicación.						13,00
	<i>S/ medición auxiliar</i>	40					40,00
E0202	m² Despexe, roza e tala Despexe e roza do terreo consistente na estración e retirada de árbores, maleza, broza, cascallos, lixos ou calquer material indesexable, demolición de muros de separación de fincas e p.p. de escavación de terra vexetal ata a profundidade requirida e trasporte de material extraído a vertedoiro o lugar de emprego.						40,00
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	231,95				231,95
E0216	m² Demolición de firme ou pavimento existente Demolición de beirarrúas, firmes e pavimentos ríxidos incluso corte se fose necesario.						231,95
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	54,25				54,25
E0260	ud Transplante de árbore Levantamento e transporte a lugar indicado pola Dirección Facultativa de árbore con cepellón.						54,25
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	3,00				3,00

MEDICIÓN

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-552. PQ							
Código	Descrición	A Uds	B Lonxitude	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciais
E0215	m Demolición de bordo Demolición de bordo existente incluso p.p.de carga e transporte a vertedoiro.						3,00
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	417,90				417,90
E0211	m² Fresado de firme por cm de profundidade Fresado do firme flexible existente, por cm de profundidade.						417,90
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	58.341,25				58.341,25
							58.341,25

MEDICIÓN

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-552. PQ							
Código	Descrición	A Uds	B Lonxitude	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciais
CAPÍTULO 2 MOVEMENTO DE TERRAS							
E0302	m³ Escavación non clasificada Escavación a calqueira profundidade en gabias, pozos, e alicerces, en toda clase de terreo, con entibación e agotamento se fose necesario, incluso transporte do material sobrannte a vertedoiro ou lugar de emprego. <i>S/ medición auxiliar</i>	1	460,03				460,03
							460,03
E0320	m³ Terraplén ou recheo con material da escavación Terraplén formado con material adecuado procedente de escavación , compactado ata acadar unha densidade seca non inferior ao 95% da máxima obtida no ensaio Proctor Modificado, incluso p.p. de sobreanchos segundo PG-3, terminación e refino da superficie de coración e noiros. <i>S/ medición auxiliar</i>	1	307,33				307,33
							307,33

MEDICIÓN

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-552. PQ							
Código	Descrición	A Uds	B Lonxitude	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciais
CAPÍTULO 3 AFIRMADO E PAVIMENTACIÓN							
SUBCAPÍTULO 3.1 FIRMES BITUMINOSOS							
E1502	m³ Saburra artificial ZA 0/20 Subministración, extensión e compactación de saburra artificial ZA 0/20 segundo a orde FOM/2523/2014 que modifica o art. 510 do PG-3. <i>S/ medición auxiliar</i>	1	89,48				89,48
							89,48
E1522	t Mestura bituminosa AC-16 semidensa (S) Mestura bituminosa tipo AC-16 SURF BC50/70 S, incluso fabricación, transporte, extensión e compactación, incluído filler de aportación e excluído o betume. <i>S/ medición auxiliar</i>	1	1.456,76				1.456,76
							1.456,76
E1523	t Mestura bituminosa AC-22 semidensa (S) Mestura bituminosa tipo AC-22 BIN BC50/70 S (semidensa), incluso fabricación, transporte, extensión e compactación, incluído filler de aportación e excluído o betume. <i>S/ medición auxiliar</i>	1	1.775,52				1.775,52
							1.775,52
E1542	t Betume BC 50/70 Betume mellorado con caucho, tipo BC 50/70 para mesturas bituminosas, a pe de pranta de aglomerado. <i>S/ medición auxiliar</i>	1	149,82				149,82
							149,82
E1553	t Emulsión C60B3 TER Ligante a base de emulsión tipo C60B3 TER en regas de termoadherencia, colocado en obra, incluso varrido e preparación da superficie. <i>S/ medición auxiliar</i>	1	12,45				12,45
							12,45
E1550	t Emulsión C50BF4 IMP Ligante a base de emulsión tipo C50BF4 IMP en regas de imprimación, colocado en obra, incluso varrido e preparación da superficie. <i>S/ medición auxiliar</i>	1	0,34				0,34
							0,34

MEDICIÓN

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-552. PQ							
Código	Descrición	A Uds	B Lonxitude	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciais
SUBCAPÍTULO 3.2 PAVIMENTOS E BORDOS							
E2506	m³ Pavimento de lastro prefabricado e=8cm Pavimento de lastro de formigón prefabricado dobre capa de 8 cm de grosor e cor a especificar pola Dirección de Obra, asentado sobre un leito de area de 5 cm e 15 cm de formigón en masa, incluso selado de xuntas.						
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	77,10				77,10
							77,10
E2503	m² Beirarrúa de louseta hidráulica sobre base de formigón HNE-20 Beirarrúa de louseta hidraulica de 25x25x3 cm colocada sobre 15 cm de HNE-20, incluso 2 cm morteiro M-5 para asento, e recheo de xuntas con leitada de cemento.						
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	605,25				605,25
							605,25
E2523	m² Pavimento de 10 cm de HF-4,0 coloreado Pavimento de 10 cm de formigón HF-4,0 coloreado, incluso p.p. de encofrado, compactación mediante regla vibrante, execución de xuntas, eliminación de calea superficial mediante fratas, execución de textura superficial a elixir pola D.O., curado e desencofrado.						
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	93,76				93,76
							93,76
E2604	m Bordo prefabricado bicapa tipo A4 Bordo prefabricado dobre capa tipo A4, incluso preparación de asento, soleira de HNE-20 e rexuntado.						
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	39,92				39,92
							39,92
E2615	m Bordo prefabricado bicapa tipo C5 Bordo prefabricado dobre capa tipo C5, incluso preparación de asento, soleira de HNE-20 e rexuntado.						
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	319,61				319,61
							319,61
E2617	m Bordo prefabricado bicapa tipo C7 Bordo prefabricado dobre capa tipo C7, incluso preparación de asento, soleira de HNE-20 e rexuntado.						
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	213,25				213,25
							213,25
E2619	m Bordo prefabricado bicapa tipo C9 Bordo prefabricado dobre capa tipo C9, incluso preparación de asento, soleira de HNE-20 e rexuntado.						
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	12,57				12,57
							12,57

MEDICIÓN

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-552. PQ							
Código	Descrición	A Uds	B Lonxitude	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciais
CAPÍTULO 4 DRENAXE							
4.1	Partida estimativa Partida estimativa para os elementos de drenaxe.						
		1					1,00
							1,00

MEDICIÓN

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-552. PQ							
Código	Descrición	A Uds	B Lonxitude	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciais
CAPÍTULO 5 SINALIZACIÓN E BALIZAMENTO							
SUBCAPÍTULO 5.1 SINALIZACIÓN HORIZONTAL							
E1602	m² Pintura de base acuosa en marcas viarias Solución acrílica de base acuosa aplicada en marcas, incluso premarcaxe.						
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	300,69				300,69
E1604	m² Pintura plástica 2 compoñentes en marcas viarias Pintura de base plástica en frío e con dous compoñentes para aplicación por pulverización en marcas viarias, incluso premarcaxe.						300,69
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	137,64				137,64
E1611	m Marca viaria reflexiva de ancho 0,15 m Marca viaria reflectante de 15 cm de ancho, realizada con pintura termoplástica, incluso premarcaxe.						137,64
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	3.413,28				3.413,28
E1613	m Marca viaria reflexiva de ancho 0,40 m Marca viaria reflectante de 40 cm de ancho, realizada con pintura termoplástica, incluso premarcaxe.						3.413,28
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	41,15				41,15
E1610	m Marca viaria reflexiva de ancho 0,10 m Marca viaria reflectante de 10 cm de ancho, realizada con pintura termoplástica, incluso premarcaxe.						41,15
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	721,41				721,41
SUBCAPÍTULO 5.2 SINALIZACIÓN VERTICAL E BALIZAMENTO							
5.2.1	Partida estimativa Partida estimativa para a sinalización vertical e balizamento.						
		1					1,00
							1,00

MEDICIÓN

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-552. PQ							
Código	Descrición	A Uds	B Lonxitude	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciais
CAPÍTULO 6 ORDENACIÓN ECOLÓXICA, ESTÉTICA E PAISAXÍSTICA							
SUBCAPÍTULO 6.1 MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS							
E4540	PA Acondicionamento de parque de maquinaria Partida alzada de abono íntegro para o acondicionamento do parque de maquinaria, segundo o anexo de Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística, conexión ata a balsa de decantación, incluso posterior desmantelación.						
		1					1,00
E4551	PA Medidas de protección do sistema hidrolóxico Partida alzada de abono íntegro para medidas de protección do sistema hidrolóxico segundo o aneco de Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística.						1,00
		1					1,00
E4552	PA Medidas de protección atmosférica Partida alzada de abono íntegro para medidas de protección atmosférica segundo o aneco de Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística.						1,00
		1					1,00
SUBCAPÍTULO 6.2 RESTAURACIÓN PAISAXÍSTICA							
E2902	m³ Estendido terra vexetal Estendido de terra vexetal subministrada a granel, acopiada a unha distancia inferior a 1 km, mediante pala cargadora, formando capa uniforme de espesor indicado en proxecto, incluídos remates realizados de forma manual, medido o volume estendido.						
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	23,19				23,19
E2910	m² Céspedese mentado Formación de cespede, incluso p.p. de sementes e mantillo, totalmente executado.						23,19
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	115,94				115,94
E2911	m² Hidrosememente F-1 Revexetación en superficie de noiro mediante hidrosememente a base de mestura de sementes segundo fórmula F-1 do proxecto, incluso p.p. de fertilizante, enmienda, mulch e estabilizador, totalmente executado.						115,94
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	14,29				14,29
E2912	m² Hidrosememente F-2 Revexetación en superficie de noiro mediante hidrosememente a base de mestura de sementes segundo fórmula F-2 do proxecto, incluso p.p. de fertilizante, enmienda, mulch e estabilizador, totalmente executado.						14,29
	<i>S/ medición auxiliar</i>	1	28,06				28,06
							28,06

MEDICIÓN

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-552. PQ							
Código	Descrición	A Uds	B Lonxitude	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciais
CAPÍTULO 7 REPOSICIÓN DE SERVIZOS							
SUBCAPÍTULO 7.1 ABASTECIMENTO E SANEAMENTO							
E1032	ud Recrecido de arqueta, pozo ou sumidoiro Recrecido de arqueta, pozo de rexistro ou sumidoiro ata 30 cm, excepto tapa e aro.						
	<i>S/ medición auxiliar</i>	34					34,00
							34,00
SUBCAPÍTULO 7.2 ALUMADO PÚBLICO							
E2250	ud Poste formigón armado HV-630 R/15 Subministración e colocación de poste de formigón armado vibrado para conducións eléctricas de baixa tensión, cunha altura total de 11metros e un esforzo en punta de 630 kg/m2; incluso escavación e formigonado de zapata de 0,80x0,65 m e unha profundidade de 1,60 m, i/ maquinaria de elevación e p.p. de medios auxiliares.						
	<i>S/ medición auxiliar</i>	2					2,00
							2,00
E2260	m Reconexión a poste de cable existente Reconexión e retranqueo de liña aerea de electricidade ou servizos.						
	<i>Estimación</i>	1	50,00				50,00
							50,00

MEDICIÓN

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-552. PQ							
Código	Descrición	A Uds	B Lonxitude	C Anchura	D Altura	Fórmula	Parciais

ORZAMENTOS PARCIAIS

ORZAMENTOS PARCIAIS

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA
 PO-552. PQ 10+600 A 13+800 . Clave PO/17/140.06

Código	Descrición	Cantidade	Prezo	Importe
CAPÍTULO 1 TRABALLOS PREVIOS				
E0250	ud Levantamento de sinal vertical Desmontaxe, levantamento e transporte a lugar indicado pola Dirección Facultativa de sinal ou cartel.	3,00	14,70	44,10
E0251	ud Levantamento de báculos, columnas e semáforos Levantamento, recuperación e aprovisionamento de báculo e columnas de alumado ou de semáforo para a súa reutilización.	3,00	66,74	200,22
E0258	m Desmontaxe de valado de postes e arame Desmontaxe de valado de postes de arame incluso transporte a lugar indicado pola Dirección Facultativa.	27,15	2,11	57,29
E0262	ud Traslado de soporte de contedores RSU Desmontaxe e levantamento de soporte de contenedores a lugar indicado pola Dirección Facultativa.	13,00	147,86	1.922,18
E1031	ud Recuperación de tapa e aro de arqueta, pozo ou sumidoiro Recuperación de tapa e aro de arqueta, pozo de rexistro ou sumidoiro, e colocación na súa nova ubicación.	40,00	26,04	1.041,60
E0202	m² Despexe, roza e tala Despexe e roza do terreo consistente na estración e retirada de árbores, maleza, broza, cascallos, lixos ou cualquier material indesexable, demolición de muros de separación de fincas e p.p. de escavación de terra vexetal ata a profundidade requirida e trasporte de material extraído a vertedoiro o lugar de emprego.	231,95	2,03	470,86
E0216	m² Demolición de firme ou pavimento existente Demolición de beirarrúas, firmes e pavimentos ríxidos incluso corte se fose necesario.	54,25	3,34	181,20
E0260	ud Transplante de árbore Levantamento e transporte a lugar indicado pola Dirección Facultativa de árbore con cepellón.	3,00	118,61	355,83
E0215	m Demolición de bordo Demolición de bordo existente incluso p.p.de carga e transporte a vertedoiro.	417,90	0,72	300,89
E0211	m² Fresado de firme por cm de profundidade Fresado do firme flexible existente, por cm de profundidade.	58.341,25	0,33	19.252,61
TOTAL CAPÍTULO 1 TRABALLOS PREVIOS				23.826,78

ORZAMENTOS PARCIAIS

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA
 PO-552. PQ 10+600 A 13+800 . Clave PO/17/140.06

Código	Descrición	Cantidade	Prezo	Importe
CAPÍTULO 2 MOVEMENTO DE TERRAS				
E0302	m³ Escavación non clasificada Escavación a calqueira profundidade en gabias, pozos, e alicerces, en toda clase de terreo, con entibación e agotamento se fose necesario, incluso transporte do material sobrannte a vertedoiro ou lugar de emprego.	460,03	3,75	1.725,11
E0320	m³ Terraplén ou recheo con material da escavación Terraplén formado con material adecuado procedente de escavación , compactado ata acadar unha densidade seca non inferior ao 95% da máxima obtida no ensaio Proctor Modificado, incluso p.p. de sobreanchos segundo PG-3, terminación e refino da superficie de coroación e noiros.	307,33	1,90	583,93
TOTAL CAPÍTULO 2 MOVEMENTO DE TERRAS				2.309,04

ORZAMENTOS PARCIAIS

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA
 PO-552. PQ 10+600 A 13+800 . Clave PO/17/140.06

Código	Descrición	Cantidade	Prezo	Importe
--------	------------	-----------	-------	---------

CAPÍTULO 3 AFIRMADO E PAVIMENTACIÓN

SUBCAPÍTULO 3.1 FIRMES BITUMINOSOS

E1502	m³ Saburra artificial ZA 0/20 Subministración, extensión e compactación de saburra artificial ZA 0/20 segundo a orde FOM/2523/2014 que modifica o art. 510 do PG-3.	89,48	22,08	1.975,72
E1522	t Mestura bituminosa AC-16 semidensa (\$) Mestura bituminosa tipo AC-16 SURF BC50/70 S, incluso fabricación, transporte, estensión e compactación, incluído filler de aportación e excluído o betume.	1.456,76	33,84	49.296,76
E1523	t Mestura bituminosa AC-22 semidensa (\$) Mestura bituminosa tipo AC-22 BIN BC50/70 S (semidensa), incluso fabricación, transporte, estensión e compactación, incluído filler de aportación e excluído o betume.	1.775,52	32,70	58.059,50
E1542	t Betume BC 50/70 Betume mellorado con caucho, tipo BC 50/70 para mesturas bituminosas, a pe de pranta de aglomerado.	149,82	530,84	79.530,45
E1553	t Emulsión C60B3 TER Ligante a base de emulsión tipo C60B3 TER en regas de termoadherencia, colocado en obra, incluso varrido e preparación da superficie.	12,45	377,63	4.701,49
E1550	t Emulsión C50BF4 IMP Ligante a base de emulsión tipo C50BF4 IMP en regas de imprimación, colocado en obra, incluso varrido e preparación da superficie.	0,34	375,15	127,55

TOTAL SUBCAPÍTULO 3.1 FIRMES BITUMINOSOS 193.691,47

SUBCAPÍTULO 3.2 PAVIMENTOS E BORDOS

E2506	m³ Pavimento de lastro prefabricado e=8cm Pavimento de lastro de formigón prefabricado dobre capa de 8 cm de grosor e cor a especificar pola Dirección de Obra, asentado sobre un leito de area de 5 cm e 15 cm de formigón en masa, incluso selado de xuntas.	77,10	32,47	2.503,44
E2503	m² Beirarrúa de louseta hidráulica sobre base de formigón HNE-20 Beirarrúa de louseta hidráulica de 25x25x3 cm colocada sobre 15 cm de HNE-20, incluso 2 cm morteiro M-5 para asento, e recheo de xuntas con leitada de cemento.	605,25	27,92	16.898,58
E2523	m² Pavimento de 10 cm de HF-4,0 coloreado Pavimento de 10 cm de formigón HF-4,0 coloreado, incluso p.p. de encofrado, compactación mediante regla vibrante, execución de xuntas, eliminación de calea superficial mediante fratas, execución de textura superficial a elixir pola D.O., curado e desencofrado.	93,76	16,39	1.536,73
E2604	m Bordo prefabricado bicapa tipo A4 Bordo prefabricado dobre capa tipo A4, incluso preparación de asento, soleira de HNE-20 e rexuntado.	39,92	11,49	458,68

ORZAMENTOS PARCIAIS

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA
 PO-552. PQ 10+600 A 13+800 . Clave PO/17/140.06

Código	Descrición	Cantidade	Prezo	Importe
--------	------------	-----------	-------	---------

E2615	m Bordo prefabricado bicapa tipo C5 Bordo prefabricado dobre capa tipo C5, incluso preparación de asento, soleira de HNE-20 e rexuntado.	319,61	17,66	5.644,31
E2617	m Bordo prefabricado bicapa tipo C7 Bordo prefabricado dobre capa tipo C7, incluso preparación de asento, soleira de HNE-20 e rexuntado.	213,25	17,03	3.631,65
E2619	m Bordo prefabricado bicapa tipo C9 Bordo prefabricado dobre capa tipo C9, incluso preparación de asento, soleira de HNE-20 e rexuntado.	12,57	14,90	187,29

TOTAL SUBCAPÍTULO 3.2 PAVIMENTOS E BORDOS 30.860,68

TOTAL CAPÍTULO 3 AFIRMADO E PAVIMENTACIÓN..... 224.552,15

ORZAMENTOS PARCIAIS

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA
PO-552. PQ 10+600 A 13+800 . Clave PO/17/140.06

Código	Descrición	Cantidade	Prezo	Importe
CAPÍTULO 4 DRENAXE				
4.1	Partida estimativa			
	Partida estimativa para os elementos de drenaxe.	1,00	11.000,00	11.000,00
TOTAL CAPÍTULO 4 DRENAXE.....				11.000,00

ORZAMENTOS PARCIAIS

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA
PO-552. PQ 10+600 A 13+800 . Clave PO/17/140.06

Código	Descrición	Cantidade	Prezo	Importe
CAPÍTULO 5 SINALIZACIÓN E BALIZAMENTO				
SUBCAPÍTULO 5.1 SINALIZACIÓN HORIZONTAL				
E1602	m² Pintura de base acuosa en marcas viarias Solución acrílica de base acuosa aplicada en marcas, incluso premarcaxe.	300,69	5,43	1.632,75
E1604	m² Pintura plástica 2 compoñentes en marcas viarias Pintura de base plástica en frío e con dous compoñentes para aplicación por pulverización en marcas viarias, incluso premarcaxe.	137,64	7,28	1.002,02
E1611	m Marca viaria reflexiva de ancho 0,15 m Marca viaria reflectante de 15 cm de ancho, realizada con pintura termoplástica, incluso premarcaxe.	3.413,28	0,68	2.321,03
E1613	m Marca viaria reflexiva de ancho 0,40 m Marca viaria reflectante de 40 cm de ancho, realizada con pintura termoplástica, incluso premarcaxe.	41,15	0,84	34,57
E1610	m Marca viaria reflexiva de ancho 0,10 m Marca viaria reflectante de 10 cm de ancho, realizada con pintura termoplástica, incluso premarcaxe.	721,41	0,53	382,35
TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1 SINALIZACIÓN HORIZONTAL				5.372,72
SUBCAPÍTULO 5.2 SINALIZACIÓN VERTICAL E BALIZAMENTO				
5.2.1	Partida estimativa			
	Partida estimativa para a sinalización vertical e balizamento.	1,00	4.500,00	4.500,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 5.2 SINALIZACIÓN VERTICAL E BALIZAMENTO				4.500,00
TOTAL CAPÍTULO 5 SINALIZACIÓN E BALIZAMENTO				9.872,72

ORZAMENTOS PARCIAIS

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA
 PO-552. PQ 10+600 A 13+800 . Clave PO/17/140.06

Código	Descrición	Cantidade	Prezo	Importe
CAPÍTULO 6 ORDENACIÓN ECOLÓXICA, ESTÉTICA E PAISAXÍSTICA				
SUBCAPÍTULO 6.1 MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS				
E4540	PA Acondicionamento de parque de maquinaria Partida alzada de abono íntegro para o acondicionamento do parque de maquinaria, segundo o anexo de Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística, conexión ata a balsa de decantación, incluso posterior desmantelación.	1,00	400,00	400,00
E4551	PA Medidas de protección do sistema hidrolóxico Partida alzada de abono íntegro para medidas de protección do sistema hidrolóxico segundo o aneco de Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística.	1,00	2.000,00	2.000,00
E4552	PA Medidas de protección atmosférica Partida alzada de abono íntegro para medidas de protección atmosférica segundo o aneco de Ordenación ecolóxica, estética e paisaxística.	1,00	400,00	400,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 6.1 MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS.....				2.800,00
SUBCAPÍTULO 6.2 RESTAURACIÓN PAISAXÍSTICA				
E2902	m³ Estendido terra vexetal Estendido de terra vexetal subministrada a granel, acopiada a unha distancia inferior a 1 km, mediante pala cargadora, formando capa uniforme de espesor indicado en proxecto, incluídos remates realizados de forma manual, medido o volume estendido.	23,19	7,05	163,49
E2910	m² Céspede sementado Formación de cespede, incluso p.p. de sementes e mantillo, totalmente executado.	115,94	3,31	383,76
E2911	m² Hidrosemente F-1 Revexetación en superficie de noiro mediante hidrosemente a base de mestura de sementes segundo fórmula F-1 do proxecto, incluso p.p. de fertilizante, enmienda, mulch e estabilizador, totalmente executado.	14,29	1,00	14,29
E2912	m² Hidrosemente F-2 Revexetación en superficie de noiro mediante hidrosemente a base de mestura de sementes segundo fórmula F-2 do proxecto, incluso p.p. de fertilizante, enmienda, mulch e estabilizador, totalmente executado.	28,06	0,75	21,05
TOTAL SUBCAPÍTULO 6.2 RESTAURACIÓN PAISAXÍSTICA.....				582,59
TOTAL CAPÍTULO 6 ORDENACIÓN ECOLÓXICA, ESTÉTICA E PAISAXÍSTICA.....				3.382,59

ORZAMENTOS PARCIAIS

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA
 PO-552. PQ 10+600 A 13+800 . Clave PO/17/140.06

Código	Descrición	Cantidade	Prezo	Importe
CAPÍTULO 7 REPOSICIÓN DE SERVIZOS				
SUBCAPÍTULO 7.1 ABASTECIMENTO E SANEAMENTO				
E1032	ud Recrecido de arqueta, pozo ou sumidoiro Recrecido de arqueta, pozo de rexistro ou sumidoiro ata 30 cm, excepto tapa e aro.	34,00	38,25	1.300,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 7.1 ABASTECIMENTO E SANEAMENTO.....				1.300,50
SUBCAPÍTULO 7.2 ALUMADO PÚBLICO				
E2250	ud Poste formigón armado HV-630 R/15 Subministración e colocación de poste de formigón armado vibrado para conducións eléctricas de baixa tensión, cunha altura total de 11metros e un esforzo en punta de 630 kg/m2; incluso escavación e formigonado de zapata de 0,80x0,65 m e unha profundidade de 1,60 m, i/ maquinaria de elevación e p.p. de medios auxiliares.	2,00	605,43	1.210,86
E2260	m Reconexión a poste de cable existente Reconexión e retranqueo de liña aerea de electricidade ou servizos.	50,00	10,31	515,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 7.2 ALUMADO PÚBLICO				1.726,36
TOTAL CAPÍTULO 7 REPOSICIÓN DE SERVIZOS.....				3.026,86
TOTAL ORZAMENTO DE EXECUCIÓN MATERIAL				277.970,14

RESUMO DO ORZAMENTO

RESUMO DE ORZAMENTO

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA
ESTRADA PO-552. PQ 10+600 A 13+800 . CLAVE PO/17/140.06

Capítulo	Resumo	Imp.EUROS
1	TRABALLOS PREVIOS	23.826,78
2	MOVEMENTO DE TERRAS	2.309,04
3	AFIRMADO E PAVIMENTACIÓN.....	224.552,15
3.1	FIRMES BITUMINOSOS	193.691,47
3.2	PAVIMENTOS E BORDOS	30.860,68
4	DRENAXE.....	11.000,00
5	SINALIZACIÓN E BALIZAMENTO	9.872,72
5.1	SINALIZACIÓN HORIZONTAL	5.372,72
5.2	SINALIZACIÓN VERTICAL E BALIZAMENTO	4.500,00
6	ORDENACIÓN ECOLÓXICA, ESTÉTICA E PAISAXÍSTICA	3.382,59
6.1	MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS.....	2.800,00
6.2	RESTAURACIÓN PAISAXÍSTICA.....	582,59
7	REPOSICIÓN DE SERVICIOS.....	3.026,86
7.1	ABASTECIMIENTO E SANEAMIENTO	1.300,50
7.2	ALUMADO PÚBLICO.....	1.726,36
TOTAL ORZAMENTO DE EXECUCIÓN MATERIAL		277.970,14
13,00 % Gastos Xerais e taxas		36.136,12
6,00 % Beneficio industrial.....		16.678,21
SUMA DE GASTOS E BENEFICIOS		52.814,33
TOTAL ORZAMENTO BASE DE LICITACION		330.784,47
21,00 % I.V.E.		69.464,74
TOTAL ORZAMENTO BASE DE LICITACION + I.V.E.		400.249,21

Ascende o orzamento de execución material á expresada cantidade de DOUSCENTOS SETENTA E SETE MIL NOVECENTOS SETENTA EUROS con CATORCE CÉNTIMOS.

Ascende o orzamento base de licitación á expresada cantidade de TRESCENTOS TRINTA MIL SETECENTOS OITENTA E CATRO EUROS con CORENTA E SETE CÉNTIMOS.

Ascende o orzamento de execución por contrata + I.V.E. á expresada cantidade de CATROCENTOS MIL DOUSCENTOS CORENTA E NOVE EUROS con VINTE E UN CÉNTIMOS.

A Coruña, outubro 2017.

O Enxeñeiro de Camiños
Autor do Proxecto

O Enxeñeiro de Camiños
Director do Proxecto

Asdo.: Hadrián Arias Durán

Asdo.: Fausto Núñez Vilar

Visto e prace, a Enxeñeira de Camiños
Xefa de Área

Asdo.: María Jesús Tejada López