XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

galicia o bo camiño

axencia galega de infraestruturas axi



CLAVE	TIPO DE ESTUDIO
PO/17/137.06	SEPARATA PARA INFORMACIÓN PÚBLICA

TÍTULO

PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020: MSV NO ENTORNO TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

DESIGNACIÓN	ESTRADA
PO-331	TORNEIROS - GONDOMAR
PUNTOS QUILOMÉTRICOS	**TREITO**
11+200 - 14+600	ZAMÁNS - VINCIOS
PROVINCIA	**REDE**
PONTEVEDRA	PRIMARIA COMPLEMENTARIA

DOCUMENTOS

TOMO ÚNICO

MEMORIA, ANEJOS Y PLANOS

ENXEÑEIRO DIRECTOR DO PROXECTO

MARÍA PASTUR GARCÍA

ENXEÑEIRO AUTOR DO PROXECTO

ANTONIO J. DURÁN MACIÑEIRA

PBL	DATA	CONSULTOR
-	NOVIEMBRE 2017	proyfe
PBL+IVE	**EXEMPLAR**	
-	1	

INDICE

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJOS

ANEJO Nº 1. ANTECEDENTES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS

ANEJO Nº 6. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y TRÁFICO

ANEJO Nº 7. TRAZADO

ANEJO Nº 15. EXPROPIACIONES

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. SITUACIÓN

2. PLANTA DE CONJUNTO

3. ESTADO ACTUAL Y REPLANTEO

4. PLANTA DE TRAZADO

4.1. PLANTA GENERAL

4.1.1. PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA

4.1.2. PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO

4.2. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. INTERSECCIONES

5. PERFILES LONGITUDINALES

6. SECCIONES TIPO

7. PERFILES TRANSVERSALES

8. DRENAJE

9. REPOSICIÓN DE SERVICIOS

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

INDICE

1. ANTECEDENTES 3

2. ORDEN DE ESTUDIO 3

3. ESTUDIOS PREVIOS 4

4. OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO 5

5. DATOS PREVIOS 5

5.1. ESTADO ACTUAL Y CONDICIONANTES EXISTENTES 5

5.2. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA 7

5.3. TRÁFICO 7

5.4. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO 7

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 7

6.1. TRAZADO 8

6.2. SECCIONES TIPO 9

6.3. FIRMES Y PAVIMENTOS 9

6.4. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES 9

6.5. COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS 9

6.6. REPOSICIÓN DE SERVICIOS 9

7. PLAZO ESTIMADO 10

8. VALORACIÓN ESTIMADA 10

9. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO 10

10. CUMPLIMIENTO DE LA LEY 10/2014 10

11. CONSIDERACIÓN FINAL 10

1. ANTECEDENTES

El **Plan de Seguridad Viaria de Galicia 2016-2020** elaborado por la Xunta de Galicia, en colaboración con la Asociación Española de la Carretera (AEC) tiene como objetivo principal obtener una tasa de 34 fallecidos en accidentes de tráfico en el año 2020. En aras de cumplir este objetivo el Plan desarrolla medidas y acciones englobadas dentro de los 5 objetivos estratégicos, en consonancia con lo establecido en el Plan Mundial de Acción para la seguridad viaria para el decenio 2011-2020: Gestión de la seguridad viaria, vías de tránsito y movilidad más seguras, vehículos más seguros, usuarios de vías de tránsito más seguros y respuesta tras los accidentes.

En este sentido, la Axencia Galega de Infraestruturas detecta la necesidad de realizar diversas actuaciones encaminadas a la mejora de la seguridad viaria (MSV) en varios tramos de carreteras de la red autonómica identificados como tramos de concentración de accidentes (TCA).

La Axencia Galega de Infraestruturas cuenta con un estudio de accidentalidad en el período 2011-2015, **"Estrategia de actuación en TCA`s" (Junio 2017)**, en el que se esbozan posibles actuaciones a definir en cada uno de los TCAs identificados, entre ellos se encuentra el tramo objeto del presente documento, PO-331, 11+200 – 14+700.

En **Enero 2.009** se redacta el proyecto de construcción **"MSV na PO-331 no entorno do TCA. Treito: P.Q. 11+300 ao P.Q. 13+100. Estrada Zamáns-Pontevedra"** en el que se formulan actuaciones en un parte importante del tramo objeto del presente documento.

En el ámbito de estudio del proyecto se cuenta también con el **"Proyecto Sectorial del Polígono Industrial de A Pasaxe",** aprobado el 5 de mayo de 2011. Posteriormente se redactó una modificación del proyecto que fue aprobado definitivamente el 15 de septiembre de 2016 (DOGA 30 de septiembre de 2016), cuya planta de ordenación se muestra en el Anejo nº 01.

En **Agosto de 2.017** se redacta la Orden de Estudio para elaborar el Proyecto de Construcción: "Plan de Seguridade Viaria de Galicia 2016 – 2020: MSV no entorno de TCA na estrada PO-331, P.Q. 11+200 a 14+600", adjudicado a la empresa PROYFE, S.L. el **01 de septiembre de 2017.**

2. ORDEN DE ESTUDIO

La Axencia Galega de Infraestruturas ha detectado la necesidad de realizar diversas actuaciones encaminadas a la mejora de la seguridad viaria (MSV) en varios tramos de carreteras de la red autonómica identificados como tramo de concentración de accidentes (TCA).

En base a ello se emite la orden de estudio para la redacción del **Proyecto de Construcción: "Plan de Seguridade Viaria de Galicia 2016 – 2020. Mellora da Seguridade Viaria no entorno de TCA na estrada PO-331. P.Q. 11+200 a 14+600. Clave: PO/17/137.06".**

El objeto del estudio es el desarrollo completo de la solución óptima, con detalle suficiente para hacer factible los objetivos definidos de mejora de la seguridad viaria en el tramo.

Teniéndose identificado como TCA en el año 2016 el tramo de la carretera PO-331 comprendido entre los PP.KK. 11+200 y 14+600, el objeto del proyecto será la formulación de actuaciones puntuales con las que reducir y evitar si fuera posible la accidentalidad en este tramo, que forma parte de la travesía de Vincios.

Los trabajos a realizar son:

- Análisis detallado de los accidentes registrados en el período 2012 – 2016 en el tramo objeto del estudio y la identificación de las posibles causas que motivan la accidentalidad. Este análisis se recogerán en un Anexo de Seguridad Viaria en el que además se propondrán soluciones para la mejora de la seguridad viaria del tramo. Salvo justificación en contrario derivada del análisis de la accidentalidad, se tratará de actuaciones puntuales y no de la reurbanización completa de la sección de la carretera.

Teniendo en cuenta que el tramo en el que se actuará está altamente consolidado, se propondrán actuaciones dentro de los espacios libres disponibles respetando las edificaciones existentes.

Como ejemplos de actuaciones, no vinculantes, se estudiarán entre otras soluciones posibles las siguientes:

- En el tramo del polígono industrial de A Pasaxe: Acondicionamiento de la intersección con la autopista AG-57, del acceso principal al polígono (PK 12+200), con la ejecución de una posible glorieta y reordenación del aparcamiento

- Mejoras de intersecciones con otras carreteras (PK 12+800, 13+500, 13+910, etc.) mediante la ejecución de cuñas de cambio de velocidad para mejorar su visibilidad y facilitar las maniobras de incorporación y salida.

- Posible acondicionamiento del cambio de sentido ya existente en el tramo antiguo en el PK 13+040, para potenciar su utilización; que podrá ir acompañada de la prohibición de giro a la izquierda en la intersección del PK 12+800, de reducida visibilidad

- Mejora de la seguridad en los pasos de peatones de la travesía de Vincios, estableciendo medidas que garanticen su visibilidad (mediante la restricción del aparcamiento en sus proximidades, ejecución de orejas en las aceras, etc.)

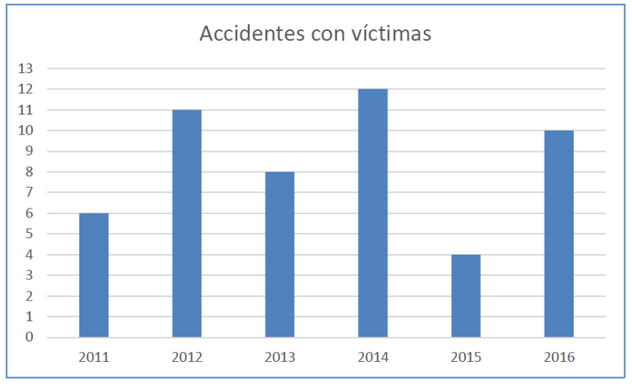
- Se revisará de forma exhaustiva la señalización horizontal y vertical, y también el balizamiento y defensas.

La Axencia Galega de Infraestruturas cuenta con un estudio de accidentalidad en el período 2011-2015, recogido en la "Estrategia de actuación en TCA`s", en la que se esbozan posibles actuaciones a definir en el tramo del proyecto previo en el que se formulan actuaciones en una parte importante del tramo objeto del proyecto "MSV na PO-331 no entorno de TCA. Tramo: PK 11+300 ao 13+100" (PO/07/123.06).

3. ESTUDIOS PREVIOS

Del documento "**Estrategia de actuación en Tramos de Concentración de Accidentes**" (Junio 2017) de la Axencia Galega de Infraestruturas se concluye que el tramo en estudio, tramo periurbano de la travesía de Vincios (Vigo-Gondomar), incluye las glorietas de conexión con la carretera PO-330 en el PK 11+700 y con la carretera PO-341 en el PK 14+600.

La gran extensión del tramo (3,4 km) hace que sea difícil homogeneizar las tipologías y factores concurrentes de los siniestros registrados, pero, en general se trata de un tramo que combina numerosos accesos en ambos márgenes de la calzada que originan conflictos entre los diferentes usos de la vía. La siniestralidad ha sufrido notables fluctuaciones a lo largo del período 2011 – 2016, habiendo registrado un importante ascenso en el último año, 2016.



El número de accidentes registrados en el periodo de estudio (2012-2016) es de 45, con un balance de 2 heridos graves, y 77 heridos leves.

Los accidentes se concentran principalmente en 3 puntos singulares:

- **PK 12+000-12+100**: zona industrial del polígono de A Pasaxe, con edificaciones industriales en ambos márgenes y varias intersecciones, entre ellas la de acceso a la autopista AG-57. Se registran 10 accidentes, especialmente en las intersecciones, predominando las colisiones frontolaterales, debidas a infracciones de las normas de circulación o distracciones.

- **PK 13+500**: zona de la travesía más urbanizada, con una intersección semaforizada, aceras en ambos márgenes y pendiente descendiente superior al 5%. Se registran 4 accidentes, predominando las colisiones de vehículo, en 2 casos con la calzada mojada.

- **PK 13+700-13+900**: zona similar a la anterior, con otra intersección semaforizada, pendientes más reducidas y accesos en ambos márgenes. Se registran 8 accidentes, predominando las colisiones por alcance

Otros estudios / actuaciones en el tramo

Entre Julio de 2015 y febrero de 2016 se ejecutaron obras de refuerzo de firme en los PK 11+200 – 14+480 (PO/13/143.02).

Como antecedente a la actuación, existe un proyecto redactado en el tramo en estudio, MSV en la carretera PO-331, 11+200 – 14+500, clave PO/07/123.06.

En el documento "**Estrategia de actuación en Tramos de Concentración de Accidentes",** se propone desarrollar las actuaciones previstas en el proyecto de clave PO/07/123.06 en las zonas en las que se registra mayor número de accidentes (12+000 – 12+100, 13+500 y 13+700 - 13+900) que son:

- Acondicionamiento de la intersección de acceso a la autopista AG-57, en el PK 12+100 y de los accesos en el entorno de los PK 11+900 – 12+200, incluyendo la ordenación del estacionamiento.
- Mejora de accesos en el entorno del PK 13+500 y entre los PK 13+700 y 14+000, en ambos márgenes.

4. OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La actuación a proyectar está principalmente motivada por la mejora de la seguridad vial con intervenciones como la reordenación de intersecciones, suprimiendo giros a la izquierda. La actuación consiste en la reposición del firme de rodadura en los tramos de carretera en los que se actúa, modificando las principales intersecciones identificadas mediante la canalización de los movimientos de entrada y salida, complementado con zonas para habilitar los giros a la izquierda, glorietas o carriles centrales de espera.

En resumen:

- Se reordenan las intersecciones principales (canalizando entradas y salidas)
- Se suprimen los giros a la izquierda
- Se generan nuevos puntos de cambio de sentido (glorietas y carriles centrales de espera)
- Se mejora la seguridad en los pasos de peatones, estableciendo medidas que garanticen su visibilidad (mediante la restricción del aparcamiento en sus proximidades, ejecución de orejas en las aceras, etc.)
- Se adapta la señalización horizontal y vertical en todo el tramo según los movimientos permitidos
- Se mejora el balizamiento y defensas del tramo

5. DATOS PREVIOS

5.1. ESTADO ACTUAL Y CONDICIONANTES EXISTENTES

La carretera en estudio, PO-331, de titularidad autonómica, atraviesa el Concello de Gondomar y concretamente las parroquias de Zamáns y Vincios. Pertenece a la red primaria básica.

El tramo en estudio cuenta con las siguientes características principales:

- Se diferencia principalmente dos zonas:
  - Entre los PPKK 11+720 a 12+340 se atraviesa el Polígono Industrial de Zamáns
  - El intervalo PK 12+870 a 14+480 en donde la carretera función como una travesía con elevado número de edificaciones colindantes, aceras e intersecciones reguladas por semáforos.
- De forma general, exceptuando los dos tramos señalados, en donde se encuentran gran cantidad de entradas, garajes, caminos, pistas y carreteras que acceden a la vía principal con intersecciones mal acondicionadas y peligrosas, el resto del tramo no presenta elementos de riesgo significativo para la seguridad vial de la carretera.
- Trazado geométrico en planta bastante homogéneo sin curvas de radio de giro muy pequeño (11 curvas con radios comprendidos entre 190-240), si bien en la zona de travesía, se alcanzan radios inferiores, (70 metros), aunque no se consideran relevantes por situarse en zonas donde la velocidad de circulación está limitada a 50 km/h.
- Geometría en alzado aceptable, sin pendientes muy pronunciadas, salvo en la zona de llegada a la glorieta del PK 14+500 donde se alcanzan pendientes del 7% - 8 % en su tramo final.
- Se identifican diversas secciones a lo largo del tramo de actuación, siendo lo más común carriles de circulación de 3,50 metros, existiendo en algunas zonas carriles centrales de espera, de 3,50 m. Los arcenes son generalmente de 1,2 m.

  En toda la zona de travesía, existen aceras a ambos lados de la carretera.
- En la carretera se pueden distinguir tres tramos con características diferenciadas:
  - PK 11+300 a 11+720; PK 12+340 a 12+800: entorno rural
  - PK 11+720 a PK 12+340: entorno industrial
  - PK 12+800 a 14+ 500: entorno más urbano con edificaciones a ambos lado

De forma más detallada se comentan cada uno de estos tramos:

1. PK 11+300 a PK 11+720: Se corresponde con la zona de inicio y presenta unas características típicas de calzada rural, con dos carriles de 3.50 m. y sendos arcenes de 1.20 m. Además, en el intervalo comprendido entre los PKs 11+300 a 11+500 existe un carril central de espera.



2. PK 11+720 a PK 12+340: La carretera discurre por el polígono industrial de Zamans. La sección tipo se mantiene, si bien los arcenes, en muchas situaciones, desaparecen al ser empleados como plataformas de acceso a las industrias locales. En el intervalo 11+950 a 12+170 existe un carril central de espera que sirve para canalizar los cruces de calzada para las entradas/salidas hacia la Autopista AG-57. En el PK 12+170, existe además una glorieta partida.



3. PK 12+340 a PK 12+870: Nuevamente, la carretera pasa a discurrir por terreno rústico, con secciones idénticas a las referidas en el primer tramo.



4. PK 12+870 a 14+480: La carretera atraviesa la Travesía de Vincios, con dos carriles de 3.50 mts y aceras en ambas márgenes. Paralelamente, se destaca la existencia de un carril central entre los PKS 13+000 a 13+170. Además de ello, en zonas puntuales se encuentran espacios para aparcamientos.



5. PK 14+480 a fin de tramo: La carretera vuelve a ser rural, con dos carriles de 3.50 mts cada uno y sendos arcenes exteriores de 1.20 mts.



5.2. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Para la realización del presente proyecto, se ha realizado un levantamiento topográfico en las zonas de actuación con el fin de tener una mejor definición de los servicios afectados (cierres, saneamiento, comunicaciones etc.) para dicho proyecto. Estos trabajos han sido realizados por el Departamento de Topografía de Proyfe S.L.

Los trabajos topográficos realizados son los siguientes:

- Levantamiento topográfico mediante técnicas de observación G.P.S. y cálculo en el sistema de referencia U.T.M. (ETRS89).
- Implantación de bases
- Las coordenadas de todo el trabajo topográfico, están enlazadas con las de la Red Geodésica Nacional y calculadas en el sistema U.T.M. (ETRS89).

5.3. TRÁFICO

Consultado el Mapa de Aforos de la Xunta de Galicia para el año 2016, se obtiene que:

- PO-331: 10.000 – 15.000 v/d (200 – 400 pesados/d)
- PO-330: 5.000 – 10.000 v/d (200 – 400 pesados/d)
- AG-57: 10.809 v/d (4,3 % pesados)

Los aforos registrados en la carretera PO-331 para el tramo en estudio, PK 11+200 – PK 14+600, en los últimos años y publicados el estudio de "**Estrategia de actuación en Tramos de Concentración de Accidentes" son:**

Carretera	IMD 2012	IMD 2013	IMD 2014	IMD 2015	IMD 2016
PO-331	9.400	9.581	9.310	9.306	**9.380**

La PO-331 tiene una IMD pesados entre 200 – 400 vp/d. De estos datos se concluye que la categoría de tráfico pesado para la PO-331 estará en una categoría T2.

5.4. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Las actuaciones propuestas discurren por el Concello de Gondomar. Actualmente no hay figura urbanística, pues el Tribunal Superior de Justicia de Galicia anuló el PXOM de 1997, quedando el ayuntamiento sin planeamiento.

En fechas recientes por parte de la Secretaría Xeral de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas se emitió informe confirmatorio de la vigencia en el Concello de Gondomar de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento de las provincias de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra de fecha 4 de marzo de 1991.

El ámbito de la actuación se define mayoritariamente dentro de la **delimitación del Núcleo Rural de Hervillas.**

Los suelos por los que discurre la carretera y la zona de actuación se pueden considerar principalmente:

- Suelo de núcleo rural
- Suelo rústico (de protección de infraestructuras)

En el tramo objeto del proyecto no existen alineaciones definidas en el planeamiento vigente.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Los registros de los últimos años han generado que el tramo de carretera en estudio sea considerado un "Tramo de Concentración de Accidentes" debido al elevado índice de peligrosidad que tiene. Es por ello, que tal y como se ha comentado anteriormente la actuación proyectada está principalmente motivada por la mejora de la seguridad vial con intervenciones puntuales como la reordenación de intersecciones en las principales zonas donde se concentran los accidentes, acompañado de la creación de carriles adicionales, tanto centrales como laterales, para lo cual se precisan realizar ensanches de la plataforma en puntos o tramos concretos, pero todo ello manteniendo la geometría actual del eje. La actuación propuesta en el presente proyecto no persigue una mejora de trazado, ni en planta ni en alzado.

Como el tramo en estudio presenta dos entornos diferenciados, uno industrial y otro más urbano con edificaciones en ambos lados, se describen a continuación las soluciones propuestas para cada uno de ellos:

1. **Tramo 11+200 – 11+700:** no se plantean actuaciones por no tratarse de una zona con accidentalidad significativa

2. **Tramo 11+700 – 12+340:** este tramo se caracteriza por cruzar una zona industrial donde se localiza la intersección entre la carretera PO-331 y la autopista AG-57, siendo el punto más conflictivo en cuanto a registro de accidentes. Se plantea por lo tanto actuar entre el **PK 12+000 – 12+300** acondicionando la intersección con la autopista AG-57 y eliminando los giros a la izquierda desde la calzada para lo cual se habilita una glorieta en el PK 12+250, mejorando al mismo tiempo el principal acceso al polígono.

   En este tramo se reordena también el estacionamiento y se propone la construcción de aceras que mejoren la continuidad en los itinerarios peatonales. Se dispone también de un espacio central de separación entre

ambos sentidos, impidiendo los cruces de calzada, mejorando de esta forma la seguridad vial en el tramo, principal objeto de la actuación.

Puesto que en este tramo se definen nuevos elementos de geometría, como es la nueva glorieta proyectada en el PK 12+250, se han mecanizado los ejes que integran la utilizando el programa informático CLIP, con el fin de ofrecer un replanteo exacto de ella.

3. **Tramo 12+340 – 13+100:** superada la zona industrial el siguiente tramo se caracteriza por adentrarse en una zona más rural. En este tramo se suprime el giro a la izquierda del **PK 12+800** dada la escasa visibilidad actual y se reordena la intersección con la ejecución de cuñas de cambio de velocidad. Se complementa esta actuación con el acondicionamiento del cambio de sentido en el tramo antiguo de la carretera en el PK 13+040. Se propone remodelar dicha zona y transformarla en una glorieta partida, aprovechando la superficie de calzada y el carril central de la carretera existentes.

4. **Tramo 13+100 – 14+500:** en este tramo la carretera se adentra en una zona más urbana con aceras a ambos lados, zonas puntuales de estacionamiento y viviendas contiguas a la calzada.

En este tramo, más urbano, existen numerosas intersecciones con una deficiente visibilidad que provocan situaciones de riesgo en la circulación. Se concentran los accidentes principalmente en dos puntos, PK 13+500 y PK 13+700 a 13+900. Se propone actuar prioritariamente en estas zonas pues presentan un mayor índice de accidentalidad. Las soluciones que se plantean consisten en la construcción de ramales de incorporación y salida o en su caso simples abanicos que mejoran la visibilidad y la conexión con la carretera principal, lo que provocará una mayor seguridad vial. Estas son:

- **13+460 – 13+520:** se reordena este tramo mediante la ejecución de cuñas que faciliten las maniobras de incorporación y salida, mejorando la visibilidad. Se prohíben los giros a la izquierda desde las vías principal y secundaria.

- **13+700 – 13+900:** se reordena este tramo mediante la ejecución de cuñas que faciliten las maniobras de incorporación y salida, mejorando la visibilidad. . Se prohíben los giros a la izquierda desde las vías principal y secundaria.

  En estos tramos se propone regularizar la sección con carriles de 3,0 m, contribuyendo de esta forma a reducir la velocidad en el tramo y mejorando la seguridad vial del tramo.

- **14+050:** al ser una vía con una IMD>5.000 v/d, según establece el *Reglamento general de carreteras de Galicia, (art. 131 b).*[1], los giros a la izquierda deben de estar canalizados mediante un carril central de espera. Verificada la visibilidad en esta zona se propone un cambio de sentido para disminuir las distancias y facilitar los cambios de sentido de los distintos accesos que se dan a lo largo de la travesía de Vincios.

- Se propone la **mejora de la seguridad en los pasos de peatones de toda la travesía de Vincios**, estableciendo medidas que garanticen su visibilidad (mediante la restricción del aparcamiento en sus proximidades, ejecución de orejas en las aceras, etc.).

- Se **completa la señalización horizontal y vertical, y también el balizamiento y defensas** de todo el tramo de carretera.

6.1. TRAZADO

El trazado en planta y alzado de la carretera no se ha alterado, adaptándose únicamente en el PK 12+100 – 12+300 por la definición de la nueva glorieta. En el diseño de la nueva intersección se ha atendido las indicaciones de las siguientes normas:

- Instrucción 3.1-IC, Trazado
- Orden Circular 2/2017, por la que se regulan los accesos en la red autonómica de carreteras de Galicia
- Orden Circular 3/2017, por la que se indica el procedimiento para establecer los condicionantes geométricos, de circulación y de seguridad viaria que son necesarios para la autorización de un nuevo acceso de actuaciones urbanísticas, vías urbanas y caminos públicos, instalaciones de servicio y de otras propiedades a una glorieta de una carretera de titularidad de la Comunidad Autónoma de Galicia.

La velocidad de diseño considerada en la vía es 50 km/h.

En el anejo nº 6 (Trazado Geométrico) se reiteran las características geométricas y otros aspectos del trazado.

En el diseño de la reformulación de las intersecciones mediante la implantación de cuñas de aceleración y deceleración que mejoren la visibilidad y seguridad de la misma se ha tratado de adoptar las indicaciones de las

[1] *Reglamento general de carreteras de Galicia (Decreto 66/2016, de 26 de mayo). Art. 131. Prohibiciones de cruces y giros a la izquierda. b) En los accesos desde actuaciones urbanísticas, vías urbanas y caminos públicos a tramos de las carreteras convencionales que presenten una intensidad media diaria igual o superior a cinco mil (5.000) vehículos al día y no dispongan de carriles centrales de espera en los que realizar esos movimientos.*

normas de referencia, si bien, es importante puntualizar que no se trata de la definición de nuevos accesos, sino de mejorar en la medida de lo posible los existentes, con los condicionantes que se dan en cada caso y la existencia de edificaciones en ambas márgenes de la carretera.

6.2. SECCIONES TIPO

El tramo de carretera objeto de análisis, desde el punto de vista de las actuaciones propuestas, se puede dividir en dos grupos.

Por un lado, se encuentra la primera parte del tramo, que alcanza hasta el PK 12+320. En dicha zona, se producen las actuaciones más significativas, mediante la construcción de glorietas y la canalización de giros e isletas centrales, de manera que no se permitan los cruces de calzada. Dicha zona se corresponde con el Polígono industrial de Zamáns, en donde existen innumerables maniobras de entrada y salida a las naves.

Pasado dicho tramo, las actuaciones se limitan a pequeñas intervenciones puntuales para remodelar cuñas de entrada o salida, pero sin intervenir en la sección transversal de la carretera.

Asimismo en las zonas donde se actúa se regulariza la sección, mediante la señalización horizontal, reduciendo el ancho de los carriles pasando de los actuales de 3,2 – 3,4 m a 3,0 m. Estas zonas son:

- PK 12+940 – 13+120 y PK 13+340 a 14+320

6.3. FIRMES Y PAVIMENTOS

El firme de la carretera objeto del presente proyecto, se ha calculado de acuerdo con la Norma 6.1-IC “Secciones de firme” de la Instrucción de Carreteras.

Partiendo de un tráfico T2 y explanada E2, se ha optado para las zonas de ampliación de calzada la sección de firme 221 de la instrucción 6.1-IC, formado por:

- 25 cm. de mezclas bituminosas
  - 5 cm. AC-16-surf-50/70-D
  - 7 cm. AC-22-bin-50/70-S
  - 12 cm. AC-32-base- 50/70-G
- 25 cm. de Zahorra artificial

En las zonas donde se actúa sobre la calzada existente se propone fresar y reponer la capa de rodadura (5 cm.)

6.4. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES

A partir de todos los datos recabados, se han realizado los planos parcelarios correspondientes, en los que se delimita la franja de expropiación, calculando la superficie afectada a cada parcela.

El presupuesto estimado del suelo y bienes de la presente expropiación, debido a ocupaciones derivadas del trazado, teniendo en cuenta para su cálculo la situación básica del suelo, su clasificación urbanística y su aprovechamiento agrícola en el término municipal afectado, aplicando los precios recogidos en el anejo correspondiente, sumándole la partida destinada a mejoras y otros, y aplicándole el Premio de Afección regulado por el Art. 47 LEF alcanza el valor total de **VEINTIDÓS MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS (22.322,63 €).**

En el anejo correspondiente de expropiaciones, se detalla la información relativa a las expropiaciones y ocupaciones temporales necesarias para la ejecución de las obras.

6.5. COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS

Durante el inicio de los trabajos se ha contactado con las distintas compañías de servicios que operan en el entorno, así como con el Concello de Gondomar:

- Concello de Gondomar
- Unión Fenosa Distribución, S.A.
- Telefónica de España, S.A.U
- R Cable e Telecomunicacións Galicia, S.A.
- Gas Galicia SDG, S.A.

Durante el proceso de Información Pública será necesario solicitar informe a:

- Augas de Galicia por la proximidad con el río Zamáns
- Diputación provincial de Pontevedra, por la conexión con la carretera EP-2102

6.6. REPOSICIÓN DE SERVICIOS

Los servicios afectados encontrados son: líneas eléctricas propiedad de UNIÓN FENOSA, líneas propiedad de TELEFÓNICA, redes de abastecimiento y saneamiento, pluviales y líneas de alumbrado público. En general, todos los servicios solamente es necesario un retranqueo o recrecido de los mismos.

El presupuesto de ejecución material de reposición de los servicios afectados de titularidad pública asciende a la cantidad de **4.980,49 € (CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS).**

El Presupuesto para Conocimiento de la Administración del conjunto de reposiciones de servicios afectados de titularidad privada asciende a la cantidad **14.176,42 € (CATORCE MIL CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS).**

7. PLAZO ESTIMADO

Para la realización de las obras objeto del presente proyecto, se ha estimado una duración de **OCHO (8) MESES**.

8. VALORACIÓN ESTIMADA

Se estima que el Presupuesto Base de Licitación con IVA (IVA actual 21%) de la presente obra asciende a la cantidad de **500.000,00 € (QUINIENTOS MIL EUROS).**

9. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

MEMORIA

ANEJOS

ANEJO Nº 1. ANTECEDENTES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS
ANEJO Nº 6. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y TRÁFICO
ANEJO Nº 7. TRAZADO
ANEJO Nº 16. EXPROPIACIONES

PLANOS

1. SITUACIÓN
2. PLANTA DE CONJUNTO
3. ESTADO ACTUAL Y REPLANTEO
4. PLANTA DE TRAZADO
   - 4.1. PLANTA GENERAL
     - 4.1.1. PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA
     - 4.1.2. PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO
   - 4.2. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. INTERSECCIONES
5. PERFILES LONGITUDINALES
6. SECCIONES TIPO
7. PERFILES TRANSVERSALES
8. DRENAJE
9. REPOSICIÓN DE SERVICIOS

10. CUMPLIMIENTO DE LA LEY 10/2014

Para la redacción del presente Proyecto de Construcción se ha tenido en cuenta la Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad de la Xunta de Galicia.

11. CONSIDERACIÓN FINAL

Con la redacción del presente Documento, el equipo redactor estima que la solución adoptada está suficientemente justificada y se cumple la legislación vigente y las instrucciones recibidas por la AXI, por lo que se presenta para su aprobación, si así procede.

En Narón (A Coruña), noviembre de 2017

Por PROYFE S.L.	Por la Administración.
El Ingeniero Autor del Proyecto	El Ingeniero Director del Proyecto
Fdo: Antonio Durán Maciñeira	**Fdo: María Pastur García**

VºBº Jefe Servicio de Proyectos

Fdo: María Jesús Tejada López

ANEJO Nº 1:
ANTECEDENTES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS

INDICE

1. ANTECEDENTES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS 3

1.1. ANTECEDENTES TÉCNICOS 3

1.2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS 3

APÉNDICE 1: PROYECTO SECTORIAL POLÍGONO INDUSTRIAL A PASAXE. PLANTA DE ORDENACIÓN 9

1. ANTECEDENTES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS

1.1. ANTECEDENTES TÉCNICOS

El **Plan de Seguridad Viaria de Galicia 2016-2020** elaborado por la Xunta de Galicia, en colaboración con la Asociación Española de la Carretera (AEC) tiene como objetivo principal obtener una tasa de 34 fallecidos en accidentes de tráfico en el año 2020. En aras de cumplir este objetivo el Plan desarrolla medidas y acciones englobadas dentro de los 5 objetivos estratégicos, en consonancia con lo establecido en el Plan Mundial de Acción para la seguridad viaria para el decenio 2011-2020: Gestión de la seguridad viaria, vías de tránsito y movilidad más seguras, vehículos más seguros, usuarios de vías de tránsito más seguros y respuesta tras los accidentes.

En este sentido, la Axencia Galega de Infraestruturas detecta la necesidad de realizar diversas actuaciones encaminadas a la mejora de la seguridad viaria (MSV) en varios tramos de carreteras de la red autonómica identificados como tramos de concentración de accidentes (TCA).

La Axencia Galega de Infraestruturas cuenta con un estudio de accidentalidad en el período 2011-2015, **"Estrategia de actuación en TCA`s" (Junio 2017)**, en el que se esbozan posibles actuaciones a definir en cada uno de los TCAs identificados, entre ellos se encuentra el tramo objeto del presente documento, PO-331, 11+200 – 14+700.

En **Enero 2.009** se redacta el proyecto de construcción **"MSV na PO-331 no entorno do TCA. Treito: P.Q. 11+300 ao P.Q. 13+100. Estrada Zamáns-Pontevedra"** en el que se formulan actuaciones en un parte importante del tramo objeto del presente documento.

En el ámbito de estudio del proyecto se cuenta también con el **"Proyecto Sectorial del Polígono Industrial de A Pasaxe",** aprobado el 5 de mayo de 2011. Posteriormente se redactó una modificación del proyecto que fue aprobado definitivamente el 15 de septiembre de 2016 (DOGA 30 de septiembre de 2016), cuya planta de ordenación se muestra en el Apéndice 1.

1.2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

En **Agosto de 2.017** se redacta la Orden de Estudio para elaborar el Proyecto de Construcción: "Plan de Seguridade Viaria de Galicia 2016 – 2020: MSV no entorno de TCA na estrada PO-331, P.Q. 11+200 a 14+600" que se adjunta a continuación, adjudicado a la empresa PROYFE, S.L. el **01 de septiembre de 2017.**

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS E VIVENDA
Edificio Administrativo San Caetano
15781 Santiago de Compostela
Telf.: 981 544 564
Fax.: 981 544 543
Correo-e: civ.infraestruturas@xunta.es

ORDE DE ESTUDO

A Axencia Galega de Infraestruturas ven de detectar a necesidade de realizar diversas actuacións encamiñadas á mellora da seguridade viaria (MSV) en varios treitos de estradas da rede autonómica identificados coma treito de concentración de accidentes (TCA); isto aconsella a redacción do proxecto construtivo que se relaciona a continuación.

Á vista de todo o anterior, PROPOÑO:

1´.- Que baixo a dirección da Área de Planificación e Proxectos desta Axencia Galega de Infraestruturas, sexa redactado o seguinte estudo:

Tipo de estudo: Proxecto de construción

Actuación: "Plan de Seguridade Viaria de Galicia 2016-2020: MSV no entorno de TCA na estrada PO-331, PQ 11+200 a 14+600"

Clave: PO/17/137.06

Programa: Seguridade Viaria

Subprograma: 7.1. Actuacións en TCAs

Situación: Concello de Gondomar

Clase de estrada: Estrada convencional

Obxecto do estudo: Desenvolvemento completo da solución óptima, co detalle suficiente para facer factible os obxectivos definidos.

O proxecto será sometido aos tramites de información pública e informe de administracións afectadas. Para elo, como paso previo á edición completa do proxecto construtivo elaborarase un documento resumo que reúna todos os aspectos necesarios para levar a cabo de modo axeitado estes trámites.

Unha vez finalizados estes procedementos, redactarase o preceptivo informe de alegacións e se introducirán no proxecto as modificacións que se consideren oportunas.

Contido do estudo: O indicado para os do seu tipo nas Instrucións para a Redacción de Proxectos da Axencia Galega de Infraestruturas.

Descrición da actuación

Téndose identificado como TCA no ano 2016 o tramo da estrada PO-331 comprendido entre os puntos quilométricos 11+200 e 14+600, o obxecto do proxecto será a formulación de actuacións puntuais coas que se reducir e mesmo evitar se fora posible a accidentalidade neste tramo, que forma parte da travesía de Vincios.

O traballo iniciarase coa realización dunha análise detallada dos accidentes rexistrados no período 2012 - 2016 no tramo obxecto de estudo -que serán facilitados ao consultor polo director do contrato- e a identificación das posibles causas que motivan da accidentalidade. Esta análise recollerase nun *Anexo de Seguridade Viaria* no que ademais se propoñerán solucións para a mellora da seguridade viaria do tramo. Salvo xustificación en contrario

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS E VIVENDA
Edificio Administrativo San Caetano
15781 Santiago de Compostela
Telf.: 981 544 564
Fax.: 981 544 543
Correo-e: civ.infraestruturas@xunta.es

derivada da análise da accidentalidade, tratarase de actuacións puntuais e non da reurbanización completa da sección da estrada.

Tendo en conta que o treito no que se actuará está altamente consolidado, proporanse actuacións dentro dos espazos libres dispoñibles respectando as edificacións existentes.

Como exemplos, mais sen tratarse dunha relación exhaustiva nin vinculante, estudaranse, entre outras solucións posibles, as seguintes actuacións:

- No tramo do polígono industrial da Pasaxe: Acondicionamento da intersección coa autoestrada AG-57, do acceso principal ao polígono (PQ 12+200), coa execución dunha posible glorieta e reordenación do aparcadoiro.
- Melloras de intersecións con outras estradas (PQ 12+800, 13+500, 13+910, etc.) mediante a execución de cuñas de cambio de velocidade, para mellorar a súa visibilidade e facilitar as manobras de incorporación e saída.
- Posible acondicionamento do cambio de sentido xa existente no treito antigo no PQ 13+040, para potenciar a súa utilización; esta actuación podería ir acompañada da prohibición de xiro á esquerda na intersección do PQ 12+800, de reducida visibilidade.
- Mellora da seguridade nos pasos de peóns da travesía de Vincios, establecendo medidas que garantan a súa visibilidade (mediante a restrición do aparcadoiro nas súas aproximacións, a execución de orellas nas beirarrúas, etc.)
- Revisarase de xeito exhaustivo a sinalización horizontal e vertical, e tamén o balizamento e as defensas.

Outras instrucións particulares:

- A Axencia Galega de Infraestruturas conta cun estudo da accidentalidade no período 2011 – 2015, recollido na "Estratexia de actuación en TCA´s", na que se esbozan posibles actuacións a definir no tramo do proxecto, e cun proxecto previo no que se formulan actuacións nunha parte importante do tramo obxecto deste contrato "MSV na PO-331 no entorno de TCA. Treito: PQ 11+300 ao 13+100" (PO/07/123.06).

  Estes documentos deberán ser consultados polo redactor, que utilizará a información neles recollida que estea vixente e se considere axeitada.
- Terase en conta toda a normativa existente ao respecto, que poida condicionar o proxecto e dimensionamento das solucións propostas, en especial as Ordes Circulares da Axencia Galega de Infraestruturas.
- O adxudicatario para a redacción do documento obxecto desta orde de estudo deberá incluír no mesmo un anexo de "cumprimento da orde de estudo", que será o primeiro dos anexos xuntos á memoria descritiva do proxecto. Este anexo terá como contido mínimo, o seguinte:
  - Incluirá a ficha descritiva resumo do proxecto construtivo, cuxo contido se inclúe no anexo I da presente orde de estudo.

    Esta ficha descritiva será elaborada polo redactor do proxecto, unha vez que o dito proxecto sexa supervisado e estea aprobado, de xeito que se recollan os cambios pertinentes e deberá ser modificada segundo os cambios realizados no proxecto como resultado dos diversos informes de revisión do mesmo; será revisada polo director do mesmo e deberá ser remitida ao Servizo de Proxectos da

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS E VIVENDA
Edificio Administrativo San Caetano
15781 Santiago de Compostela
Telf.: 981 544 564
Fax.: 981 544 543
Correo-e: civ.infraestruturas@xunta.es

Axencia Galega de Infraestruturas en formato aberto e mediante correo electrónico á seguinte dirección: luisa.mahia.rivas@xunta.es. A súa presentación será requisito imprescindible para a facultade de emisión e cobro da certificación final do proxecto.

- Incluirá as seguinte xustificacións, en caso de existir:
  - Xustificación dos posibles cambios nas actuacións propostas respecto ao contido da orde de estudo que rexe o contrato, así como respecto das posibles Ordes Circulares emitidas como directrices para a execución das actuacións.
  - Xustificación das variacións do presuposto do proxecto respecto do estimado inicialmente.

Dende o Servizo de Proxectos da Área de Planificación e Proxectos da Axencia Galega de Infraestruturas, se revisará o contido deste anexo de "cumprimento da Orde de Estudo", e se lle dará o visto bo, co posterior conforme da Área de Planificación e Proxectos; para o cal, incluiranse no mesmo as sinaturas do xefe do Servizo de Proxectos e o xefe da Área de Planificación e Proxectos da Axencia Galega de Infraestruturas.

Coa inclusión deste anexo de "cumprimento da orde de estudo", as sinaturas do documento distribuiranse do seguinte xeito:

- O director do proxecto asinará os seguintes documentos: memoria, planos, prego de prescricións técnicas particulares, cadros de prezos, presuposto final e anexo de cumprimento da orde de estudo.
- O xefe de Servizo de Proxectos asinará o presuposto final e o anexo de cumprimento da orde de estudo.
- O xefe da Área de Planificación e Programación asinará o anexo de cumprimento da orde de estudo.

- Manterase a coordinación adecuada con outros centros directivos da Administración Xeral da Comunidade Autónoma de Galicia, coa Deputación Provincial de Pontevedra, co Concello de Gondomar, e co resto de entidades e organismos que se puideran ver afectados ou que puidesen aportar datos de interese para a redacción do estudo.
- Estudarase con detalle a reposición de camiños, vías pecuarias, accesos, servidumes e servizos que resulten afectados, incluindo no estudo as actuacións que se estimen necesarias para a súa correcta reposición.

Orzamento estimado da actuación: 400.000 €

Prazo do contrato: o prazo do contrato será de 6 meses, establecéndose os seguintes prazos parciais:

- Nos dous primeiros meses deberá estar redactado o documento previo que será sometido a información pública e informe das administracións e organismos afectados.
- Nos dous seguintes meses o consultor avanzará na elaboración do proxecto construtivo mentres se realiza o proceso de información pública e informe das administracións e organismos afectados.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS E VIVENDA
Edificio Administrativo San Caetano
15781 Santiago de Compostela
Telf.: 981 544 564
Fax.: 981 544 543
Correo-e: civ.infraestruturas@xunta.es

- Nos últimos dous meses redactarase o informe de alegacións e ultimarase o proxecto.

2.- Que o antedito proxecto, unha vez redactado, sexa remitido dende o Servizo de Proxectos ao Servizo de Supervisión de Proxectos da Área de Planificación e Proxectos para a súa supervisión, e se realice a suspensión temporal do contrato durante o período de tempo no que o proxecto se atope en supervisión.

Santiago de Compostela, 3 de agosto de 2017

O xefe da Área de Planificación e Proxectos

Carlos Lefler Gullón

P.A. A xefa do Servizo de Proxectos

Mª Jesús Tejada López

APROBADO

O director da Axencia Galega de Infraestruturas

Francisco Menéndez Iglesias

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS E VIVENDA
Edificio Administrativo San Caetano
15781 Santiago de Compostela
Telf.: 981 544 564
Fax.: 981 544 543
Correo-e: civ.infraestruturas@xunta.es

ANEXO I: FICHA DESCRITIVA DO PROXECTO

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS E VIVENDA
Edificio Administrativo San Caetano
15781 Santiago de Compostela
Telf.: 981 544 564
Fax.: 981 544 543
Correo-e: civ.infraestruturas@xunta.es

O seu contido será como mínimo o seguinte:

1. *Obxecto da actuación*

Definición do obxecto da actuación contemplada no proxecto. Deberá indicar as estradas e treitos nos que se actúa, e as melloras que se acadarán coa execución das obras.

2. *Plan de Estradas*

Texto a definir por parte da Administración.

3. *Descrición da actuación*

Resumo das obras a executar coa descrición dos traballos que comprenden. Con carácter xeral, recollerase o mesmo texto ou un resumo do apartado do proxecto do mesmo título, que deberá relacionar de xeito claro as principais tarefas a desenvolver, destacando as singularidades que poida haber e os condicionantes atopados para a selección da solución definitiva.

4. *Características técnicas*

Resumo dos datos técnicos representativos das obras.

Destacaranse as posibles peculiaridades por tramos.

5. *Principais unidades de obra*

Identificación das unidades de obras máis importantes que conforman o presuposto do proxecto.

6. *Poboación servida*

Desglose por concellos da poboación servida. Para cada concello incluirase o total da poboación do concello en cuestión (consulta no INE segundo o derradeiro censo existente).

7. *Concellos afectados*

Relación dos Concellos nos que se desenvolve a actuación.

8. *Expropiacións*

Fincas afectadas: definir o número de fincas afectadas e identificadas no expediente expropiatorio relacionado coa actuación.

Orzamentos de expropiación: cantidade (€) destinada á realización das expropiacións necesarias para a execución da obra segundo o definido no proxecto. Diferenciarase entre a cantidade expropiatoria de *bens* e a destinada a *terreos*.

No caso de que as actuacións recollidas no proxecto se realicen totalmente dentro do dominio público da estrada, deberase incluír o seguinte parágrafo: "As actuacións previstas neste proxecto non implican a realización de expropiación algunha, xa que todas as actuacións que se executen están incluídas dentro da franxa de dominio público da estrada".

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS E VIVENDA
Edificio Administrativo San Caetano
15781 Santiago de Compostela
Telf.: 981 544 564
Fax.: 981 544 543
Correo-e: dx.infraestruturas@xunta.es
axencia galega de infraestruturas axi galicia

9. Prazo

Prazo de execución da obra expresado segundo o recollido no proxecto (anos, meses, semanas, etc.).

10. Orzamentos

Orzamento base de licitación (IVE 21%) (€)

Orzamento total de Expropiacións (€)

Orzamento de Servizos afectados (€)

Orzamento para control e seguimento ambiental (€)

Orzamento para control e seguimento arqueolóxico (€)

Orzamento para Coñecemento da Administración (€)

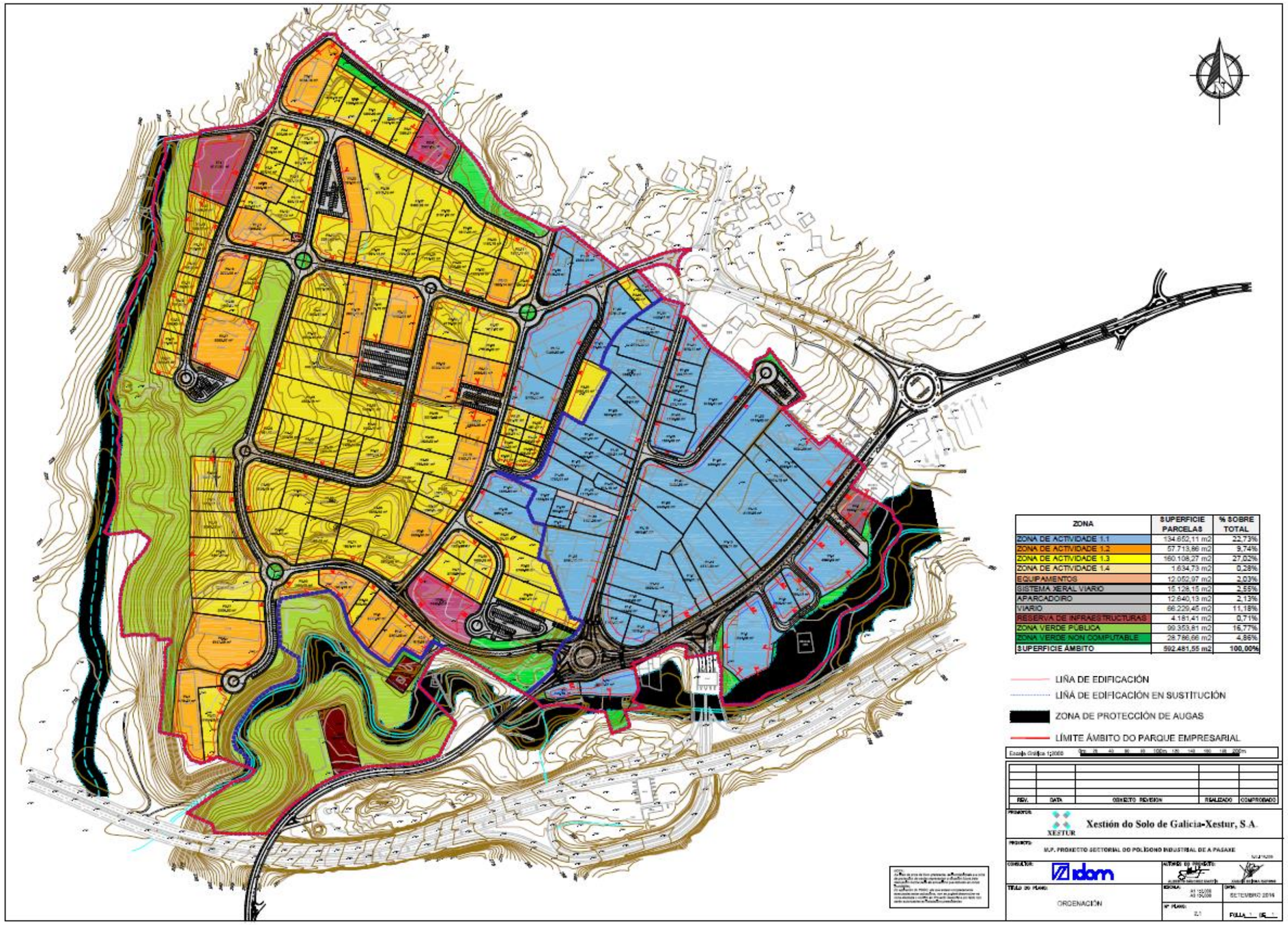
11. Orzamentos por Concellos e estrada

Desglose do orzamento total por cada estrada, no seu caso, e por Concello no que se actúa e porcentaxe, respecto do orzamento total de inversión en cada termo municipal.

No caso de actuacións especiais (con especificacións fóra do ordinario, con procesos construtivos complexos ou salientables, etc.), respecto das cales o director do proxecto considere preciso salientar determinados aspectos non encadrables nos puntos definidos anteriormente, poderanse engadir novos campos á ficha, sempre a criterio do director do proxecto.

Deberase tamén, incluír un plano xeral no que se identifique a zona de desenvolvemento das actuacións e outro plano de detalle, a maior escala. Incorporarase ademais unha sección tipo das obras proxectadas.

APÉNDICE 1: PROYECTO SECTORIAL POLÍGONO INDUSTRIAL A PASAXE. PLANTA DE ORDENACIÓN


N
ZONA | SUPERFICIE PARCELAS | % SOBRE TOTAL
ZONA DE ACTIVIDADE 1.1 | 134.652,11 m2 | 22,73%
ZONA DE ACTIVIDADE 1.2 | 57.713,86 m2 | 9,74%
ZONA DE ACTIVIDADE 1.3 | 160.108,27 m2 | 27,02%
ZONA DE ACTIVIDADE 1.4 | 1.634,73 m2 | 0,28%
EQUIPAMENTOS | 12.052,97 m2 | 2,03%
SISTEMA XERAL VIARIO | 15.126,15 m2 | 2,55%
APARCADOIRO | 12.640,13 m2 | 2,13%
VIARIO | 66.229,45 m2 | 11,18%
RESERVA DE INFRAESTRUCTURAS | 4.181,41 m2 | 0,71%
ZONA VERDE PÚBLICA | 99.353,81 m2 | 16,77%
ZONA VERDE NON COMPUTABLE | 28.786,66 m2 | 4,86%
SUPERFICIE ÁMBITO | 592.481,55 m2 | 100,00%
LIÑA DE EDIFICACIÓN
LIÑA DE EDIFICACIÓN EN SUSTITUCIÓN
ZONA DE PROTECCIÓN DE AUGAS
LÍMITE ÁMBITO DO PARQUE EMPRESARIAL
Escala Gráfica 1:2000
REV. DATA OBXECTO REVISIÓN REALIZADO COMPROBADO
PROMOTOR:
XESTUR
Xestión do Solo de Galicia-Xestur, S.A.
PROXECTO:
M.P. PROXECTO SECTORIAL DO POLÍGONO INDUSTRIAL DE A PASAXE
CONSULTOR:
idom
AUTORES DO PROXECTO:
TÍTULO DO PLANO:
ORDENACIÓN
ESCALA:
A1 1:2000
A3 1:4000
DATA:
SETEMBRO 2016
Nº PLANO:
2.1
FOLLA ___ DE ___

ANEJO Nº 6:
PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y TRÁFICO

INDICE

1. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO 3

2. TRÁFICO 4

2.1. ANÁLISIS INTERSECCIÓN AG-57 / PO-331 5

2.2. CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO 8

1. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Las actuaciones propuestas discurren por el Concello de Gondomar. Actualmente no hay figura urbanística, pues el Tribunal Superior de Justicia de Galicia anuló el PXOM de 1997, quedando el ayuntamiento sin planeamiento.

En fechas recientes por parte de la Secretaría Xeral de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas se emitió informe confirmatorio de la vigencia en el Concello de Gondomar de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento de las provincias de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra de fecha 4 de marzo de 1991.

El ámbito de la actuación se define mayoritariamente dentro de la **delimitación del Núcleo Rural de Hervillas.**

Los suelos por los que discurre la carretera y la zona de actuación se pueden considerar principalmente:

- Suelo de núcleo rural
- Suelo rústico (de protección de infraestructuras)



2. TRÁFICO

Se analiza en este punto el tráfico que discurre por las zonas donde se pretende actuar. El principal eje a estudiar es la carretera, PO-331, de titularidad autonómica, perteneciente a la red primaria básica.

Otras infraestructuras en la zona son:

- Autopista do Val Miñor, AG-57
- Carretera autonómica PO-330

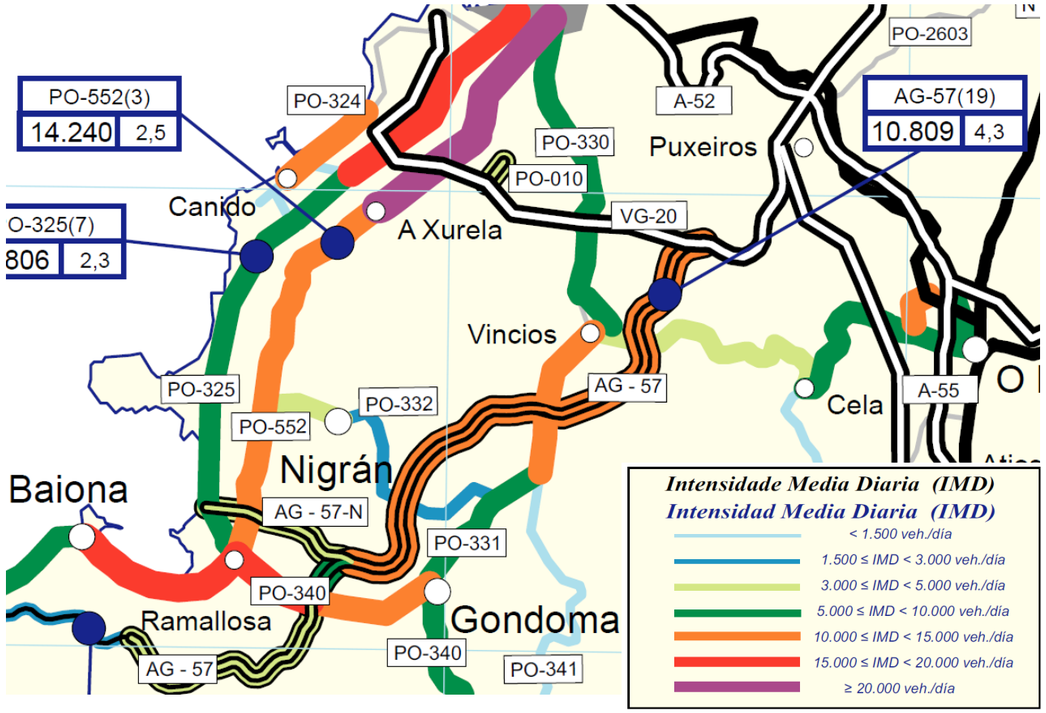
La autopista AG-57 actúa de distribuidor local entre la AP-9 (Autopista del Atlántico) y la zona sur metropolitana de Vigo. Se sitúa al inicio de la actuación y dispone de un peaje que da acceso directo a la carretera PO-331 a través del ramal correspondiente.

Por su parte la carretera PO-330, Valadares – Vincios, comunica Gondomar con Vigo. Finaliza en una glorieta de conexión con la carretera PO-331.

Finalmente la carretera PO-331, Vincios – O Porriño, comunica el centro urbano de Vincios con el enlace de la AG-57 cruzando el polígono industrial de A Pasaxe, con dirección O Porriño.



Los datos de aforos recogidos de la Memoria de Tráfico de la Red Autonómica de Carreteras de Galicia, año 2016, más próximos a la zona son:



Fuente: Memoria de Aforos, año 2016 (Xunta de Galicia)

- PO-331: 10.000 – 15.000 v/d (200 – 400 pesados/d)
- PO-330: 5.000 – 10.000 v/d (200 – 400 pesados/d)
- AG-57: 10.809 v/d (4,3 % pesados)

Los aforos registrados en la carretera PO-331 para el tramo en estudio, PK 11+200 – PK 14+600, en los últimos años y publicados el estudio de "**Estrategia de actuación en Tramos de Concentración de Accidentes" son:**

Carretera	IMD 2012	IMD 2013	IMD 2014	IMD 2015	IMD 2016
PO-331	9.400	9.581	9.310	9.306	**9.380**

(El último aforo realizado en el tramo en estudio data de 2.008 con un registro de 9.289 v/d con un 5,2% de pesados)

2.1. ANÁLISIS INTERSECCIÓN AG-57 / PO-331

De forma particularizada se analiza la intersección entre el ramal de la autopista AG-57 y la carretera PO-331, por su relevancia en cuanto al número de accidentes que se producen en esta zona.



Según estos registros, se puede deducir que la autopista AG-57 genera en su salida hacia la carretera PO-331 un incremento de tráfico del orden de 8.000 a 10.000 v/d, siendo el principal tráfico en la intersección, pues el tráfico pasante se sitúa entre los 2.000 – 5.000 v/d, tal y como se visualiza en la siguiente imagen:

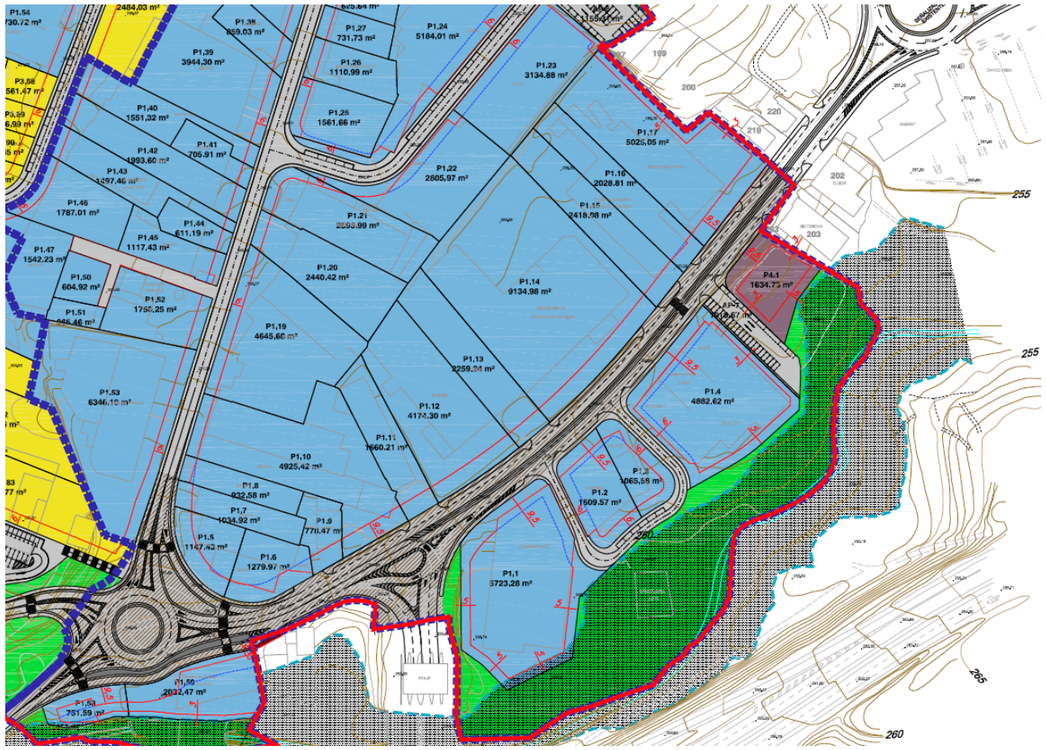


Puesto que en esta zona se concentran elevados accidentes se ha estudiado por parte de la Axencia Galega de Infraestructuras mejorar la seguridad vial en el tramo, objeto del presente proyecto, por lo que en el año 2.009 se redacta el proyecto de construcción **"MSV na PO-331 no entorno do TCA. Treito: P.Q. 11+300 ao P.Q. 13+100. Estrada Zamáns-Pontevedra"** donde se define una propuesta de solución para este tramo.

Recientemente se ha desarrollado el Proyecto Sectorial del Polígono Industrial de A Pasaxe, aprobado definitivamente el 15 de septiembre de 2016 (DOGA 30-092016). En dicho proyecto se proponen para esta zona las siguientes actuaciones que mejorarán de forma significativa la fluidez del tráfico en la misma:

- Introducción de una mediana impidiendo los giros a la izquierda para el acceso de los vehículos a las naves industriales situadas en los márgenes
- Mejorar el enlace con la autopista AG-57
- Construcción de una amplia glorieta en la intersección de la PO-331 con la antigua PO-330 (actual vial del polígono) que facilitará el acceso al polígono de forma cómoda y segura. La construcción de esta glorieta unida a la ya existente en esta misma vía al nordeste hace posible la eliminación del giro a la izquierda para el acceso a la AG-57, lo que convierte este tramo en una vía mucho más segura y dota de mayor fluidez el tráfico.

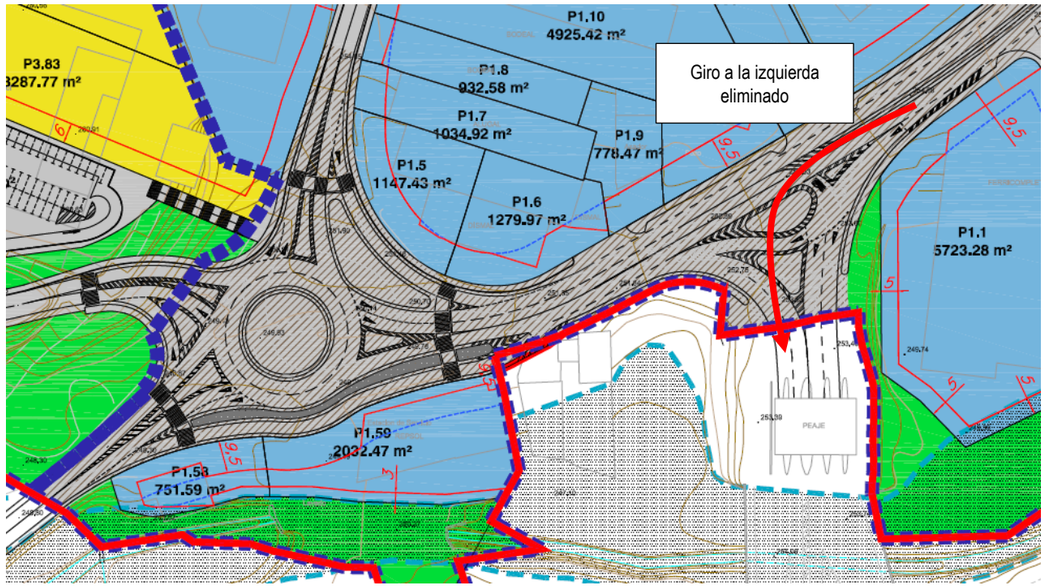
La propuesta de ordenación que se hace en el proyecto sectorial aprobado varía con respecto a la propuesta en el proyecto de construcción mencionado, si bien de forma muy ligera.



El desarrollo del proyecto sectorial del polígono industrial en su estudio de incidencia territorial estima un incremento tráfico de 1038 v/d, siendo 820 ligeros y 218 pesados (21%) que se repartirá entre las carreteras PO-331, PO-330 y AG-57. La implantación de la nueva superficie empresarial supondría menos del 20% del tráfico actual, lo que hace que sea perfectamente asumible por las vías actuales, especialmente con las mejoras propuestas.

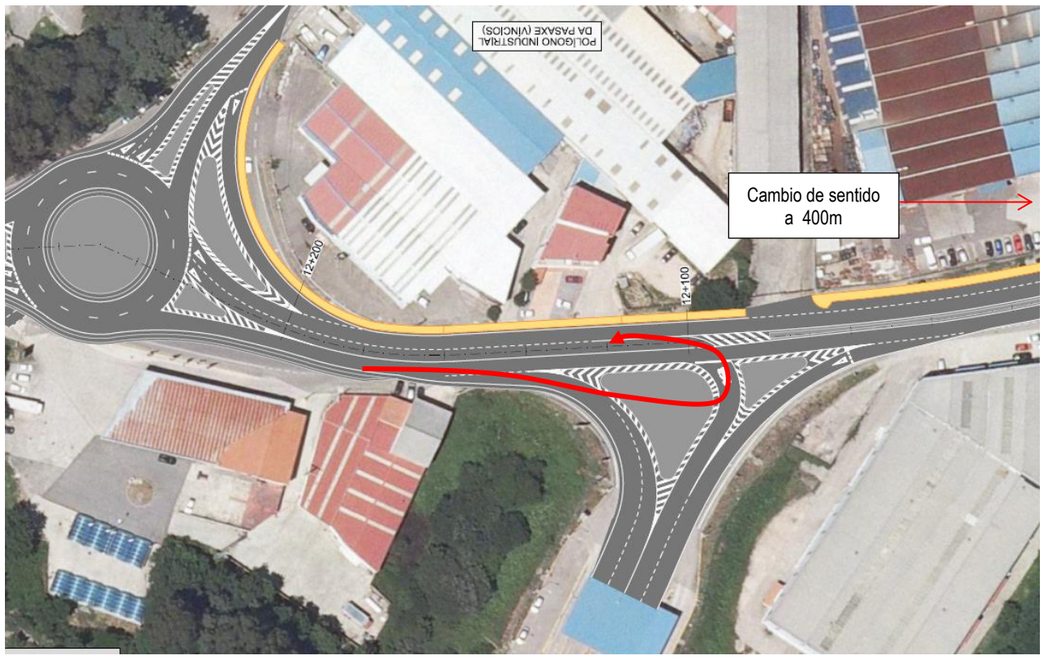
La mejora del enlace con la autopista AG-57 que se propone con respecto a la situación actual es:





Entendiendo que el tráfico principal en el ámbito es el que accede desde la autopista AG-57 hacia la carretera PO-331, se estima conveniente mantener únicamente este giro a la izquierda, canalizado mediante carril central de espera. Por su parte, el giro a la izquierda actual de acceso a la autopista se propone eliminarlo y realizarlo a través de la nueva glorieta proyectada a tan sólo 150 m.

Sobre esta propuesta se propone realizar un cambio que no altera la funcionalidad principal de la solución aprobada, pues fruto del análisis de la seguridad vial principalmente, se propone reducir movimientos en la intersección que puedan empeorar la fluidez del tráfico principal (acceso desde y hacia la autopista AG-57) por lo que, se elimina un movimiento cuya alternativa de giro se encuentra a 400[1] m y la demanda no es prioritaria, simplificando significativamente la solución y por ende la confluencia de movimientos en un único punto.



[1] OC 2/2017 (art. 15 Cruces e xiros a esquerda): ….nos casos nos que exista un cambio de sentido a unha distancia máxima de 400 non se poderán autorizar os movementos que se poidan resolver a través do cambio de sentido existente.

2.2. CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO

Tal y como se indica en la vigente norma 6.1-IC "Secciones de firme", la estructura del firme deberá adecuarse, entre otros factores, a la acción prevista del tráfico, fundamentalmente del más pesado, durante la vida útil del firme. La sección estructural del firme dependerá en primer lugar de la intensidad media diaria de vehículos pesados (IMDp) que se prevea en el carril de proyecto en el año de puesta en servicio.

La norma 6.1-IC considera las siguientes ocho categorías de tráfico pesado según la IMDp en el carril de proyecto:

Categoría de Tráfico Pesado	IMDp (vehículos pesados/día)
T00	IMDp≥4000
T0	4000>IMDp≥2000
T1	2000>IMDp≥800
T2	800>IMDp≥200
T31	200>IMDp≥100
T32	100>IMDp≥50
T41	50>IMDp≥25
T42	IMDp<25

Tal y como se ha presentado anteriormente, según los últimos datos publicados (Memoria de aforos 2016 – Xunta de Galicia) la PO-331 tiene una IMD de pesados entre 200 - 400 veh/día. De estos datos se concluye que la categoría de tráfico pesado para la PO-331 estará en una categoría T2.

ANEJO Nº 7:
TRAZADO

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

2. ESTADO ACTUAL DE LA CARRETERA PO-331 3

3. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA 5

4. PARÁMETROS DE DISEÑO EMPLEADOS 6

4.1. CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS 6

4.2. SECCIONES TIPO 7

5. DISEÑO DE INTERSECCIONES 7

5.1. ESTUDIO DE VISIBILIDADES 8

5.2. ESTUDIO DE ACCESOS EXISTENTES 9

5.3. MEDIDAS PARA MITIGAR LA VELOCIDAD 13

APÉNDICE 1: LISTADO DE TRAZADO EN PLANTA 15

APÉNDICE 2: LISTADOS DE TRAZADO EN ALZADO 17

APÉNDICE 3: ANÁLISIS DE VISIBILIDADES EN INTERSECCIONES. FICHAS 19

1. INTRODUCCIÓN

La actuación proyectada sobre la carretera PO-331 en el intervalo de PK 11+200 – 14+600, está principalmente motivada por la mejora de la seguridad vial con intervenciones como la reordenación de intersecciones principalmente mediante la creación de carriles adicionales, tanto centrales como laterales, para lo cual se precisan realizar ensanches de la plataforma en puntos o tramos concretos, pero todo ello manteniendo la geometría actual.

En base a lo anterior no se ha realizado un estudio sistemático de la geometría del eje de la carretera, ya que se mantiene sin modificaciones. En consecuencia no cabe hablar de parámetros de partida como "radio mínimo, pendiente máxima, acuerdo mínimo, etc", ya que el objeto del presente proyecto no es la mejora del trazado actual. El trazado se respeta en su totalidad. Sin embargo se ha geometrizado todo el trazado en planta existente con el objeto de caracterizar el tramo que nos ocupa para conocer el estándar existente, al igual que su perfil longitudinal.

2. ESTADO ACTUAL DE LA CARRETERA PO-331

La carretera en estudio, PO-331, de titularidad autonómica, atraviesa el Concello de Gondomar y concretamente las parroquias de Zamáns y Vincios. Pertenece a la red primaria básica.

El tramo en estudio cuenta con las siguientes características principales:

- Se diferencia principalmente dos zonas:
    - Entre los PPKK 11+720 a 12+340 se atraviesa el Polígono Industrial de Zamáns
    - El intervalo PK 12+870 a 14+480 en donde la carretera función como una travesía con elevado número de edificaciones colindantes, aceras e intersecciones reguladas por semáforos.
- De forma general, exceptuando los dos tramos señalados, en donde se encuentran gran cantidad de entradas, garajes, caminos, pistas y carreteras que acceden a la vía principal con intersecciones mal acondicionadas y peligrosas, el resto del tramo no presenta elementos de riesgo significativo para la seguridad vial de la carretera.
- Trazado geométrico en planta bastante homogéneo sin curvas de radio de giro muy pequeño (11 curvas con radios comprendidos entre 190-240), si bien en la zona de travesía, se alcanzan radios inferiores, (70 metros), aunque no se consideran relevantes por situarse en zonas donde la velocidad de circulación está limitada a 50 km/h.
- Geometría en alzado aceptable, sin pendientes muy pronunciadas, salvo en la zona de llegada a la glorieta del PK 14+500 donde se alcanzan pendientes del 7% - 8 % en su tramo final.
- Se identifican diversas secciones a lo largo del tramo de actuación, siendo lo más común carriles de circulación de 3,50 metros, existiendo en algunas zonas carriles centrales de espera, de 3,50 m. Los arcenes son generalmente de 1,2 m.

  En toda la zona de travesía, existen aceras a ambos lados de la carretera.
- En la carretera se pueden distinguir tres tramos con características diferenciadas:
    - PK 11+300 a 11+720; PK 12+340 a 12+800: entorno rural
    - PK 11+720 a PK 12+340: entorno industrial
    - PK 12+800 a 14+ 500: entorno más urbano con edificaciones a ambos lado

De forma más detallada se comentan cada uno de estos tramos:

1. PK 11+300 a PK 11+720: Se corresponde con la zona de inicio y presenta unas características típicas de calzada rural, con dos carriles de 3.50 m. y sendos arcenes de 1.20 m. Además, en el intervalo comprendido entre los PKs 11+300 a 11+500 existe un carril central de espera.



2. PK 11+720 a PK 12+340: La carretera discurre por el polígono industrial de Zamans. La sección tipo se mantiene, si bien los arcenes, en muchas situaciones, desaparecen al ser empleados como plataformas de acceso a las industrias locales. En el intervalo 11+950 a 12+170 existe un carril central de espera que sirve para canalizar los cruces de calzada para las entradas/salidas hacia la Autopista AG-57. En el PK 12+170, existe además una glorieta partida.





3. PK 12+340 a PK 12+870: Nuevamente, la carretera pasa a discurrir por terreno rústico, con secciones idénticas a las referidas en el primer tramo.



4. PK 12+870 a 14+480: La carretera atraviesa la Travesía de Vincios, con dos carriles de 3.50 mts y aceras en ambas márgenes. Paralelamente, se destaca la existencia de un carril central entre los PKS 13+000 a 13+170. Además de ello, en zonas puntuales se encuentran espacios para aparcamientos.



5. PK 14+480 a fin de tramo: La carretera vuelve a ser rural, con dos carriles de 3.50 mts cada uno y sendos arcenes exteriores de 1.20 mts.



3. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

Los registros de los últimos años han generado que el tramo de carretera en estudio sea considerado un "Tramo de Concentración de Accidentes" debido al elevado índice de peligrosidad que tiene. Es por ello, que tal y como se ha comentado anteriormente la actuación proyectada está principalmente motivada por la mejora de la seguridad vial con intervenciones puntuales como la reordenación de intersecciones en las principales zonas donde se concentran los accidentes, acompañado de la creación de carriles adicionales, tanto centrales como laterales, para lo cual se precisan realizar ensanches de la plataforma en puntos o tramos concretos, pero todo ello manteniendo la geometría actual del eje. La actuación propuesta en el presente proyecto no persigue una mejora de trazado, ni en planta ni en alzado.

Como el tramo en estudio presenta dos entornos diferenciados, uno industrial y otro más urbano con edificaciones en ambos lados, se describen a continuación las soluciones propuestas para cada uno de ellos:

1. **Tramo 11+200 – 11+700:** no se plantean actuaciones por no tratarse de una zona con accidentalidad significativa

2. **Tramo 11+700 – 12+340:** este tramo se caracteriza por cruzar una zona industrial donde se localiza la intersección entre la carretera PO-331 y la autopista AG-57, siendo el punto más conflictivo en cuanto a registro de accidentes. Se plantea por lo tanto actuar entre el **PK 12+000 – 12+300** acondicionando la intersección con la autopista AG-57 y eliminando los giros a la izquierda desde la calzada para lo cual se habilita una glorieta en el PK 12+250, mejorando al mismo tiempo el principal acceso al polígono.

   En este tramo se reordena también el estacionamiento y se propone la construcción de aceras que mejoren la continuidad en los itinerarios peatonales. Se dispone también de un espacio central de separación entre ambos sentidos, impidiendo los cruces de calzada, mejorando de esta forma la seguridad vial en el tramo, principal objeto de la actuación.

   Puesto que en este tramo se definen nuevos elementos de geometría, como es la nueva glorieta proyectada en el PK 12+250, se han mecanizado los ejes que integran la utilizando el programa informático CLIP, con el fin de ofrecer un replanteo exacto de ella.

3. **Tramo 12+340 – 13+100:** superada la zona industrial el siguiente tramo se caracteriza por adentrarse en una zona más rural. En este tramo se suprime el giro a la izquierda del **PK 12+800** dada la escasa visibilidad actual y se reordena la intersección con la ejecución de cuñas de cambio de velocidad. Se complementa esta actuación con el acondicionamiento del cambio de sentido en el tramo antiguo de la carretera en el PK 13+040. Se propone remodelar dicha zona y transformarla en una glorieta partida, aprovechando la superficie de calzada y el carril central de la carretera existentes.

4. **Tramo 13+100 – 14+500:** en este tramo la carretera se adentra en una zona de características más urbanas con aceras a ambos lados, zonas puntuales de estacionamiento y viviendas contiguas a la calzada.

   En este tramo, existen numerosas intersecciones con una deficiente visibilidad que provocan situaciones de riesgo en la circulación. Se concentran los accidentes principalmente en dos puntos, PK 13+500 y PK 13+700 a 13+900. Se propone actuar prioritariamente en estas zonas pues presentan un mayor índice de accidentalidad. Las soluciones que se plantean consisten en la construcción de ramales de incorporación y salida o en su caso simples abanicos que mejoran la visibilidad y la conexión con la carretera principal, lo que provocará una mayor seguridad vial. Estas son:

   - **13+460 – 13+520:** se reordena este tramo mediante la ejecución de cuñas que faciliten las maniobras de incorporación y salida, mejorando la visibilidad. Se prohíben los giros a la izquierda desde las vías principal y secundaria.

   - **13+700 – 13+900:** se reordena este tramo mediante la ejecución de cuñas que faciliten las maniobras de incorporación y salida, mejorando la visibilidad. . Se prohíben los giros a la izquierda desde las vías principal y secundaria.

     En estos tramos se propone regularizar la sección con carriles de 3,0 m, contribuyendo de esta forma a reducir la velocidad en el tramo y mejorando la seguridad vial del tramo.

   - **14+050:** al ser una vía con una IMD>5.000 v/d, según establece el *Reglamento general de carreteras de Galicia, (art. 131 b).*[1], los giros a la izquierda deben de estar canalizados mediante un carril central de espera. Verificada la visibilidad en esta zona se propone un cambio de sentido para disminuir las distancias y facilitar los cambios de sentido de los distintos accesos que se dan a lo largo de la travesía de Vincios.

[1] *Reglamento general de carreteras de Galicia (Decreto 66/2016, de 26 de mayo). Art. 131. Prohibiciones de cruces y giros a la izquierda. b) En los accesos desde actuaciones urbanísticas, vías urbanas y caminos públicos a tramos de las carreteras convencionales que presenten una intensidad media diaria igual o superior a cinco mil (5.000) vehículos al día y no dispongan de carriles centrales de espera en los que realizar esos movimientos.*

- Se propone la **mejora de la seguridad en los pasos de peatones de toda la travesía de Vincios**, estableciendo medidas que garanticen su visibilidad (mediante la restricción del aparcamiento en sus proximidades, ejecución de orejas en las aceras, etc.).

- Se **completa la señalización horizontal y vertical, y también el balizamiento y defensas** de todo el tramo de carretera.

Con las propuestas que se realizan los accesos a lo largo de la carretera serían:

GIROS PRINCIPAL A SECUNDARIA							
PROPUESTAS	**VISIBILIDAD**	**PROPUESTA**	**INTERSECCIÓN**	**12+250**	**13+040**	**14+080**	**14+500**
A) TRAMOS CON ACCIDENTES	SI	GIRO ALTERNATIVO	13+500 IZQ			580 m	
			13+880 IZQ			200 m	
			13+940 IZQ			140 m	
	NO	GIRO ALTERNATIVO	13+900 DCH			604 m (Δ=292 m)	
B) RESTO DE TRAMOS	SI	GIRO ALTERNATIVO	12+800 DCH		240 m		
			13+440 DCH		400 m		
			13+530 DCH		490 m		
			13+660 IZQ			420 m	
			14+270 DCH			190 m	
			14+320 DCH			240 m	
	NO	GIRO ALTERNATIVO	12+900 DCH	650 m			
			13+130 DCH		90 m		
			14+360 IZQ				140 m
			14+400 DCH			320 m	

GIROS SECUNDARIA A PRINCIPAL							
PROPUESTAS	**VISIBILIDAD**	**PROPUESTA**	**INTERSECCIÓN**	**12+250**	**13+040**	**14+080**	**14+500**
A) TRAMOS CON ACCIDENTES	NO	GIRO ALTERNATIVO	13+500 IZQ		460 m		
			13+880 IZQ		840 m		
			13+900 DCH			180 m	
			13+940 IZQ		900 m	Itinerario alternativo Δ = 1011-312 = 699 m	
B) RESTO DE TRAMOS	NO	GIRO ALTERNATIVO	12+800 IZQ	550 m			
			12+900 DCH		140 m		
			13+130 DCH			950 m	
			13+440 DCH			640 m	
			13+530 DCH			550 m	

GIROS SECUNDARIA A PRINCIPAL							
PROPUESTAS	**VISIBILIDAD**	**PROPUESTA**	**INTERSECCIÓN**	**12+250**	**13+040**	**14+080**	**14+500**
			13+660 IZQ		620 m		
			14+270 DCH				230 m
			14+320 DCH				180 m
			14+360 IZQ			280 m	
			14+400 DCH				100 m

4. PARÁMETROS DE DISEÑO EMPLEADOS

Los criterios de diseño que se han tendido en cuenta para los distintos elementos han sido:

4.1. CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

Como se ha comentado, el trazado en planta y alzado de la carretera no se ha alterado, adaptándose únicamente en el PK 12+100 – 12+300 por la definición de la nueva glorieta. En el diseño de la nueva intersección se ha atendido las indicaciones de las siguientes normas:

- Instrucción 3.1-IC, Trazado
- Orden Circular 2/2017, por la que se regulan los accesos en la red autonómica de carreteras de Galicia
- Orden Circular 3/2017, por la que se indica el procedimiento para establecer los condicionantes geométricos, de circulación y de seguridad viaria que son necesarios para la autorización de un nuevo acceso de actuaciones urbanísticas, vías urbanas y caminos públicos, instalaciones de servicio y de otras propiedades a una glorieta de una carretera de titularidad de la Comunidad Autónoma de Galicia.

La velocidad de diseño considerada en la vía es 50 km/h.

Al final de este anejo se incluyen los ejes mecanizados en planta y alzado del trazado geométrico definido en la reformulación de la intersección (Apéndices 1 y 2).

El resto del eje actual de la carretera se mantiene con su geometría en planta y alzado.

En el diseño de la reformulación de las intersecciones mediante la implantación de cuñas de aceleración y deceleración que mejoren la visibilidad y seguridad de la misma se ha tratado de adoptar las indicaciones de las normas de referencia, si bien, es importante puntualizar que no se trata de la definición de nuevos accesos, sino de

mejorar en la medida de lo posible los existentes, con los condicionantes que se dan en cada caso y la existencia de edificaciones en ambas márgenes de la carretera.

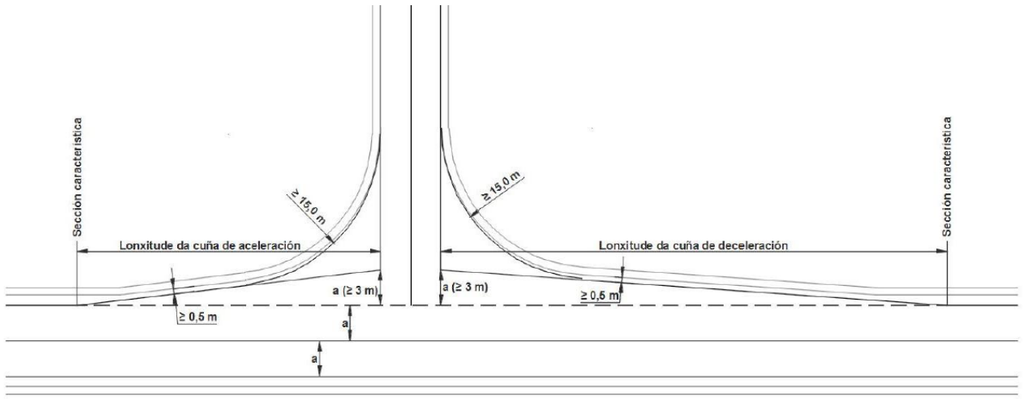


Figura 3. Cuñas de cambio de velocidad (OC 2/2017)

Las dimensiones establecidas por la OC 2/2017 para implantar las cuñas de cambio de velocidad en las distintas conexiones es de 30 m para una velocidad ≤ 50 km/h. Complementariamente la Instrucción 3.1-IC establece que para carreteras convencionales C-50 y C-40 se podrán emplear "cuñas reducidas" (Tabla 9.1. Instrucción 3.1-IC) para efectuar las uniones al tronco de la carretera. Estas cuñas se consideran la mitad de las indicadas en dicha instrucción que son:

TABLA 8.3.

LONGITUD (m) DE CUÑAS DE CAMBIO DE VELOCIDAD.

VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	LONGITUD DE LAS CUÑAS DE ACELERACIÓN Y DECELERACIÓN (m)
100	125
90	115
80	100
70	80
60	60
50	40
40	25

En relación con la **pendiente transversal** ésta deberá ser suficiente para asegurar un drenaje cómodo y rápido. Se recomienda un valor medio del 2%.

4.2. SECCIONES TIPO

El tramo de carretera objeto de análisis, desde el punto de vista de las actuaciones propuestas, se puede dividir en dos grupos.

Por un lado, se encuentra la primera parte del tramo, que alcanza hasta el PK 12+320. En dicha zona, se producen las actuaciones más significativas, mediante la construcción de glorietas y la canalización de giros e isletas centrales, de manera que no se permitan los cruces de calzada. Dicha zona se corresponde con el Polígono industrial de Zamáns, en donde existen innumerables maniobras de entrada y salida a las naves.

Pasado dicho tramo, las actuaciones se limitan a pequeñas intervenciones puntuales para remodelar cuñas de entrada o salida, pero sin intervenir en la sección transversal de la carretera.

Asimismo en las zonas donde se actúa se regulariza la sección, mediante la señalización horizontal, reduciendo el ancho de los carriles pasando de los actuales de 3,2 – 3,4 m a 3,0 m. Estas zonas son:

- PK 12+940 – 13+120 y PK 13+340 a 14+320

5. DISEÑO DE INTERSECCIONES

La ordenación de las intersecciones son elementos fundamentales en la mejora de la seguridad vial, pues son los principales puntos de la carretera en estudio donde se generan accidentes.

La problemática actual de las intersecciones que existen a lo largo de la carretera PO-331 es la escasa visibilidad existente para acceder al tronco principal, a lo que se une la elevada intensidad de tráfico que circula por esta vía cada día, del orden de 10.000 vehículos. Es por ello que su reformulación contribuirá a mejorar la seguridad en el tramo.

Puesto que la vía transcurre por una zona densamente edificada y urbanizada las posibilidades de emplear parámetros acorde a la normativa se ven en algunos casos reducidos por la necesidad de ajustarse a la realidad del lugar y tratar de llevar a cabo soluciones que compensen todos o gran parte de los condicionantes.

5.1. ESTUDIO DE VISIBILIDADES

El estudio de visibilidades es un apartado fundamental en el diseño de las intersecciones. En todas las intersecciones hay que mantener libre de obstáculos un determinado campo de visión para facilitar la reacción de los conductores.

A efectos de la Instrucción de Trazado, 3.1-IC y de la Orden de accesos 2/2017, se consideran dos clases de distancia para las que es necesario tener una visibilidad mínima para que las distintas maniobras puedan efectuarse de forma segura.

5.1.1. DISTANCIA (DP) Y VISIBILIDAD DE PARADA

Se define como la distancia total recorrida por un vehículo obligado a detenerse ante un obstáculo inesperado en su trayectoria, medida desde su posición en el momento de aparecer el objeto que motiva la detención.

Incluye la distancia recorrida durante los tiempos de percepción, reacción y frenado, y se calcula mediante la expresión:

$$D_p = \frac{V \cdot t_p}{3{,}6} + \frac{V^2}{254 \cdot (f_l + i)}$$

siendo:

Dp = distancia de parada (m.)

V = velocidad al inicio de la maniobra de frenado (km/h.)

f_l = coeficiente de rozamiento longitudinal movilizado rueda-pavimento

i = inclinación de la rasante (en tanto por uno)

t_p = tiempo de percepción y reacción (s)

A efectos de aplicación de la Norma 3.1-IC, los valores a considerar son los siguientes:

- La velocidad del tramo analizado es de 50 km/h
- El coeficiente de rozamiento, es fl = 0,411, obtenidos de la tabla 3.1 de la Norma 3.1-IC. para v=50 km/h.
- El valor del tiempo de percepción y reacción = 2 seg.

Fijados estos valores, se obtienen las distancias de parada en cada punto analizado.

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

A efectos de aplicación de la Norma 3.1-IC, las alturas del obstáculo y del punto de vista del conductor sobre la calzada se fijan en 20 cm. y 1,10 m. respectivamente.

Se incluye a continuación una referencia de las distancias de parada para las combinaciones más frecuentes de velocidades e inclinaciones de la rasante (Tabla 1. OC 2/2017):

Táboa 1: Distancia de parada (m)

Velocidade (km/h)	Inclinación da rasante (%)														
	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
40	40	39	39	38	38	38	37	37	37	36	36	36	35	35	35
50	57	56	55	54	54	53	52	52	51	51	50	50	49	49	48
60	78	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	66	65	64
70	103	101	99	97	95	94	92	91	90	88	87	86	85	84	83
80	133	130	127	125	122	120	118	116	114	112	110	108	107	105	104
90	170	165	161	158	154	151	148	145	142	139	137	135	133	130	128
100	213	207	201	196	191	187	182	178	175	171	168	165	162	159	156

5.1.2. DISTANCIA (DC) Y VISIBILIDAD DE CRUCE

Se define como la distancia que puede recorrer un vehículo sobre una vía, durante el tiempo que otro emplea en realizar el citado movimiento de cruce atravesando dicha vía total o parcialmente.

Por su parte, la visibilidad de cruce se define como la distancia que precisa ver el conductor de un vehículo para poder cruzar otra vía que intersecta su trayectoria, medida a lo largo de la carretera atravesada.

Aplicando las expresiones de la Instrucción, se obtienen las siguientes distancias mínimas de cruce para los distintos vehículos tipo:

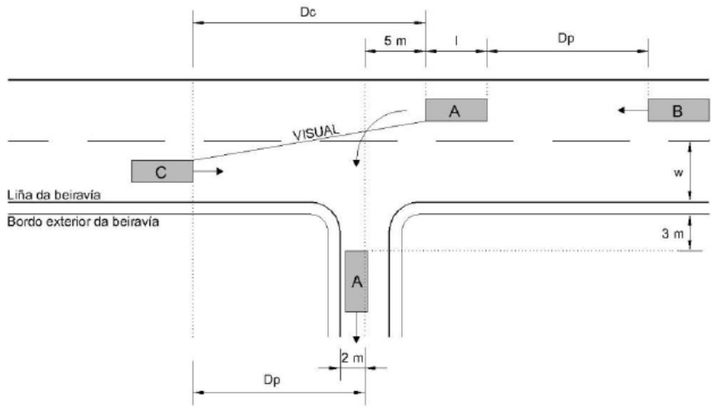
Táboa 2: Distancia de cruce (m)

Velocidade (km/h)	Tipo de vehículo								
	Lixeiro			Ríxido			Articulado		
	Nº carrís			Nº carrís			Nº carrís		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
40	66	72	78	97	104	111	128	135	142
50	83	91	97	121	130	139	160	169	178
60	99	109	117	145	156	167	192	203	214
70	116	127	136	169	182	194	224	237	249
80	132	145	156	193	208	222	256	271	285
90	149	163	175	218	234	250	288	305	320
100	165	181	195	242	260	278	320	339	356

5.2. ESTUDIO DE ACCESOS EXISTENTES

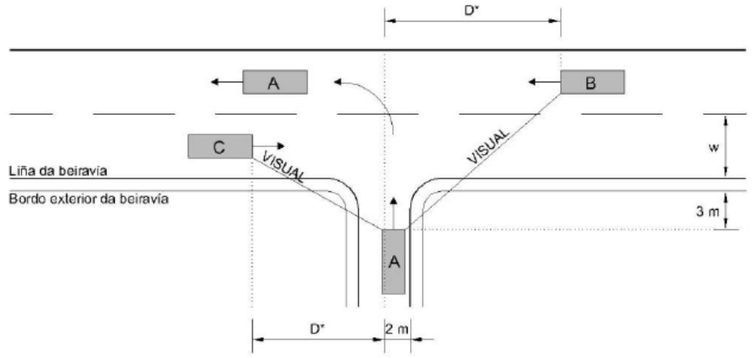
El análisis de visibilidades se realiza acorde a lo establecido en la Orden Circular 2/2017, por la que se regulan los accesos en la red autonómica de carreteras de Galicia, art. 14 y 15:

- Giros a la izquierda desde la vía principal (P), sin carril central de espera



w: ancho total en metros dos carrís atravesados
l: lonxitude en metros do vehículo que atravesa a vía. Consideraranse, en función do estudio do tipo de tráfico no cruce, 5 m para vehículos lixeiros, 10 metros para vehículos pesados ríxidos e 15 metros para vehículos articulados
Dp: distancia de parada
Dc: distancia de cruce

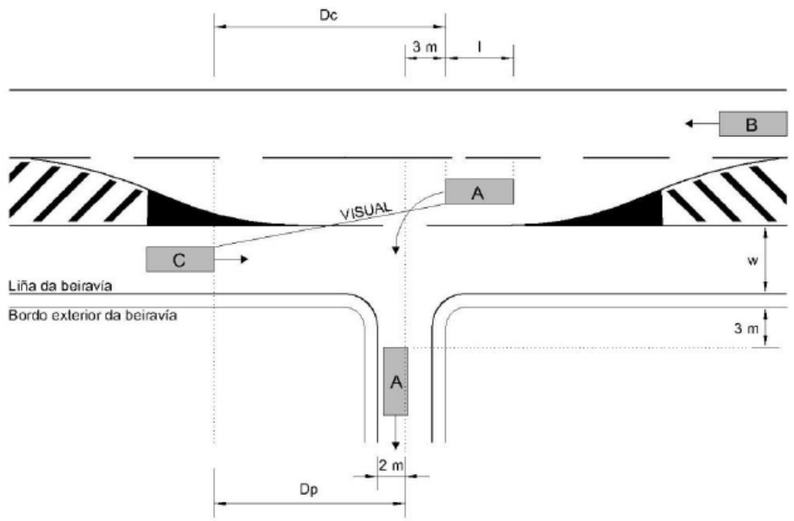
- Giros a la izquierda desde la vía secundaria (S), sin carril central de espera



w: ancho total en metros dos carrís atravesados
D*: a maior distancia que resulte entre a distancia de parada e a distancia de cruce

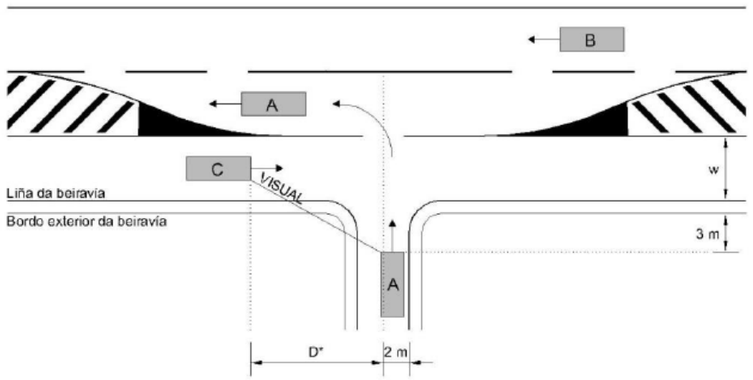
También se han analizado aquellos giros que se canalizan, bien porque ya existen o se proponen como nuevos, mediante un carril central de espera, en cuyo caso el análisis debe de cumplir igualmente las indicaciones de la Irden Circular 2/2017:

- Giros a la izquierda desde la vía principal (P), sin carril central de espera



w: ancho total en metros dos carrís atravesados
l: lonxitude en metros do vehículo que atravesa a vía. Consideraranse, en función do estudio do tipo de tráfico no cruce, 5 m para vehículos lixeiros, 10 metros para vehículos pesados ríxidos e 15 metros para vehículos articulados
Dp: distancia de parada
Dc: distancia de cruce

- Giros a la izquierda desde la vía secundaria (S), sin carril central de espera



w: ancho total en metros dos carrís atravesados
D*: a maior distancia que resulte entre a distancia de parada e a distancia de cruce

Se incluye a continuación un análisis de los cumplimientos de visibilidades en cada uno de los accesos que se localizan a lo largo de la carretera PO-331 en el tramo en estudio. Para ello se han elaborado unas fichas de análisis (Apéndice 3) para cada una de estas intersecciones, cuyas principales conclusiones se muestran en la siguiente tabla:

I: Margen izquierdo D: Margen derecho		CUMPLIMIENTO DE VISIBILIDADES EN LA INTERSECCIÓN		TRAMO DE ACCIDENTES
		Giro P a S	Giro S a P	
1	12+800 (I)	SI	NO	NO
2	12+900 (D)	NO (SI ligeros)	NO	NO
3	13+040 (I)	NO	NO (SI ligeros)	NO
3	13+130 (D)	NO	NO	NO
4	13+440 (D)	SI	NO	NO
5	13+500 (I)	NO (SI ligeros)	NO	SI
6	13+530 (D)	SI	NO	NO
7	13+660 (I)	SI	NO	NO
8	13+880 (I)	SI	NO	SI
9	13+900 (D)	NO	NO	SI
10	13+940 (I)	SI	NO	SI
11	14+270 (D)	SI	NO	NO
12	14+320 (D)	SI	NO	NO
13	14+360 (I)	NO	NO	NO
14	14+400 (D)	NO	NO	NO

P: principal
S: secundaria

A la vista de los resultados mostrados, se puede concluir que en todo el tramo los giros a la izquierda desde las vías secundarias a la vía principal no se cumplen las necesidades de visibilidad para cada caso, principalmente por la existencia de obstáculos como muros, edificaciones y/o estacionamientos. Por otro lado, los giros desde la vía principal en su mayoría si tienen visibilidad suficiente para las velocidades de circulación permitidas.

Se propone eliminar todos los giros a la izquierda en el tramo de actuación, salvo las zonas habilitadas como tal con el correspondiente carril central de espera.

5.2.1. CAMBIO DE SENTIDO 13+040 (EXISTENTE)

Actualmente en el PK 13+040 existe un cambio de sentido habilitado mediante carril central de espera.

Se efectúa un análisis de verificación de visibilidades para efectuar los diferentes giros a la izquierda con los condicionantes que hay actualmente en el entorno, cuyas principales conclusiones son:

GIRO DESDE LA VÍA PRINCIPAL							
PK	13+040	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	CCE	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		0,6	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		52	51		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		74	Cumple	77	No cumple	No cumple	No cumple

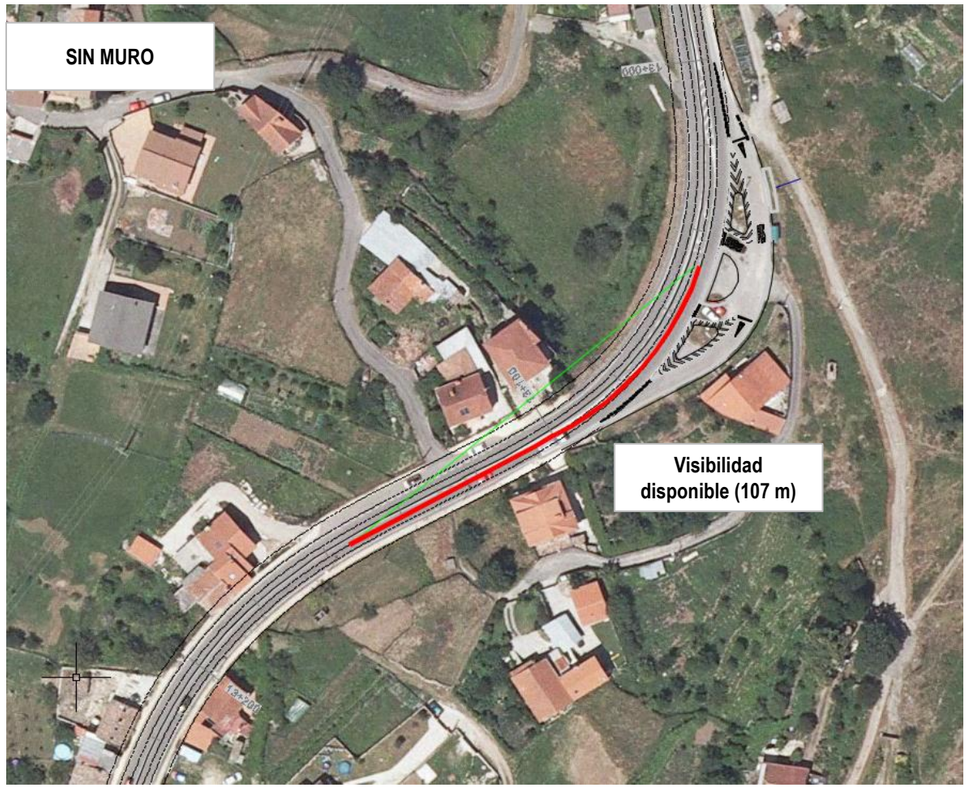




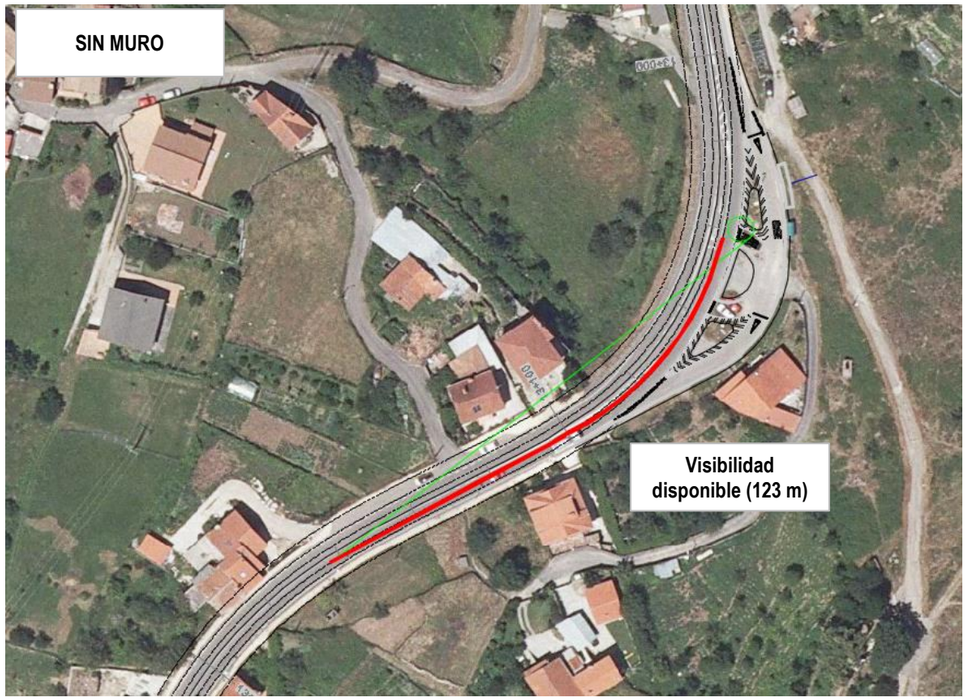
GIRO DESDE LA VÍA SECUNDARIA							
PK	13+040	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	CCE	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		0,6	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		52	51		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		87			Cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			-		-	-	-

Se verifica que no se cumplen las visibilidades mínimas que indica la Orden de Accesos por la existencia de un muro, por lo que se realiza ese mismo análisis sin la existencia de dicho muro:

GIRO DESDE LA VÍA PRINCIPAL							
PK	13+040	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	CCE	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		0,6	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		52	51		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		104	Cumple	107	Cumple	No cumple	No cumple



GIRO DESDE LA VÍA SECUNDARIA							
PK	13+040	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	CCE	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		0,6	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		52	51		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		123			Cumple	Cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			-		-	-	-



Sin la existencia del muro se mejoran las visibilidades en la intersección por lo que se propone su expropiación y demolición. De otro modo, no será posible mantener el límite legal de velocidad señalizado en este momento en ese tramo (50 km/h).

5.2.2. CAMBIO DE SENTIDO 14+080 (PROPUESTO)

En cumplimiento de la Reglamento General de Carreteras de Galicia (art. 131 b), al ser una vía con una IMD>5.000 v/d, los giros a la izquierda deben de estar canalizados mediante un carril central de espera.

En este sentido la actuación inicialmente propuesta es suprimir los giros a la izquierda que se producen actualmente a lo largo del tramo en estudio.

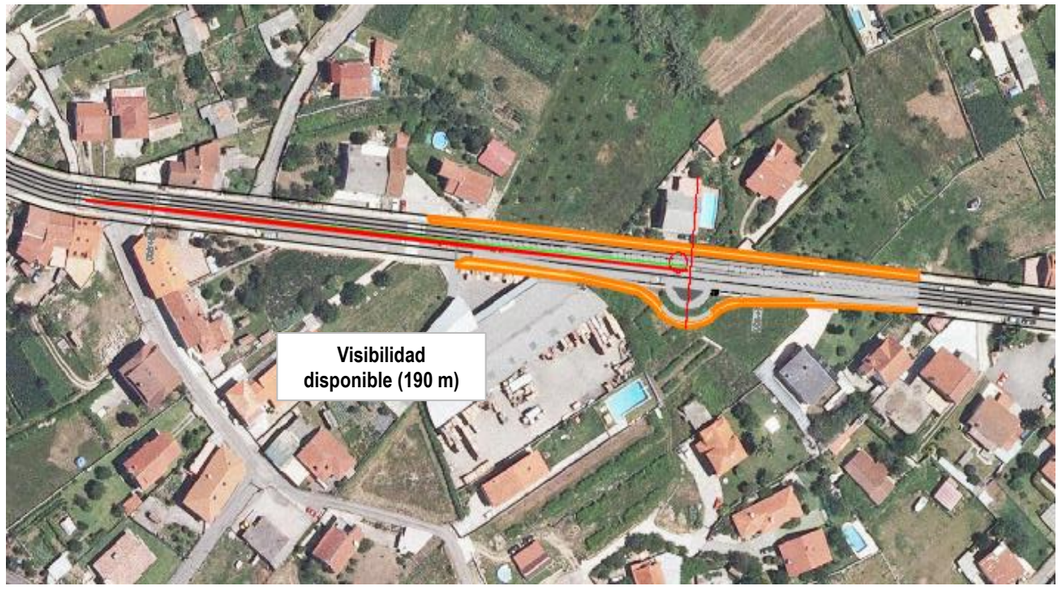
Los principales puntos que hay para hacer el cambio de sentido están ligeramente espaciados:

PK	Distancia (m)
12+250	790 m
13+040	1460 m
14+500	

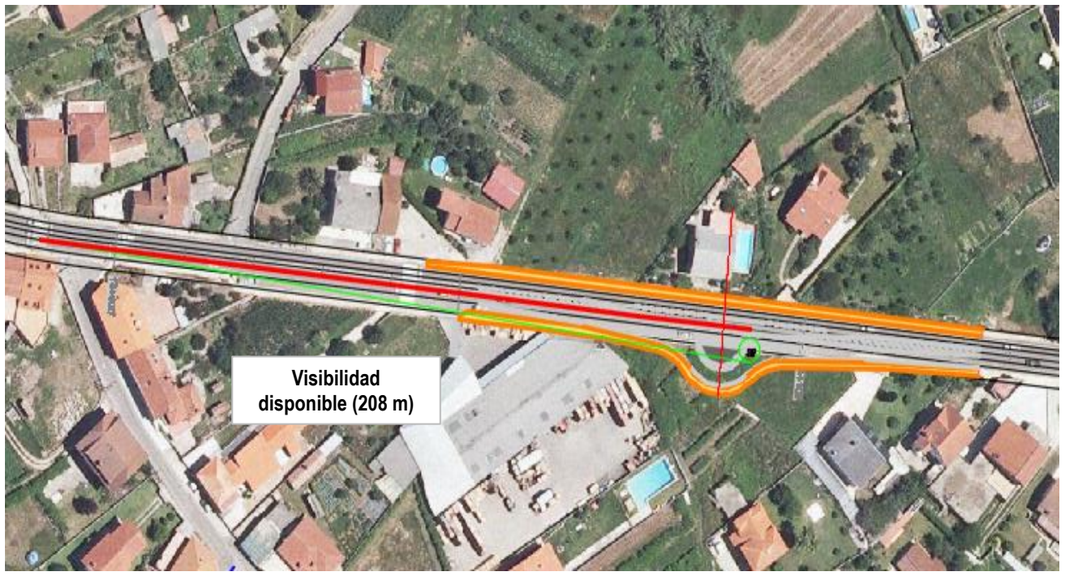
Puesto que se generarían recorridos, en algún caso significativo, se plantea incluir un nuevo cambio de sentido en el PK 14+080.

Se realiza un análisis de visibilidades en la zona para garantizar el punto escogido verificando que no hay problemas de visibilidades. Se incluye en el Apéndice 3 las fichas de análisis de visibilidades los nuevos giros propuestos en el cambio de sentido habilitado en el PK 14+080:

GIRO DESDE LA VÍA PRINCIPAL							
PK	14+080	**Margen**	Derecho	**Tipo**	CCE	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		6,3	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		56	49		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		187	Cumple	190	Cumple	Cumple	Cumple



GIRO DESDE LA VÍA SECUNDARIA							
PK	14+080	**Margen**	Derecho	**Tipo**	CCE	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		6,3	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		56	49		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		208			Cumple	Cumple	Cumple
Visibilidad disponible (m)			-		-	-	-



5.3. MEDIDAS PARA MITIGAR LA VELOCIDAD

Como medidas complementarias para reducir la velocidad y mejorar la seguridad vial, en las zonas donde se actúa se propone regularizar la sección, mediante la señalización horizontal, reduciendo el ancho de los carriles pasando de los actuales de 3,2 – 3,4 m a 3,0 m. Estas zonas son:

- **PK 12+940 – 13+120 y PK 13+340 a 14+320**

APÉNDICE 1: LISTADO DE TRAZADO EN PLANTA

01_Tronco-Modif eje

DATOS DE ENTRADA

Al.	Tipo	Radio	Retranq.	AE/AS	X1/Y1	X2/Y2
1	Fijo	Infinito			523,453.793	523,448.366
					4,667,268.739	4,667,261.244
2	Móvil	750.000				
3	Retrogiratorio	-500.000			523,408.524	
					4,667,210.907	
4	Fijo	Infinito			523,391.197	523,273.846
					4,667,189.696	4,667,037.727
5	Móvil	325.000		130.000		
				130.000		
6	Fijo	2,627.000		130.000	523,223.079	523,126.706
					4,667,003.700	4,666,943.647
7	Giratorio	130.000				523,030.696
						4,666,928.868
8	Móvil	-0.010				
9	Fijo	Infinito			523,030.690	523,022.255
					4,666,928.823	4,666,924.118
10	Móvil	-200.000		50.000		
				50.000		
11	Fijo	Infinito			522,985.665	522,934.033
					4,666,899.743	4,666,859.132
12	Móvil	260.000		121.000		
				121.000		
13	Fijo	-182.000		97.000	522,691.866	522,608.149
				97.000	4,666,756.619	4,666,625.112
14	Giratorio	Infinito				522,629.168
						4,666,441.343
15	Móvil	70.000		55.000		
				55.000		
16	Fijo	Infinito			522,590.386	522,570.285
					4,666,332.290	4,666,322.261
17	Móvil	-100.000		67.000		
				67.000		
18	Fijo	Infinito			522,492.846	522,411.350
					4,666,230.762	4,665,968.481
19	Móvil	180.000		94.000		
				94.000		
20	Fijo	Infinito			522,348.138	522,324.030
					4,665,836.358	4,665,801.787
21	Móvil	-85.000		55.000		
				55.000		
22	Fijo	Infinito			522,243.075	522,212.590
					4,665,651.334	4,665,371.442
23	Móvil	400.000		160.000		
				160.000		
24	Fijo	Infinito			522,186.781	522,182.674
					4,665,239.870	4,665,226.236
25	Móvil	-100.000		67.000		
				67.000		
26	Fijo	Infinito			522,179.292	522,184.383
					4,665,133.869	4,665,109.816
27	Móvil	70.000		56.000		
				56.000		
28	Fijo	Infinito			522,142.274	522,122.347
					4,664,993.269	4,664,971.512

PUNTOS SINGULARES

Estación	Longitud	Coord. X	Coord. Y	Acimut	Radio	Parám.	X Centro	Y Centro
12+010.223	10.223	523,245.221	4,667,019.453	258.5788	325.000		523,048.369	4,667,278.054

Estación	Longitud	Coord. X	Coord. Y	Acimut	Radio	Parám.	X Centro	Y Centro
12+055.790	45.567	523,207.649	4,666,993.693	263.5938	2,627.000	130.000	521,785.908	4,669,202.715
12+150.960	95.170	523,126.706	4,666,943.647	265.9001	2,627.000		521,785.908	4,669,202.715
12+250.458	99.498	523,030.752	4,666,928.855	314.6250	130.000		523,060.355	4,667,055.439
12+250.466	0.007	523,030.745	4,666,928.854	267.6083	-0.010		523,030.750	4,666,928.845
12+260.183	9.718	523,022.259	4,666,924.120	267.6083	Infinito			
12+272.683	12.500	523,011.407	4,666,917.918	265.6188	-200.000	50.000	523,114.244	4,666,746.382
12+291.718	19.035	522,995.571	4,666,907.369	259.5598	-200.000		523,114.244	4,666,746.382
12+304.218	12.500	522,985.666	4,666,899.744	257.5703	Infinito	50.000		

PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

	Estación	Coor. X	Coor. Y	Acimut	Radio	Parám.
	12+000	523,253.257	4,667,025.772	256.5762		
PS	12+010.223	523,245.221	4,667,019.453	258.5788	325.000	
	12+020	523,237.359	4,667,013.642	260.3138		
	12+040	523,220.880	4,667,002.311	262.7415		
PS	12+055.790	523,207.649	4,666,993.693	263.5938	2,627.000	130.000
	12+060	523,204.107	4,666,991.417	263.6958		
	12+080	523,187.231	4,666,980.684	264.1805		
	12+100	523,170.274	4,666,970.080	264.6651		
	12+120	523,153.236	4,666,959.605	265.1498		
	12+140	523,136.120	4,666,949.261	265.6345		
PS	12+150.960	523,126.706	4,666,943.647	265.9001	2,627.000	
	12+160	523,118.778	4,666,939.307	270.3269		
	12+180	523,100.292	4,666,931.726	280.1210		
	12+200	523,080.863	4,666,927.067	289.9152		
	12+220	523,060.949	4,666,925.441	299.7093		
	12+240	523,041.021	4,666,926.885	309.5035		
PS	12+250.458	523,030.752	4,666,928.855	314.6250	130.000	
PS	12+250.466	523,030.745	4,666,928.854	267.6083	-0.010	
	12+260	523,022.419	4,666,924.209	267.6083		
PS	12+260.183	523,022.259	4,666,924.120	267.6083	Infinito	
PS	12+272.683	523,011.407	4,666,917.918	265.6188	-200.000	50.000
	12+280	523,005.201	4,666,914.042	263.2899		
PS	12+291.718	522,995.571	4,666,907.369	259.5598	-200.000	
	12+300	522,988.985	4,666,902.348	257.7969		
PS	12+304.218	522,985.666	4,666,899.744	257.5703	Infinito	50.000
	12+320	522,973.262	4,666,889.987	257.5703		
	12+337.594	522,959.433	4,666,879.110	257.5703		

02_Ramal 01

DATOS DE ENTRADA

Al.	Tipo	Radio	Retranq.	AE/AS	X1/Y1	X2/Y2
1	Fijo	Infinito			523,048.125 4,667,012.322	523,043.481 4,666,996.803
2	Móvil	-300.000				
3	Fijo	Infinito			523,033.426 4,666,949.726	523,030.690 4,666,928.823

PUNTOS SINGULARES

Estación	Longitud	Coord. X	Coord. Y	Acimut	Radio	Parám.	X Centro	Y Centro
0+000.000	0.000	523,048.125	4,667,012.322	218.5107	Infinito			
0+016.192	16.192	523,043.483	4,666,996.810	218.5107	Infinito			
0+064.376	48.184	523,033.428	4,666,949.739	208.2856	-300.000		523,330.890	4,666,910.804
0+085.471	21.094	523,030.690	4,666,928.823	208.2856	Infinito			

PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

	Estación	Coor. X	Coor. Y	Acimut	Radio	Parám.
PS	0+000.000	523,048.125	4,667,012.322	218.5107	Infinito	
PS	0+016.192	523,043.483	4,666,996.810	218.5107	Infinito	
	0+020	523,042.414	4,666,993.155	217.7026		
	0+040	523,037.569	4,666,973.754	213.4585		
	0+060	523,034.027	4,666,954.074	209.2144		
PS	0+064.376	523,033.428	4,666,949.739	208.2856	-300.000	
	0+080	523,031.400	4,666,934.248	208.2856		
	0+085.471	523,030.690	4,666,928.823	208.2856		

03_Ramal Directo

DATOS DE ENTRADA

Al.	Tipo	Radio	Retranq.	AE/AS	X1/Y1	X2/Y2
1	Fijo	44.150			523,107.656 4,666,941.356	523,046.727 4,666,985.538
2	Giratorio	Infinito				523,047.702 4,666,998.166

PUNTOS SINGULARES

Estación	Longitud	Coord. X	Coord. Y	Acimut	Radio	Parám.	X Centro	Y Centro
0+000.000	0.000	523,107.656	4,666,941.356	274.9773	44.150		523,090.746	4,666,982.139
0+090.106	90.106	523,046.727	4,666,985.538	4.9056	44.150		523,090.746	4,666,982.139
0+102.772	12.666	523,047.702	4,666,998.166	4.9056	Infinito			

PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

	Estación	Coor. X	Coor. Y	Acimut	Radio	Parám.
PS	0+000.000	523,107.656	4,666,941.356	274.9773	44.150	
	0+020	523,088.101	4,666,938.069	303.8163		
	0+040	523,069.080	4,666,943.671	332.6552		
	0+060	523,054.429	4,666,957.034	361.4941		
	0+080	523,047.104	4,666,975.461	390.3331		
PS	0+090.106	523,046.727	4,666,985.538	4.9056	44.150	
	0+100	523,047.489	4,666,995.402	4.9056		
PS	0+102.772	523,047.702	4,666,998.166	4.9056	Infinito	
	0+102.772	523,047.702	4,666,998.166	4.9056		

10_Glorieta

DATOS DE ENTRADA

Al.	Tipo	Radio	Retranq.	AE/AS	X1/Y1	X2/Y2
1	Fijo	-22.000			523,052.665 4,666,928.833	523,021.510 4,666,948.838
2	Acoplado a P2	Infinito			44.000 0.000	
3	Giratorio	-22.000				523,052.665 4,666,928.833

PUNTOS SINGULARES

Estación	Longitud	Coord. X	Coord. Y	Acimut	Radio	Parám.	X Centro	Y Centro
0+000.000	0.000	523,052.665	4,666,928.833	0.0010	-22.000		523,030.665	4,666,928.833
0+088.000	88.000	523,016.285	4,666,912.184	145.3528	-22.000		523,030.665	4,666,928.833
0+088.000	0.000	523,016.285	4,666,912.184	145.3528	Infinito			
0+138.230	50.230	523,052.665	4,666,928.833	0.0010	-22.000		523,030.665	4,666,928.833

PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

	Estación	Coor. X	Coor. Y	Acimut	Radio	Parám.
PS	0+000.000	523,052.665	4,666,928.833	0.0010	-22.000	
	0+020	523,044.183	4,666,946.190	342.1265		
	0+040	523,025.278	4,666,950.164	284.2520		
	0+060	523,010.527	4,666,937.690	226.3774		
	0+080	523,011.303	4,666,918.387	168.5029		
PS	0+088.000	523,016.285	4,666,912.184	145.3528	-22.000	
PS	0+088.000	523,016.285	4,666,912.184	145.3528	-22.000	
	0+100	523,027.009	4,666,907.139	110.6284		
	0+120	523,045.534	4,666,912.619	52.7539		
	0+138.230	523,052.665	4,666,928.833	0.0012		

APÉNDICE 2: LISTADOS DE TRAZADO EN ALZADO

01_Tronco-Modif eje -
01_Tronco Urbana - Ras01

DATOS DE ENTRADA

Ver.	Estación	Cota	Pente.(%)	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha
1	11+990.000	254.700•				
2	12+067.047	252.937•	-2.2882	50.000•	-8,445.264	-0.037
3	12+124.579	251.280	-2.8802•	40.000•	4,673.897	0.043
4	12+168.657	250.388	-2.0244•	40.000•	-2,062.839	-0.097
5	12+219.438	248.375•	-3.9635	18.162	425.000•	0.097
6	12+228.516	248.403	0.3100•	0.000•	0.000	0.000
7	12+272.549	247.853	-1.2491•	0.000•	0.000	0.000
8	12+325.000	246.841	-1.9290•	60.000•	1,490.403	0.302
9	12+413.168	248.690•	2.0968	0.000	0.000•	0.000
10	12+426.208	248.975•	2.1855	0.000	0.000•	0.000
11	12+440.618	249.290•	2.1859	0.000	0.000•	0.000
12	12+455.023	249.604•	2.1799	0.000	0.000•	0.000
13	12+469.422	249.919•	2.1877	0.000	0.000•	0.000
14	12+483.817	250.234•	2.1881	0.000	0.000•	0.000
15	12+489.899	250.367•	2.1871	0.000	0.000•	0.000
16	12+504.293	250.682•	2.1885	0.000	0.000•	0.000
17	12+518.693	250.997•	2.1874	0.000	0.000•	0.000
18	12+533.101	251.312•	2.1863	0.000	0.000•	0.000
19	12+546.146	251.597•	2.1848	0.000	0.000•	0.000
20	12+558.218	251.860•	2.1786	0.000	0.000•	0.000
21	12+570.300	252.123•	2.1767	0.000	0.000•	0.000
22	12+582.392	252.386•	2.1751	0.000	0.000•	0.000
23	12+594.492	252.650•	2.1818	0.000	0.000•	0.000
24	12+610.043	252.989•	2.1798	0.000	0.000•	0.000
25	12+622.142	253.253•	2.1822	0.000	0.000•	0.000
26	12+634.236	253.517•	2.1829	0.000	0.000•	0.000
27	12+636.351	253.564•	2.2215	0.000	0.000•	0.000
28	12+636.429	253.566•	2.5573	0.000	0.000•	0.000
29	12+641.969	253.669•	1.8593	0.000	0.000•	0.000
30	12+642.308	253.679•	2.9512	0.000	0.000•	0.000
31	12+645.713	253.744•	1.9094	0.000	0.000•	0.000
32	12+646.325	253.751•	1.1442	0.000	0.000•	0.000
33	12+658.409	253.909•	1.3074	0.000	0.000•	0.000
34	12+659.801	253.928•	1.3648	0.000	0.000•	0.000
35	12+660.015	253.930•	0.9328	0.000	0.000•	0.000
36	12+670.487	254.018•	0.8404	0.000	0.000•	0.000
37	12+675.845	254.064•	0.8584	0.000	0.000•	0.000
38	12+678.274	254.076•	0.4944	0.000	0.000•	0.000
39	12+678.407	254.077•	0.7452	0.000	0.000•	0.000
40	12+678.735	254.079•	0.6090	0.000	0.000•	0.000
41	12+682.562	254.028•	-1.3327	0.000	0.000•	0.000
42	12+684.542	254.002•	-1.3131	0.000	0.000•	0.000
43	12+685.122	253.998•	-0.6889	0.000	0.000•	0.000
44	12+694.631	254.029•	0.3261	0.000	0.000•	0.000
45	12+697.522	254.039•	0.3458	0.000	0.000•	0.000
46	12+698.159	254.049•	1.5689	0.000	0.000•	0.000
47	12+698.997	254.029•	-2.3853	0.000	0.000•	0.000
48	12+706.696	253.870•	-2.0653	0.000	0.000•	0.000
49	12+713.096	253.739•	-2.0466	0.000	0.000•	0.000
50	12+713.977	253.724•	-1.7034	0.000	0.000•	0.000
51	12+718.755	253.618•	-2.2185	0.000	0.000•	0.000
52	12+730.809	253.352•	-2.2067	0.000	0.000•	0.000
53	12+742.859	253.086•	-2.2076	0.000	0.000•	0.000
54	12+754.903	252.821•	-2.2001	0.000	0.000•	0.000
55	12+766.943	252.556•	-2.2010	0.000	0.000•	0.000
56	12+767.998	252.533•	-2.1805	0.000	0.000•	0.000
57	12+768.013	252.539•	40.0698	0.000	0.000•	0.000
58	12+769.432	252.478•	-4.3000	0.000	0.000•	0.000
59	12+778.979	252.167•	-3.2574	0.000	0.000•	0.000
60	12+780.919	252.104•	-3.2479	0.000	0.000•	0.000
61	12+781.291	252.100•	-1.0747	0.000	0.000•	0.000
62	12+791.009	252.001•	-1.0187	0.000	0.000•	0.000
63	12+797.036	251.941•	-0.9957	0.000	0.000•	0.000
64	12+800.883	251.855•	-2.2357	0.000	0.000•	0.000
65	12+803.037	251.798•	-2.6461	0.000	0.000•	0.000
66	12+815.058	251.485•	-2.6037	0.000	0.000•	0.000

Ver.	Estación	Cota	Pente.(%)	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha
67	12+817.914	251.411•	-2.5918	0.000	0.000•	0.000
68	12+822.799	251.294•	-2.3946	0.000	0.000•	0.000
69	12+823.873	251.275•	-1.7709	0.000	0.000•	0.000
70	12+832.986	251.119•	-1.7117	0.000	0.000•	0.000
71	12+834.889	251.082•	-1.9443	0.000	0.000•	0.000
72	12+835.896	251.062•	-1.9866	0.000	0.000•	0.000
73	12+844.572	250.894•	-1.9363	0.000	0.000•	0.000
74	12+845.900	250.861•	-2.4853	0.000	0.000•	0.000
75	12+847.930	250.801•	-2.9560	0.000	0.000•	0.000
76	12+858.174	250.502•	-2.9186	0.000	0.000•	0.000
77	12+858.613	250.489•	-2.9588	0.000	0.000•	0.000
78	12+859.976	250.437•	-3.8160	0.000	0.000•	0.000
79	12+870.051	250.058•	-3.7619	0.000	0.000•	0.000
80	12+872.033	249.977•	-4.0873	0.000	0.000•	0.000
81	12+873.671	249.911•	-4.0298	0.000	0.000•	0.000
82	12+877.442	249.761•	-3.9770	0.000	0.000•	0.000
83	12+888.089	249.279•	-4.5271	0.000	0.000•	0.000
84	12+893.397	249.083•	-3.6929	0.000	0.000•	0.000
85	12+894.608	249.030•	-4.3761	0.000	0.000•	0.000
86	12+966.322	247.744•	-1.7932	0.000	0.000•	0.000
87	12+967.278	247.869•	13.0619	0.000	0.000•	0.000
88	12+967.596	247.868•	-0.3167	0.000	0.000•	0.000
89	12+982.072	247.873•	0.0346	0.000	0.000•	0.000
90	12+991.672	247.885•	0.1249	0.000	0.000•	0.000
91	12+992.834	247.881•	-0.3441	0.000	0.000•	0.000
92	12+992.856	247.880•	-4.4743	0.000	0.000•	0.000
93	13+000.341	247.846•	-0.4544	0.000	0.000•	0.000
94	13+002.146	247.838•	-0.4428	0.000	0.000•	0.000
95	13+002.989	247.827•	-1.3055	0.000	0.000•	0.000
96	13+007.825	247.782•	-0.9305	0.000	0.000•	0.000
97	13+013.956	247.725•	-0.9296	0.000	0.000•	0.000
98	13+015.314	247.714•	-0.8103	0.000	0.000•	0.000
99	13+017.979	247.694•	-0.7506	0.000	0.000•	0.000
100	13+019.863	247.672•	-1.1676	0.000	0.000•	0.000
101	13+021.679	247.666•	-0.3302	0.000	0.000•	0.000
102	13+022.803	247.659•	-0.6233	0.000	0.000•	0.000
103	13+025.284	247.646•	-0.5241	0.000	0.000•	0.000
104	13+028.409	247.581•	-2.0797	0.000	0.000•	0.000
105	13+030.296	247.561•	-1.0592	0.000	0.000•	0.000
106	13+036.118	247.501•	-1.0306	0.000	0.000•	0.000
107	13+037.879	247.483•	-1.0226	0.000	0.000•	0.000
108	13+037.946	247.482•	-1.4998	0.000	0.000•	0.000
109	13+037.973	247.483•	3.7216	0.000	0.000•	0.000
110	13+041.162	247.465•	-0.5646	0.000	0.000•	0.000
111	13+043.615	247.405•	-2.4463	0.000	0.000•	0.000
112	13+044.646	247.381•	-2.3272	0.000	0.000•	0.000
113	13+047.443	247.432•	1.8241	0.000	0.000•	0.000
114	13+049.608	247.420•	-0.5546	0.000	0.000•	0.000
115	13+049.856	247.411•	-3.6362	0.000	0.000•	0.000
116	13+051.114	247.380•	-2.4635	0.000	0.000•	0.000
117	13+054.567	247.296•	-2.4325	0.000	0.000•	0.000
118	13+058.612	247.330•	0.8405	0.000	0.000•	0.000
119	13+060.799	247.349•	0.8685	0.000	0.000•	0.000
120	13+061.069	247.346•	-1.1106	0.000	0.000•	0.000
121	13+061.160	247.348•	2.2325	0.000	0.000•	0.000
122	13+064.079	247.315•	-1.1306	0.000	0.000•	0.000
123	13+066.111	247.269•	-2.2641	0.000	0.000•	0.000
124	13+067.775	247.233•	-2.1631	0.000	0.000•	0.000
125	13+071.406	247.231•	-0.0551	0.000	0.000•	0.000
126	13+073.610	247.224•	-0.3177	0.000	0.000•	0.000
127	13+076.829	247.214•	-0.3105	0.000	0.000•	0.000
128	13+078.636	247.179•	-1.9367	0.000	0.000•	0.000
129	13+081.108	247.159•	-0.8093	0.000	0.000•	0.000
130	13+081.382	247.157•	-0.7296	0.000	0.000•	0.000
131	13+082.234	247.151•	-0.7039	0.000	0.000•	0.000
132	13+087.161	247.138•	-0.2639	0.000	0.000•	0.000
133	13+088.880	247.145•	0.4073	0.000	0.000•	0.000
134	13+090.593	247.152•	0.4079	0.000	0.000•	0.000
135	13+091.321	247.141•	-1.5098	0.000	0.000•	0.000
136	13+096.373	247.102•	-0.7720	0.000	0.000•	0.000
137	13+097.615	247.093•	-0.7249	0.000	0.000•	0.000
138	13+099.280	247.096•	0.1797	0.000	0.000•	0.000
139	13+103.862	247.046•	-1.0909	0.000	0.000•	0.000
140	13+109.199	246.988•	-1.0868	0.000	0.000•	0.000
141	13+109.413	246.988•	0.0000	0.000	0.000•	0.000

Ver.	Estación	Cota	Pente.(%)	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha
142	13+110.226	246.943•	-5.5387	0.000	0.000•	0.000
143	13+111.349	246.895•	-4.2722	0.000	0.000•	0.000
144	13+118.830	246.575•	-4.2775	0.000	0.000•	0.000
145	13+124.641	246.327•	-4.2676	0.000	0.000•	0.000
146	13+131.732	246.024•	-4.2730	0.000	0.000•	0.000
147	13+140.675	245.642•	-4.2714	0.000	0.000•	0.000
148	13+149.618	245.260•	-4.2717	0.000	0.000•	0.000
149	13+158.565	244.878•	-4.2694	0.000	0.000•	0.000
150	13+167.513	244.496•	-4.2693	0.000	0.000•	0.000
151	13+176.462	244.114•	-4.2686	0.000	0.000•	0.000
152	13+176.641	244.106•	-4.4685	0.000	0.000•	0.000
153	13+185.592	243.724•	-4.2678	0.000	0.000•	0.000
154	13+194.541	243.342•	-4.2687	0.000	0.000•	0.000
155	13+203.488	242.960•	-4.2695	0.000	0.000•	0.000
156	13+211.848	242.603•	-4.2702	0.000	0.000•	0.000
157	13+220.795	242.221•	-4.2698	0.000	0.000•	0.000
158	13+229.738	241.839•	-4.2714	0.000	0.000•	0.000
159	13+238.680	241.457•	-4.2717	0.000	0.000•	0.000
160	13+247.624	241.075•	-4.2714	0.000	0.000•	0.000
161	13+256.566	240.694•	-4.2606	0.000	0.000•	0.000
162	13+256.744	240.686•	-4.4896	0.000	0.000•	0.000
163	13+399.160	234.620•	-4.2594	0.000	0.000•	0.000
164	13+419.169	233.562•	-5.2876	0.000	0.000•	0.000
165	13+429.901	233.000•	-5.2366	0.000	0.000•	0.000
166	13+442.813	232.322•	-5.2509	0.000	0.000•	0.000
167	13+445.795	232.160•	-5.4327	0.000	0.000•	0.000
168	13+456.970	231.587•	-5.1275	0.000	0.000•	0.000
169	13+461.492	231.377•	-4.6441	0.000	0.000•	0.000
170	13+470.160	231.009•	-4.2455	0.000	0.000•	0.000
171	13+472.182	230.914•	-4.6984	0.000	0.000•	0.000
172	13+475.453	230.785•	-3.9437	0.000	0.000•	0.000
173	13+482.789	230.491•	-4.0077	0.000	0.000•	0.000
174	13+501.110	229.725•	-4.1809	0.000	0.000•	0.000
175	13+501.812	229.694•	-4.4168	0.000	0.000•	0.000
176	13+502.054	229.683•	-4.5461	0.000	0.000•	0.000
177	13+513.057	229.124•	-5.0805	0.000	0.000•	0.000
178	13+513.358	229.112•	-3.9845	0.000	0.000•	0.000
179	13+513.993	229.078•	-5.3538	0.000	0.000•	0.000
180	13+531.318	228.251•	-4.7734	0.000	0.000•	0.000
181	13+557.686	227.488•	-2.8936	0.000	0.000•	0.000
182	13+569.687	227.141•	-2.8916	0.000	0.000•	0.000
183	13+581.690	226.794•	-2.8908	0.000	0.000•	0.000
184	13+593.698	226.447•	-2.8899	0.000	0.000•	0.000
185	13+605.706	226.100•	-2.8898	0.000	0.000•	0.000
186	13+606.800	226.068•	-2.9263	0.000	0.000•	0.000
187	13+612.604	225.900•	-2.8945	0.000	0.000•	0.000
188	13+624.607	225.553•	-2.8909	0.000	0.000•	0.000
189	13+636.607	225.206•	-2.8917	0.000	0.000•	0.000
190	13+648.606	224.859•	-2.8919	0.000	0.000•	0.000
191	13+660.606	224.513•	-2.8835	0.000	0.000•	0.000
192	13+678.965	223.984•	-2.8814	0.000	0.000•	0.000
193	13+685.421	223.896•	-1.3630	0.000	0.000•	0.000
194	13+691.636	223.824•	-1.1583	0.000	0.000•	0.000
195	13+691.640	223.832•	199.8902	0.000	0.000•	0.000
196	13+702.732	223.532•	-2.7047	0.000	0.000•	0.000
197	13+711.034	223.319•	-2.5656	0.000	0.000•	0.000
198	13+717.281	223.208•	-1.7770	0.000	0.000•	0.000
199	13+721.040	223.167•	-1.0903	0.000	0.000•	0.000
200	13+816.698	221.182•	-2.0751	0.000	0.000•	0.000
201	13+824.941	221.010•	-2.0867	0.000	0.000•	0.000
202	13+830.289	220.900•	-2.0569	0.000	0.000•	0.000
203	13+840.000	220.645•	-2.6309	0.000	0.000•	0.000
204	13+859.173	220.108•	-2.7982	0.000	0.000•	0.000
205	13+880.000	219.347•	-3.6560	0.000	0.000•	0.000
206	13+900.000	218.321•	-5.1263	0.000	0.000•	0.000
207	13+921.703	217.015•	-6.0192	0.000	0.000•	0.000
208	13+922.433	216.962•	-7.2594	0.000	0.000•	0.000
209	13+939.706	215.815•	-6.6404	0.000	0.000•	0.000
210	13+957.526	214.654•	-6.5148	0.000	0.000•	0.000
211	13+966.842	213.998•	-7.0424	0.000	0.000•	0.000
212	13+975.099	213.444•	-6.7138	0.000	0.000•	0.000
213	13+979.827	213.116•	-6.9300	0.000	0.000•	0.000
214	13+988.783	212.505•	-6.8222	0.000	0.000•	0.000
215	13+996.828	211.898•	-7.5471	0.000	0.000•	0.000
216	14+003.850	211.376•	-7.4248	0.000	0.000•	0.000

Ver.	Estación	Cota	Pente.(%)	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha
217	14+006.482	211.189•	-7.1190	0.000	0.000•	0.000
218	14+108.000	204.219•	-6.8662	0.000•	0.000	0.000
219	14+180.000	199.769•	-6.1802	0.000	0.000•	0.000
220	14+205.918	198.871•	-3.4644	0.000	0.000•	0.000
221	14+210.169	198.581•	-6.8229	0.000	0.000•	0.000
222	14+210.242	198.574•	-9.5417	0.000	0.000•	0.000
223	14+210.781	198.547•	-5.0102	0.000	0.000•	0.000
224	14+212.080	198.493•	-4.1577	0.000	0.000•	0.000
225	14+213.538	198.433•	-4.1150	0.000	0.000•	0.000
226	14+217.251	198.272•	-4.3367	0.000	0.000•	0.000
227	14+222.716	198.051•	-4.0435	0.000	0.000•	0.000
228	14+226.410	197.916•	-3.6546	0.000	0.000•	0.000
229	14+229.971	197.796•	-3.3701	0.000	0.000•	0.000
230	14+238.206	197.521•	-3.3396	0.000	0.000•	0.000
231	14+240.311	197.443•	-3.7048	0.000	0.000•	0.000
232	14+243.889	197.313•	-3.6329	0.000	0.000•	0.000
233	14+246.143	197.237•	-3.3729	0.000	0.000•	0.000
234	14+249.409	197.128•	-3.3367	0.000	0.000•	0.000
235	14+253.573	196.975•	-3.6748	0.000	0.000•	0.000
236	14+253.923	196.963•	-3.4253	0.000	0.000•	0.000
237	14+260.510	196.698•	-4.0234	0.000	0.000•	0.000
238	14+260.944	196.684•	-3.2198	0.000	0.000•	0.000
239	14+264.044	196.523•	-5.1937	0.000	0.000•	0.000
240	14+281.942	195.594•	-5.1905	0.000	0.000•	0.000
241	14+299.835	194.665•	-5.1921	0.000	0.000•	0.000
242	14+324.904	193.363•	-5.1935	0.000	0.000•	0.000
243	14+333.847	192.898•	-5.1998	0.000	0.000•	0.000
244	14+342.791	192.434•	-5.1875	0.000	0.000•	0.000
245	14+351.741	191.970•	-5.1849	0.000	0.000•	0.000
246	14+360.694	191.506•	-5.1824	0.000	0.000•	0.000
247	14+369.646	191.042•	-5.1829	0.000	0.000•	0.000
248	14+373.981	190.817•	-5.1905	0.000	0.000•	0.000
249	14+382.930	190.353•	-5.1851	0.000	0.000•	0.000
250	14+391.876	189.889•	-5.1864	0.000	0.000•	0.000
251	14+400.819	189.425•	-5.1885	0.000	0.000•	0.000
252	14+409.761	188.961•	-5.1893	0.000	0.000•	0.000
253	14+418.702	188.497•	-5.1895	0.000	0.000•	0.000
254	14+418.882	188.487•	-5.5552	0.000	0.000•	0.000
255	14+443.472	187.211•	-5.1892	0.000	0.000•	0.000
256	14+451.215	186.809•	-5.1912	0.000	0.000•	0.000
257	14+458.958	186.407•	-5.1921	0.000	0.000•	0.000
258	14+466.701	186.005•	-5.1916	0.000	0.000•	0.000
259	14+474.441	185.604•	-5.1809	0.000	0.000•	0.000
260	14+482.179	185.203•	-5.1820	0.000	0.000•	0.000
261	14+489.549	184.821•	-5.1832	0.000	0.000•	0.000
262	14+492.266	184.551•	-9.9383	0.000	0.000•	0.000
263	14+493.001	184.483•	-9.2581	0.000	0.000•	0.000
264	14+497.549	184.063•	-9.2347	0.000	0.000•	0.000
265	14+500.722	183.782•	-8.8562	0.000	0.000•	0.000
266	14+501.547	183.709•	-8.8406	0.000	0.000•	0.000
267	14+505.892	183.302•	-9.3684	0.000	0.000•	0.000
268	14+508.426	183.093•	-8.2475	0.000	0.000•	0.000
269	14+511.367	182.851•	-8.2275	0.000	0.000•	0.000
270	14+515.417	182.532•	-7.8760	0.000	0.000•	0.000
271	14+517.002	182.408•	-7.8267	0.000	0.000•	0.000
272	14+523.100	182.090•	-5.2147	0.000	0.000•	0.000
273	14+527.862	181.843•	-5.1869	0.000	0.000•	0.000
274	14+530.787	181.618•	-7.6932	0.000	0.000•	0.000
275	14+532.645	181.476•	-7.6425	0.000	0.000•	0.000
276	14+534.498	181.387•	-4.8036	0.000	0.000•	0.000
277	14+538.487	181.103•	-7.1193	0.000	0.000•	0.000
278	14+546.202	180.555•	-7.1031	0.000	0.000•	0.000
279	14+553.936	180.006•	-7.0986	0.000	0.000•	0.000
280	14+575.313	178.494•	-7.0728	0.000	0.000•	0.000
281	14+576.275	178.435•	-6.1340	0.000	0.000•	0.000
282	14+590.566	177.465•	-6.7874	0.000	0.000•	0.000
283	14+591.566	177.391•	-7.3994	0.000	0.000•	0.000
284	14+592.457	177.331•	-6.7359	0.000	0.000•	0.000
285	14+598.150	176.990•	-5.9900	0.000	0.000•	0.000
286	14+598.712	176.959•	-5.5174	0.000	0.000•	0.000
287	14+605.249	176.541•	-6.3938	0.000	0.000•	0.000
288	14+800.342	164.062•	-6.3965	0.000	0.000•	0.000
289	14+800.343	168.000•	455,582.3227			

LISTADO DE VÉRTICES

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
1	11+990.000					
	254.700	11+990.000	254.700	-2.2882		
2	12+067.047	12+042.047	253.509	-2.2882	50.000	-8,445.264
	252.937	12+092.047	252.217	-2.8802	-0.037	-0.5920
3	12+124.579	12+104.579	251.856	-2.8802	40.000	4,673.897
	251.280	12+144.579	250.875	-2.0244	0.043	0.8558
4	12+168.657	12+148.657	250.793	-2.0244	40.000	-2,062.839
	250.388	12+188.657	249.595	-3.9635	-0.097	-1.9391
5	12+219.438	12+210.356	248.735	-3.9635	18.162	425.000
	248.375	12+228.519	248.403	-1.2491	0.097	2.7144
6	12+228.516	12+228.516	248.403	0.3100	0.000	0.000
	248.403	12+228.516	248.403	-1.2491	0.000	-1.5591
7	12+272.549	12+272.549	247.853	-1.2491	0.000	0.000
	247.853	12+272.549	247.853	-1.9290	0.000	-0.6799
8	12+325.000	12+295.000	247.420	-1.9290	60.000	1,490.403
	246.841	12+355.000	247.470	2.0968	0.302	4.0258
9	12+413.168	12+413.168	248.690	2.0968	0.000	0.000
	248.690	12+413.168	248.690	2.1855	0.000	0.0888
10	12+426.208	12+426.208	248.975	2.1855	0.000	0.000
	248.975	12+426.208	248.975	2.1859	0.000	0.0004
11	12+440.618	12+440.618	249.290	2.1859	0.000	0.000
	249.290	12+440.618	249.290	2.1799	0.000	-0.0060
12	12+455.023	12+455.023	249.604	2.1799	0.000	0.000
	249.604	12+455.023	249.604	2.1877	0.000	0.0077
13	12+469.422	12+469.422	249.919	2.1877	0.000	0.000
	249.919	12+469.422	249.919	2.1881	0.000	0.0004
14	12+483.817	12+483.817	250.234	2.1881	0.000	0.000
	250.234	12+483.817	250.234	2.1871	0.000	-0.0009
15	12+489.899	12+489.899	250.367	2.1871	0.000	0.000
	250.367	12+489.899	250.367	2.1885	0.000	0.0013
16	12+504.293	12+504.293	250.682	2.1885	0.000	0.000
	250.682	12+504.293	250.682	2.1874	0.000	-0.0011
17	12+518.693	12+518.693	250.997	2.1874	0.000	0.000
	250.997	12+518.693	250.997	2.1863	0.000	-0.0011
18	12+533.101	12+533.101	251.312	2.1863	0.000	0.000
	251.312	12+533.101	251.312	2.1848	0.000	-0.0014
19	12+546.146	12+546.146	251.597	2.1848	0.000	0.000
	251.597	12+546.146	251.597	2.1786	0.000	-0.0062
20	12+558.218	12+558.218	251.860	2.1786	0.000	0.000
	251.860	12+558.218	251.860	2.1767	0.000	-0.0019
21	12+570.300	12+570.300	252.123	2.1767	0.000	0.000
	252.123	12+570.300	252.123	2.1751	0.000	-0.0016
22	12+582.392	12+582.392	252.386	2.1751	0.000	0.000
	252.386	12+582.392	252.386	2.1818	0.000	0.0067
23	12+594.492	12+594.492	252.650	2.1818	0.000	0.000
	252.650	12+594.492	252.650	2.1798	0.000	-0.0020

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
24	12+610.043	12+610.043	252.989	2.1798	0.000	0.000
	252.989	12+610.043	252.989	2.1822	0.000	0.0023
25	12+622.142	12+622.142	253.253	2.1822	0.000	0.000
	253.253	12+622.142	253.253	2.1829	0.000	0.0007
26	12+634.236	12+634.236	253.517	2.1829	0.000	0.000
	253.517	12+634.236	253.517	2.2215	0.000	0.0386
27	12+636.351	12+636.351	253.564	2.2215	0.000	0.000
	253.564	12+636.351	253.564	2.5573	0.000	0.3358
28	12+636.429	12+636.429	253.566	2.5573	0.000	0.000
	253.566	12+636.429	253.566	1.8593	0.000	-0.6979
29	12+641.969	12+641.969	253.669	1.8593	0.000	0.000
	253.669	12+641.969	253.669	2.9512	0.000	1.0919
30	12+642.308	12+642.308	253.679	2.9512	0.000	0.000
	253.679	12+642.308	253.679	1.9094	0.000	-1.0419
31	12+645.713	12+645.713	253.744	1.9094	0.000	0.000
	253.744	12+645.713	253.744	1.1442	0.000	-0.7652
32	12+646.325	12+646.325	253.751	1.1442	0.000	0.000
	253.751	12+646.325	253.751	1.3074	0.000	0.1632
33	12+658.409	12+658.409	253.909	1.3074	0.000	0.000
	253.909	12+658.409	253.909	1.3648	0.000	0.0574
34	12+659.801	12+659.801	253.928	1.3648	0.000	0.000
	253.928	12+659.801	253.928	0.9328	0.000	-0.4320
35	12+660.015	12+660.015	253.930	0.9328	0.000	0.000
	253.930	12+660.015	253.930	0.8404	0.000	-0.0924
36	12+670.487	12+670.487	254.018	0.8404	0.000	0.000
	254.018	12+670.487	254.018	0.8584	0.000	0.0179
37	12+675.845	12+675.845	254.064	0.8584	0.000	0.000
	254.064	12+675.845	254.064	0.4944	0.000	-0.3640
38	12+678.274	12+678.274	254.076	0.4944	0.000	0.000
	254.076	12+678.274	254.076	0.7452	0.000	0.2508
39	12+678.407	12+678.407	254.077	0.7452	0.000	0.000
	254.077	12+678.407	254.077	0.6090	0.000	-0.1362
40	12+678.735	12+678.735	254.079	0.6090	0.000	0.000
	254.079	12+678.735	254.079	-1.3327	0.000	-1.9417
41	12+682.562	12+682.562	254.028	-1.3327	0.000	0.000
	254.028	12+682.562	254.028	-1.3131	0.000	0.0196
42	12+684.542	12+684.542	254.002	-1.3131	0.000	0.000
	254.002	12+684.542	254.002	-0.6889	0.000	0.6242
43	12+685.122	12+685.122	253.998	-0.6889	0.000	0.000
	253.998	12+685.122	253.998	0.3261	0.000	1.0150
44	12+694.631	12+694.631	254.029	0.3261	0.000	0.000
	254.029	12+694.631	254.029	0.3458	0.000	0.0197
45	12+697.522	12+697.522	254.039	0.3458	0.000	0.000
	254.039	12+697.522	254.039	1.5689	0.000	1.2231
46	12+698.159	12+698.159	254.049	1.5689	0.000	0.000
	254.049	12+698.159	254.049	-2.3853	0.000	-3.9542
47	12+698.997	12+698.997	254.029	-2.3853	0.000	0.000
	254.029	12+698.997	254.029	-2.0653	0.000	0.3199
48	12+706.696	12+706.696	253.870	-2.0653	0.000	0.000
	253.870	12+706.696	253.870	-2.0466	0.000	0.0187

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
49	12+713.096	12+713.096	253.739	-2.0466	0.000	0.000
	253.739	12+713.096	253.739	-1.7034	0.000	0.3432
50	12+713.977	12+713.977	253.724	-1.7034	0.000	0.000
	253.724	12+713.977	253.724	-2.2185	0.000	-0.5151
51	12+718.755	12+718.755	253.618	-2.2185	0.000	0.000
	253.618	12+718.755	253.618	-2.2067	0.000	0.0117
52	12+730.809	12+730.809	253.352	-2.2067	0.000	0.000
	253.352	12+730.809	253.352	-2.2076	0.000	-0.0008
53	12+742.859	12+742.859	253.086	-2.2076	0.000	0.000
	253.086	12+742.859	253.086	-2.2001	0.000	0.0075
54	12+754.903	12+754.903	252.821	-2.2001	0.000	0.000
	252.821	12+754.903	252.821	-2.2010	0.000	-0.0009
55	12+766.943	12+766.943	252.556	-2.2010	0.000	0.000
	252.556	12+766.943	252.556	-2.1805	0.000	0.0205
56	12+767.998	12+767.998	252.533	-2.1805	0.000	0.000
	252.533	12+767.998	252.533	40.0698	0.000	42.2502
57	12+768.013	12+768.013	252.539	40.0698	0.000	0.000
	252.539	12+768.013	252.539	-4.3000	0.000	-44.3698
58	12+769.432	12+769.432	252.478	-4.3000	0.000	0.000
	252.478	12+769.432	252.478	-3.2574	0.000	1.0426
59	12+778.979	12+778.979	252.167	-3.2574	0.000	0.000
	252.167	12+778.979	252.167	-3.2479	0.000	0.0095
60	12+780.919	12+780.919	252.104	-3.2479	0.000	0.000
	252.104	12+780.919	252.104	-1.0747	0.000	2.1732
61	12+781.291	12+781.291	252.100	-1.0747	0.000	0.000
	252.100	12+781.291	252.100	-1.0187	0.000	0.0560
62	12+791.009	12+791.009	252.001	-1.0187	0.000	0.000
	252.001	12+791.009	252.001	-0.9957	0.000	0.0230
63	12+797.036	12+797.036	251.941	-0.9957	0.000	0.000
	251.941	12+797.036	251.941	-2.2357	0.000	-1.2401
64	12+800.883	12+800.883	251.855	-2.2357	0.000	0.000
	251.855	12+800.883	251.855	-2.6461	0.000	-0.4103
65	12+803.037	12+803.037	251.798	-2.6461	0.000	0.000
	251.798	12+803.037	251.798	-2.6037	0.000	0.0424
66	12+815.058	12+815.058	251.485	-2.6037	0.000	0.000
	251.485	12+815.058	251.485	-2.5918	0.000	0.0119
67	12+817.914	12+817.914	251.411	-2.5918	0.000	0.000
	251.411	12+817.914	251.411	-2.3946	0.000	0.1972
68	12+822.799	12+822.799	251.294	-2.3946	0.000	0.000
	251.294	12+822.799	251.294	-1.7709	0.000	0.6237
69	12+823.873	12+823.873	251.275	-1.7709	0.000	0.000
	251.275	12+823.873	251.275	-1.7117	0.000	0.0592
70	12+832.986	12+832.986	251.119	-1.7117	0.000	0.000
	251.119	12+832.986	251.119	-1.9443	0.000	-0.2326
71	12+834.889	12+834.889	251.082	-1.9443	0.000	0.000
	251.082	12+834.889	251.082	-1.9866	0.000	-0.0423
72	12+835.896	12+835.896	251.062	-1.9866	0.000	0.000
	251.062	12+835.896	251.062	-1.9363	0.000	0.0503
73	12+844.572	12+844.572	250.894	-1.9363	0.000	0.000
	250.894	12+844.572	250.894	-2.4853	0.000	-0.5489

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
74	12+845.900	12+845.900	250.861	-2.4853	0.000	0.000
	250.861	12+845.900	250.861	-2.9560	0.000	-0.4707
75	12+847.930	12+847.930	250.801	-2.9560	0.000	0.000
	250.801	12+847.930	250.801	-2.9186	0.000	0.0373
76	12+858.174	12+858.174	250.502	-2.9186	0.000	0.000
	250.502	12+858.174	250.502	-2.9588	0.000	-0.0401
77	12+858.613	12+858.613	250.489	-2.9588	0.000	0.000
	250.489	12+858.613	250.489	-3.8160	0.000	-0.8572
78	12+859.976	12+859.976	250.437	-3.8160	0.000	0.000
	250.437	12+859.976	250.437	-3.7619	0.000	0.0541
79	12+870.051	12+870.051	250.058	-3.7619	0.000	0.000
	250.058	12+870.051	250.058	-4.0873	0.000	-0.3255
80	12+872.033	12+872.033	249.977	-4.0873	0.000	0.000
	249.977	12+872.033	249.977	-4.0298	0.000	0.0575
81	12+873.671	12+873.671	249.911	-4.0298	0.000	0.000
	249.911	12+873.671	249.911	-3.9770	0.000	0.0528
82	12+877.442	12+877.442	249.761	-3.9770	0.000	0.000
	249.761	12+877.442	249.761	-4.5271	0.000	-0.5501
83	12+888.089	12+888.089	249.279	-4.5271	0.000	0.000
	249.279	12+888.089	249.279	-3.6929	0.000	0.8343
84	12+893.397	12+893.397	249.083	-3.6929	0.000	0.000
	249.083	12+893.397	249.083	-4.3761	0.000	-0.6832
85	12+894.608	12+894.608	249.030	-4.3761	0.000	0.000
	249.030	12+894.608	249.030	-1.7932	0.000	2.5829
86	12+966.322	12+966.322	247.744	-1.7932	0.000	0.000
	247.744	12+966.322	247.744	13.0619	0.000	14.8551
87	12+967.278	12+967.278	247.869	13.0619	0.000	0.000
	247.869	12+967.278	247.869	-0.3167	0.000	-13.3786
88	12+967.596	12+967.596	247.868	-0.3167	0.000	0.000
	247.868	12+967.596	247.868	0.0346	0.000	0.3513
89	12+982.072	12+982.072	247.873	0.0346	0.000	0.000
	247.873	12+982.072	247.873	0.1249	0.000	0.0904
90	12+991.672	12+991.672	247.885	0.1249	0.000	0.000
	247.885	12+991.672	247.885	-0.3441	0.000	-0.4690
91	12+992.834	12+992.834	247.881	-0.3441	0.000	0.000
	247.881	12+992.834	247.881	-4.4743	0.000	-4.1302
92	12+992.856	12+992.856	247.880	-4.4743	0.000	0.000
	247.880	12+992.856	247.880	-0.4544	0.000	4.0198
93	13+000.341	13+000.341	247.846	-0.4544	0.000	0.000
	247.846	13+000.341	247.846	-0.4428	0.000	0.0117
94	13+002.146	13+002.146	247.838	-0.4428	0.000	0.000
	247.838	13+002.146	247.838	-1.3055	0.000	-0.8627
95	13+002.989	13+002.989	247.827	-1.3055	0.000	0.000
	247.827	13+002.989	247.827	-0.9305	0.000	0.3750
96	13+007.825	13+007.825	247.782	-0.9305	0.000	0.000
	247.782	13+007.825	247.782	-0.9296	0.000	0.0009
97	13+013.956	13+013.956	247.725	-0.9296	0.000	0.000
	247.725	13+013.956	247.725	-0.8103	0.000	0.1193
98	13+015.314	13+015.314	247.714	-0.8103	0.000	0.000
	247.714	13+015.314	247.714	-0.7506	0.000	0.0597

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
99	13+017.979	13+017.979	247.694	-0.7506	0.000	0.000
	247.694	13+017.979	247.694	-1.1676	0.000	-0.4169
100	13+019.863	13+019.863	247.672	-1.1676	0.000	0.000
	247.672	13+019.863	247.672	-0.3302	0.000	0.8374
101	13+021.679	13+021.679	247.666	-0.3302	0.000	0.000
	247.666	13+021.679	247.666	-0.6233	0.000	-0.2932
102	13+022.803	13+022.803	247.659	-0.6233	0.000	0.000
	247.659	13+022.803	247.659	-0.5241	0.000	0.0993
103	13+025.284	13+025.284	247.646	-0.5241	0.000	0.000
	247.646	13+025.284	247.646	-2.0797	0.000	-1.5556
104	13+028.409	13+028.409	247.581	-2.0797	0.000	0.000
	247.581	13+028.409	247.581	-1.0592	0.000	1.0205
105	13+030.296	13+030.296	247.561	-1.0592	0.000	0.000
	247.561	13+030.296	247.561	-1.0306	0.000	0.0286
106	13+036.118	13+036.118	247.501	-1.0306	0.000	0.000
	247.501	13+036.118	247.501	-1.0226	0.000	0.0080
107	13+037.879	13+037.879	247.483	-1.0226	0.000	0.000
	247.483	13+037.879	247.483	-1.4998	0.000	-0.4772
108	13+037.946	13+037.946	247.482	-1.4998	0.000	0.000
	247.482	13+037.946	247.482	3.7216	0.000	5.2214
109	13+037.973	13+037.973	247.483	3.7216	0.000	0.000
	247.483	13+037.973	247.483	-0.5646	0.000	-4.2862
110	13+041.162	13+041.162	247.465	-0.5646	0.000	0.000
	247.465	13+041.162	247.465	-2.4463	0.000	-1.8817
111	13+043.615	13+043.615	247.405	-2.4463	0.000	0.000
	247.405	13+043.615	247.405	-2.3272	0.000	0.1191
112	13+044.646	13+044.646	247.381	-2.3272	0.000	0.000
	247.381	13+044.646	247.381	1.8241	0.000	4.1512
113	13+047.443	13+047.443	247.432	1.8241	0.000	0.000
	247.432	13+047.443	247.432	-0.5546	0.000	-2.3787
114	13+049.608	13+049.608	247.420	-0.5546	0.000	0.000
	247.420	13+049.608	247.420	-3.6362	0.000	-3.0815
115	13+049.856	13+049.856	247.411	-3.6362	0.000	0.000
	247.411	13+049.856	247.411	-2.4635	0.000	1.1727
116	13+051.114	13+051.114	247.380	-2.4635	0.000	0.000
	247.380	13+051.114	247.380	-2.4325	0.000	0.0310
117	13+054.567	13+054.567	247.296	-2.4325	0.000	0.000
	247.296	13+054.567	247.296	0.8405	0.000	3.2730
118	13+058.612	13+058.612	247.330	0.8405	0.000	0.000
	247.330	13+058.612	247.330	0.8685	0.000	0.0280
119	13+060.799	13+060.799	247.349	0.8685	0.000	0.000
	247.349	13+060.799	247.349	-1.1106	0.000	-1.9791
120	13+061.069	13+061.069	247.346	-1.1106	0.000	0.000
	247.346	13+061.069	247.346	2.2325	0.000	3.3431
121	13+061.160	13+061.160	247.348	2.2325	0.000	0.000
	247.348	13+061.160	247.348	-1.1306	0.000	-3.3632
122	13+064.079	13+064.079	247.315	-1.1306	0.000	0.000
	247.315	13+064.079	247.315	-2.2641	0.000	-1.1334
123	13+066.111	13+066.111	247.269	-2.2641	0.000	0.000
	247.269	13+066.111	247.269	-2.1631	0.000	0.1010

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
124	13+067.775	13+067.775	247.233	-2.1631	0.000	0.000
	247.233	13+067.775	247.233	-0.0551	0.000	2.1081
125	13+071.406	13+071.406	247.231	-0.0551	0.000	0.000
	247.231	13+071.406	247.231	-0.3177	0.000	-0.2627
126	13+073.610	13+073.610	247.224	-0.3177	0.000	0.000
	247.224	13+073.610	247.224	-0.3105	0.000	0.0072
127	13+076.829	13+076.829	247.214	-0.3105	0.000	0.000
	247.214	13+076.829	247.214	-1.9367	0.000	-1.6262
128	13+078.636	13+078.636	247.179	-1.9367	0.000	0.000
	247.179	13+078.636	247.179	-0.8093	0.000	1.1275
129	13+081.108	13+081.108	247.159	-0.8093	0.000	0.000
	247.159	13+081.108	247.159	-0.7296	0.000	0.0796
130	13+081.382	13+081.382	247.157	-0.7296	0.000	0.000
	247.157	13+081.382	247.157	-0.7039	0.000	0.0258
131	13+082.234	13+082.234	247.151	-0.7039	0.000	0.000
	247.151	13+082.234	247.151	-0.2639	0.000	0.4400
132	13+087.161	13+087.161	247.138	-0.2639	0.000	0.000
	247.138	13+087.161	247.138	0.4073	0.000	0.6712
133	13+088.880	13+088.880	247.145	0.4073	0.000	0.000
	247.145	13+088.880	247.145	0.4079	0.000	0.0006
134	13+090.593	13+090.593	247.152	0.4079	0.000	0.000
	247.152	13+090.593	247.152	-1.5098	0.000	-1.9178
135	13+091.321	13+091.321	247.141	-1.5098	0.000	0.000
	247.141	13+091.321	247.141	-0.7720	0.000	0.7379
136	13+096.373	13+096.373	247.102	-0.7720	0.000	0.000
	247.102	13+096.373	247.102	-0.7249	0.000	0.0471
137	13+097.615	13+097.615	247.093	-0.7249	0.000	0.000
	247.093	13+097.615	247.093	0.1797	0.000	0.9045
138	13+099.280	13+099.280	247.096	0.1797	0.000	0.000
	247.096	13+099.280	247.096	-1.0909	0.000	-1.2706
139	13+103.862	13+103.862	247.046	-1.0909	0.000	0.000
	247.046	13+103.862	247.046	-1.0868	0.000	0.0041
140	13+109.199	13+109.199	246.988	-1.0868	0.000	0.000
	246.988	13+109.199	246.988	0.0000	0.000	1.0868
141	13+109.413	13+109.413	246.988	0.0000	0.000	0.000
	246.988	13+109.413	246.988	-5.5387	0.000	-5.5387
142	13+110.226	13+110.226	246.943	-5.5387	0.000	0.000
	246.943	13+110.226	246.943	-4.2722	0.000	1.2665
143	13+111.349	13+111.349	246.895	-4.2722	0.000	0.000
	246.895	13+111.349	246.895	-4.2775	0.000	-0.0053
144	13+118.830	13+118.830	246.575	-4.2775	0.000	0.000
	246.575	13+118.830	246.575	-4.2676	0.000	0.0099
145	13+124.641	13+124.641	246.327	-4.2676	0.000	0.000
	246.327	13+124.641	246.327	-4.2730	0.000	-0.0054
146	13+131.732	13+131.732	246.024	-4.2730	0.000	0.000
	246.024	13+131.732	246.024	-4.2714	0.000	0.0016
147	13+140.675	13+140.675	245.642	-4.2714	0.000	0.000
	245.642	13+140.675	245.642	-4.2717	0.000	-0.0003
148	13+149.618	13+149.618	245.260	-4.2717	0.000	0.000
	245.260	13+149.618	245.260	-4.2694	0.000	0.0023

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
149	13+158.565	13+158.565	244.878	-4.2694	0.000	0.000
	244.878	13+158.565	244.878	-4.2693	0.000	0.0002
150	13+167.513	13+167.513	244.496	-4.2693	0.000	0.000
	244.496	13+167.513	244.496	-4.2686	0.000	0.0007
151	13+176.462	13+176.462	244.114	-4.2686	0.000	0.000
	244.114	13+176.462	244.114	-4.4685	0.000	-0.1999
152	13+176.641	13+176.641	244.106	-4.4685	0.000	0.000
	244.106	13+176.641	244.106	-4.2678	0.000	0.2007
153	13+185.592	13+185.592	243.724	-4.2678	0.000	0.000
	243.724	13+185.592	243.724	-4.2687	0.000	-0.0009
154	13+194.541	13+194.541	243.342	-4.2687	0.000	0.000
	243.342	13+194.541	243.342	-4.2695	0.000	-0.0008
155	13+203.488	13+203.488	242.960	-4.2695	0.000	0.000
	242.960	13+203.488	242.960	-4.2702	0.000	-0.0007
156	13+211.848	13+211.848	242.603	-4.2702	0.000	0.000
	242.603	13+211.848	242.603	-4.2698	0.000	0.0004
157	13+220.795	13+220.795	242.221	-4.2698	0.000	0.000
	242.221	13+220.795	242.221	-4.2714	0.000	-0.0016
158	13+229.738	13+229.738	241.839	-4.2714	0.000	0.000
	241.839	13+229.738	241.839	-4.2717	0.000	-0.0003
159	13+238.680	13+238.680	241.457	-4.2717	0.000	0.000
	241.457	13+238.680	241.457	-4.2714	0.000	0.0003
160	13+247.624	13+247.624	241.075	-4.2714	0.000	0.000
	241.075	13+247.624	241.075	-4.2606	0.000	0.0108
161	13+256.566	13+256.566	240.694	-4.2606	0.000	0.000
	240.694	13+256.566	240.694	-4.4896	0.000	-0.2290
162	13+256.744	13+256.744	240.686	-4.4896	0.000	0.000
	240.686	13+256.744	240.686	-4.2594	0.000	0.2303
163	13+399.160	13+399.160	234.620	-4.2594	0.000	0.000
	234.620	13+399.160	234.620	-5.2876	0.000	-1.0283
164	13+419.169	13+419.169	233.562	-5.2876	0.000	0.000
	233.562	13+419.169	233.562	-5.2366	0.000	0.0510
165	13+429.901	13+429.901	233.000	-5.2366	0.000	0.000
	233.000	13+429.901	233.000	-5.2509	0.000	-0.0142
166	13+442.813	13+442.813	232.322	-5.2509	0.000	0.000
	232.322	13+442.813	232.322	-5.4327	0.000	-0.1818
167	13+445.795	13+445.795	232.160	-5.4327	0.000	0.000
	232.160	13+445.795	232.160	-5.1275	0.000	0.3052
168	13+456.970	13+456.970	231.587	-5.1275	0.000	0.000
	231.587	13+456.970	231.587	-4.6441	0.000	0.4834
169	13+461.492	13+461.492	231.377	-4.6441	0.000	0.000
	231.377	13+461.492	231.377	-4.2455	0.000	0.3987
170	13+470.160	13+470.160	231.009	-4.2455	0.000	0.000
	231.009	13+470.160	231.009	-4.6984	0.000	-0.4529
171	13+472.182	13+472.182	230.914	-4.6984	0.000	0.000
	230.914	13+472.182	230.914	-3.9437	0.000	0.7547
172	13+475.453	13+475.453	230.785	-3.9437	0.000	0.000
	230.785	13+475.453	230.785	-4.0077	0.000	-0.0640
173	13+482.789	13+482.789	230.491	-4.0077	0.000	0.000
	230.491	13+482.789	230.491	-4.1809	0.000	-0.1732

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
174	13+501.110	13+501.110	229.725	-4.1809	0.000	0.000
	229.725	13+501.110	229.725	-4.4168	0.000	-0.2358
175	13+501.812	13+501.812	229.694	-4.4168	0.000	0.000
	229.694	13+501.812	229.694	-4.5461	0.000	-0.1293
176	13+502.054	13+502.054	229.683	-4.5461	0.000	0.000
	229.683	13+502.054	229.683	-5.0805	0.000	-0.5344
177	13+513.057	13+513.057	229.124	-5.0805	0.000	0.000
	229.124	13+513.057	229.124	-3.9845	0.000	1.0960
178	13+513.358	13+513.358	229.112	-3.9845	0.000	0.000
	229.112	13+513.358	229.112	-5.3538	0.000	-1.3693
179	13+513.993	13+513.993	229.078	-5.3538	0.000	0.000
	229.078	13+513.993	229.078	-4.7734	0.000	0.5804
180	13+531.318	13+531.318	228.251	-4.7734	0.000	0.000
	228.251	13+531.318	228.251	-2.8936	0.000	1.8798
181	13+557.686	13+557.686	227.488	-2.8936	0.000	0.000
	227.488	13+557.686	227.488	-2.8916	0.000	0.0020
182	13+569.687	13+569.687	227.141	-2.8916	0.000	0.000
	227.141	13+569.687	227.141	-2.8908	0.000	0.0008
183	13+581.690	13+581.690	226.794	-2.8908	0.000	0.000
	226.794	13+581.690	226.794	-2.8899	0.000	0.0009
184	13+593.698	13+593.698	226.447	-2.8899	0.000	0.000
	226.447	13+593.698	226.447	-2.8898	0.000	0.0001
185	13+605.706	13+605.706	226.100	-2.8898	0.000	0.000
	226.100	13+605.706	226.100	-2.9263	0.000	-0.0365
186	13+606.800	13+606.800	226.068	-2.9263	0.000	0.000
	226.068	13+606.800	226.068	-2.8945	0.000	0.0318
187	13+612.604	13+612.604	225.900	-2.8945	0.000	0.000
	225.900	13+612.604	225.900	-2.8909	0.000	0.0036
188	13+624.607	13+624.607	225.553	-2.8909	0.000	0.000
	225.553	13+624.607	225.553	-2.8917	0.000	-0.0008
189	13+636.607	13+636.607	225.206	-2.8917	0.000	0.000
	225.206	13+636.607	225.206	-2.8919	0.000	-0.0002
190	13+648.606	13+648.606	224.859	-2.8919	0.000	0.000
	224.859	13+648.606	224.859	-2.8835	0.000	0.0084
191	13+660.606	13+660.606	224.513	-2.8835	0.000	0.000
	224.513	13+660.606	224.513	-2.8814	0.000	0.0021
192	13+678.965	13+678.965	223.984	-2.8814	0.000	0.000
	223.984	13+678.965	223.984	-1.3630	0.000	1.5184
193	13+685.421	13+685.421	223.896	-1.3630	0.000	0.000
	223.896	13+685.421	223.896	-1.1583	0.000	0.2047
194	13+691.636	13+691.636	223.824	-1.1583	0.000	0.000
	223.824	13+691.636	223.824	199.8902	0.000	201.0485
195	13+691.640	13+691.640	223.832	199.8902	0.000	0.000
	223.832	13+691.640	223.832	-2.7047	0.000	-202.5949
196	13+702.732	13+702.732	223.532	-2.7047	0.000	0.000
	223.532	13+702.732	223.532	-2.5656	0.000	0.1391
197	13+711.034	13+711.034	223.319	-2.5656	0.000	0.000
	223.319	13+711.034	223.319	-1.7770	0.000	0.7886
198	13+717.281	13+717.281	223.208	-1.7770	0.000	0.000
	223.208	13+717.281	223.208	-1.0903	0.000	0.6867

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
199	13+721.040	13+721.040	223.167	-1.0903	0.000	0.000
	223.167	13+721.040	223.167	-2.0751	0.000	-0.9848
200	13+816.698	13+816.698	221.182	-2.0751	0.000	0.000
	221.182	13+816.698	221.182	-2.0867	0.000	-0.0116
201	13+824.941	13+824.941	221.010	-2.0867	0.000	0.000
	221.010	13+824.941	221.010	-2.0569	0.000	0.0298
202	13+830.289	13+830.289	220.900	-2.0569	0.000	0.000
	220.900	13+830.289	220.900	-2.6309	0.000	-0.5740
203	13+840.000	13+840.000	220.645	-2.6309	0.000	0.000
	220.645	13+840.000	220.645	-2.7982	0.000	-0.1673
204	13+859.173	13+859.173	220.108	-2.7982	0.000	0.000
	220.108	13+859.173	220.108	-3.6560	0.000	-0.8578
205	13+880.000	13+880.000	219.347	-3.6560	0.000	0.000
	219.347	13+880.000	219.347	-5.1263	0.000	-1.4703
206	13+900.000	13+900.000	218.321	-5.1263	0.000	0.000
	218.321	13+900.000	218.321	-6.0192	0.000	-0.8929
207	13+921.703	13+921.703	217.015	-6.0192	0.000	0.000
	217.015	13+921.703	217.015	-7.2594	0.000	-1.2402
208	13+922.433	13+922.433	216.962	-7.2594	0.000	0.000
	216.962	13+922.433	216.962	-6.6404	0.000	0.6190
209	13+939.706	13+939.706	215.815	-6.6404	0.000	0.000
	215.815	13+939.706	215.815	-6.5148	0.000	0.1257
210	13+957.526	13+957.526	214.654	-6.5148	0.000	0.000
	214.654	13+957.526	214.654	-7.0424	0.000	-0.5276
211	13+966.842	13+966.842	213.998	-7.0424	0.000	0.000
	213.998	13+966.842	213.998	-6.7138	0.000	0.3287
212	13+975.099	13+975.099	213.444	-6.7138	0.000	0.000
	213.444	13+975.099	213.444	-6.9300	0.000	-0.2162
213	13+979.827	13+979.827	213.116	-6.9300	0.000	0.000
	213.116	13+979.827	213.116	-6.8222	0.000	0.1078
214	13+988.783	13+988.783	212.505	-6.8222	0.000	0.000
	212.505	13+988.783	212.505	-7.5471	0.000	-0.7250
215	13+996.828	13+996.828	211.898	-7.5471	0.000	0.000
	211.898	13+996.828	211.898	-7.4248	0.000	0.1223
216	14+003.850	14+003.850	211.376	-7.4248	0.000	0.000
	211.376	14+003.850	211.376	-7.1190	0.000	0.3058
217	14+006.482	14+006.482	211.189	-7.1190	0.000	0.000
	211.189	14+006.482	211.189	-6.8662	0.000	0.2528
218	14+108.000	14+108.000	204.219	-6.8662	0.000	0.000
	204.219	14+108.000	204.219	-6.1802	0.000	0.6860
219	14+180.000	14+180.000	199.769	-6.1802	0.000	0.000
	199.769	14+180.000	199.769	-3.4644	0.000	2.7158
220	14+205.918	14+205.918	198.871	-3.4644	0.000	0.000
	198.871	14+205.918	198.871	-6.8229	0.000	-3.3586
221	14+210.169	14+210.169	198.581	-6.8229	0.000	0.000
	198.581	14+210.169	198.581	-9.5417	0.000	-2.7187
222	14+210.242	14+210.242	198.574	-9.5417	0.000	0.000
	198.574	14+210.242	198.574	-5.0102	0.000	4.5315
223	14+210.781	14+210.781	198.547	-5.0102	0.000	0.000
	198.547	14+210.781	198.547	-4.1577	0.000	0.8525

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
224	14+212.080	14+212.080	198.493	-4.1577	0.000	0.000
	198.493	14+212.080	198.493	-4.1150	0.000	0.0426
225	14+213.538	14+213.538	198.433	-4.1150	0.000	0.000
	198.433	14+213.538	198.433	-4.3367	0.000	-0.2217
226	14+217.251	14+217.251	198.272	-4.3367	0.000	0.000
	198.272	14+217.251	198.272	-4.0435	0.000	0.2932
227	14+222.716	14+222.716	198.051	-4.0435	0.000	0.000
	198.051	14+222.716	198.051	-3.6546	0.000	0.3889
228	14+226.410	14+226.410	197.916	-3.6546	0.000	0.000
	197.916	14+226.410	197.916	-3.3701	0.000	0.2844
229	14+229.971	14+229.971	197.796	-3.3701	0.000	0.000
	197.796	14+229.971	197.796	-3.3396	0.000	0.0306
230	14+238.206	14+238.206	197.521	-3.3396	0.000	0.000
	197.521	14+238.206	197.521	-3.7048	0.000	-0.3652
231	14+240.311	14+240.311	197.443	-3.7048	0.000	0.000
	197.443	14+240.311	197.443	-3.6329	0.000	0.0719
232	14+243.889	14+243.889	197.313	-3.6329	0.000	0.000
	197.313	14+243.889	197.313	-3.3729	0.000	0.2600
233	14+246.143	14+246.143	197.237	-3.3729	0.000	0.000
	197.237	14+246.143	197.237	-3.3367	0.000	0.0362
234	14+249.409	14+249.409	197.128	-3.3367	0.000	0.000
	197.128	14+249.409	197.128	-3.6748	0.000	-0.3381
235	14+253.573	14+253.573	196.975	-3.6748	0.000	0.000
	196.975	14+253.573	196.975	-3.4253	0.000	0.2495
236	14+253.923	14+253.923	196.963	-3.4253	0.000	0.000
	196.963	14+253.923	196.963	-4.0234	0.000	-0.5981
237	14+260.510	14+260.510	196.698	-4.0234	0.000	0.000
	196.698	14+260.510	196.698	-3.2198	0.000	0.8036
238	14+260.944	14+260.944	196.684	-3.2198	0.000	0.000
	196.684	14+260.944	196.684	-5.1937	0.000	-1.9739
239	14+264.044	14+264.044	196.523	-5.1937	0.000	0.000
	196.523	14+264.044	196.523	-5.1905	0.000	0.0032
240	14+281.942	14+281.942	195.594	-5.1905	0.000	0.000
	195.594	14+281.942	195.594	-5.1921	0.000	-0.0016
241	14+299.835	14+299.835	194.665	-5.1921	0.000	0.000
	194.665	14+299.835	194.665	-5.1935	0.000	-0.0014
242	14+324.904	14+324.904	193.363	-5.1935	0.000	0.000
	193.363	14+324.904	193.363	-5.1998	0.000	-0.0062
243	14+333.847	14+333.847	192.898	-5.1998	0.000	0.000
	192.898	14+333.847	192.898	-5.1875	0.000	0.0122
244	14+342.791	14+342.791	192.434	-5.1875	0.000	0.000
	192.434	14+342.791	192.434	-5.1849	0.000	0.0026
245	14+351.741	14+351.741	191.970	-5.1849	0.000	0.000
	191.970	14+351.741	191.970	-5.1824	0.000	0.0026
246	14+360.694	14+360.694	191.506	-5.1824	0.000	0.000
	191.506	14+360.694	191.506	-5.1829	0.000	-0.0005
247	14+369.646	14+369.646	191.042	-5.1829	0.000	0.000
	191.042	14+369.646	191.042	-5.1905	0.000	-0.0076
248	14+373.981	14+373.981	190.817	-5.1905	0.000	0.000
	190.817	14+373.981	190.817	-5.1851	0.000	0.0053

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
249	14+382.930	14+382.930	190.353	-5.1851	0.000	0.000
	190.353	14+382.930	190.353	-5.1864	0.000	-0.0012
250	14+391.876	14+391.876	189.889	-5.1864	0.000	0.000
	189.889	14+391.876	189.889	-5.1885	0.000	-0.0022
251	14+400.819	14+400.819	189.425	-5.1885	0.000	0.000
	189.425	14+400.819	189.425	-5.1893	0.000	-0.0008
252	14+409.761	14+409.761	188.961	-5.1893	0.000	0.000
	188.961	14+409.761	188.961	-5.1895	0.000	-0.0002
253	14+418.702	14+418.702	188.497	-5.1895	0.000	0.000
	188.497	14+418.702	188.497	-5.5552	0.000	-0.3657
254	14+418.882	14+418.882	188.487	-5.5552	0.000	0.000
	188.487	14+418.882	188.487	-5.1892	0.000	0.3660
255	14+443.472	14+443.472	187.211	-5.1892	0.000	0.000
	187.211	14+443.472	187.211	-5.1912	0.000	-0.0020
256	14+451.215	14+451.215	186.809	-5.1912	0.000	0.000
	186.809	14+451.215	186.809	-5.1921	0.000	-0.0009
257	14+458.958	14+458.958	186.407	-5.1921	0.000	0.000
	186.407	14+458.958	186.407	-5.1916	0.000	0.0004
258	14+466.701	14+466.701	186.005	-5.1916	0.000	0.000
	186.005	14+466.701	186.005	-5.1809	0.000	0.0108
259	14+474.441	14+474.441	185.604	-5.1809	0.000	0.000
	185.604	14+474.441	185.604	-5.1820	0.000	-0.0011
260	14+482.179	14+482.179	185.203	-5.1820	0.000	0.000
	185.203	14+482.179	185.203	-5.1832	0.000	-0.0012
261	14+489.549	14+489.549	184.821	-5.1832	0.000	0.000
	184.821	14+489.549	184.821	-9.9383	0.000	-4.7551
262	14+492.266	14+492.266	184.551	-9.9383	0.000	0.000
	184.551	14+492.266	184.551	-9.2581	0.000	0.6802
263	14+493.001	14+493.001	184.483	-9.2581	0.000	0.000
	184.483	14+493.001	184.483	-9.2347	0.000	0.0234
264	14+497.549	14+497.549	184.063	-9.2347	0.000	0.000
	184.063	14+497.549	184.063	-8.8562	0.000	0.3785
265	14+500.722	14+500.722	183.782	-8.8562	0.000	0.000
	183.782	14+500.722	183.782	-8.8406	0.000	0.0155
266	14+501.547	14+501.547	183.709	-8.8406	0.000	0.000
	183.709	14+501.547	183.709	-9.3684	0.000	-0.5277
267	14+505.892	14+505.892	183.302	-9.3684	0.000	0.000
	183.302	14+505.892	183.302	-8.2475	0.000	1.1209
268	14+508.426	14+508.426	183.093	-8.2475	0.000	0.000
	183.093	14+508.426	183.093	-8.2275	0.000	0.0200
269	14+511.367	14+511.367	182.851	-8.2275	0.000	0.000
	182.851	14+511.367	182.851	-7.8760	0.000	0.3516
270	14+515.417	14+515.417	182.532	-7.8760	0.000	0.000
	182.532	14+515.417	182.532	-7.8267	0.000	0.0493
271	14+517.002	14+517.002	182.408	-7.8267	0.000	0.000
	182.408	14+517.002	182.408	-5.2147	0.000	2.6120
272	14+523.100	14+523.100	182.090	-5.2147	0.000	0.000
	182.090	14+523.100	182.090	-5.1869	0.000	0.0278
273	14+527.862	14+527.862	181.843	-5.1869	0.000	0.000
	181.843	14+527.862	181.843	-7.6932	0.000	-2.5063

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
274	14+530.787	14+530.787	181.618	-7.6932	0.000	0.000
	181.618	14+530.787	181.618	-7.6425	0.000	0.0507
275	14+532.645	14+532.645	181.476	-7.6425	0.000	0.000
	181.476	14+532.645	181.476	-4.8036	0.000	2.8389
276	14+534.498	14+534.498	181.387	-4.8036	0.000	0.000
	181.387	14+534.498	181.387	-7.1193	0.000	-2.3157
277	14+538.487	14+538.487	181.103	-7.1193	0.000	0.000
	181.103	14+538.487	181.103	-7.1031	0.000	0.0162
278	14+546.202	14+546.202	180.555	-7.1031	0.000	0.000
	180.555	14+546.202	180.555	-7.0986	0.000	0.0044
279	14+553.936	14+553.936	180.006	-7.0986	0.000	0.000
	180.006	14+553.936	180.006	-7.0728	0.000	0.0258
280	14+575.313	14+575.313	178.494	-7.0728	0.000	0.000
	178.494	14+575.313	178.494	-6.1340	0.000	0.9388
281	14+576.275	14+576.275	178.435	-6.1340	0.000	0.000
	178.435	14+576.275	178.435	-6.7874	0.000	-0.6534
282	14+590.566	14+590.566	177.465	-6.7874	0.000	0.000
	177.465	14+590.566	177.465	-7.3994	0.000	-0.6120
283	14+591.566	14+591.566	177.391	-7.3994	0.000	0.000
	177.391	14+591.566	177.391	-6.7359	0.000	0.6636
284	14+592.457	14+592.457	177.331	-6.7359	0.000	0.000
	177.331	14+592.457	177.331	-5.9900	0.000	0.7459
285	14+598.150	14+598.150	176.990	-5.9900	0.000	0.000
	176.990	14+598.150	176.990	-5.5174	0.000	0.4726
286	14+598.712	14+598.712	176.959	-5.5174	0.000	0.000
	176.959	14+598.712	176.959	-6.3938	0.000	-0.8764
287	14+605.249	14+605.249	176.541	-6.3938	0.000	0.000
	176.541	14+605.249	176.541	-6.3965	0.000	-0.0027
288	14+800.342	14+800.342	164.062	-6.3965	0.000	0.000
	164.062	14+800.342	164.062	455,582.3227	0.000	455,588.7192
289	14+800.343	14+800.343	164.062	455,582.3227		
	168.000					

PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

	Estación	Cota	Pente.(%)	Cota Ver.	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha	Theta(%)
	12+000.000	254.471	-2.2882					
	12+020.000	254.014	-2.2882					
	12+040.000	253.556	-2.2882					
TE	12+042.047	253.509	-2.2882					
	12+060.000	253.079	-2.5007					
V	12+067.047	252.900	-2.5842	252.937	50.000	-8,445.264	-0.037	-0.5920
	12+080.000	252.555	-2.7376					
TS	12+092.047	252.217	-2.8802					
	12+100.000	251.988	-2.8802					
TE	12+104.579	251.856	-2.8802					
	12+120.000	251.437	-2.5503					
V	12+124.579	251.323	-2.4523	251.280	40.000	4,673.897	0.043	0.8558
	12+140.000	250.970	-2.1224					
TS	12+144.579	250.875	-2.0244					
TE	12+148.657	250.793	-2.0244					
	12+160.000	250.532	-2.5743					
V	12+168.657	250.291	-2.9939	250.388	40.000	-2,062.839	-0.097	-1.9391

	Estación	Cota	Pente.(%)	Cota Ver.	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha	Theta(%)
	12+180.000	249.920	-3.5438					
TS	12+188.657	249.595	-3.9635					
	12+200.000	249.145	-3.9635					
TE	12+210.356	248.735	-3.9635					
V	12+219.438	248.472	-1.8267	248.375	18.162	425.000	0.097	2.7144
	12+220.000	248.462	-1.6944					
PB	12+227.201	248.401	0.0000					
TE	12+228.516	248.403	0.3094					
PA	12+228.516	248.403	0.3094					
V	12+228.516	248.403	0.3094	248.403	0.000	0.000	0.000	0.0000
TS	12+228.516	248.403	0.3094					
TS	12+228.519	248.403	0.3100					
	12+240.000	248.260	-1.2491					
	12+260.000	248.010	-1.2491					
TE	12+272.549	247.853	-1.2491					
V	12+272.549	247.853	-1.2491	247.853	0.000	0.000	0.000	0.0000
TS	12+272.549	247.853	-1.2491					
	12+280.000	247.709	-1.9290					
TE	12+295.000	247.420	-1.9290					
	12+300.000	247.332	-1.5935					
	12+320.000	247.147	-0.2516					
PB	12+323.750	247.143	0.0000					
V	12+325.000	247.143	0.0839	246.841	60.000	1,490.403	0.302	4.0258
	12+337.594	247.207	0.9289					

02_Ramal 01 - 02_Ramal 01 - Ras01

DATOS DE ENTRADA

Ver.	Estación	Cota	Pente.(%)	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha
1	0+000.000	253.110•				
2	0+016.628	252.398•	-4.2823	30.000•	-1,746.533	-0.064
3	0+053.456	250.188	-6.0000•	20.000•	2,146.282	0.023
4	0+063.465	249.681	-5.0681•			

LISTADO DE VÉRTICES

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
1	0+000.000					
	253.110	0+000.000	253.110	-4.2823		
2	0+016.628	0+001.628	253.040	-4.2823	30.000	-1,746.533
	252.398	0+031.628	251.498	-6.0000	-0.064	-1.7177
3	0+053.456	0+043.456	250.788	-6.0000	20.000	2,146.282
	250.188	0+063.456	249.681	-5.0681	0.023	0.9318
4	0+063.465	0+063.465	249.681	-5.0681		
	249.681					

PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

	Estación	Cota	Pente.(%)	Cota Ver.	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha	Theta(%)
	0+000.000	253.110	-4.2823					
TE	0+001.628	253.040	-4.2823					
V	0+016.628	252.334	-5.1411	252.398	30.000	-1,746.533	-0.064	-1.7177
	0+020.000	252.157	-5.3342					
TS	0+031.628	251.498	-6.0000					
	0+040.000	250.996	-6.0000					
TE	0+043.456	250.788	-6.0000					
V	0+053.456	250.212	-5.5340	250.188	20.000	2,146.282	0.023	0.9318
	0+060.000	249.859	-5.2292					
TS	0+063.456	249.681	-5.0681					
	0+063.465	249.681	-5.0681					

03_Ramal Directo - 03_Ramal Directo - Ras01

DATOS DE ENTRADA

Ver.	Estación	Cota	Pente.(%)	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha
1	0+000.000	250.249•				
2	0+045.200	249.015	-2.7311•	40.000•	459.852	0.435
3	0+095.476	252.015•	5.9673	10.000•	-1,778.949	-0.007
4	0+102.772	252.409	5.4052•			

LISTADO DE VÉRTICES

Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
1	0+000.000					
	250.249	0+000.000	250.249	-2.7311		
2	0+045.200	0+025.200	249.561	-2.7311	40.000	459.852
	249.015	0+065.200	250.208	5.9673	0.435	8.6984
3	0+095.476	0+090.476	251.716	5.9673	10.000	-1,778.949
	252.015	0+100.476	252.285	5.4052	-0.007	-0.5621
4	0+102.772	0+102.772	252.409	5.4052		
	252.409					

PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

	Estación	Cota	Pente.(%)	Cota Ver.	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha	Theta(%)
	0+000.000	250.249	-2.7311					
	0+020.000	249.703	-2.7311					
TE	0+025.200	249.561	-2.7311					
PB	0+037.759	249.389	0.0000					
	0+040.000	249.395	0.4872					
V	0+045.200	249.449	1.6181	249.015	40.000	459.852	0.435	8.6984
	0+060.000	249.927	4.8365					
TS	0+065.200	250.208	5.9673					
	0+080.000	251.091	5.9673					
TE	0+090.476	251.716	5.9673					
V	0+095.476	252.008	5.6863	252.015	10.000	-1,778.949	-0.007	-0.5621
	0+100.000	252.259	5.4320					
TS	0+100.476	252.285	5.4052					
	0+102.772	252.409	5.4052					

10_Glorieta - 10_Glorieta -
Ras01

DATOS DE ENTRADA

Ver.	Estación	Cota	Pente.(%)	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha
1	0+000.000	248.572•				
2	0+033.408	250.355•	5.3376	50.230•	-470.531	-0.670
3	0+102.523	246.666•	-5.3376	50.230•	470.533	0.670
4	0+138.230	248.572•	5.3376			

LISTADO DE VÉRTICES

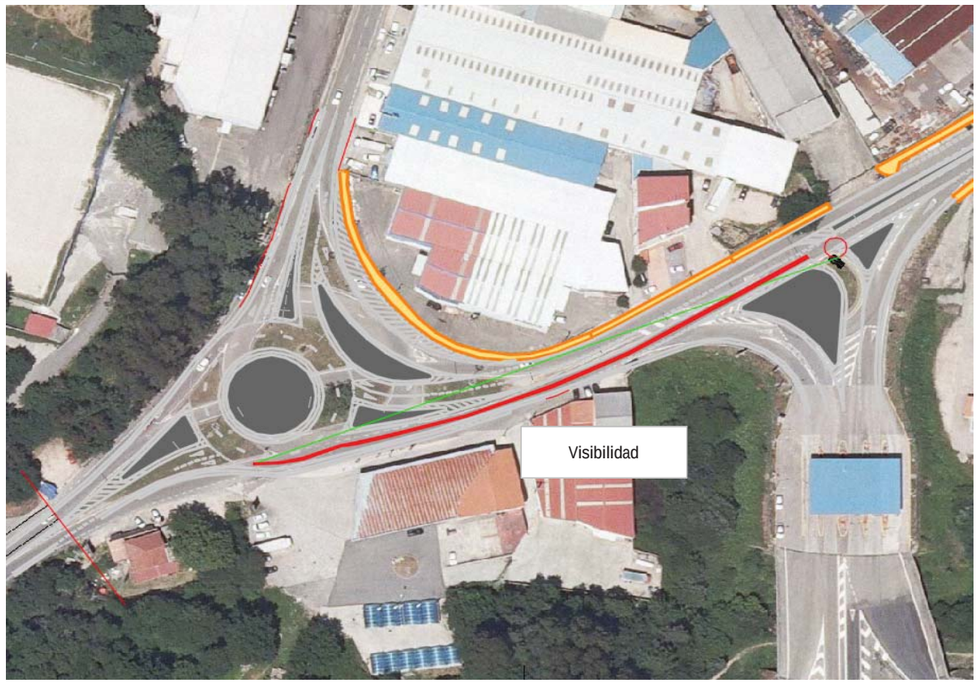
Ver.	Esta./Cota	TE/TS	Cota TE/TS	Pente.(%)E/S	L/Flecha	Kv/Theta(%)
1	0+000.000					
	248.572	0+000.000	248.572	5.3376		
2	0+033.408	0+008.293	249.015	5.3376	50.230	-470.531
	250.355	0+058.523	249.015	-5.3376	-0.670	-10.6752
3	0+102.523	0+077.408	248.007	-5.3376	50.230	470.533
	246.666	0+127.638	248.007	5.3376	0.670	10.6751
4	0+138.230	0+138.230	248.572	5.3376		
	248.572					

PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

	Estación	Cota	Pente.(%)	Cota Ver.	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha	Theta(%)
	0+000.000	248.572	5.3376					
TE	0+008.293	249.015	5.3376					
	0+020.000	249.494	2.8495					
V	0+033.408	249.685	0.0000	250.355	50.230	-470.531	-0.670	-10.6752
PA	0+033.408	249.685	0.0000					
	0+040.000	249.639	-1.4010					
TS	0+058.523	249.015	-5.3376					
	0+060.000	248.936	-5.3376					
TE	0+077.408	248.007	-5.3376					
	0+080.000	247.876	-4.7866					
	0+100.000	247.343	-0.5361					
V	0+102.523	247.337	0.0000	246.666	50.230	470.533	0.670	10.6751
PB	0+102.523	247.337	0.0000					
	0+120.000	247.661	3.7144					
	0+138.230	248.572	5.3376					

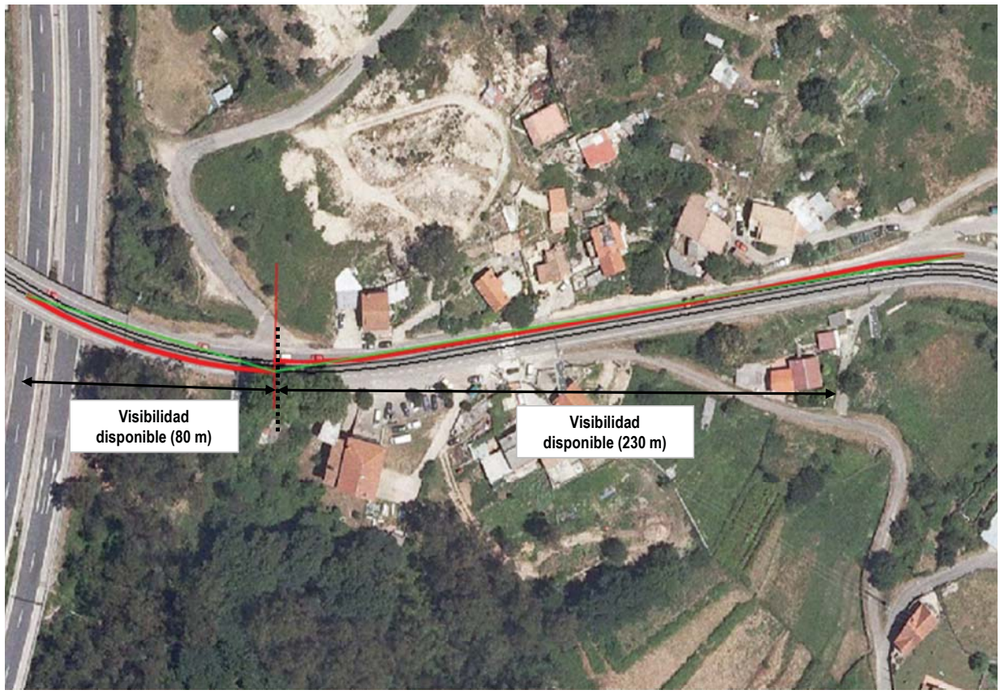
APÉNDICE 3: ANÁLISIS DE VISIBILIDADES EN INTERSECCIONES. FICHAS

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (1/1)							
PK	12+100	Margen	Izquierda	Tipo	T	Acceso	Público (PU)
Tramo de accidentes		Si					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		2,6	Avance PK	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		53	50		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		161			Cumple	Cumple	Cumple
Visibilidad disponible (m)			-		-	-	-



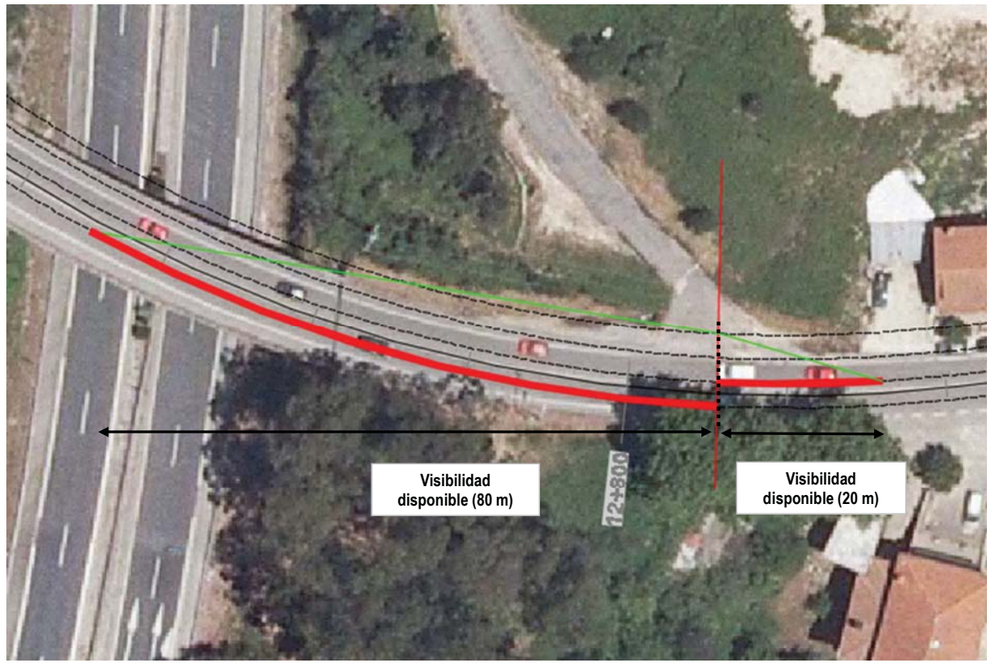
SITUACIÓN ACTUAL	PERMITIDO
PROPUESTA	PERMITIR
ALTERNATIVA	-

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	12+800	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		2,6	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		53	50		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		80	Cumple	230	Cumple	Cumple	Cumple



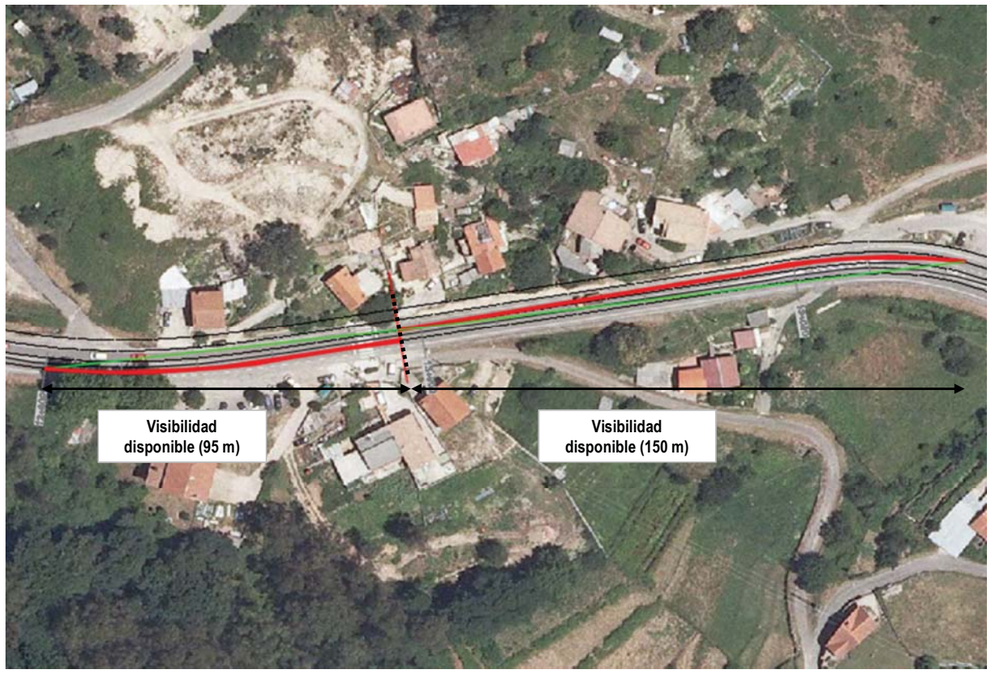
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 13+040 (a 240 m) existe la posibilidad de cambio de sentido con carril central de espera

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	12+800	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		2,6	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		53	50		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		80			No cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			20		No cumple	No cumple	No cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en la nueva glorieta 12+250 (a 550 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	12+900	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		2	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		53	50		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		150	Cumple	95	Cumple	No cumple	No cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en la nueva glorieta 12+250 (a 650 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	12+900	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		2	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		53	50		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		53			No cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			105		Cumple	No cumple	No cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en la nueva glorieta 13+040 (a 140 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	13+040	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	CCE	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		0,6	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					

OC 2/2017						
Distancia parada (m)	Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
	52	51		83	121	160
Comprobación	Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):	74	Cumple	77	No cumple	No cumple	No cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**PERMITIR (ELIMINAR MURO Y MANTENER 50 KM/H)**
ALTERNATIVA	-

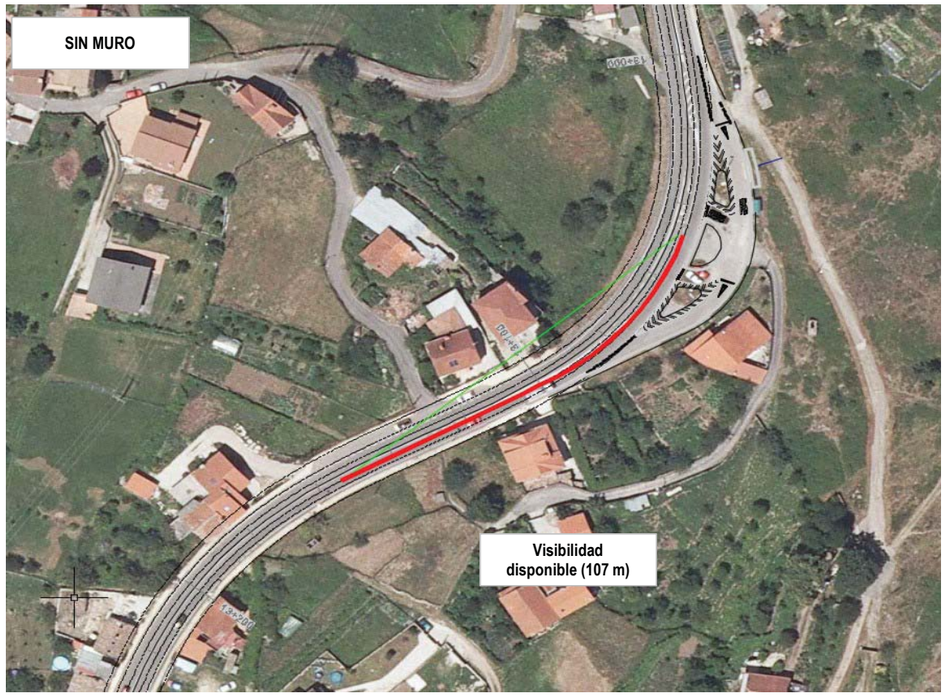
Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	13+040	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	CCE	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		0,6	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					

OC 2/2017						
Distancia parada (m)	Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
	52	51		83	121	160
Máxima distancia (m)				83	121	160
Comprobación	Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)	87			Cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)		-		-	-	-



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**PERMITIR (ELIMINAR MURO Y MANTENER 50 KM/H)**
ALTERNATIVA	-

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	13+040	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	CCE	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		0,6	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		52	51		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		104	Cumple	107	Cumple	No cumple	No cumple



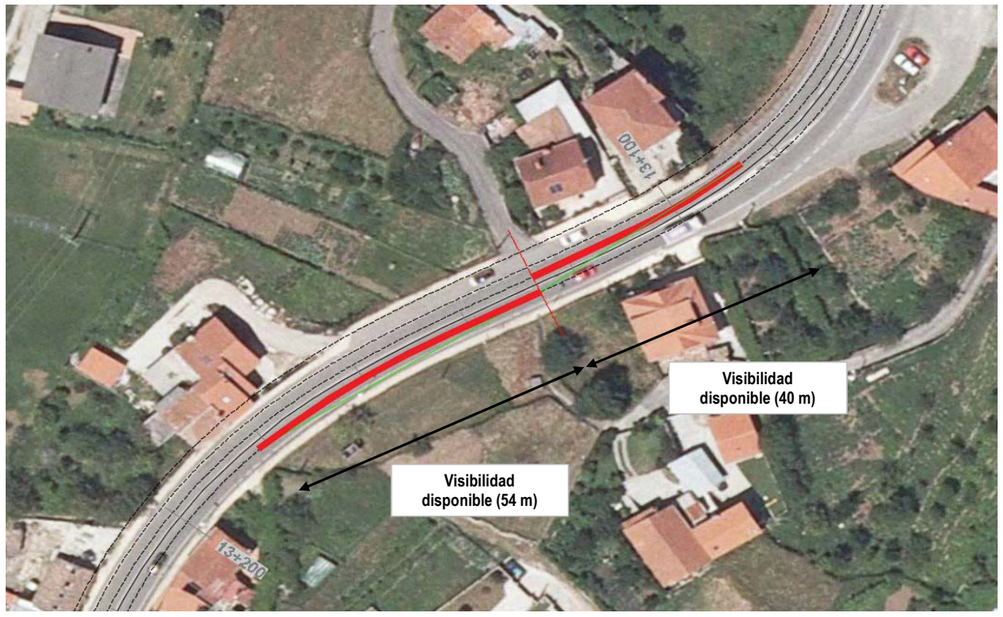
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**PERMITIR**
ALTERNATIVA	-

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	13+040	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	CCE	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		0,6	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		52	51		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		123			Cumple	Cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			-		-	-	-



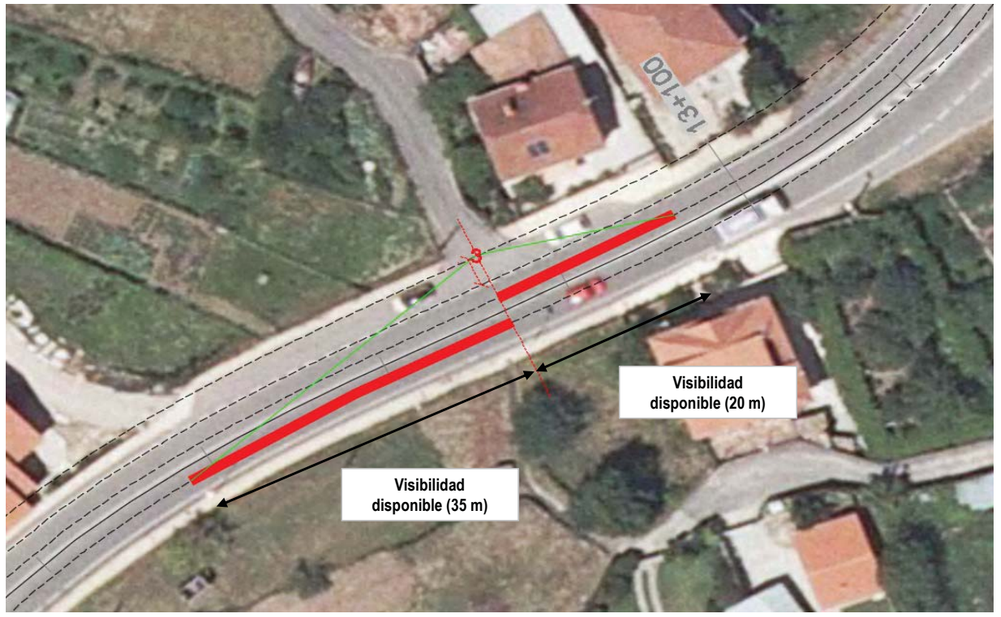
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**PERMITIR**
ALTERNATIVA	-

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	13+130	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		1,9	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		53	50		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		54	Cumple	40	No cumple	No cumple	No cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 13+040 (a 90 m) existe la posibilidad de cambio de sentido con carril central de espera

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	13+130	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		1,9	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		53	50		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		35			No cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			20		No cumple	No cumple	No cumple



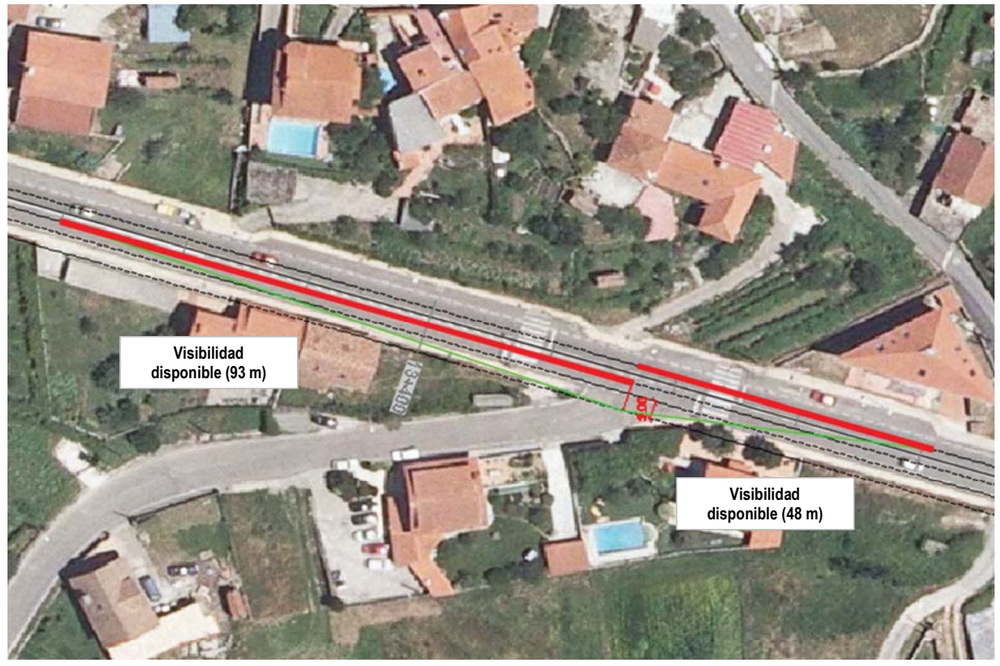
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en la glorieta 14+500 (a 1370 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080 (a 950 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	13+440	Margen	Derecho	Tipo	T	Acceso	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		4,7	Avance PK	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		55	49		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		155	Cumple	210	Cumple	Cumple	Cumple



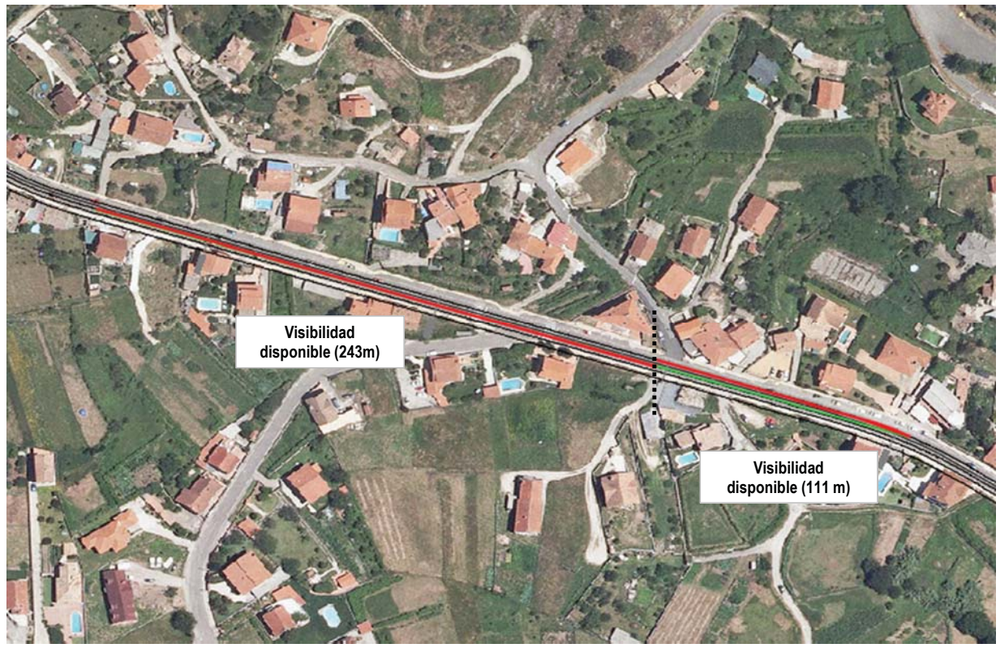
SITUACIÓN ACTUAL	PERMITIDO
PROPUESTA	SUPRIMIR
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 13+040 (a 400 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	13+440	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		4,7	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		55	49		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		93			Cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			48		No cumple	No cumple	No cumple



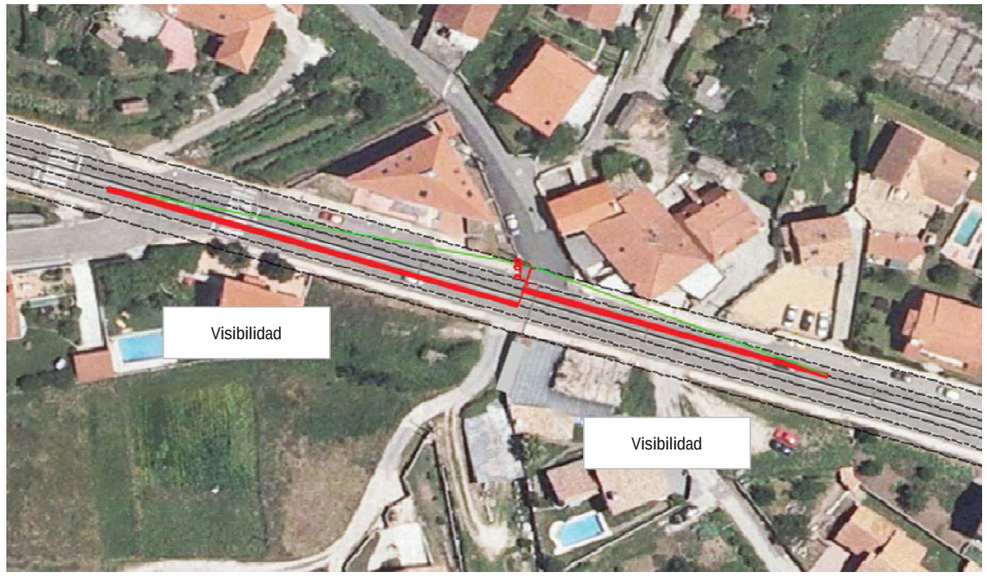
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en la glorieta 14+500 (a 1060 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080 (a 640 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	13+500	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		Si					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		4,7	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		55	49		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		243	Cumple	111	Cumple	No cumple	No cumple



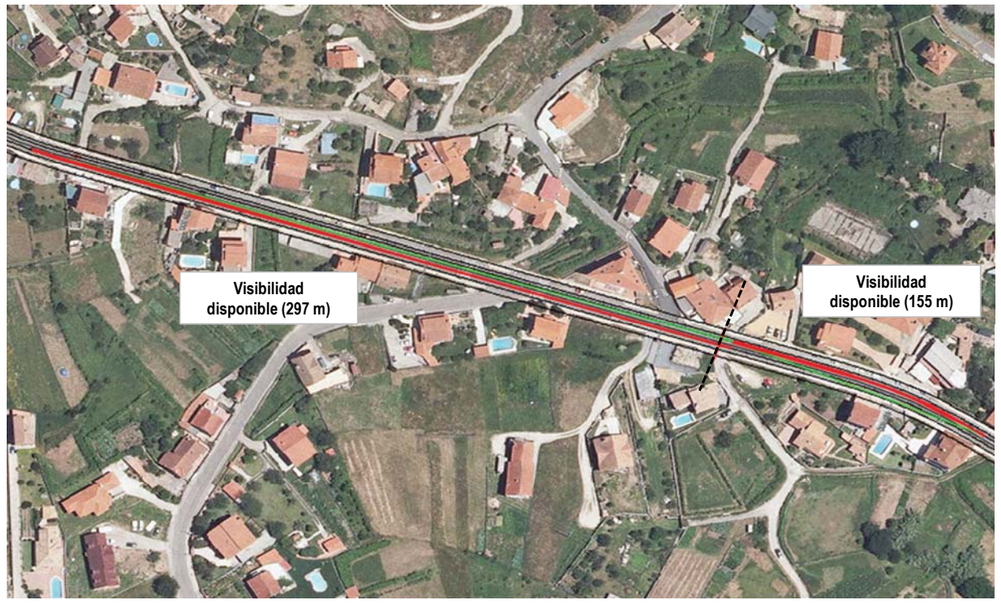
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 14+500 (a 1000 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080 (a 580 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	13+500	Margen	Izquierda	Tipo	T	Acceso	Público (PU)
Tramo de accidentes		Si					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		4,7	Avance PK	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		55	49		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		72			No cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			53		No cumple	No cumple	No cumple



SITUACIÓN ACTUAL	PERMITIDO
PROPUESTA	SUPRIMIR
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 13+040 (a 460 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	13+530	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		3,8	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		54	50		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		155	Cumple	297	Cumple	Cumple	Cumple



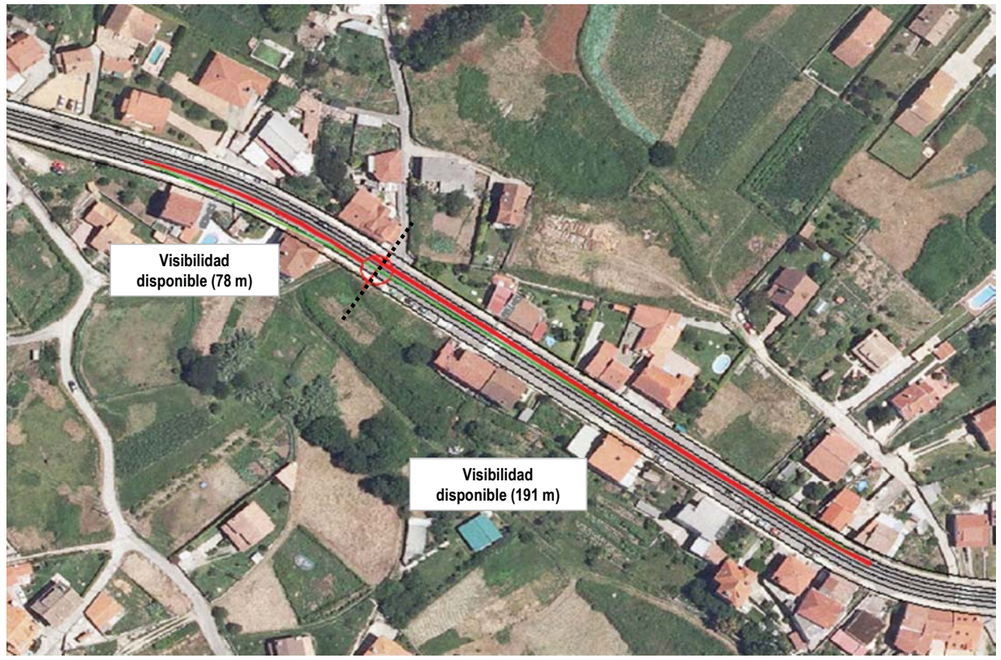
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 13+040 (a 490 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	13+530	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		3,8	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		54	50		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		98			Cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			37		No cumple	No cumple	No cumple



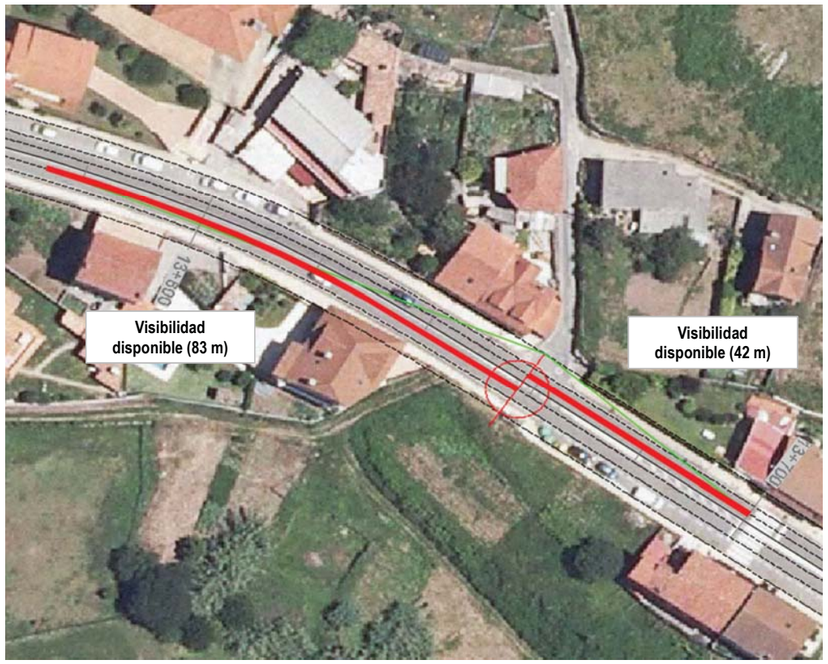
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en la glorieta 14+500 (a 970 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080 (a 550 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	13+660	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		1,9	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		53	51		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		78	Cumple	191	Cumple	Cumple	Cumple



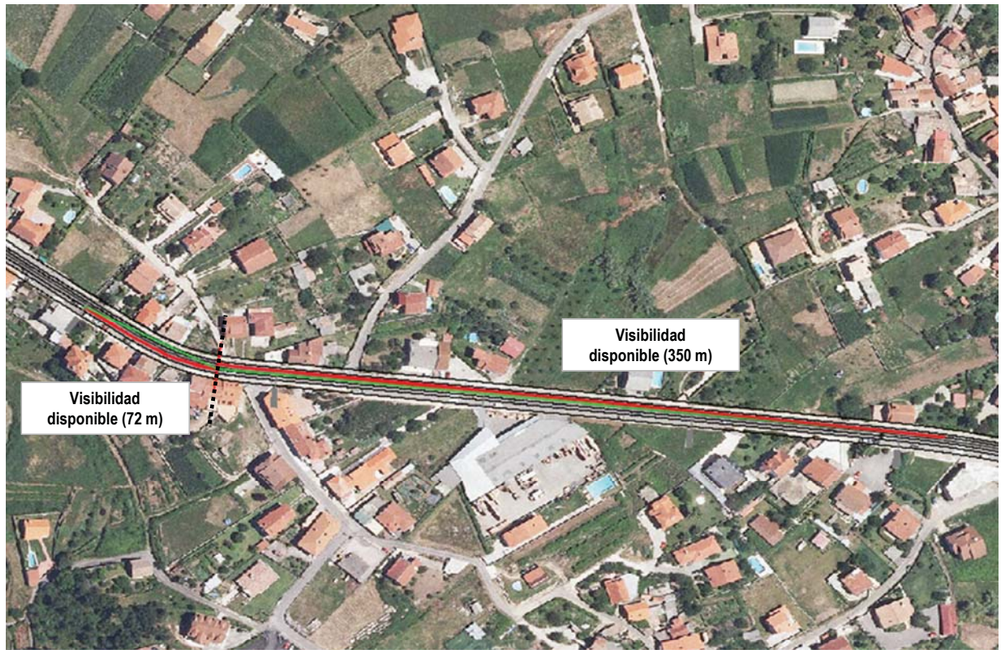
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 14+500 (a 840 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080 (a 420 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	13+660	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		1,9	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		53	51		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		83			No cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			42		No cumple	No cumple	No cumple



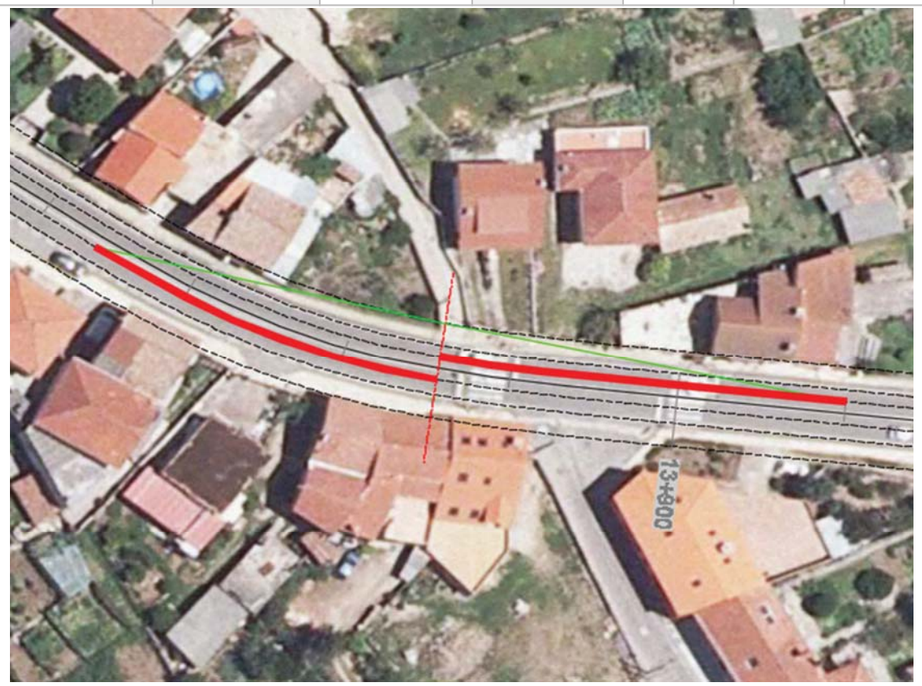
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 13+040 (a 620 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	13+880	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		Si					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		5,9	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		56	49		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		72	Cumple	350	Cumple	Cumple	Cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 14+500 (a 620 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080 (a 200 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	13+880	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		Si					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		5,9	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		56	49		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		48			No cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			44		No cumple	No cumple	No cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 13+040 (a 840 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	13+900	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		Si					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		6,2	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		56	49		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		330	Cumple	55	No cumple	No cumple	No cumple



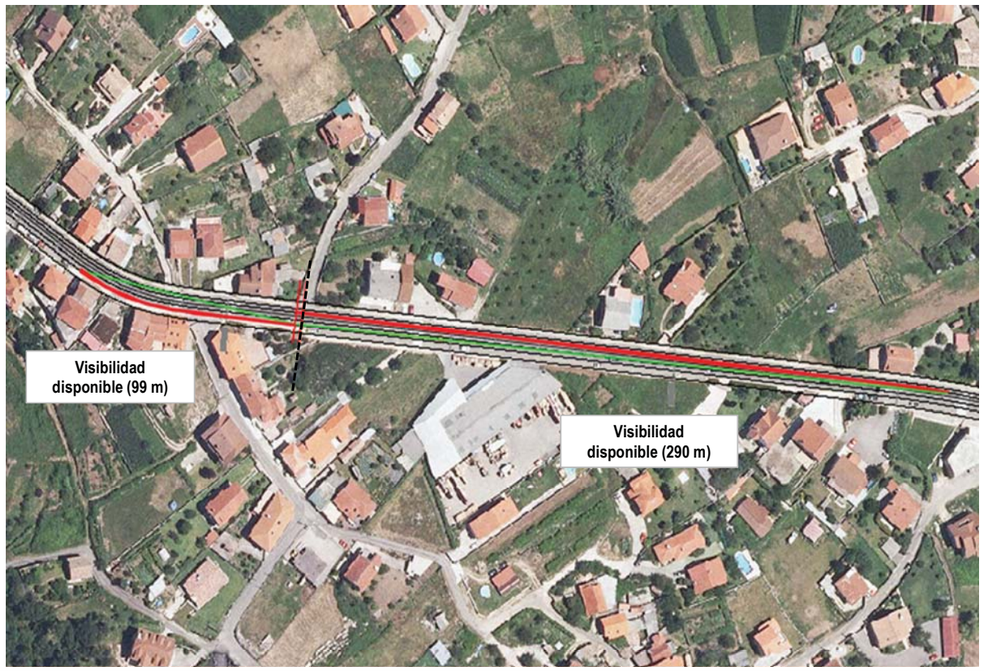
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 13+040 (a 860 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	13+900	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		Si					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		6,2	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		56	49		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		40			No cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			51		No cumple	No cumple	No cumple



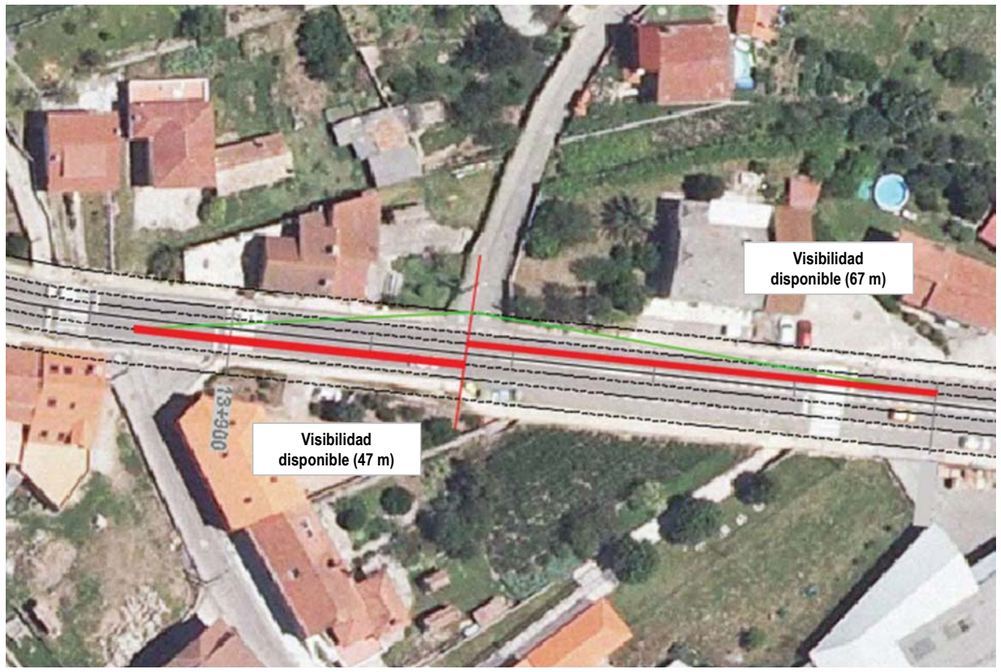
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en la nueva glorieta 14+500 (a 600 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080 (a 180 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	13+940	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		Si					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		6,9	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		57	48		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		99	Cumple	290	Cumple	Cumple	Cumple



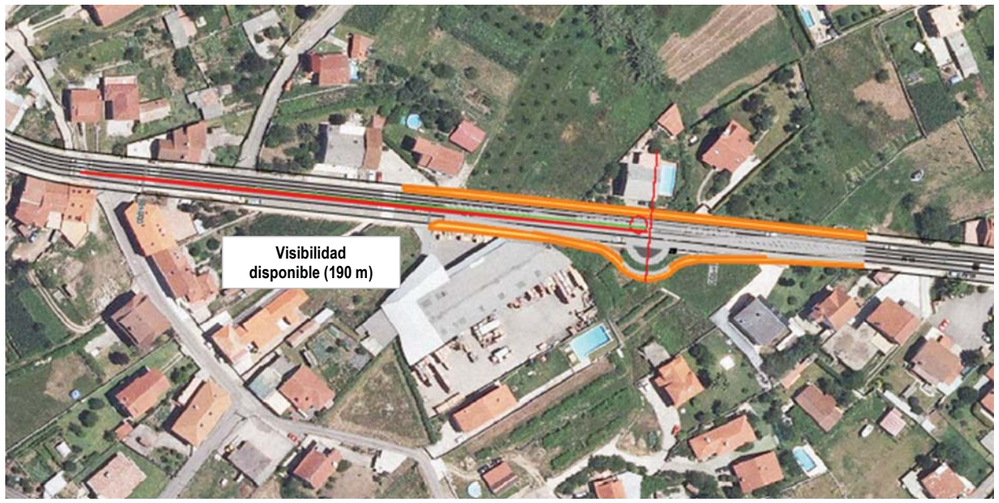
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 14+500 (a 560 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	13+940	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		Si					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		6,9	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		57	48		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		47			No cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			67		No cumple	No cumple	No cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 13+040 (a 900 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	14+080	**Margen**	Derecho	**Tipo**	CCE	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		6,3	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		56	49		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		187	Cumple	190	Cumple	Cumple	Cumple



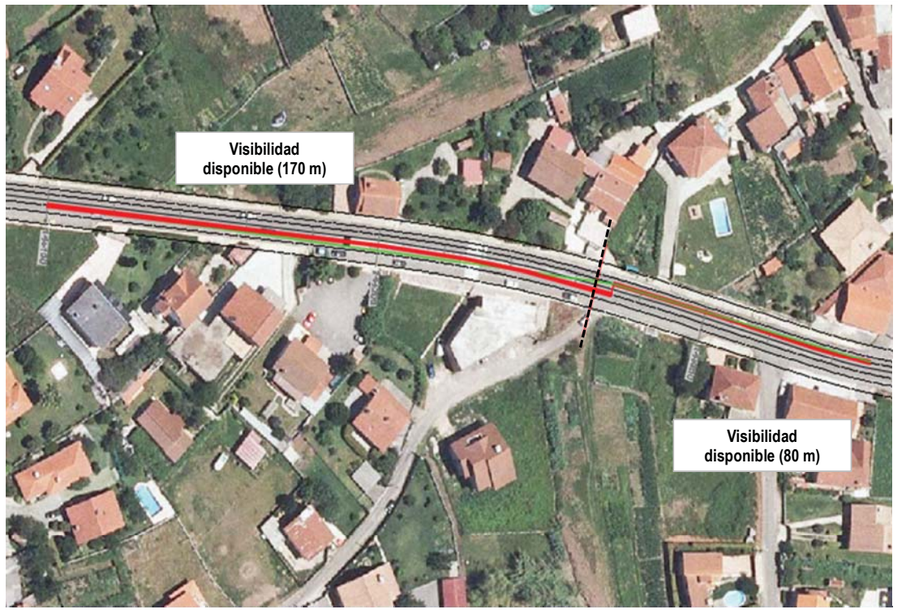
SITUACIÓN ACTUAL	**NO EXISTE**
PROPUESTA	**HABILITAR CCE**
ALTERNATIVA	-

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	14+080	**Margen**	Derecho	**Tipo**	CCE	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		6,3	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		56	49		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		208			Cumple	Cumple	Cumple
Visibilidad disponible (m)			-		-	-	-



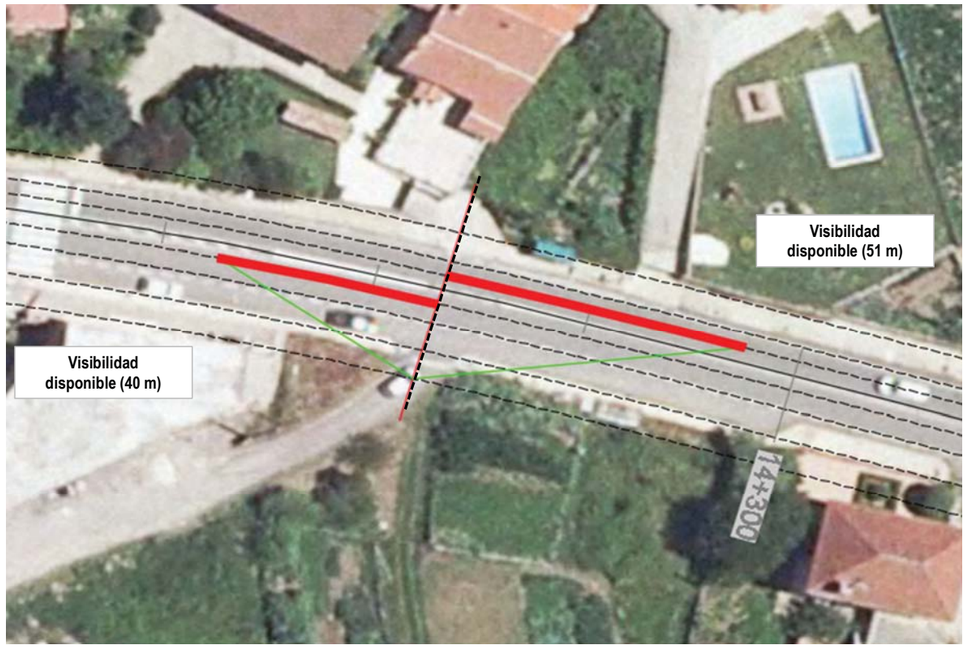
SITUACIÓN ACTUAL	**NO EXISTE**
PROPUESTA	**HABILITAR CCE**
ALTERNATIVA	-

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	14+270	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		3,4	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		54	50		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		80	Cumple	170	Cumple	Cumple	Cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 13+040 (a 1230 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080 (a 190 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	14+270	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		3,4	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		55	51		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		21			No cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			28		No cumple	No cumple	No cumple



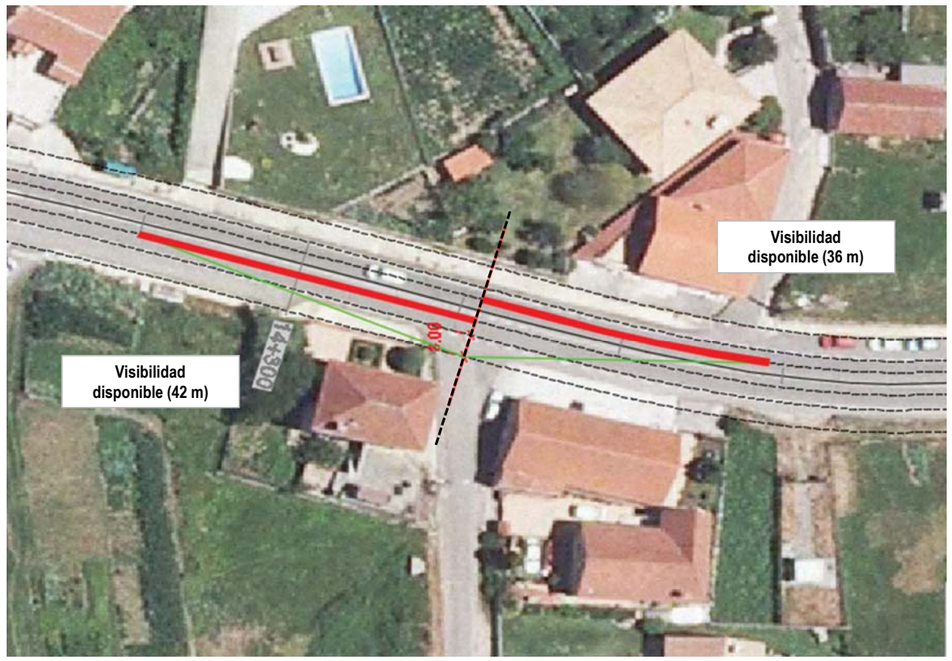
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en la nueva glorieta 14+500 (a 230 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	14+320	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		4,9	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		55	49		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		58	Cumple	127	Cumple	Cumple	No cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 13+040 (a 1280 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080 (a 240 m)

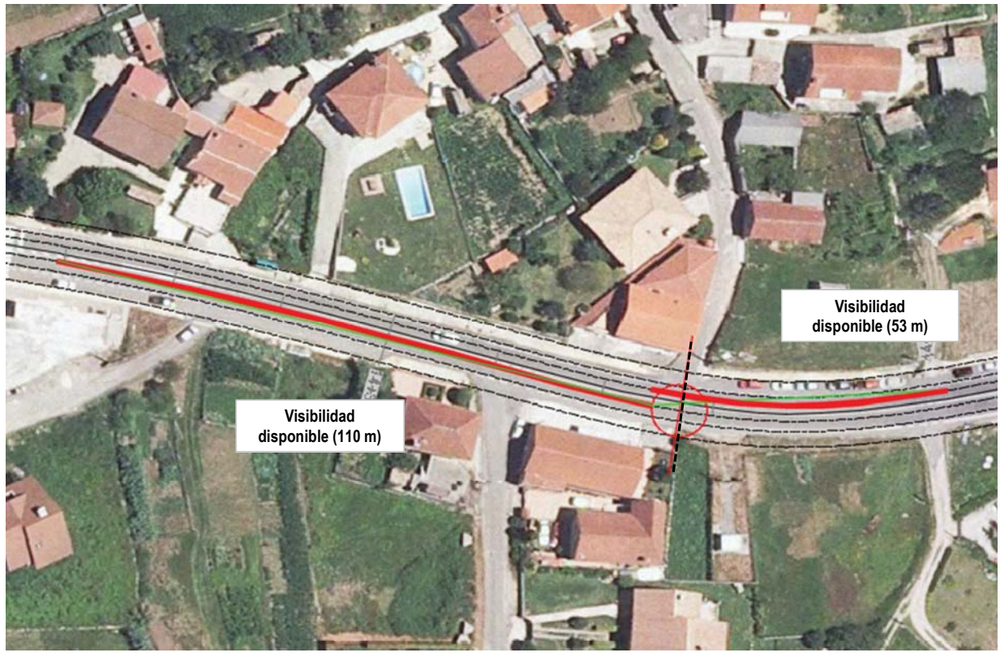
Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	14+320	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		4,9	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		57	50		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		42			No cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			36		No cumple	No cumple	No cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en la nueva glorieta 14+500 (a 180 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	14+360	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		6,7	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					

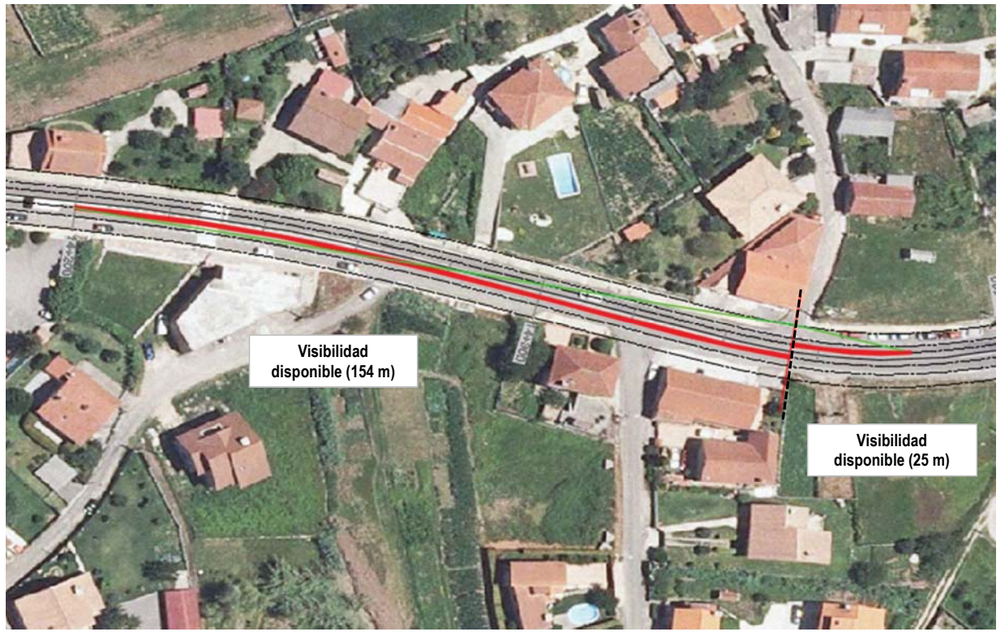
OC 2/2017						
Distancia parada (m)	Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
	56	48		83	121	160
Comprobación	Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):	110	Cumple	53	No cumple	No cumple	No cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 14+500 (a 140 m)

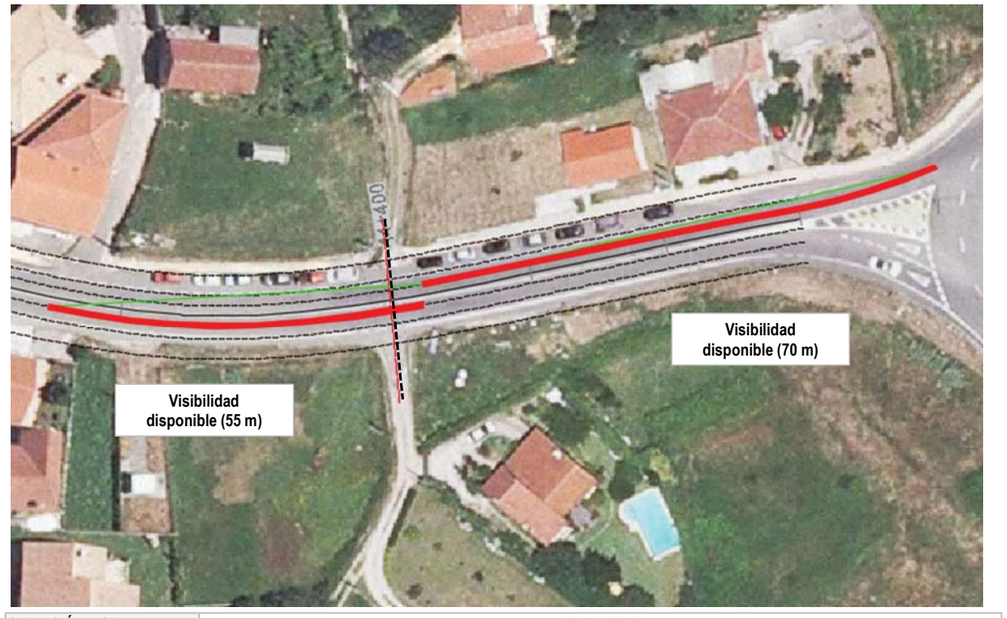
Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	14+360	**Margen**	Izquierda	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		6,7	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					

OC 2/2017						
Distancia parada (m)	Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
	56	48		83	121	160
Máxima distancia (m)				83	121	160
Comprobación	Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)	154			Cumple	Cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)		25		No cumple	No cumple	No cumple



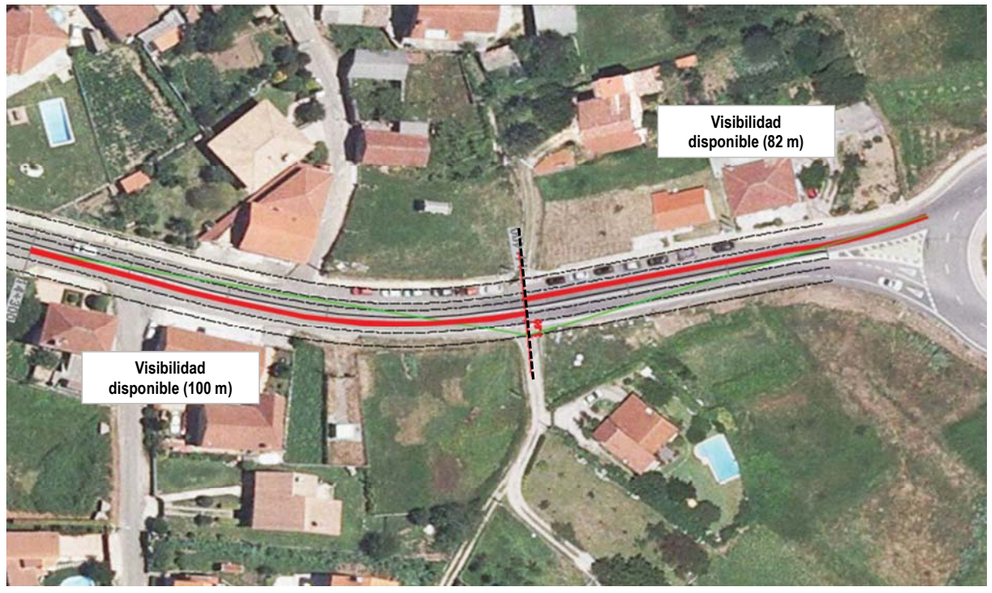
SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 13+040 (a 1320 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080 (a 280 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía principal (1/2)							
PK	14+400	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		No					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		7,4	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		57	48		83	121	160
Comprobación		Parada	Parada	Cruce	Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m):		70	Cumple	55	No cumple	No cumple	No cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en el PK 13+040 (a 1360 m) o habilitar un nuevo cambio de sentido en PK 14+080 (a 320 m)

Análisis Intersección - Giro desde vía secundaria (2/2)							
PK	14+400	**Margen**	Derecho	**Tipo**	T	**Acceso**	Público (PU)
Tramo de accidentes		Si					
Velocidad (km/h)		50					
Inclinación rasante (%)		7,4	**Avance PK**	(-) Descendente			
Nº carriles cruce		1					
OC 2/2017							
Distancia parada (m)		Directa	Inversa	Distancia cruce (m)	Ligero	Rígido	Articulado
		59	49		83	121	160
Máxima distancia (m)					83	121	160
Comprobación		Visual 1	Visual 2		Ligero	Rígido	Articulado
Visibilidad disponible (m)		100			Cumple	No cumple	No cumple
Visibilidad disponible (m)			82		No cumple	No cumple	No cumple



SITUACIÓN ACTUAL	**PERMITIDO**
PROPUESTA	**SUPRIMIR**
ALTERNATIVA	Cambio de sentido en la nueva glorieta 14+500 (a 100 m)

ANEJO Nº 15:
EXPROPIACIONES

INDICE

1. OBJETO 3

2. MARCO LEGAL 3

3. PLANEAMIENTO 4

3.1. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DEL CONCELLO DE NARÓN (A CORUÑA) 4

4. NATURALEZA DEL REGIMEN DEL SUELO 4

4.1. CLASIFICACIÓN DEL SUELO 4

5. AFECCIONES 4

5.1. EXPROPIACIÓN EN PLENO DOMINIO 4

5.2. IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES 5

6. PLANOS PARCELARIOS 5

7. CRITERIOS DE EXPROPIACIÓN 5

7.1. EXPROPIACIÓN EN PLENO DOMINIO 5

8. ESTUDIO Y JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS 6

8.1. SUELO OBJETO DE EXPROPIACIÓN 6

8.2. VALORACIÓN SUELO OBJETO DE EXPROPIACIÓN 7

9. BIENES AFECTADOS 8

9.1. DETERMINACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS 8

9.2. VALORACIÓN DE INDEMNIZACIONES 8

10. RESUMEN DE LA VALORACIÓN 8

AP. 1: PLANOS DE EXPROPIACIÓN

AP. 2: COORDENADAS POLIGONAL

AP. 3: RELACIÓN DE TITULARES

AP. 4: FICHAS DE PARCELAS

1. OBJETO

El presente anejo recoge el resultado de los trabajos de identificación, medición y obtención del presupuesto de Expropiaciones e Indemnizaciones correspondiente al Proyecto de Construcción: **"Plan de Seguridade Viaria de Galicia 2016-2020. Mellora da Seguridade Viaria no entorno de TCA na estrada PO-331. P.Q. 11+200 a 14+600. Clave: PO/17/137.06"** para lo cual es necesario la expropiación de terrenos al lado de la red de carreteras existentes (PO-331) para desarrollar actuaciones puntuales con las que reducir y evitar si fuera posible la accientalidad en este tramo, que forma parte de la travesía de Vincios.

Los trabajos desarrollados se han estructurado de la siguiente forma:

- En primer lugar se ha procedido a la confección del Plano Parcelario, que se centra en la definición de los linderos (término municipal, polígono y parcela catastral), y en la delimitación de la franja de expropiación sobre los mismos; a continuación, se ha llevado a cabo la tipificación de la zona a expropiar desde el punto de vista de su situación urbanística y de su cultivo o aprovechamiento actual; por último, se ha elaborado un cuadro de precios unitarios que aplicado a las mediciones de superficies afectadas ha servido de base en la tasación de los bienes y derechos objeto de expropiación.

La situación urbanística es la marcada por el plan urbanístico del municipio y los tipos de cultivo son los que se detallan en este anejo.

La expropiación necesaria para la ejecución del **"Proyecto de construcción: Plan de Seguridad Viaria de Galicia 2016-2020. Mellora da Seguridade Viaria no entorno de TCA na estrada PO-331. P.Q. 11+200 a 14+600"**. Discurre por terrenos pertenecientes al término municipal de **Gondomar**, en la Provincia de **Pontevedra**.

2. MARCO LEGAL

Se detalla a continuación la normativa seguida en la redacción del presente anejo:

Legislación Estatal:

- Ley de Expropiación Forzosa, de 16 de Diciembre de 1954 y su Reglamento, aprobado por Decreto de 26 de Abril de 1957.
- Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley del Suelo.
- Real Decreto Legisltaivo 7/ 2015, de 30 de Octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilaticón Urbana.

Legislación Autonómica:

- Ley 8/2013, de 28 de Junio, de carreteras de Galicia.
- Decreto 66/2016, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento general de carreteras de Galicia.
- Ley 6/2015, de 7 de Agosto, por la que se modifica la Ley 8/2013, de 28 de junio, de carreteras de Galicia.
- Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia.

3. PLANEAMIENTO

El ámbito de actuación del presente proyecto se encuentra comprendido en el término municipal de Gondomar, en la provincia de Pontevedra.

Con fecha **1 de Septiembre de 2008** se aprueba definitivamente el Documento de Cumplimiento de la Orden 3/10/2007 de la Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Transportes (C.P.T.O.P.T) con fecha de publicación en el **DOG el 24/09/2008**.

De acuerdo con esta norma la calificación del suelo se divide en:

Ambito de Solo Urbano	
Ambito de Solo Urbanizable	
Ambito de Solo de Núcleo Rural	
Ambito de Solo de Núcleo Rustico	De Protección
	De Protección de Infraestructuras

3.1. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DEL CONCELLO DE GONDOMAR (PONTEVEDRA)

Actualmente no hay figura urbanística en el Concello de Gondomar, pues el Tribunal Superior de Justicia de Galicia anuló el PXOM de 1997, quedando el ayuntamiento sin planeamiento.

Posteriormente la Secretaría Xeral de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas emite informe confirmatorio de la viencia en el Concello de Gondomar de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento de las Porvincias de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra de fecha 4 de marzo de 1991.

El ámbito de la actuación se define mayoritariamente dentro de la delimitación de Núcleo Rural de Hervillas.

4. NATURALEZA DEL REGIMEN DEL SUELO

La Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia en su artículo 15 ["Los planes generales de ordenación y los planes básicos municipales habrán de clasificar el territorio municipal en todos o algunos de los siguientes tipos de suelo: urbano, de núcleo rural, urbanizable y rustico"], clasifica el suelo en:

CLASIFICACIÓN DEL SUELO	CATEGORIA	CONDICIÓN DE LA CATEGORIA
S. URBANO	CONSOLIDADO	Integrado por los solares,asi como por las parcelas que, por su grado de urbanización efectiva y asumida por el planeamiento urbanistico, puedan adquirir la condición de solar mediante obras accesorias y de escasa entidad que puedan ejecutarse simultaneamente con las de edificación o construcción.
	NO CONSOLIDADO	Integrado por la restante superfice de suelo urbano y, en todo caso, por los terrenos en los que sean necesarios procesos de urbanización , reforma interior, renovación urbana u obtención de dotaciones urbanisticas [...]
S.NÚCLEO RURAL	Constituyen el suelo de nucleo rural los terrenos que sirvan de soporte a un asentamiento de población singularizado en función de sus caracteristicas morfológicas , tipologia tradicional de las edificaciones , vinculación con la explotación racional de los recursos naturales [...]	
S. URBANIZABLE	DELIMITADO ó INMEDIATO	El comprendido en sectores delimitados que tengan establecidos los plazos de ejecución,las condiciones para su transformación y el desarrollo del plan general.
	NO DELIMITADO Ó DIFERIDO	Los terrenos integrados por los demas terrenos que el plan general clasifique como suelo urbanizable.
S.RÚSTICO	Constituyen el suelo rústico los terrenos que hayan de ser preservados de los procesos de desarrollo urbanístico.	

4.1. CLASIFICACIÓN DEL SUELO

En el término municipal los terrenos afectados se identifican, de acuerdo con la vigente Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia, como Suelo Rústico y Suelo de núcleo rural.

5. AFECCIONES

Para la correcta ejecución de las obras contenidas en el proyecto, el tipo de afección será el de expropiación propiamente dicha

5.1. EXPROPIACIÓN EN PLENO DOMINIO

Los criterios para la fijación del límite de expropiación se ha fijado en base a lo indicado en el Artículo 37 de la Ley de carreteras de Galicia, Ley 8/2013 publicada en el **BOE 25/07/2013** y en el **DOG el 12/07/13**, según la cual:

"Se expropia el pleno dominio de las superficies que requiere la actuación conforme a la vigente Ley de Estradas de Galicia, sus elementos funcionales y las intalaciones permanentes que tengan por objeto una correcta explotación, así como de todos los elementos y obras anexas o complementarias definidas en el proyecto que coincidan con la rasante del terreno o sobresalgan de él, y en todo caso las superficies que sean imprescindibles para cumplimentar la normativa legal para ete tipo de Obras"

La expropiación de los terrenos resultantes de la aplicación de los criterios y parámetros de la citada Ley afecta a una superficie de 868 m² los cuales se corresponden a terrenos catalogados como:

SITUACIÓN BÁSICA DEL SUELO	AFECCIONES (TIPO SUELO)	SUPERFICIE EXPROPIADA m²	
SUELO RURAL	TOTAL SUELO RÚSTICO PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	33,00	m²
SUELO URBANIZADO	TOTAL SUELO NÚCLEO RURAL	835,00	m²

En el **Apéndice nº 1** se adjuntan planos parcelarios a escala 1/1.000 en los que se reflejan las Expropiaciones en Pleno Dominio.

La relación de titulares se adjunta en el **Apéndice nº 2** del presente anejo.

5.2. IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES

Se verán afectadas diversas líneas de telecomunicaciones, líneas eléctricas, alumbrado y abastecimiento.

En todos los casos su reposición no genera ningún tipo de ocupación ya que se encuentra dentro de los límites de expropiación, con lo que la imposición de servidumbres no genera ningún tipo de indemnización.

6. PLANOS PARCELARIOS

El presente Anejo de Expropiaciones incluye una colección de planos parcelarios en los que se definen todas y cada una de las parcelas afectadas por la ejecución de las obras contenidas en el proyecto.

Se ha utilizado como plano base, para la elaboración de los planos parcelarios, el soporte digital de información catastral facilitado por el Centro de Gestión Catastral de la Delegación Provincial de Hacienda y los parcelarios de anteriores expropiaciones facilitados por la Xunta de Galicia.

Asimismo, la información para la determinación de los titulares de las parcelas afectadas se ha obtenido también de los datos facilitados por el organismo mencionado en el párrafo anterior.

Una vez insertada la poligonal de la línea de expropiación (generada por los criterios que se especifican en el apartado nº 7.1), así como el trazado de planta junto con sus caídas de taludes y caminos de servicio sobre dicho soporte se identifican las parcelas afectadas mediante una elipse dividida en tres sectores, correspondiendo el sector superior al número de orden de cada parcela, e incluyendo en el sector inferior la referencia catastral.

Tras haberse realizado todo lo anteriormente expuesto se obtiene un parcelario y listado de titulares iniciales que de su exhaustiva comprobación en campo, resulta el parcelario, listado de titulares y de bienes y derechos afectados definitivos que se incluyen en este anejo.

En el **Apéndice nº 1** se recogen los planos parcelarios a escala **1/1.000**, en los que queda definida la línea perimetral de la expropiación.

7. CRITERIOS DE EXPROPIACIÓN

7.1. EXPROPIACIÓN EN PLENO DOMINIO

Los criterios de expropiación vienen definidos por la legislación vigente para este tipo de obras, en esta caso la **Ley 8/2013, de 28 de junio, de Carreteras de Galicia.**

- **Artigo 37 Zona de dominio público**

La zona de dominio público está integrada por los terrenos ocupados por todos los elementos del dominio público viario adquiridos por título legítimo por la administración titular.

La zona de dominio público adyacente es la parte de la zona de dominio público formada por los terrenos adyacentes a las carreteras y a sus elementos funcionales, adquiridos por título legítimo por la administración titular pero no ocupados directamente por la explanación de las carreteras o por la de sus elementos funcionales. A estos efectos la distancia entre la arista exterior de la explanación correspondiente a las calzadas y elementos funcionales previstos y el límite exterior de la zona de dominio público adyacente, medida horizontal y ortogonalmente desde la primera, no podrá ser superior a:

a) Quince metros en el caso de autovías, autopistas y vías para automóviles.

b) Diez metros en el caso de carreteras convencionales y elementos funcionales.

En aquellos tramos de carretera en los que existan túneles, puentes, viaductos, estructuras u obras similares, se adquirirán y pasarán a formar parte de la zona de dominio público adyacente, como regla general, los terrenos comprendidos entre la proyección vertical de las líneas exteriores de delimitación de las obras sobre el terreno.

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

También se ha tenido en cuenta el contenido de los siguientes artículos, para la determinación de la superficie a expropiar:

- **Artículo 15 y siguientes de la Ley de Expropiación Forzosa de 16 de Diciembre de 1954.**

En base a lo anteriormente expuesto se ha seguido el criterio de ocupar el suelo necesario para la correcta ejecución de las obras teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Con carácter general la línea de expropiación se ha delimitado en el límite exterior del dominio público, establecido en la línea exterior de la plataforma de las sendas.

- Solo se identificarán en los planos parcelarios y en la relación de titulares, las parcelas en las que la línea de ocupación generada por los criterios que se indican en el apartado anterior rebase la línea de expropiación de la obra anterior. En aquellos casos en los que la ocupación no rebase o coincida con el límite de ocupación por expropiación de la obra anterior, no se fija un nuevo límite de expropiación.

- Cuando el trazado atraviese superficies que actualmente constituyen dominio público, tales como cauces públicos, vías pecuarias, etc…no se ha valorado la ocupación de los mismos.

A partir de todos los datos recabados, se han realizado los planos parcelarios correspondientes, en los que se delimita la franja de expropiación, calculando la superficie afectada a cada parcela.

Asimismo se ha confeccionado la relación de propietarios a expropiar.

8. ESTUDIO Y JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

8.1. SUELO OBJETO DE EXPROPIACIÓN

La aprobación del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, supone un cambio de gran envergadura en las valoraciones de los suelos afectados por las expropiaciones.

El Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, el cual ha entrado en vigor a partir del 31 de octubre de 2015, determina la desvinculación entre clasificación y valoración del suelo: “Debe valorarse lo que hay, no lo que el plan dice que puede llegar a haber en un futuro incierto” (Preámbulo).

Queda derogado lo establecido en la Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre Régimen de Suelo y Valoraciones, en lo que a la valoración del suelo no urbanizable se refiere, no pudiendo utilizar el método comparativo que hasta este momento era el más utilizado en la fijación del justiprecio por la Administración y en las resoluciones dictadas por los jurados de Expropiación al igual que el anterior Real Decreto Legislativo 2/2008.

En cuanto a la valoración e indemnizaciones por la expropiación definitiva, se han seguido los criterios de expropiación definidos por la legislación vigente para este tipo de obras, en este caso, el Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana aprobado por Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, en particular de sus artículos 21 y 34 a 37, así como la Ley de Expropiación Forzosa, en particular de sus artículos 36 a 47 y concordantes de su Reglamento.

En el Art. 21 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de Octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, se parte de dos situaciones básicas de suelo:

- **Suelo Rural**: No está funcionalmente integrado en la trama urbanística.

“Articulo 12.Situaciones Básicas del suelo

*Está en situación de **suelo rural**:*

a) En todo caso, el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimos los terrenos excluidos de dicha transformación por la legislación de protección o política del dominio público, de la naturaleza o del patrimonio cultural, los que

deban quedar sujetos a tal protección conforme a la ordenación territorial y urbanística por los valores en ellos concurrentes (…)

b) El suelo que para los elementos de ordenación territorial y urbanística provean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, hasta que termine la correspondiente actuación de urbanización (…) "

- **Suelo Urbanizado**: Efectiva y adecuadamente transformado por la urbanización. Su destino urbanístico ya se ha hecho realidad.

*"Se encuentra en situación de **suelo urbanizado** el integrado de forma legal y efectiva en la red de dotaciones y servicios propios de los núcleos de población. Se entenderá que así ocurre cuando las parcelas, estén o no edificadas, cuenten con las dotaciones y los servicios requeridos por la legislación urbanística o puedan llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión de las parcelas a las instalaciones ya en funcionamiento.(…)"*

La fijación urbanística del valor del suelo que corresponde a cada finca, se determinara como resultado de aplicar a su superficie un valor unitario, conforme a su clasificación urbanística y situación.

8.2. VALORACIÓN SUELO OBJETO DE EXPROPIACIÓN

La presente actuación discurre por **Suelo Rural y por Suelo Urbanizado**, por lo que para determinar su valor, se siguen el artículo 37 y 36 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de Octubre, por el que aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana.

- En cuanto al **suelo rural**, los terrenos se tasaran de acuerdo con lo indicado en el Art 36 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana:

"Articulo 37.Valoracion en el suelo rural.

1. *Cuando el suelo sea rural a efectos de esta Ley:*

a) Los terrenos se tasarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial, la que sea superior, de la explotación según su estado en el momento al que deba entenderse referida la valoración. La renta potencial se calculará atendiendo al rendimiento del uso, disfrute o explotación de que sean susceptibles los terrenos conforme a la legislación que les sea aplicable, utilizando los medios técnicos normales para su producción. (...)

Al objetivo de determinar la máxima potencialidad productiva en la zona, y de este modo determinar la renta, real o potencial de la explotación, se define el cultivo idóneo (considerando las limitaciones climáticas, agrónomicas y las derivadas del estado de la propiedad).

La máxima potencialidad productiva se obtiene en las zonas de labradío, siendo la especie más adecuada para estas condiciones ***Solanum tuberosum* (patata).**

La patata ocupa un lugar destacado tanto para consumo familiar , como alimento de ganado y para comercializar ,siendo las variedades más cultivadas la Knnebec, Arran Banner, Baracca, Desirrée, Pologan y Red Pontiac entre otras.

El valor unitario que se aplicará para la determinación de la valoración del Suelo Rural será tal y como marca el R.D.L el Art. Art.36.1.a) ["Los terrenos se tasarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial, **la que sea superior**, de la explotación (...)] el que se obtiene para el suelo en su consideración, todo el cómo **Labradío**, con una plantación de ***Solanum tuberosum* (patata).**

El suelo calificado como Vía de comunicación de dominio público se valorará como suelo rural, ya que está calificado como sistema general viario, por lo tanto sin ninguna posibilidad edificatoria

- En cuanto al **suelo urbanizado**, se tasarán de acuerdo con el Art.37, cuando se trate de suelo edificado o en curso de edificación, el valor de la tasación seá el superior de los siguientes:

  a) El determinado por la tasación conjunta del suelo y de la edificación existente que se ajuste a la legalidad, por el método de comparación, aplicado exclusivamente a los usos de la edificación existente o la construcción ya realizada

  b) El determinado por el método residual del apartado 1 de este artículo, aplicado exclusivamente al suelo, sin consideración de la edificación existente con la construcción ya realizada.

- En el presente proyecto, las valoraciones de los suelos urbanizados clasificados como núcleo rural o urbano (según Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia) consolidado que se encuentre fuera de alineación fijadas por el planeamiento vigente, deberán tener en consideración su calificación como **suelo rústico de protección de infraestructuras**, lo cual se indica expresamente en el presente proyecto.

  Para la valoración de dichos terrenos, en consideración a su uso o utilidad, se propone la aplicación del método de capitalización de rentas, como se di un suelo rural se tratase.

9. BIENES AFECTADOS

9.1. DETERMINACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

A parte de las expropiaciones previamente descritas no se verán afectados por la ejecución de las obras del presente proyecto, ninguna construcción de carácter relevante, tipo vivienda o edificaciones auxiliares a la misma (garajes, etc.). En algunas parcelas se afectaran edificaciones auxiliares sin mucha relevancia, tipo galpones o cobertizos.

Tampoco se van a ver afectados ningún tipo de plantación; la mayor parte de las parcelas afectadas son parcelas destinadas a labradío o parcelas en las que predomina el monte bajo y el matorral. En algunas de las parcelas si se verán afectados diferentes tipos de cierres.

9.2. VALORACIÓN DE INDEMNIZACIONES

Además de los terrenos ocupados por plantaciones, muros u otro tipo de bienes, proceden indemnizaciones por otra serie de afecciones:

- Vallas y otros elementos
- Arrendamientos y usuarios
- División de fincas , restitución de infraestructuras
- Disminución de la superficie explotada
- Indemnizaciones por rápida ocupación (Articulo 52.5ª L.E.F)

10. RESUMEN DE LA VALORACIÓN

Resumen de la valoración conjunta de suelo y bienes afectados.

	SUPERFICIE EXPOPIADA m²		TOTAL (€)
TOTAL SUELO	**868**	**m²**	**8.192,55 €**
IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES	**0**	**m²**	**0,00 €**
BIENES Y DERECHOS AFECTADOS (€)			**12.755,00 €**
5 % P.A			**1.047,38 €**
INDEMNIZACIONES (€)			**327,70 €**
OCUPACIONES TEMPORALES	**0**	**m²**	**0,00 €**
TOTAL EXPROPIACIÓN (€)			**22.322,63 €**

El presupuesto estimado del suelo y bienes de la presente expropiación, debido a ocupaciones derivadas del trazado, teniendo en cuenta para su cálculo la situación básica del suelo, su clasificación urbanística y su aprovechamiento agrícola en el término municipal afectado, aplicando los precios recogidos en las tablas anteriores, sumándole la partida destinada a mejoras y otros y aplicándole el Premio de Afección regulado por el Art. 47 LEF alcanza el valor total de **VEINTIDÓS MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS (22.322,63 €).**

APÉNDICE 1: PLANOS EXPROPIACIÓN



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: A15

FOLLA: 1 DE 8

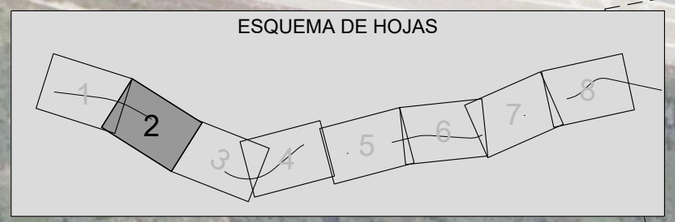
DESIGNACIÓN DO PLANO: EXPROPIACIONES

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

T. M. GONDOMAR

ESQUEMA DE HOJAS



AG-57

N

01
3371509NG2637S

02
3371503NG2637S

01
02

B-1

12+100

12+200

B-2

03
04
05

12+300

B-3

A PASAXE

POLÍGONO INDUSTRIAL
DA PASAXE (VÍNCIOS)

LEYENDA

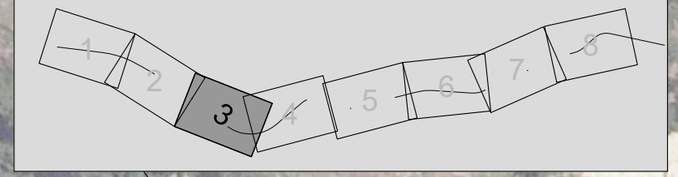
- AMBITO ACTUACIÓN PROPUESTA
- LINEA EXPROPIACIÓN ACTUAL
- PARCELAS
- XX — Nº DE ORDEN
- XXXX — REFERENCIA CATASTRAL
- TERRENO AFECTADO

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUIDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: A15 FOLLA: 2 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: EXPROPIACIONES	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

T. M. GONDOMAR

AG-57

ESQUEMA DE HOJAS



N

12+400

12+500

12+600

12+700

A PASAXE

BAIONA

AG-57

LEYENDA

- AMBITO ACTUACIÓN PROPUESTA
- LINEA EXPROPIACIÓN ACTUAL
- PARCELAS
- XX — Nº DE ORDEN
- XXXX — REFERENCIA CATASTRAL
- TERRENO AFECTADO

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA
NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: A15

FOLLA: 3 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: EXPROPIACIONES

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:



XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas axi	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: / COTEXOU:	SUBSTITUE A: / SUBSTITUIDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: A15 / FOLLA: 4 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: EXPROPIACIONES	DATA: NOVIEMBRE 2017 / NÚMERO DE PÁXINA:



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000

0 5 10 15 20m

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: A15

FOLLA: 5 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: EXPROPIACIONES

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

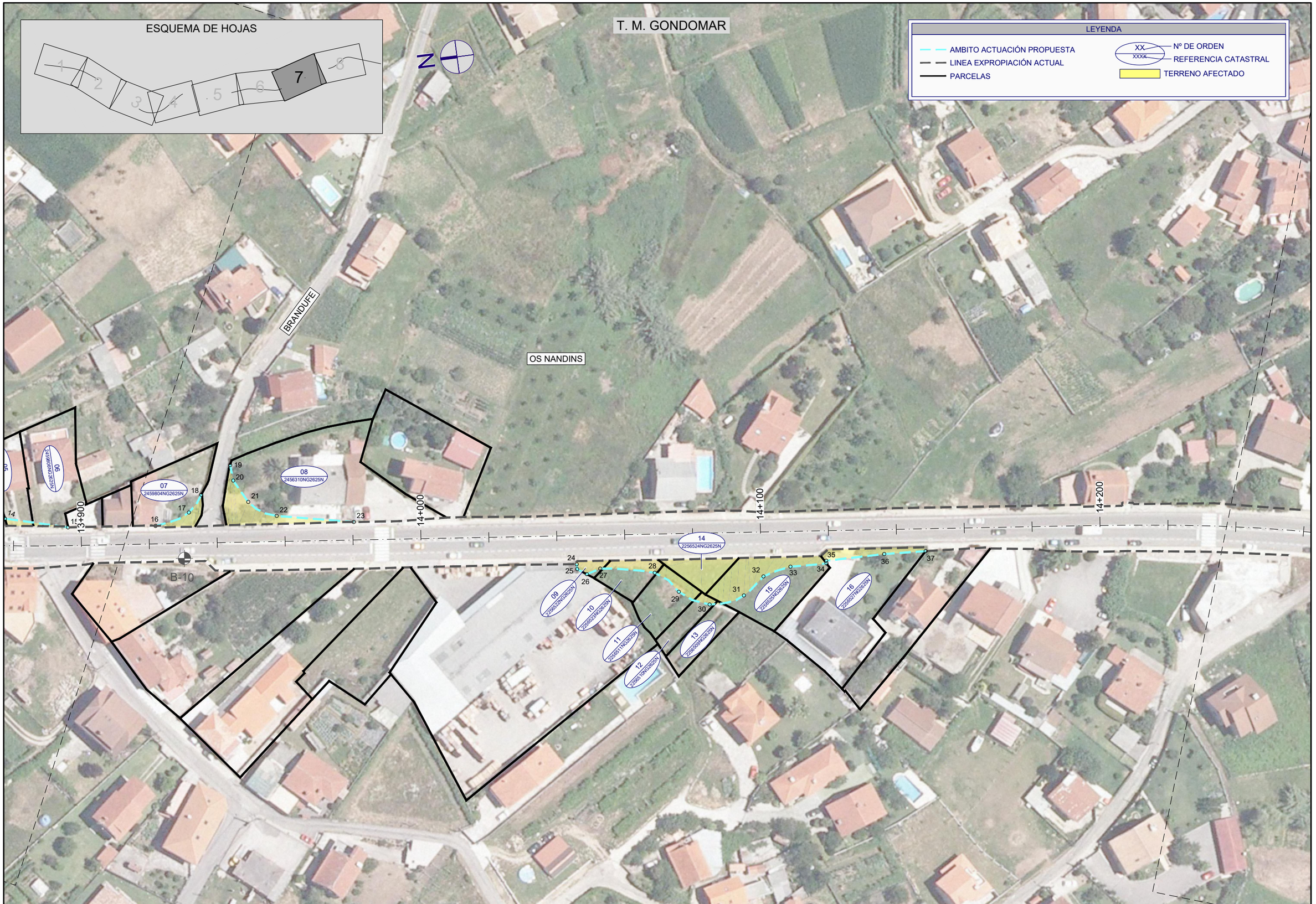
NÚMERO DE PLANO: A15

FOLLA: 6 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: EXPROPIACIONES

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:



XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU:	SUBSTITUE A:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: A15	DESIGNACIÓN DO PLANO: EXPROPIACIONES	DATA: NOVIEMBRE 2017
						COTEXOU:	SUBSTITUIDO POR:				FOLLA: 7 DE 8		NÚMERO DE PÁXINA:



XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: A15 FOLLA: 8 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: EXPROPIACIONES	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

APÉNDICE 2: COORDENADAS POLIGONAL

RELACIÓN DE COORDENADAS DE REPLANTEO.

Nº	X	Y
1	523.136,295	4.666.938,648
2	523.125,922	4.666.934,776
3	523.064,803	4.666.913,933
4	523.034,866	4.666.905,203
5	523.028,884	4.666.904,899
6	522.433,535	4.666.013,840
7	522.432,099	4.666.009,030
8	522.433,050	4.666.004,158
9	522.437,555	4.666.003,648
10	522.256,185	4.665.691,325
11	522.255,314	4.665.679,535
12	522.258,739	4.665.677,082
13	522.263,554	4.665.676,959
14	522.253,540	4.665.670,591
15	522.248,609	4.665.652,518
16	522.245,736	4.665.626,903
17	522.248,393	4.665.616,664
18	522.253,128	4.665.612,347
19	522.260,707	4.665.602,801
20	522.256,065	4.665.602,511
21	522.249,249	4.665.598,925
22	522.244,100	4.665.591,132
23	522.239,415	4.665.568,857
24	522.218,709	4.665.505,327
25	522.217,249	4.665.505,384
26	522.215,402	4.665.502,777
27	522.216,513	4.665.498,626
28	522.213,261	4.665.482,886
29	522.206,805	4.665.476,553
30	522.201,930	4.665.468,025
31	522.203,277	4.665.457,676
32	522.208,111	4.665.451,257
33	522.209,925	4.665.443,012
34	522.209,557	4.665.432,351
35	522.210,321	4.665.432,341
36	522.210,098	4.665.415,155
37	522.209,385	4.665.402,923
38	522.600,737	4.666.349,503
39	522.589,706	4.666.340,994

APÉNDICE 3: RELACION DE TITULARES

RELACIÓN DE TIRULARES: PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016-2020. "MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, P.Q. 11+200 A 14+600". CLAVE: PO/17/137.06

NUM	REFERENCIA CATASTRAL	PROVINCIA	TÉRMINO MUNICIPAL	TITULAR	NIF	DOMICILIO	TERMINO MUNICIPAL	TIPO	SITUACIÓN BÁSICA DEL SUELO	CULTIVO/USO	SUP.EXPROPIACION (m^2)	Ud 1		Bien 1	Ud 2		Bien 2	Ud 3		Bien 3
1	3371505NG2637S	PONTEVEDRA	GONDOMAR	ALONSO RODRIGUEZ EDUARDO	36020227L	LG BEMBRIVE - MONTE CALVARIO 45	36214 VIGO (PONTEVEDRA)	SISTEMA XERAL VIARIO	RURAL	Agrario	8									
2	3371503NG2637S	PONTEVEDRA	GONDOMAR	COMBUSTIBLES DEL NOROESTE SA	A36686723	CL PASAJE VINCIOS	36380 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	SISTEMA XERAL VIARIO	RURAL	Industrial	25									
3	2663101NG2626S	PONTEVEDRA	GONDOMAR	OTERO RODRIGUEZ PLACIDO	35987928N	-- HERVILLAS VINCIOS 5	36316 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Suelo sin edif.	39	22	m	Cierre granito						
4	2459401NG2625N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	GONZALEZ ALONSO JOSE	35865366V	CR GONDOMAR-PORRIÑO 26	36316 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Residencial	56	32	m	Cierre granito						
5	2459801NG2625N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	VALVERDE PIÑEIRO MARIA ELENA CONCEPCION Y OTROS	36021402K	LG HERVILLAS VINCIOS 20 Pl:CS	36316 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Residencial	13	8	m	Cierre granito y verja	1	Ud	Traslado portal dos hojas	1	Ud	Trsaslado portal una hoja
6	2459806NG2625N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	PAZOS PEREZ LUISA	35865183H	CL VINCIOS	36316 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Residencial	5	6	m	Cierre ladrillo y balaustrada	1	Ud	Traslado portal dos hojas	1	Ud	Traslado portal una hoja
7	2459804NG2625N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	ALONSO LEIRAS MANUEL Y LAMEIRO LOPEZ MONICA PILAR	35994005V 36016738A	LG VINCIOS HERVILLE 30	36380 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Residencial	40	22	m	Cierre bloque y celosía						
8	2456310NG2625N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	COMESAÑA COMESAÑA SERAFIN	35999815P	LG VINCIOS _ HERVILLAS 8	36316 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Residencial	141	31	m	Cierre bloque y celosía	1	Ud	Traslado portal dos hojas			
9	2256522NG2625N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	FERNANDEZ ALVAREZ DOMINGO	35865800Z	LG BRANDUFE 58 VINCIOS	36380 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Suelo sin edif.	26									
10	2256523NG2625N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	RIAL DOMINGUEZ DOLORES LAURA	35971038G	AV CASTRELOS 182 Pl:08 Pt:B	36214 VIGO (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Suelo sin edif.	48									
11	2256511NG2625N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	COMESAÑA PIÑEIRO RAFAEL	76994652J	CM SANTA LUCIA 12(A)	36316 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Suelo sin edif.	49	49	m^2	Emparraco						
12	2256510NG2625N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	RIAL DOMINGUEZ DOLORES LAURA	35971038G	AV CASTRELOS 182 Pl:08 Pt:B	36214 VIGO (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Suelo sin edif.	14									
13	2256509NG2625N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	GONZALEZ FERNANDEZ FLORA	35945645A	LG SERRA-VINCIOS 10 Pl:10	36316 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Suelo sin edif.	1									
14	2256524NG2625N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	GONZALEZ ALONSO JOSE	35865366V	CR GONDOMAR-PORRIÑO 26	36316 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Suelo sin edif.	106	1	Ud	Cartel publicitario						
15	2256525NG2625N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	FERNANDEZ PEREZ INOCENCIO H	35864232X	LG HERVILLAS-VINCIOS 7	36316 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Suelo sin edif.	194									
16	2256527NG2625N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	FIGUEROA FREIRIA FELIX Y COMESAÑA PEREZ M. CARMEN	35987674B 36007165K	LG LA SIERRA VINVIOS 18	36316 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Residencial	64	36	m	Cierre bloque	1	Ud	Pórtico			
17	2765309NG2626N	PONTEVEDRA	GONDOMAR	OTERO TRONCOSO ARGENTINO	35945695F	LG VINCIOS HERVILLAS 77	36316 GONDOMAR (PONTEVEDRA)	S. NÚCLEO RURAL	URBANIZADO	Residencial	39	20	m	Cierre granito y verja	1	Ud	Traslado portal una hoja			

APÉNDICE 4: FICHAS DE PARCELAS

FICHAS CAMPO

Parcela: 1 | Ref Catastral: 3371505NG2637S | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario: ALONSO RODRIGUEZ EDUARDO
Domicilio: LG BEMBRIVE - MONTE CALVARIO 45
Localidad: VIGO | CP: 36214 | Provincia: PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar: LG PASAXE-VINCIOS | Clasificación: SISTEMA XERAL VIARIO
Superficie (m2): 651 | Uso: Agrario
Ref Catastral: 3371505NG2637S | Polígono: 33715 | Parcela: 05

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza: SISTEMA XERAL | Aprovechamiento: Agrario
Linderos: Norte: CR PO-331 | Sur: Pol: 33715 Parc: 04
Este: Pol: 33715 Parc: 06 | Oeste: Pol: 33715 Parc: 04

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

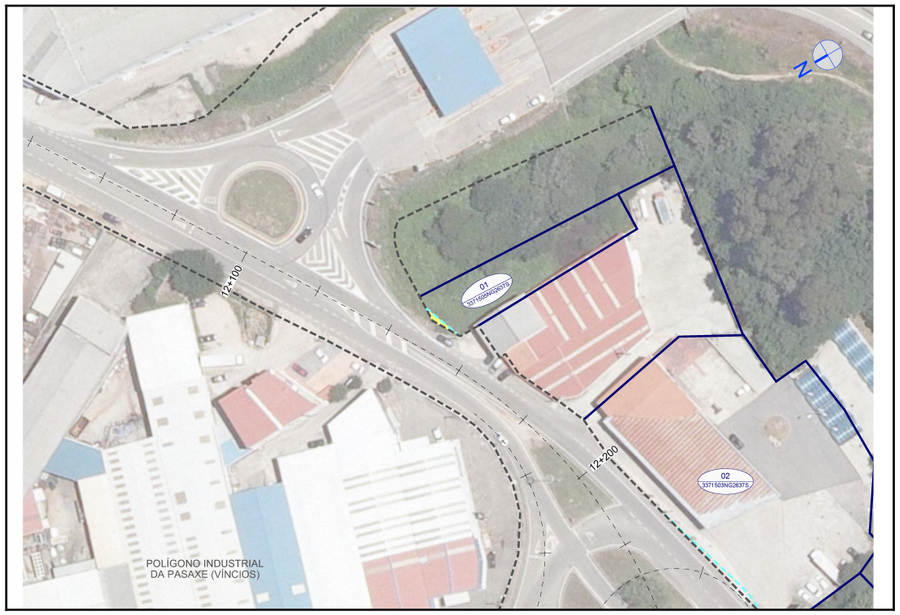
	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo rústico de protección infraestructuras	8	0	0

Total superficie afectada m2: 8

Otros bienes afectados:

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 2 | Ref Catastral: 3371503NG2637S | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario: COMBUSTIBLES DEL NOROESTE SA
Domicilio: CL PASAJE VINCIOS
Localidad: GONDOMAR | CP: 36380 | Provincia: PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar: LG PASAXE-VINCIOS | Clasificación: SISTEMA XERAL VIARIO
Superficie (m2): 3361 | Uso: Industrial
Ref Catastral: 3371503NG2637S | Polígono: 33715 | Parcela: 03

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza: SISTEMA XERAL | Aprovechamiento: Industrial
Linderos: Norte: CR PO-331 | Sur: CAMINO
Este: Pol: 33715 Parc: 04 | Oeste: Pol: 33715 Parc: 02

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

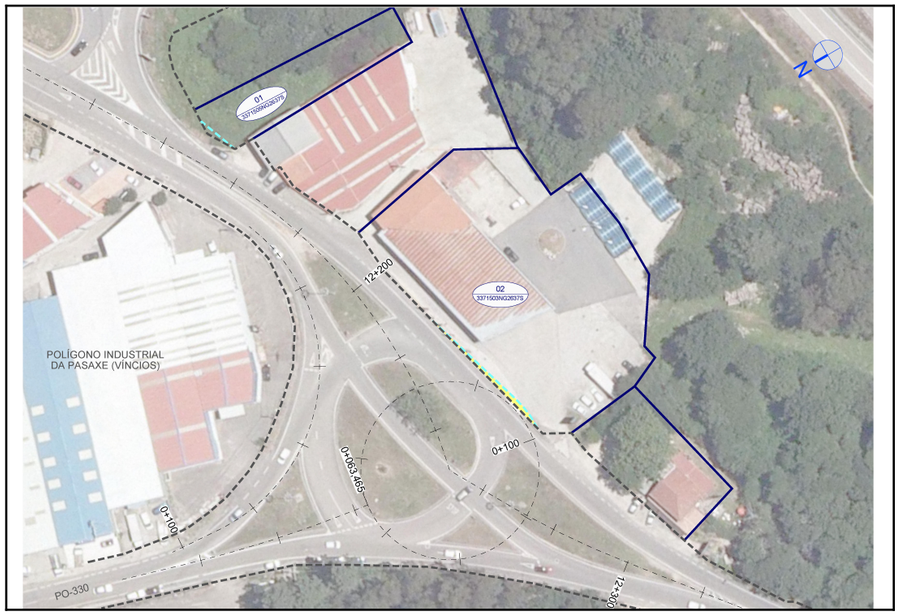
	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo rústico de protección infraestructuras	25	0	0

Total superficie afectada m2: 25

Otros bienes afectados:

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 3 | Ref Catastral: 2663101NG2626S | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario: OTERO RODRIGUEZ PLACIDO
Domicilio: -- HERVILLAS VINCIOS 5
Localidad: GONDOMAR | CP: 36316 | Provincia: PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar: CR GONDOMAR-PORRIÑO | Clasificación: S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2): 672 | Uso: Suelo sin edif.
Ref Catastral: 2663101NG2626S | Polígono: 26631 | Parcela: 01

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza: S. NÚCLEO RURAL | Aprovechamiento: Suelo sin edif.
Linderos: Norte: Pol: 26631 Parc: 02 | Sur: CARRETERA
Este: Pol: 26631 Parc: 02 | Oeste: CR PO-331

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	39	0	0

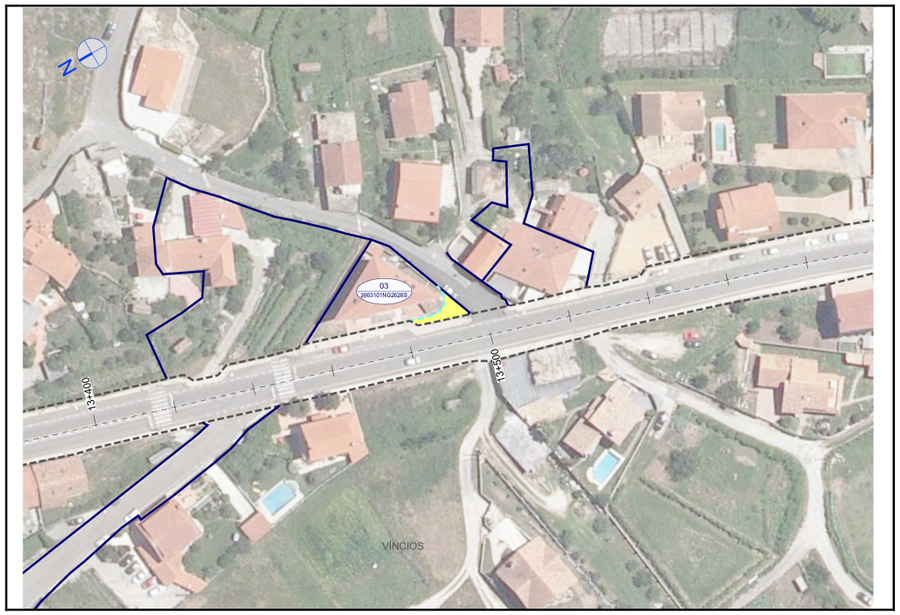
Total superficie afectada m2: 39

Otros bienes afectados:

22	m	Cierre granito

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 4 | Ref Catastral: 2459401NG2625N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario: GONZALEZ ALONSO JOSE
Domicilio: CR GONDOMAR-PORRIÑO 26
Localidad: GONDOMAR | CP: 36316 | Provincia: PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar: CR GONDOMAR-PORRIÑO | Clasificación: S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2): 474 | Uso: Residencial
Ref Catastral: 2459401NG2625N | Polígono: 24594 | Parcela: 01

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza: S. NÚCLEO RURAL | Aprovechamiento: Residencial
Linderos: Norte: Pol: 24594 Parc: 02 | Sur: CAMINO
Este: CAMINO | Oeste: CR PO-331

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	56	0	0

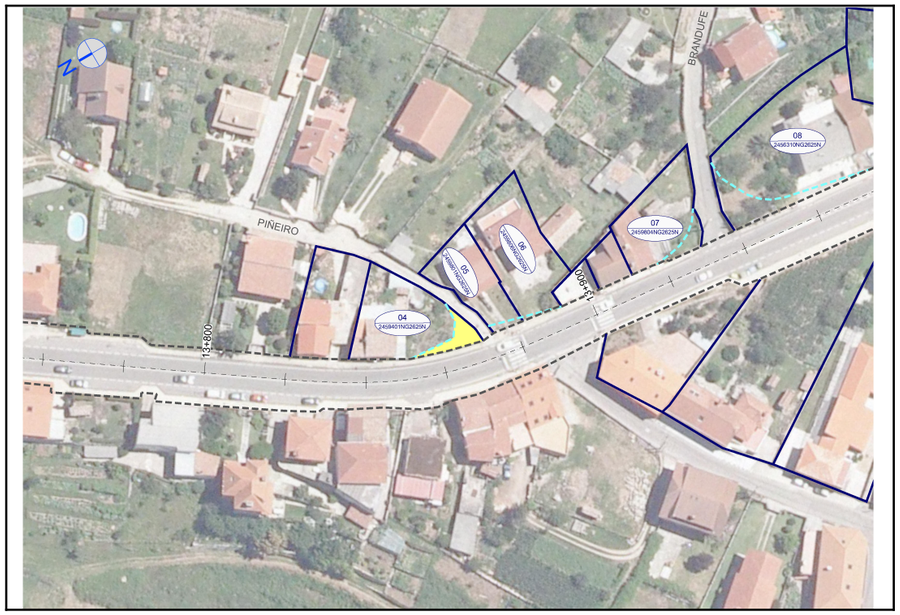
Total superficie afectada m2: 56

Otros bienes afectados:

32	m	Cierre granito

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 5 | Ref Catastral: 2459801NG2625N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario: VALVERDE PIÑEIRO MARIA ELENA CONCEPCION Y OTROS
Domicilio: LG HERVILLAS VINCIOS 20 Pl:CS
Localidad: GONDOMAR | CP: 36316 | Provincia: PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar: CR GONDOMAR-PORRIÑO | Clasificación: S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2): 287 | Uso: Residencial
Ref Catastral: 2459801NG2625N | Polígono: 24598 | Parcela: 01

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza: S. NÚCLEO RURAL | Aprovechamiento: Residencial
Linderos: Norte: CAMINO | Sur: Pol: 24598 Parc: 06
Este: Pol: 24598 Parc: 02 | Oeste: CR PO-331

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	13	0	0

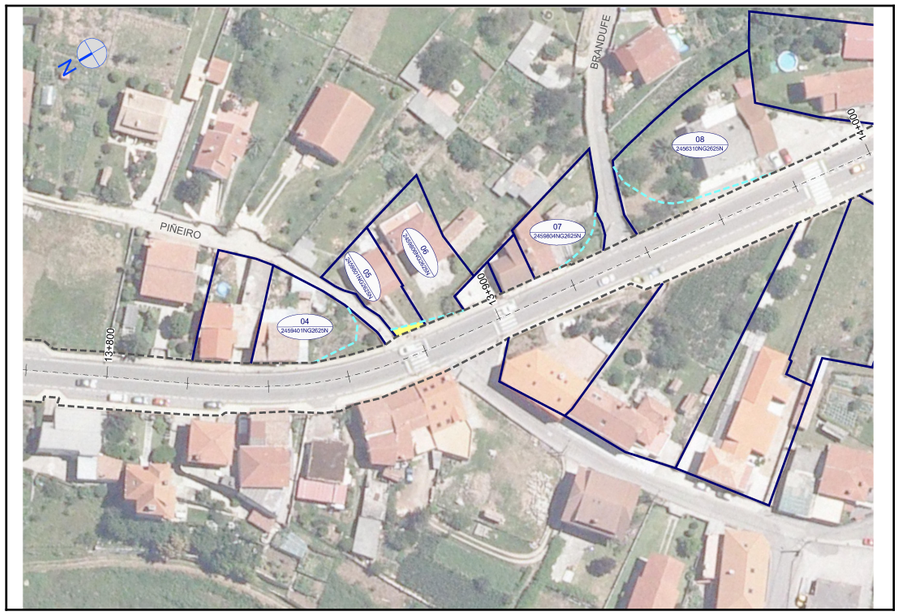
Total superficie afectada m2: 13

Otros bienes afectados:

8	m	Cierre granito y verja
1	Ud	Traslado portal dos hojas
1	Ud	Trsaslado portal una hojas

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 6 | Ref Catastral: 2459806NG2625N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario: PAZOS PEREZ LUISA
Domicilio: CL VINCIOS
Localidad: GONDOMAR | CP: 36316 | Provincia: PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar: CR GONDOMAR-PORRIÑO | Clasificación: S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2): 446 | Uso: Residencial
Ref Catastral: 2459806NG2625N | Polígono: 24598 | Parcela: 06

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza: S. NÚCLEO RURAL | Aprovechamiento: Residencial
Linderos: Norte: Pol: 24598 Parc: 01 | Sur: Pol: 24598 Parc: 07
Este: Pol: 24598 Parc: 02 | Oeste: CR PO-331

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	5	0	0

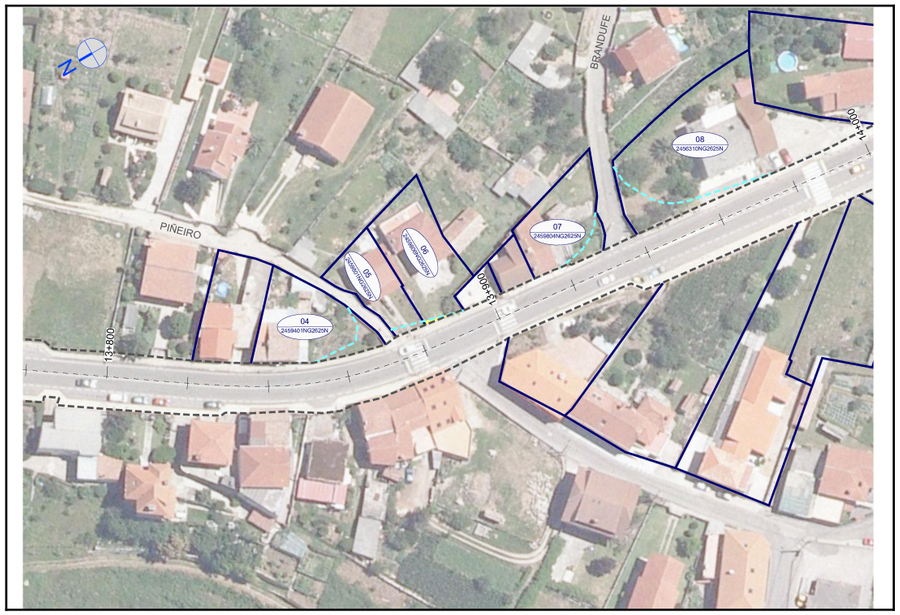
Total superficie afectada m2: 5

Otros bienes afectados:

6	m	Cierre ladrillo y balaustrada
1	Ud	Traslado portal dos hojas
1	Ud	Trsaslado portal una hojas

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 7 | Ref Catastral: 2459804NG2625N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario:	ALONSO LEIRAS MANUEL Y LAMEIRO LOPEZ MONICA PILAR				
Domicilio:	LG VINCIOS HERVILLE 30				
Localidad:	GONDOMAR	CP:	36380	Provincia:	PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar:	CR GONDOMAR-PORRIÑO			Clasificación:	S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2):	427			Uso:	Residencial
Ref Catastral:	2459804NG2625N	Polígono:	24598	Parcela:	04

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza:	S. NÚCLEO RURAL			Aprovechamiento:	Residencial
Linderos:	Norte:	Pol: 24598 Parc: 05		Sur:	CARRETERA
	Este:	Pol: 24598 Parc: 03		Oeste:	CR PO-331

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	40	0	0

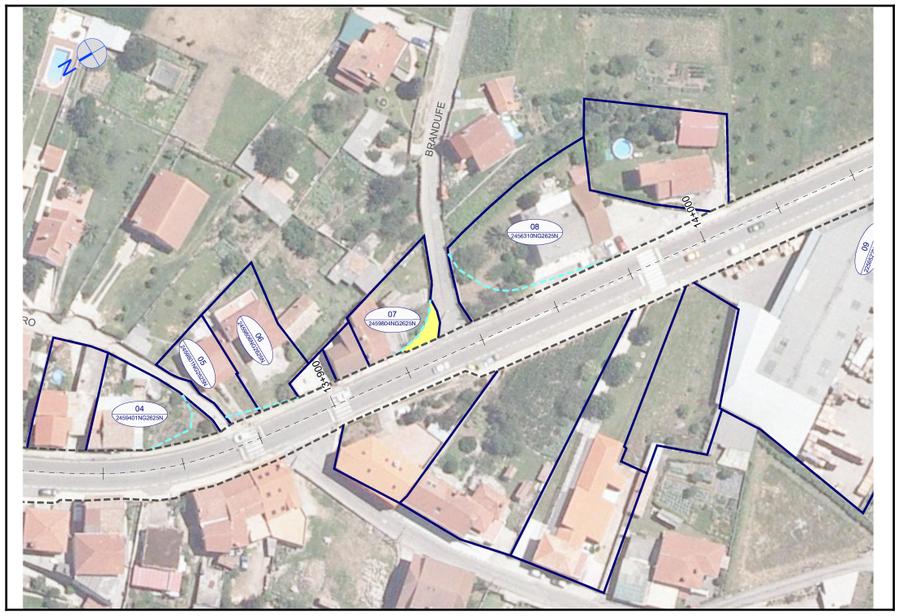
Total superficie afectada m2: 40

Otros bienes afectados:

22	m	Cierre bloque y celosía

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 8 | Ref Catastral: 2456310NG2625N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario:	COMESAÑA COMESAÑA SERAFIN				
Domicilio:	LG VINCIOS _ HERVILLAS 8				
Localidad:	GONDOMAR	CP:	36316	Provincia:	PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar:	LG HERVILLAS- VINCIOS			Clasificación:	S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2):	1161			Uso:	Residencial
Ref Catastral:	2456310NG2625N	Polígono:	24563	Parcela:	10

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza:	S. NÚCLEO RURAL	Aprovechamiento:	Residencial	
Linderos:	Norte:	CARRETERA	Sur:	Pol: 24563 Parc: 09
	Este:	Pol: 24563 Parc: 01	Oeste:	CR PO-331

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	141	0	0

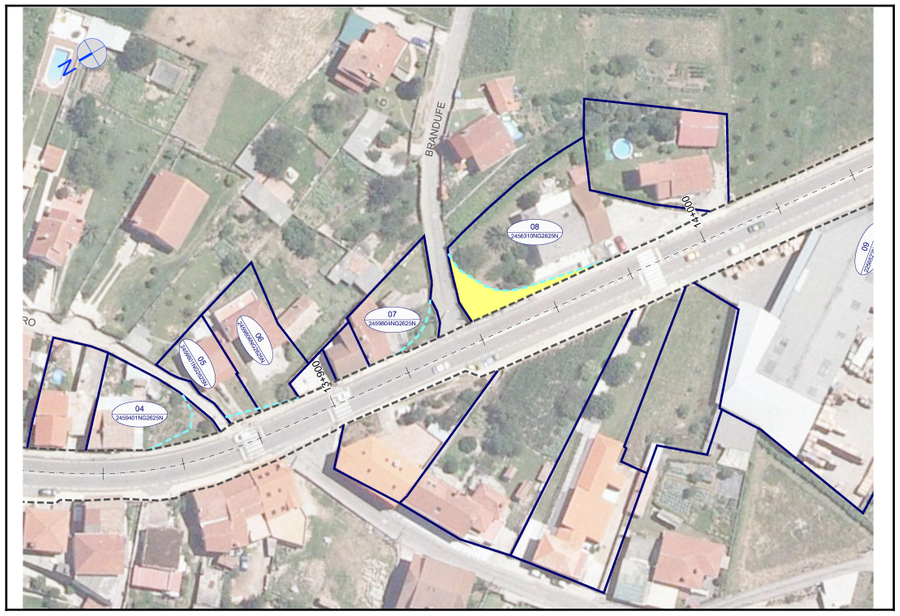
Total superficie afectada m2: 141

Otros bienes afectados:

31	m	Cierre bloque y celosía
1	Ud	Traslado portal dos hojas

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 9 | Ref Catastral: 2256522NG2625N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario: FERNANDEZ ALVAREZ DOMINGO
Domicilio: LG BRANDUFE 58 VINCIOS
Localidad: GONDOMAR | CP: 36380 | Provincia: PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar: CR GONDOMAR-PORRIÑO | Clasificación: S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2): 23 | Uso: Suelo sin edif.
Ref Catastral: 2256522NG2625N | Polígono: 22565 | Parcela: 22

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza: S. NÚCLEO RURAL | Aprovechamiento: Suelo sin edif.
Linderos: Norte: Pol: 22565 Parc: 12 | Sur: Pol: 22565 Parc: 23
Este: CR PO-331 | Oeste: Pol: 22565 Parc: 12

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

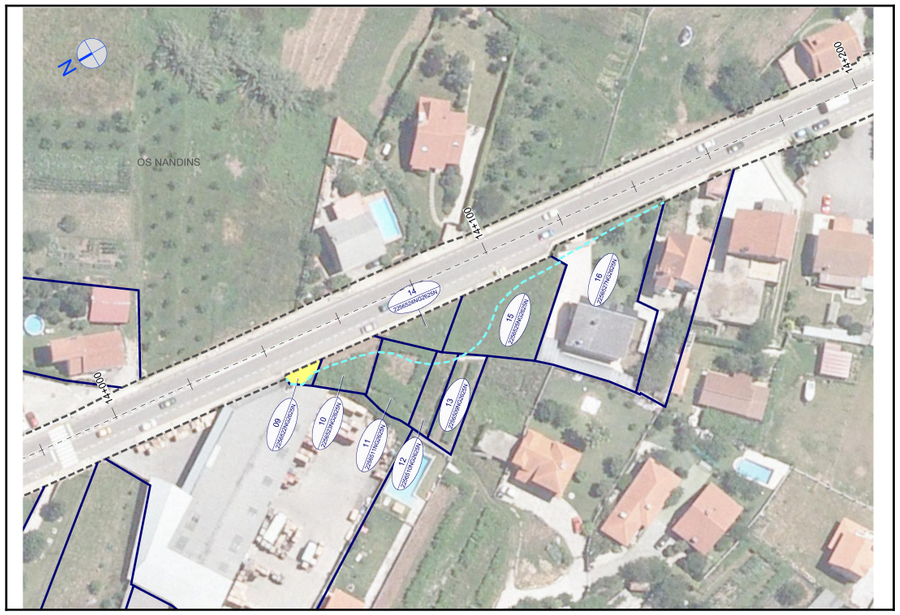
	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	26	0	0

Total superficie afectada m2: 26

Otros bienes afectados:

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 10 | Ref Catastral: 2256523NG2625N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario: RIAL DOMINGUEZ DOLORES LAURA
Domicilio: AV CASTRELOS 182 Pl:08 Pt:B
Localidad: VIGO | CP: 36214 | Provincia: PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar: CR GONDOMAR-PORRIÑO | Clasificación: S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2): 137 | Uso: Suelo sin edif.
Ref Catastral: 2256523NG2625N | Polígono: 22565 | Parcela: 23

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza: S. NÚCLEO RURAL | Aprovechamiento: Suelo sin edif.
Linderos: Norte: Pol: 22565 Parc: 22 | Sur: Pol: 22565 Parc: 11
Este: CR PO-331 | Oeste: Pol: 22565 Parc: 12

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

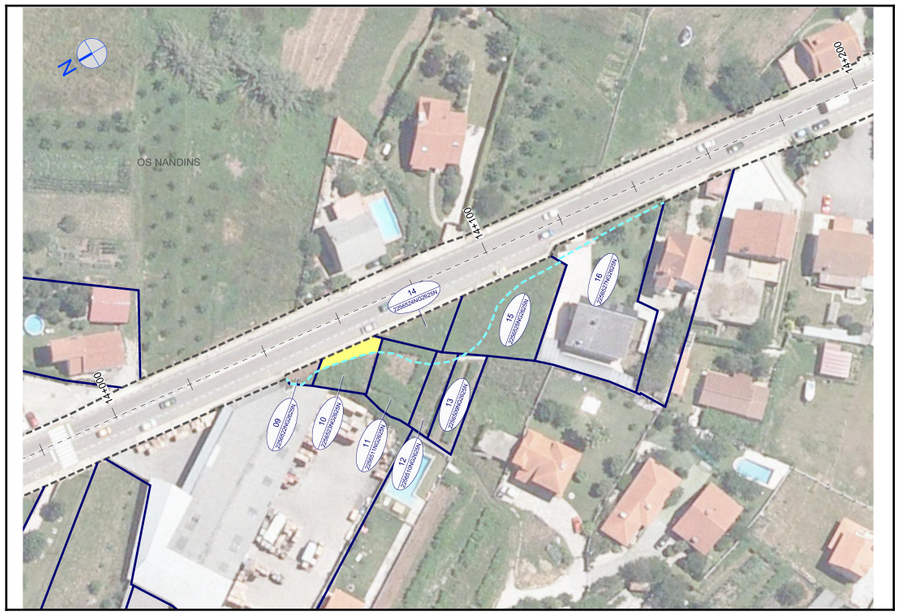
	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	48	0	0

Total superficie afectada m2: 48

Otros bienes afectados:

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 11 | Ref Catastral: 2256511NG2625N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario: COMESAÑA PIÑEIRO RAFAEL
Domicilio: CM SANTA LUCIA 12(A)
Localidad: GONDOMAR | CP: 36316 | Provincia: PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar: LG SERRA-VINCIOS | Clasificación: S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2): 230 | Uso: Suelo sin edif.
Ref Catastral: 2256511NG2625N | Polígono: 22565 | Parcela: 11

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza: S. NÚCLEO RURAL | Aprovechamiento: Suelo sin edif.
Linderos: Norte: Pol: 22565 Parc: 23 | Sur: Pol: 22565 Parc: 10
Este: Pol: 22565 Parc: 24 | Oeste: Pol: 22565 Parc: 12

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	49	0	0

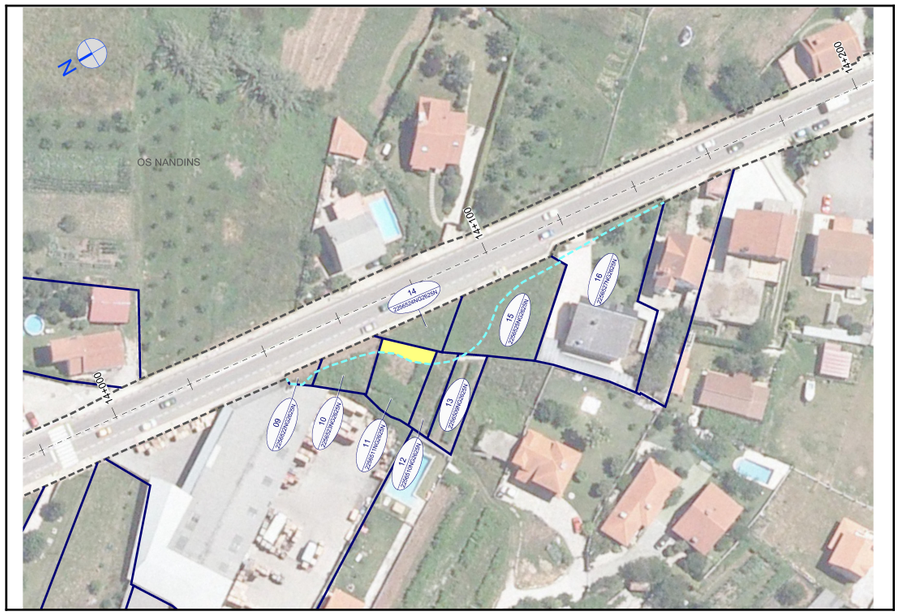
Total superficie afectada m2: 49

Otros bienes afectados:

49	m²	Emparraco

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 12 | Ref Catastral: 2256510NG2625N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario:	RIAL DOMINGUEZ DOLORES LAURA				
Domicilio:	AV CASTRELOS 182 Pl:08 Pt:B				
Localidad:	VIGO	CP:	36214	Provincia:	PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar:	LG SERRA-VINCIOS			Clasificación:	S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2):	113			Uso:	Suelo sin edif.
Ref Catastral:	2256510NG2625N	Polígono:	22565	Parcela:	10

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza:	S. NÚCLEO RURAL			Aprovechamiento:	Suelo sin edif.
Linderos:	Norte:	Pol: 22565 Parc: 11		Sur:	Pol: 22565 Parc: 09
	Este:	Pol: 22565 Parc: 24		Oeste:	Pol: 22565 Parc: 13

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

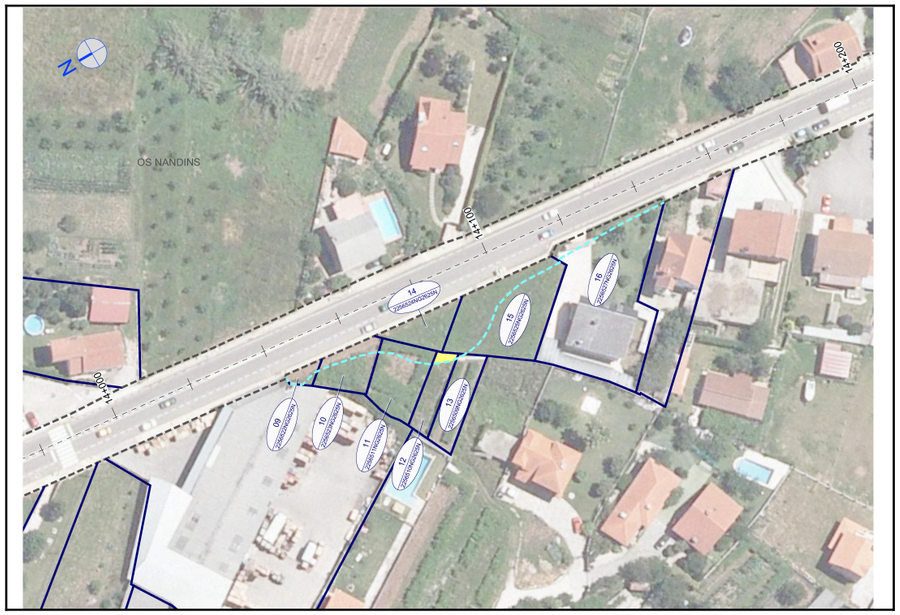
	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	14	0	0

Total superficie afectada m2: 14

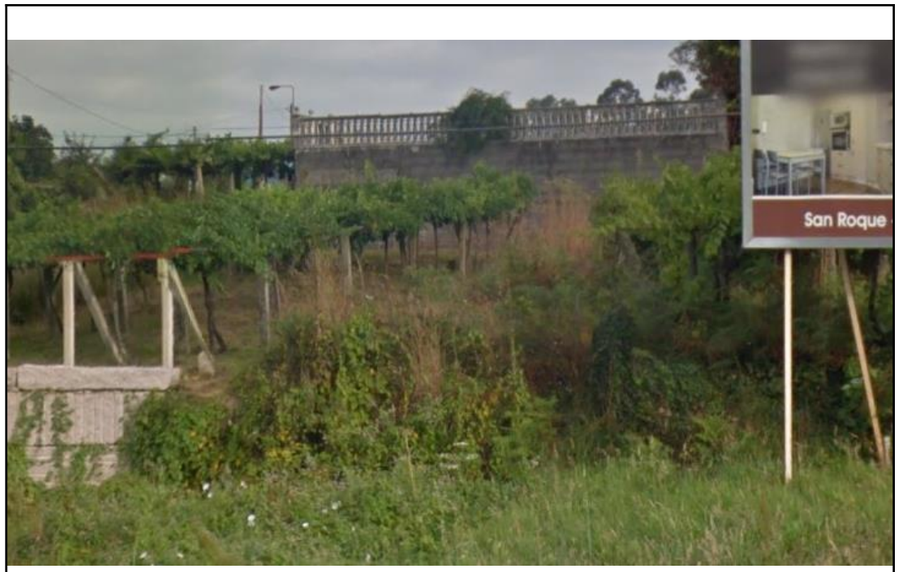
Otros bienes afectados:

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 13 | Ref Catastral: 2256509NG2625N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario: GONZALEZ FERNANDEZ FLORA
Domicilio: LG SERRA-VINCIOS 10 Pl:10
Localidad: GONDOMAR | CP: 36316 | Provincia: PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar: LG SERRA-VINCIOS | Clasificación: S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2): 167 | Uso: Suelo sin edif.
Ref Catastral: 2256509NG2625N | Polígono: 22565 | Parcela: 09

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza: S. NÚCLEO RURAL | Aprovechamiento: Suelo sin edif.
Linderos: Norte: Pol: 22565 Parc: 10 | Sur: Pol: 22565 Parc: 08
Este: Pol: 22565 Parc: 25 | Oeste: Pol: 22565 Parc: 13

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

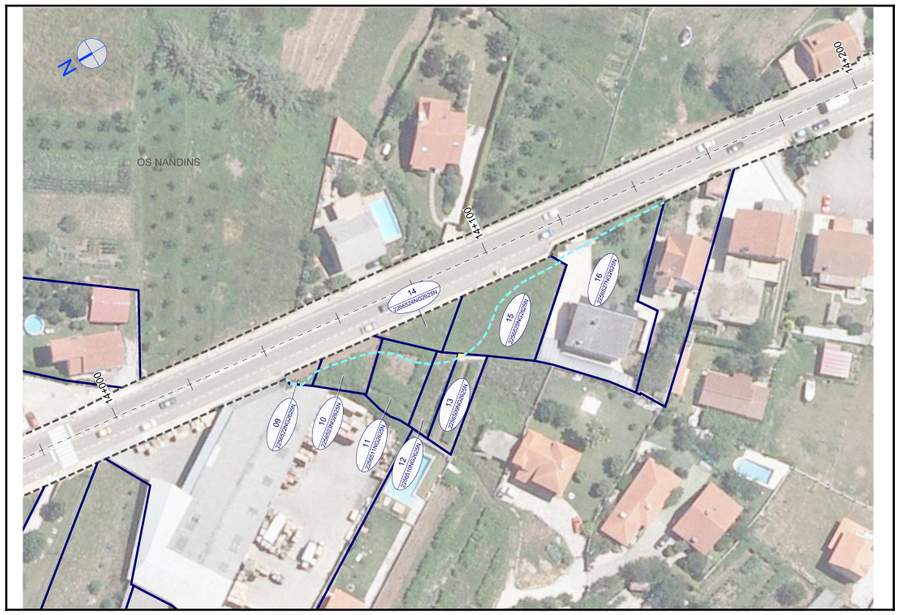
	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	1	0	0

Total superficie afectada m2: 1

Otros bienes afectados:

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 14 | Ref Catastral: 2256524NG2625N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario:	GONZALEZ ALONSO JOSE				
Domicilio:	CR GONDOMAR-PORRIÑO 26				
Localidad:	GONDOMAR	CP:	36316	Provincia:	PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar:	CR GONDOMAR-PORRIÑO			Clasificación:	S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2):	106			Uso:	Suelo sin edif.
Ref Catastral:	2256524NG2625N	Polígono:	22565	Parcela:	24

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza:	S. NÚCLEO RURAL			Aprovechamiento:	Suelo sin edif.
Linderos:	Norte:	Pol: 22565 Parc: 23		Sur:	Pol: 22565 Parc: 25
	Este:	CR PO-331		Oeste:	Pol: 22565 Parc: 11

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	106	0	0

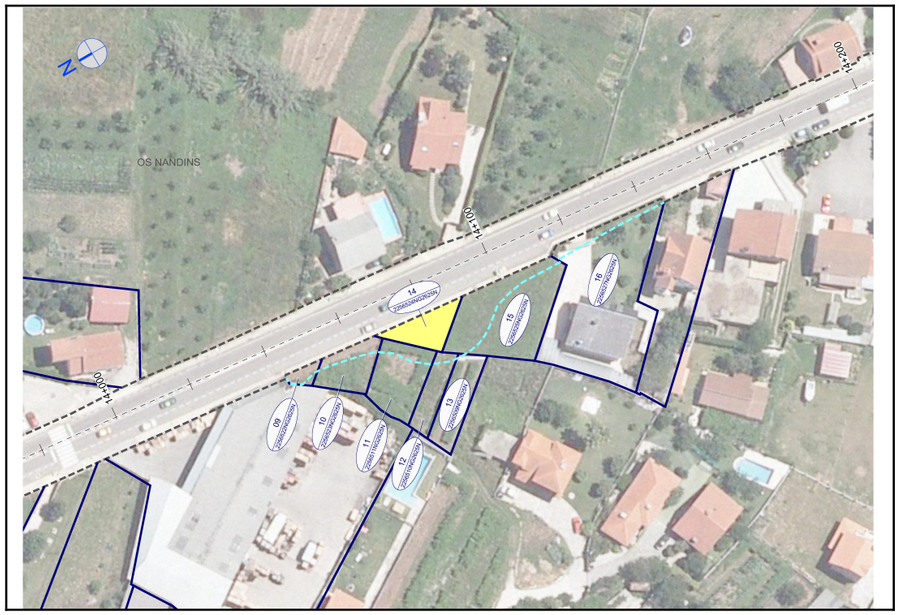
Total superficie afectada m2: 106

Otros bienes afectados:

1	Ud	Cartel publicitario

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 15 | Ref Catastral: 2256525NG2625N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario: FERNANDEZ PEREZ INOCENCIO H
Domicilio: LG HERVILLAS-VINCIOS 7
Localidad: GONDOMAR | CP: 36316 | Provincia: PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar: LG SERRA-VINCIOS | Clasificación: S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2): 454 | Uso: Suelo sin edif.
Ref Catastral: 2256525NG2625N | Polígono: 22565 | Parcela: 25

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza: S. NÚCLEO RURAL | Aprovechamiento: Suelo sin edif.
Linderos: Norte: Pol: 22565 Parc: 24 | Sur: Pol: 22565 Parc: 27
Este: CR PO-331 | Oeste: Pol: 22565 Parc: 10

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

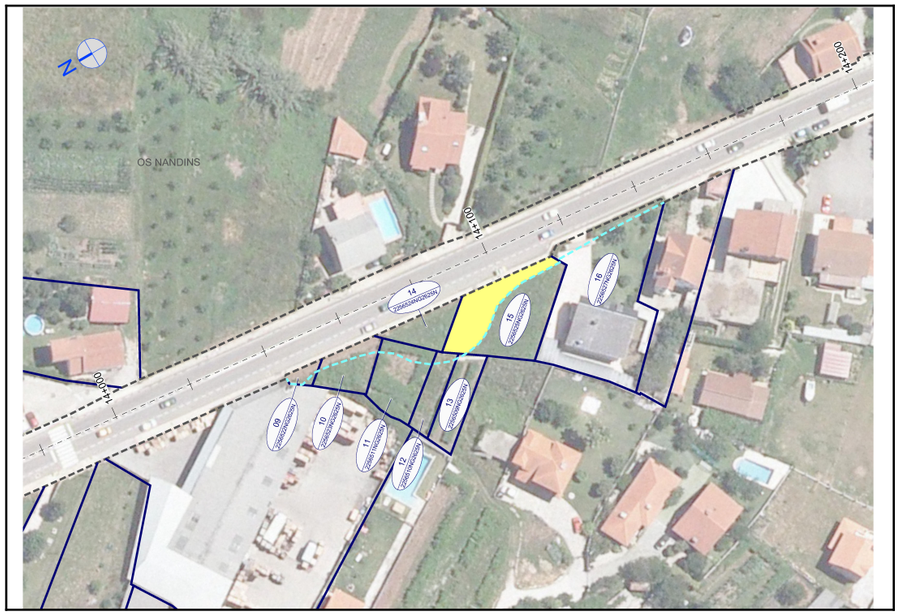
	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	194	0	0

Total superficie afectada m2: 194

Otros bienes afectados:

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela: 16 | Ref Catastral: 2256527NG2625N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario: FIGUEROA FREIRIA FELIX Y COMESAÑA PEREZ M. CARMEN
Domicilio: LG LA SIERRA VINVIOS 18
Localidad: GONDOMAR | CP: 36316 | Provincia: PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar: CR GONDOMAR-PORRIÑO | Clasificación: S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2): 899 | Uso: Residencial
Ref Catastral: 2256527NG2625N | Polígono: 22565 | Parcela: 27

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza: S. NÚCLEO RURAL | Aprovechamiento: Residencial
Linderos: Norte: Pol: 22565 Parc: 25 | Sur: Pol: 22565 Parc: 28
Este: CR PO-331 | Oeste: Pol: 22565 Parc: 08

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	64	0	0

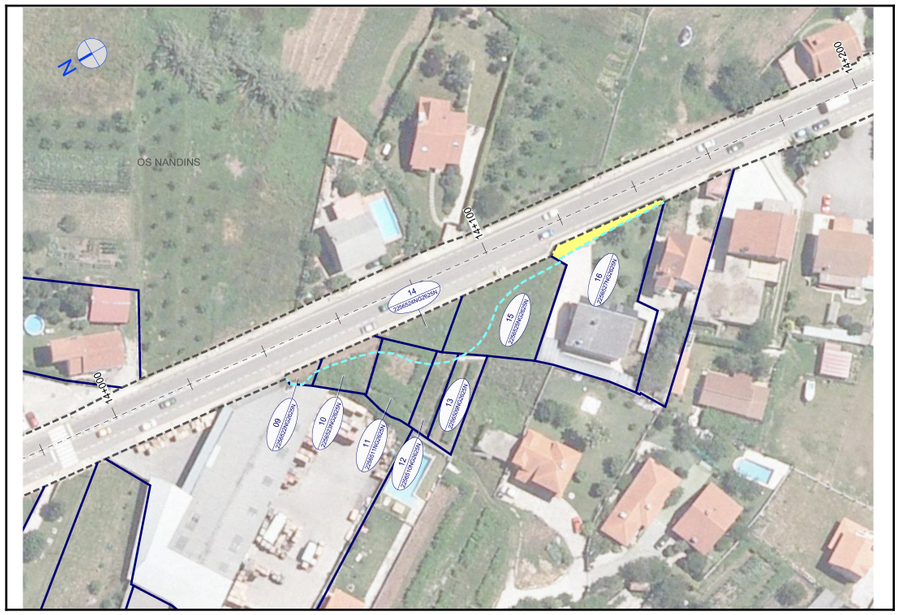
Total superficie afectada m2: 64

Otros bienes afectados:

36	m	Cierre bloque
1	Ud	Pórtico

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica



FICHAS CAMPO

Parcela 17 | Ref Catastral: 2765309NG2626N | Municipio: GONDOMAR

TITULARIDAD

Propietario:	OTERO TRONCOSO ARGENTINO				
Domicilio:	LG VINCIOS HERVILLAS 77				
Localidad:	GONDOMAR	CP:	36316	Provincia:	PONTEVEDRA

DATOS CATASTRALES

Lugar:	LG HERVILLAS- VINCIOS			Clasificación:	S. NÚCLEO RURAL
Superficie (m2):	932			Uso:	Residencial
Ref Catastral:	2765309NG2626N	Polígono:	27653	Parcela:	09

CARACTERÍSTICAS DE LA FINCA

Naturaleza:	S. NÚCLEO RURAL		Aprovechamiento:	Residencial
Linderos:	Norte:	Pol: 27653 Parc: 13	Sur:	CR PO-331
	Este:	Pol: 27653 Parc: 08	Oeste:	Pol: 27653 Parc: 10

AFECCIÓN

Tipo de afección: PARCIAL | División de la parcela: NO

BIENES AFECTADOS

	Expropiación	Servidumbre acueducto	Ocupación temporal
	Medición m2	Medición m2	Medición m2
Suelo núcleo rural	39	0	0

Total superficie afectada m2: 39

Otros bienes afectados:

20	m	Cierre granito y verja
1	Ud	Traslado portal una hoja

FOTOGRAFÍAS DE DETALLE

Croquis de situación



Fotografía panorámica

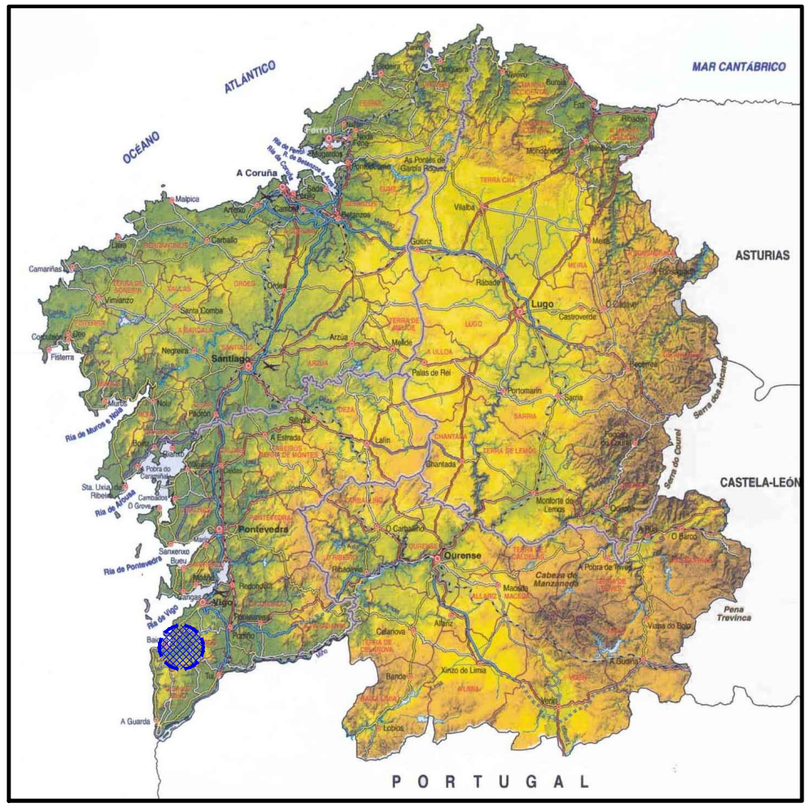


DOCUMENTO Nº2: PLANOS

ÍNDICE DE PLANOS

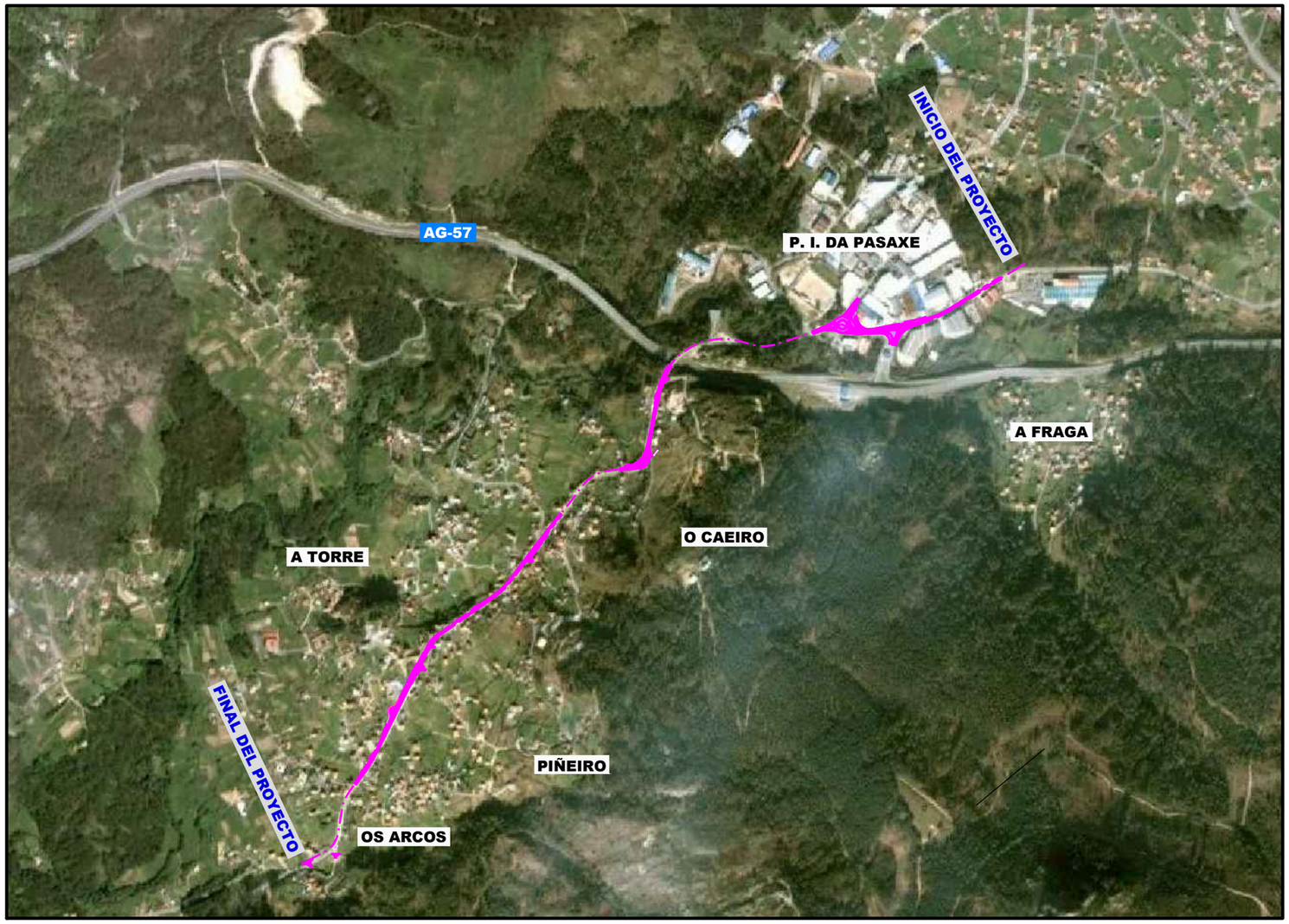
1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
2. PLANTA GENERAL DE CONJUNTO Y DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
3. ESTADO ACTUAL Y BASES DE REPLANTEO
4. PLANTA DE TRAZADO
    4.1. PLANTA GENERAL
        4.1.1. PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA
        4.1.2. PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO
    4.2. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. INTERSECCIONES
5. PERFILES LONGITUDINALES
6. SECCIONES TIPO
7. PERFILES TRANSVERSALES
8. DRENAJE
9. REPOSICIÓN DE SERVICIOS
    9.1. ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO
    9.2. ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD
    9.3. TELECOMUNICACIONES

SITUACIÓN





EMPLAZAMIENTO



ÍNDICE DE PLANOS

Nº DE PLANO	TÍTULO
1	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
2	PLANTA GENERAL Y DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
3	ESTADO ACTUAL Y BASES DE REPLANTEO
4	PLANTA DE TRAZADO
4.1.1	PLANTA GENERAL. SOBRE CARTOGRAFÍA
4.1.2	PLANTA GENERAL. SOBRE ORTOFOTO
4.2	DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. INTERSECCIONES
5	PERFILES LONGITUDINALES
6	SECCIONES TIPO
7	PERFILES TRANSVERSALES
8	DRENAJE
9	REPOSICIÓN DE SERVICIOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: SIN ESCALA

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA
NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

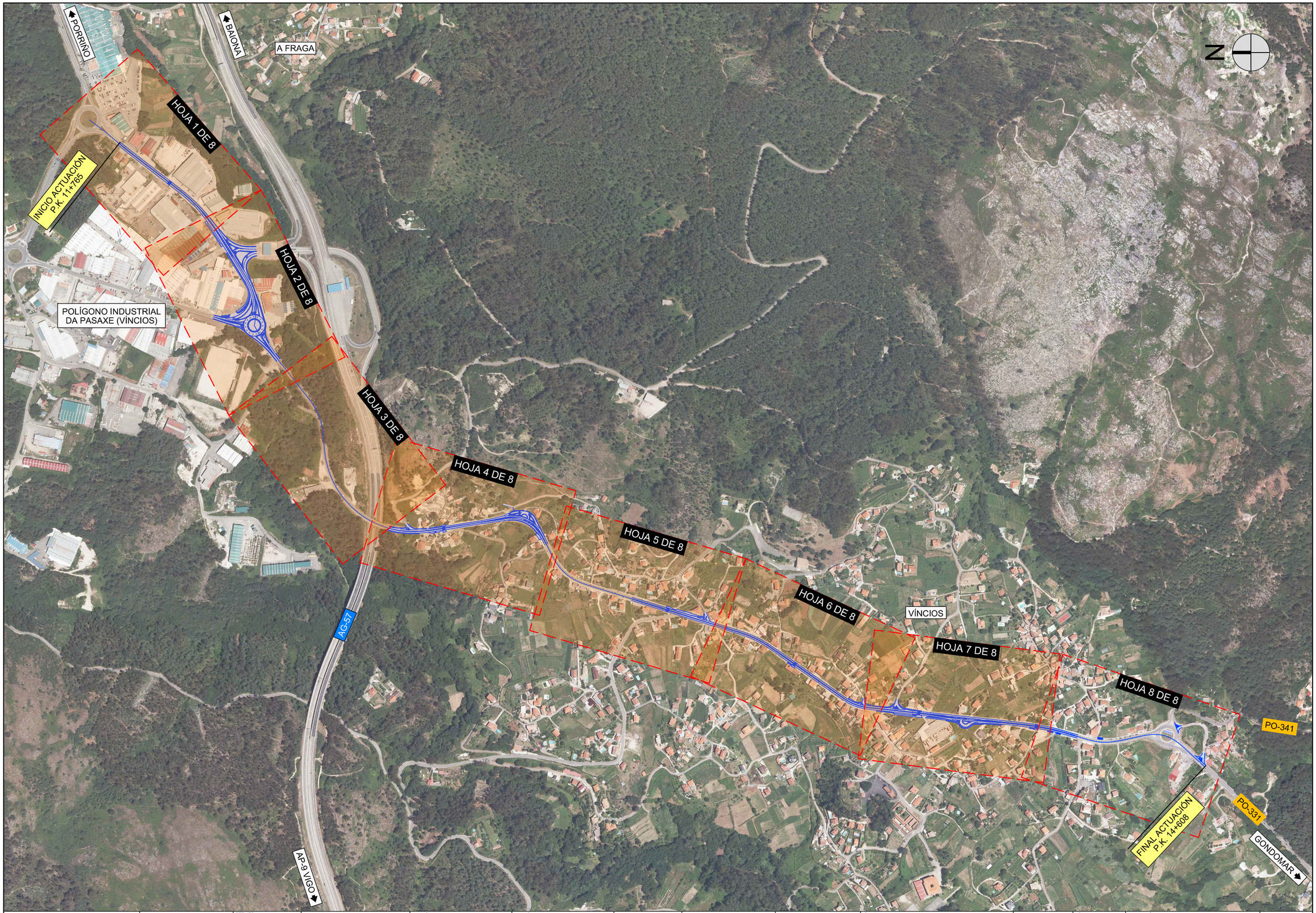
CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 1
FOLLA: 1 DE 1

DESIGNACIÓN DO PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 3.500 DIN A3: 1 / 7.000 (0 35 70 105 140m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 2

FOLLA: 1 DE 1

DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL Y DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS

1 2 3 4 5 6 7 8

N

EJE 01-TRONCO

11+757,883
R=750
R=-500
11+700
11+800
11+900
INICIO ACTUACIÓN P.K. 11+765
RECTA
R=-500
11+785,277
A=130
R=325
11+950,881
RECTA
A=130
11+898,881
R=325
A=130
12+000
12+010,223

PORRIÑO

VIGO

POLÍGONO INDUSTRIAL DA PASAXE (VÍNCIOS)

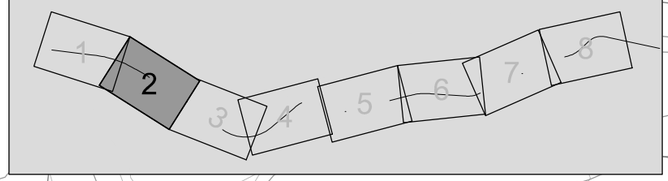
Parroquia de Valladares

Polígono Industr

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas axi	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITÚE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 3 FOLLA: 1 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: ESTADO ACTUAL Y BASES DE REPLANTEO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

BASES DE REPLANTEO			
N	X	Y	Z
B-1	523.179,086	4.666.968,967	252,173
B-2	523.065,332	4.666.913,788	248,514
B-3	522.965,901	4.666.893,613	247,231

ESQUEMA DE HOJAS



AG-57

N

B-1

B-2

B-3

EJE 01-TRONCO

EJE 02-RAMAL 1

EJE 03-RAMAL DIRECTO

EJE 10-GLORIETA

R=325 12+010,223 A=130

A=130 12+055,790 R=2,627

R=2,627 12+150,960 R=130

12+100

0+000 R=44,15

12+200

0+000,000 R=-22 0+138,230

R=130 12+250,458

12+300 A=50 R=-200 12+291,718 A=50 R=-200 12+272,683 A=50 12+292,183 RECTA 12+304,218

0+090,106 R=44,15 RECTA

0+102,772 RECTA

0+000 RECTA R=-300 0+016,192 RECTA R=-300 0+064,376 RECTA 12+250,466

POLÍGONO INDUSTRIAL DA PASAXE (VÍNCIOS)

Polígono Industrial de Zamans

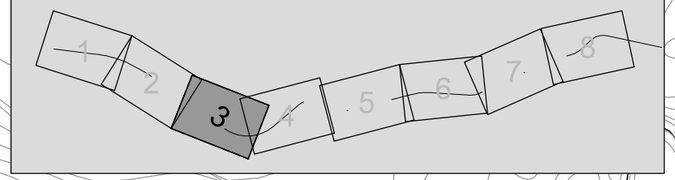
Gasolinera

CARRETERA

Campo de futbol a Pasaxe

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas axi	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 3 FOLLA: 2 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: ESTADO ACTUAL Y BASES DE REPLANTEO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



AG-57

12+400

12+500

12+600

12+700

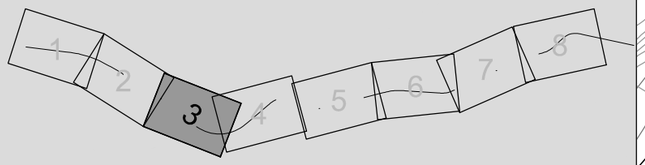
BAIONA

AG-57

AG-57

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas axi	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 3 FOLLA: 3 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: ESTADO ACTUAL Y BASES DE REPLANTEO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



BASES DE REPLANTEO			
N	X	Y	Z
B-4	522.607,430	4.666.539,853	249,901
B-5	522.639,949	4.666.414,760	248,075
B-6	522.627,763	4.666.348,291	247,558

B-4
B-5
B-6
12+800
12+900
13+000
13+100
BAIONA
A ROCHA
AG-57
E-10
AP-9 VIGO
Ría de Baiona

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas axi	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 3 FOLLA: 4 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: ESTADO ACTUAL Y BASES DE REPLANTEO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



BASES DE REPLANTEO			
N	X	Y	Z
B-7	522.448,057	4.666.067,788	233,217
B-8	522.410,564	4.665.981,036	228,919

N

13+200
13+300
13+400
13+500
B-7
B-8
VÍNCIOS
CHANDEBRITO

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 3 FOLLA: 5 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: ESTADO ACTUAL Y BASES DE REPLANTEO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



BASES DE REPLANTEO			
N	X	Y	Z
B-8	522.410,564	4.665.981,036	228,919
B-9	522.244,025	4.665.691,171	220,242

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas axi	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE:	NÚMERO DE PLANO:	DESIGNACIÓN DO PLANO:	DATA:
PO/17/137.06	3 FOLLA: 6 DE 8	ESTADO ACTUAL Y BASES DE REPLANTEO	NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



BASES DE REPLANTEO			
N	X	Y	Z
B-10	522.235,169	4.665.619,662	216,578

N

OS NANDINS

BRANDUFE

A Veiga

Os Nandins

13+900

14+000

14+100

14+200

B-10

DA LOLA

MAESTRA

CALLE

C.R.A. Unidade de Hortalizas antifocal

Cons

Por

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE:	NÚMERO DE PLANO:	DESIGNACIÓN DO PLANO:	DATA:
PO/17/137.06	3 FOLLA: 7 DE 8	ESTADO ACTUAL Y BASES DE REPLANTEO	NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



BASES DE REPLANTEO			
N	X	Y	Z
B-11	522.199,891	4.665.047,650	184,128
B-12	522.140,053	4.664.996,876	178,389

B-11

B-12

PO-341

PO-331

14+300

14+400

14+500

14+600

FINAL ACTUACIÓN P.K. 14+608

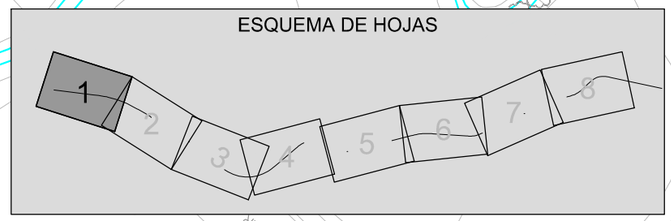
GONDOMAR

Camiño Fontaiña

STOP

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 3 FOLLA: 8 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: ESTADO ACTUAL Y BASES DE REPLANTEO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

EJE 01-TRONCO

11+800

11+900

11+700

12+000

INICIO ACTUACIÓN
P.K. 11+765

PORRIÑO

VIGO

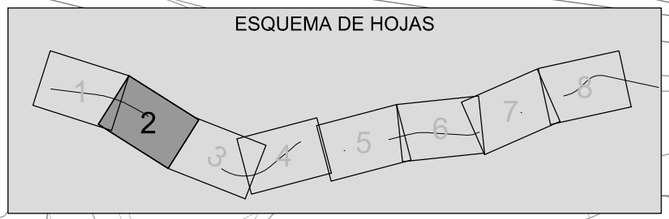
POLÍGONO INDUSTRIAL
DA PASAXE (VÍNCIOS)

Parroquia de Valladares

Polígono Industr

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUIDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1,000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 4.1.1 FOLLA: 1 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



AG-57

N

Gasolinera

EJE 10-GLORIETA

EJE 01-TRONCO

EJE 03-RAMAL DIRECTO

EJE 02-RAMAL 1

EJE 01-TRONCO

12+100

12+200

12+300

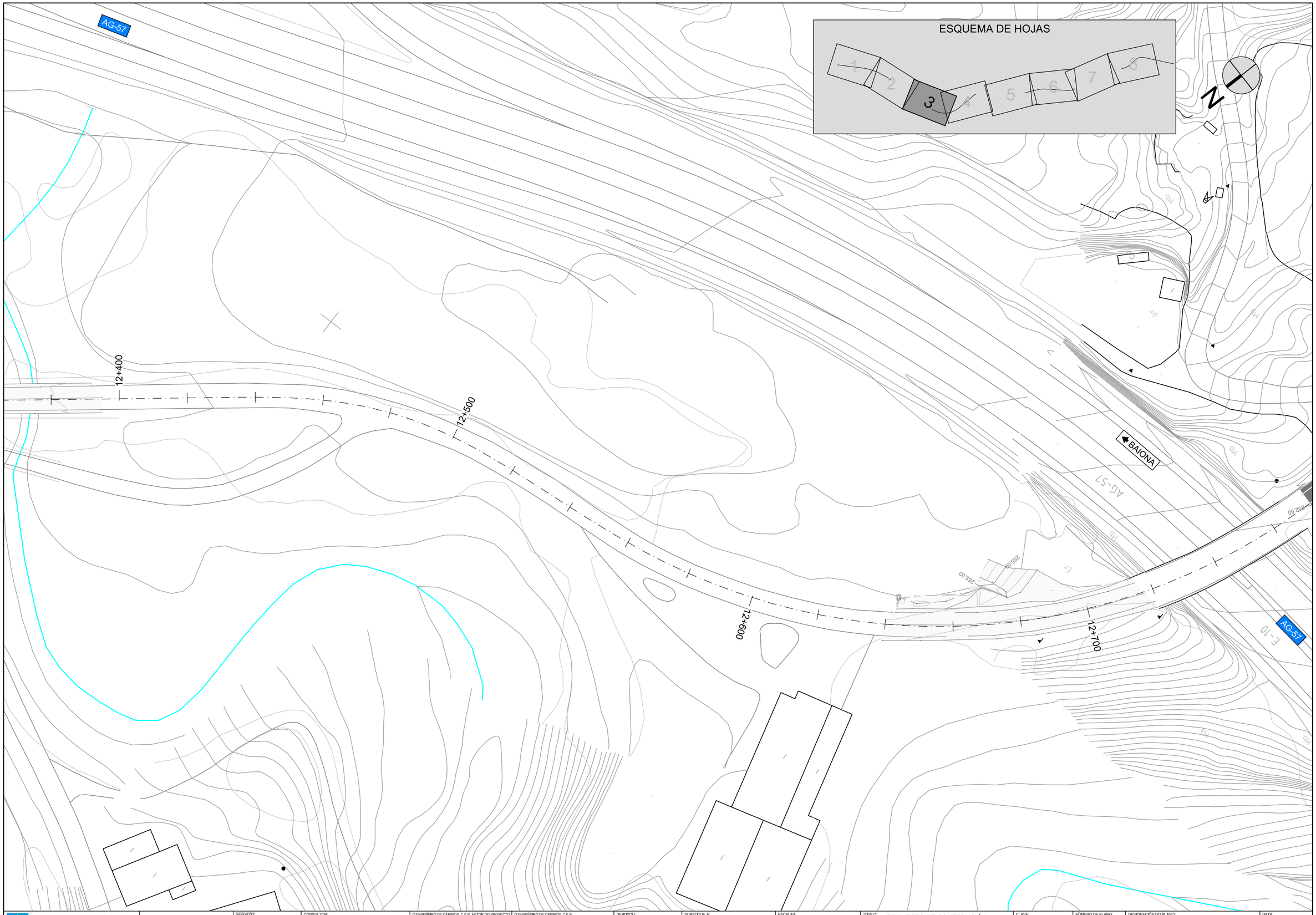
POLÍGONO INDUSTRIAL
DA PASAXE (VÍNCIOS)

Polígono Industrial de Zamans

CARRETERA

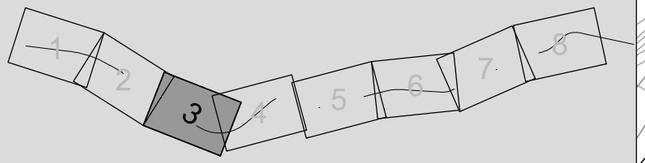
Campo de futbol a Pasaxe

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas axi	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUIDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1,000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 4.1.1 FOLLA: 2 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:



XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas axi	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1,000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 4.1.1 FOLLA: 3 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

CONTENEDORES

13+000

13+100

12+900

12+800

A ROCHA

BAIONA

AP-9 VIGO

E-10

AG-57

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUIDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE:	NÚMERO DE PLANO:	DESIGNACIÓN DO PLANO:	DATA:
PO/17/137.06	4.1.1 FOLLA: 4 DE 8	PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA	NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

13+200

13+300

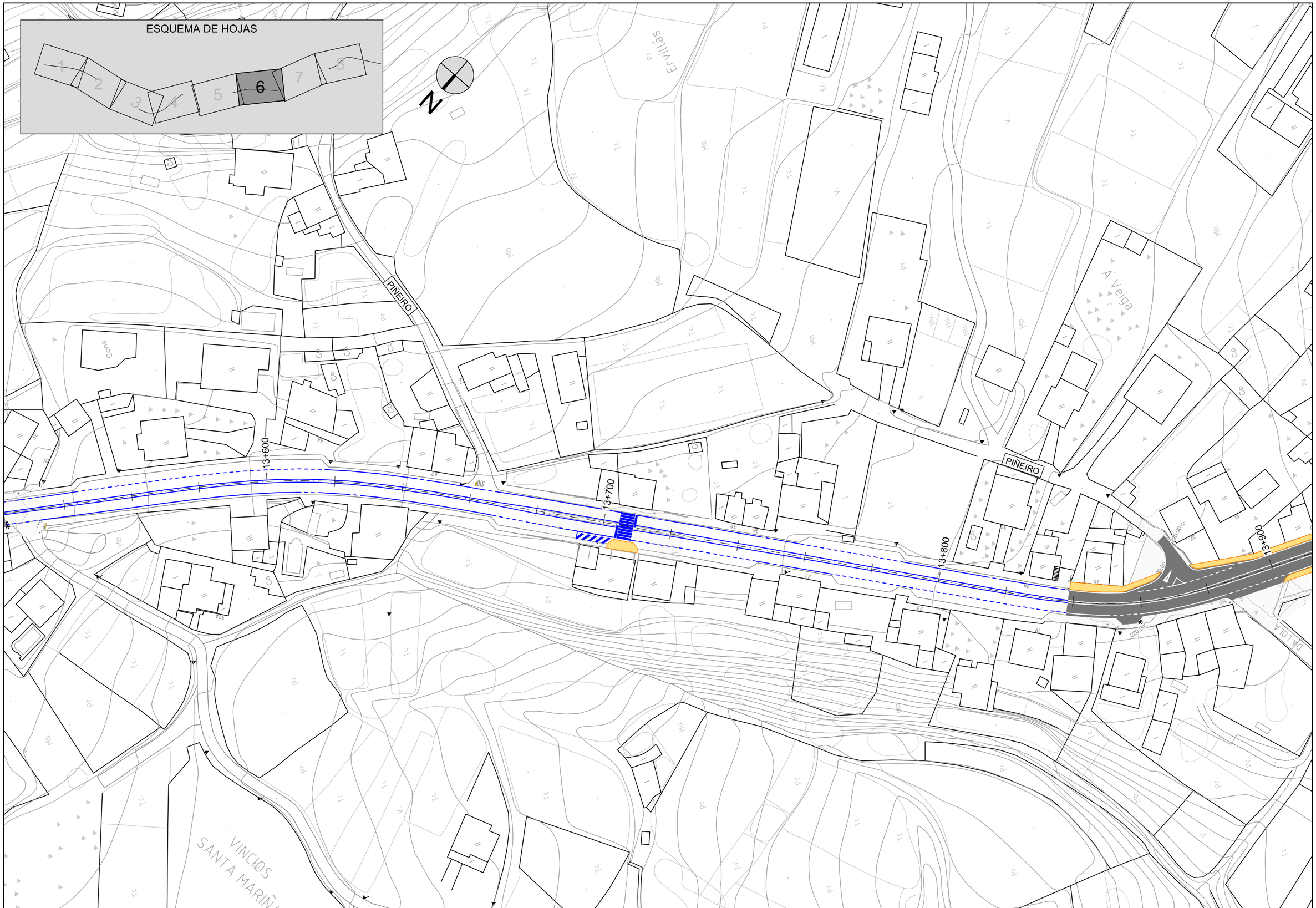
13+400

13+500

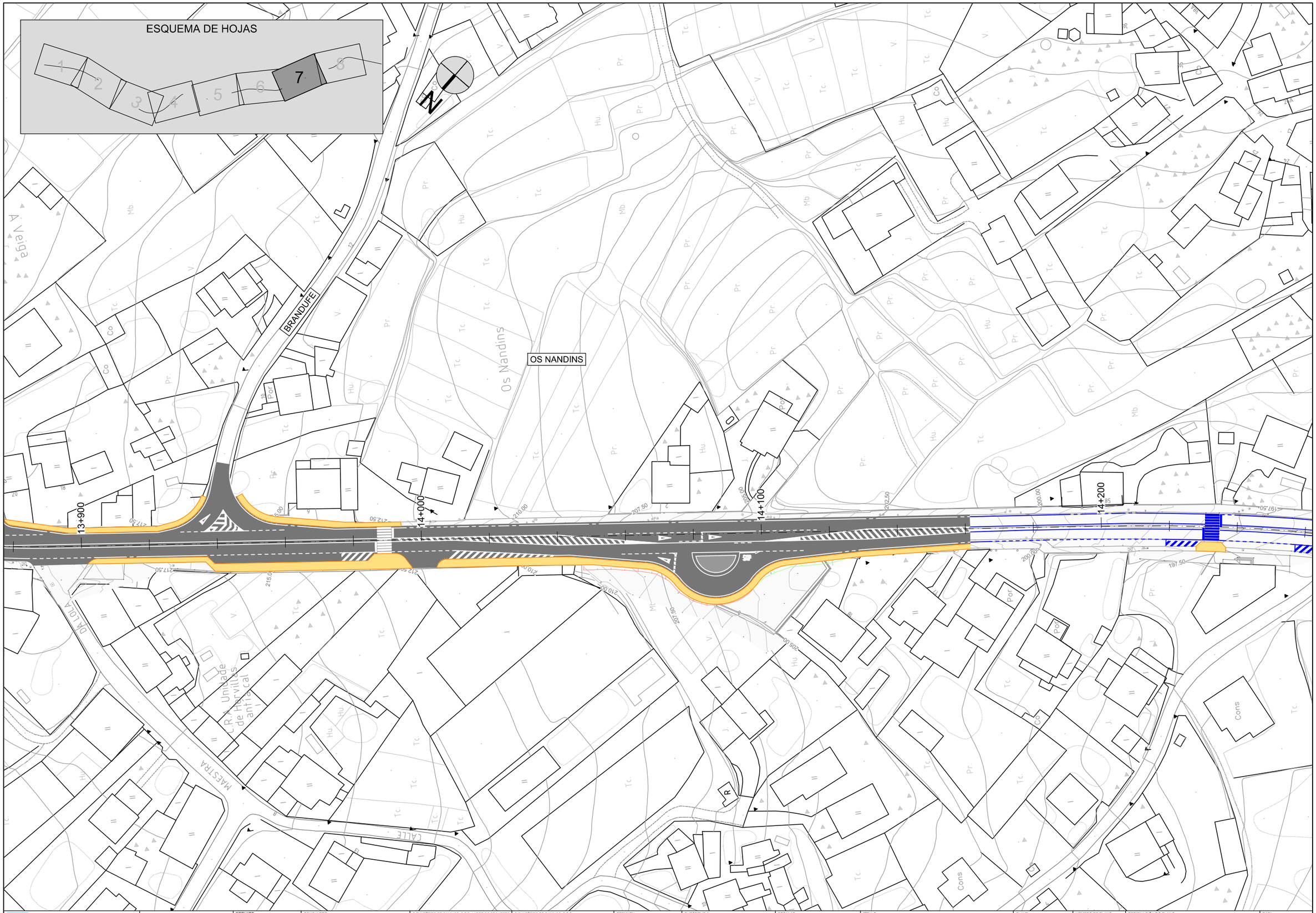
CHANDEBRITO

VÍNCIOS

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 4.1.1 FOLLA: 5 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:



XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUIDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1,000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 4.1.1 FOLLA: 6 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:



XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas axi	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE:	NÚMERO DE PLANO:	DESIGNACIÓN DO PLANO:	DATA:
PO/17/137.06	4.1.1 FOLLA: 7 DE 8	PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA	NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS

1 2 3 4 5 6 7 8

N

PO-341

PO-341

GLORIETA EXISTENTE

14+500

14+600

14+400

14+300

PO-331

PO-331

GONDOMAR

FINAL ACTUACIÓN P.K. 14+608

STOP

STOP

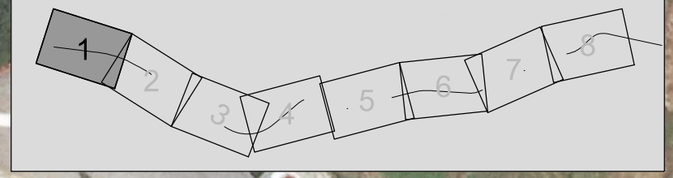
STOP

Cons

Cons

Cons

ESQUEMA DE HOJAS



N

EJE 01-TRONCO

11+800

11+900

12+000

11+700

INICIO ACTUACIÓN
P.K. 11+765

PORRIÑO

VIGO

POLÍGONO INDUSTRIAL
DA PASAXE (VÍNCIOS)

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 4.1.2 FOLLA: 1 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

SUBSTITUE A:

COTEXOU:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 4.1.2

FOLLA: 2 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

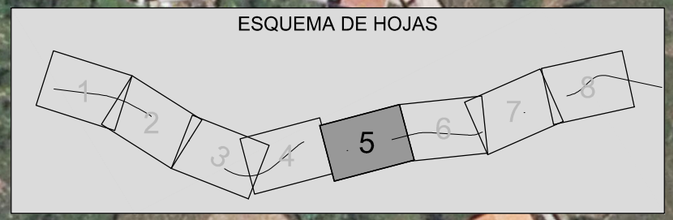


XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 4.1.2 FOLLA: 3 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:



XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 4.1.2 FOLLA: 4 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

13+200

13+300

13+400

13+500

CHANDEBRITO

VÍNCIOS

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas axi	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 4.1.2 FOLLA: 5 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:



XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 4.1.2 FOLLA: 6 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

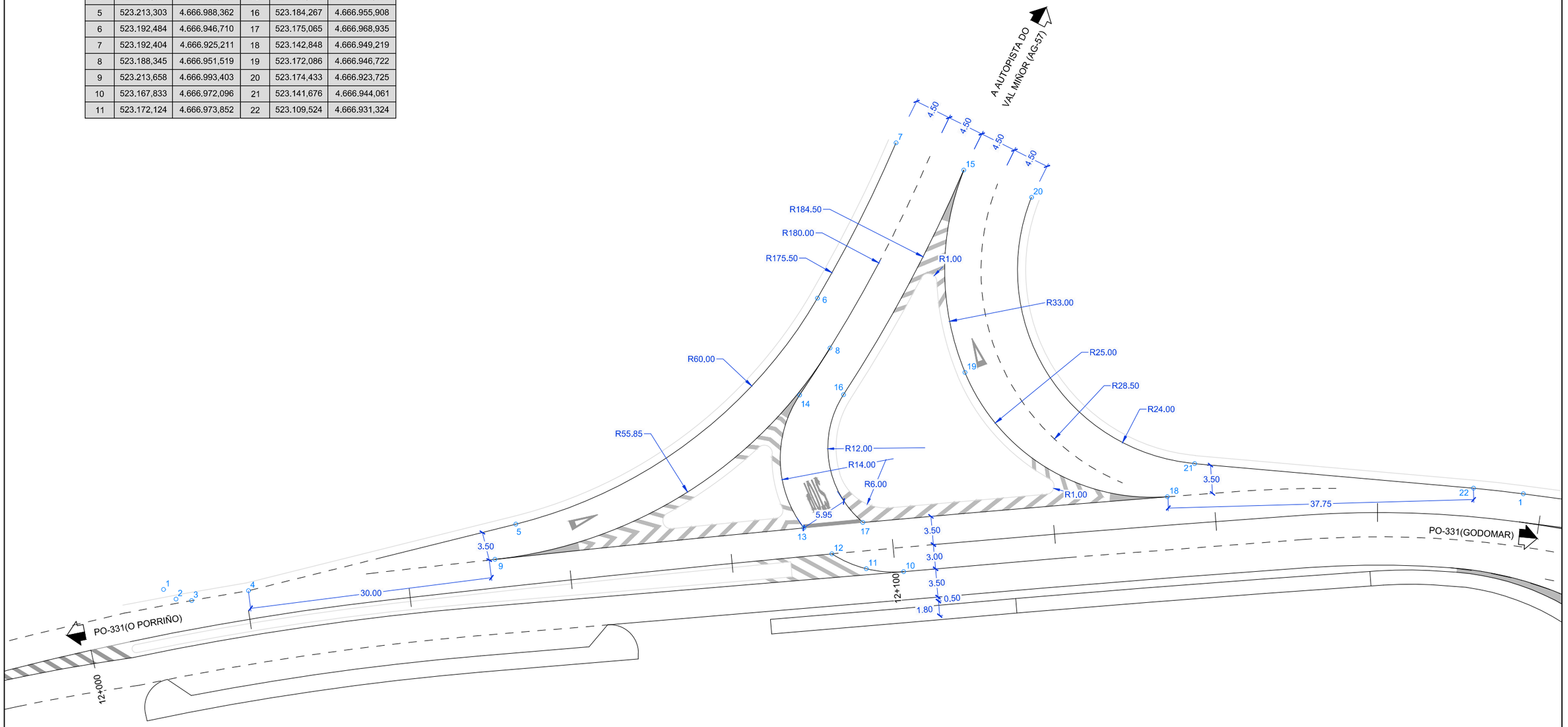


XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas axi	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITÚE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 4.1.2 FOLLA: 7 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

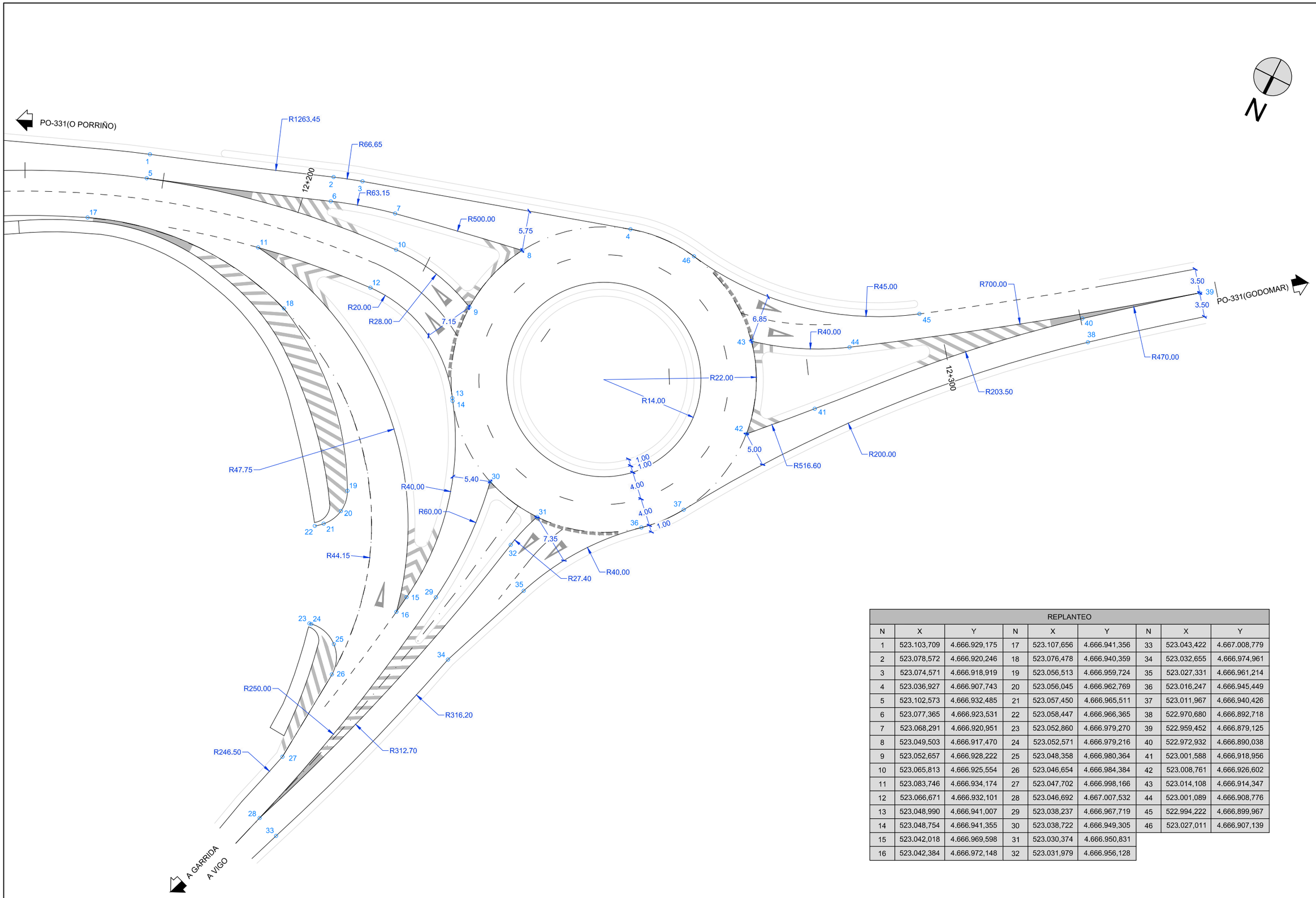


XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUIDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 4.1.2 FOLLA: 8 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PAXINA:

REPLANTEO			REPLANTEO		
N	X	Y	N	X	Y
1	523.248,587	4.667.015,080	12	523.176,753	4.666.974,111
2	523.246,684	4.667.015,456	13	523.181,280	4.666.972,812
3	523.244,873	4.667.014,760	14	523.189,100	4.666.958,393
4	523.239,141	4.667.010,514	15	523.183,432	4.666.924,469
5	523.213,303	4.666.988,362	16	523.184,267	4.666.955,908
6	523.192,484	4.666.946,710	17	523.175,065	4.666.968,935
7	523.192,404	4.666.925,211	18	523.142,848	4.666.949,219
8	523.188,345	4.666.951,519	19	523.172,086	4.666.946,722
9	523.213,658	4.666.993,403	20	523.174,433	4.666.923,725
10	523.167,833	4.666.972,096	21	523.141,676	4.666.944,061
11	523.172,124	4.666.973,852	22	523.109,524	4.666.931,324



XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas axi	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 250 DIN A3: 1 / 500 0 2.5 5 7.5 10m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 6 FOLLA: 1 DE 8	DESIGNACIÓN DO PLANO: DEFINICIÓN GEOMÉTRICA INTERSECCIONES P.K. 12+100	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:



REPLANTEO								
N	X	Y	N	X	Y	N	X	Y
1	523.103,709	4.666.929,175	17	523.107,656	4.666.941,356	33	523.043,422	4.667.008,779
2	523.078,572	4.666.920,246	18	523.076,478	4.666.940,359	34	523.032,655	4.666.974,961
3	523.074,571	4.666.918,919	19	523.056,513	4.666.959,724	35	523.027,331	4.666.961,214
4	523.036,927	4.666.907,743	20	523.056,045	4.666.962,769	36	523.016,247	4.666.945,449
5	523.102,573	4.666.932,485	21	523.057,450	4.666.965,511	37	523.011,967	4.666.940,426
6	523.077,365	4.666.923,531	22	523.058,447	4.666.966,365	38	522.970,680	4.666.892,718
7	523.068,291	4.666.920,951	23	523.052,860	4.666.979,270	39	522.959,452	4.666.879,125
8	523.049,503	4.666.917,470	24	523.052,571	4.666.979,216	40	522.972,932	4.666.890,038
9	523.052,657	4.666.928,222	25	523.048,358	4.666.980,364	41	523.001,588	4.666.918,956
10	523.065,813	4.666.925,554	26	523.046,654	4.666.984,384	42	523.008,761	4.666.926,602
11	523.083,746	4.666.934,174	27	523.047,702	4.666.998,166	43	523.014,108	4.666.914,347
12	523.066,671	4.666.932,101	28	523.046,692	4.667.007,532	44	523.001,089	4.666.908,776
13	523.048,990	4.666.941,007	29	523.038,237	4.666.967,719	45	522.994,222	4.666.899,967
14	523.048,754	4.666.941,355	30	523.038,722	4.666.949,305	46	523.027,011	4.666.907,139
15	523.042,018	4.666.969,598	31	523.030,374	4.666.950,831			
16	523.042,384	4.666.972,148	32	523.031,979	4.666.956,128			

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU: | COTEXOU:

SUBSTITUE A: | SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 250 DIN A3: 1 / 500 (0, 2,5, 5, 7,5, 10m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

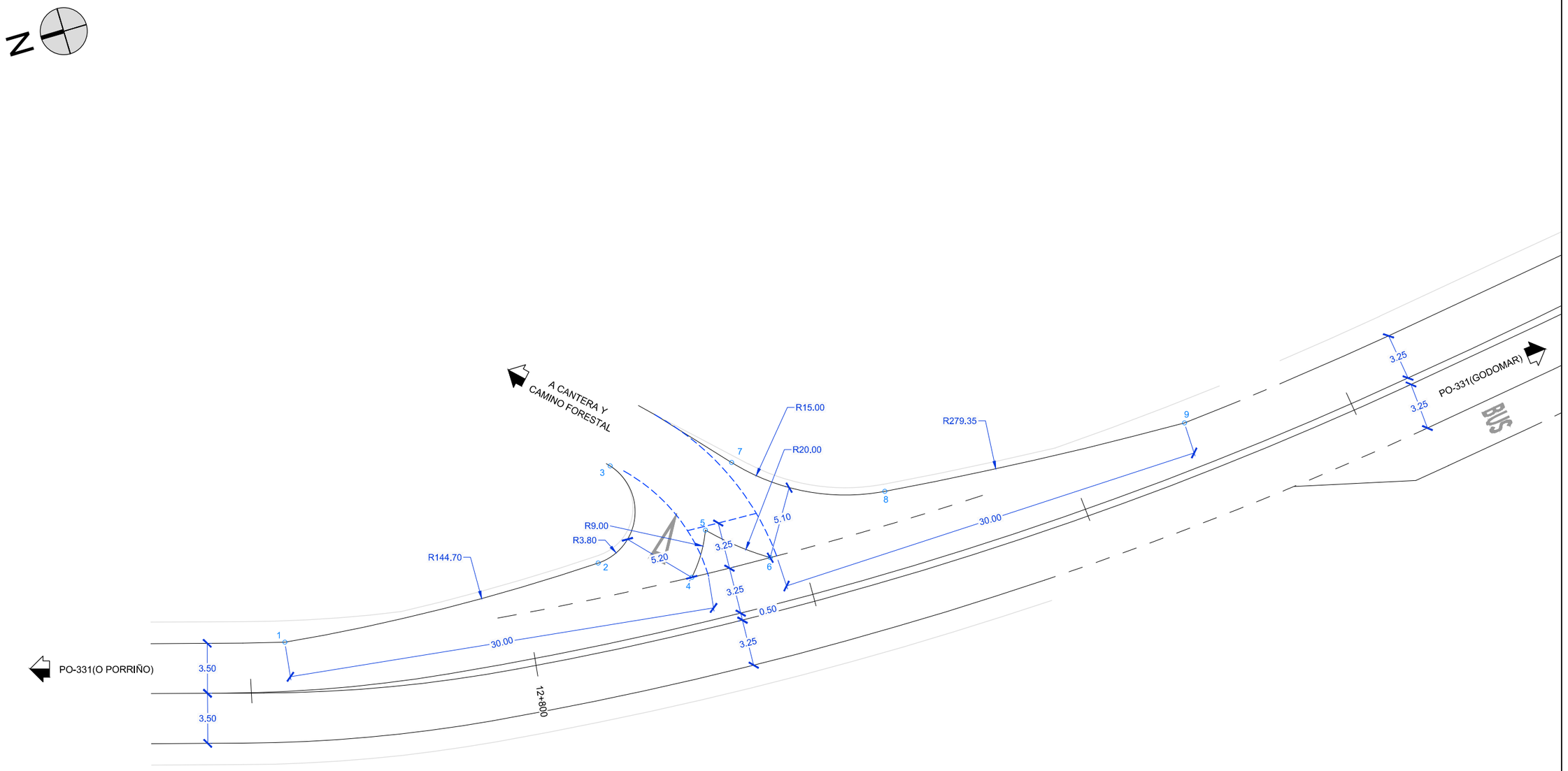
NÚMERO DE PLANO: 6

FOLLA: 2 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: DEFINICIÓN GEOMÉTRICA INTERSECCIONES P.K. 12+250

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:



REPLANTEO		
N	X	Y
1	522.614,419	4.666.641,954
2	522.613,559	4.666.619,360
3	522.619,840	4.666.616,637
4	522.610,758	4.666.613,357
5	522.613,655	4.666.611,515
6	522.610,529	4.666.607,698
7	522.617,680	4.666.608,420
8	522.612,728	4.666.598,707
9	522.611,416	4.666.577,243

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU: | SUBSTITUE A:

COTEXOU: | SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 150 DIN A3: 1 / 300

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

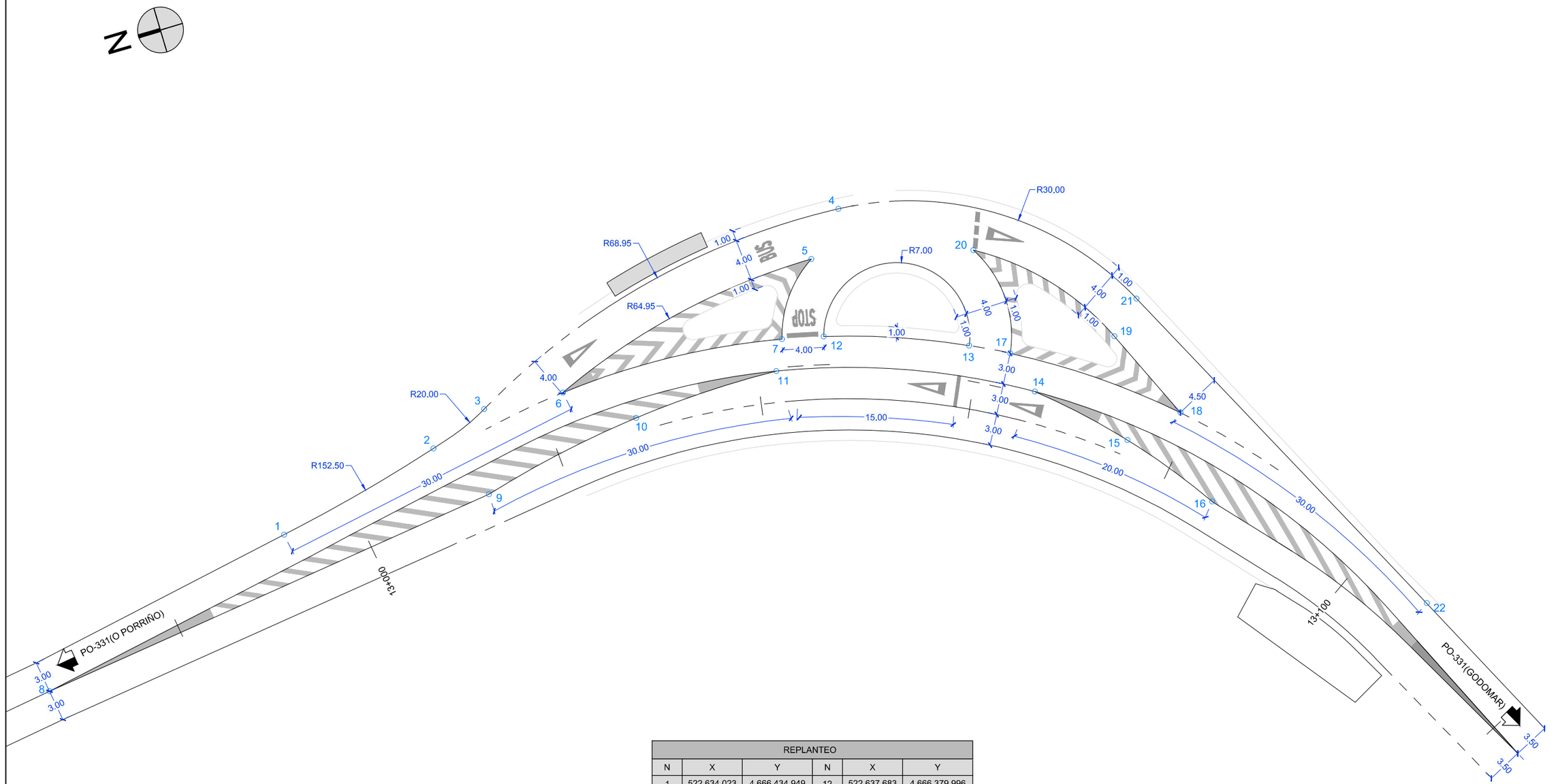
NÚMERO DE PLANO: 6

FOLLA: 3 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: DEFINICIÓN GEOMÉTRICA INTERSECCIONES P.K. 12+800

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:



REPLANTEO					
N	X	Y	N	X	Y
1	522.634,023	4.666.434,949	12	522.637,683	4.666.379,996
2	522.637,921	4.666.418,893	13	522.632,918	4.666.366,871
3	522.640,163	4.666.413,169	14	522.626,924	4.666.362,075
4	522.649,020	4.666.375,209	15	522.619,964	4.666.354,857
5	522.645,133	4.666.379,048	16	522.612,027	4.666.348,734
6	522.639,560	4.666.405,482	17	522.631,095	4.666.363,307
7	522.638,571	4.666.383,900	18	522.621,057	4.666.349,255
8	522.625,955	4.666.460,727	19	522.629,861	4.666.353,272
9	522.632,199	4.666.415,024	20	522.641,579	4.666.363,914
10	522.635,255	4.666.399,443	21	522.632,722	4.666.350,213
11	522.635,783	4.666.385,288	22	522.596,892	4.666.331,740

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 200 DIN A3: 1 / 400

0 2 4 6 8m

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA
NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

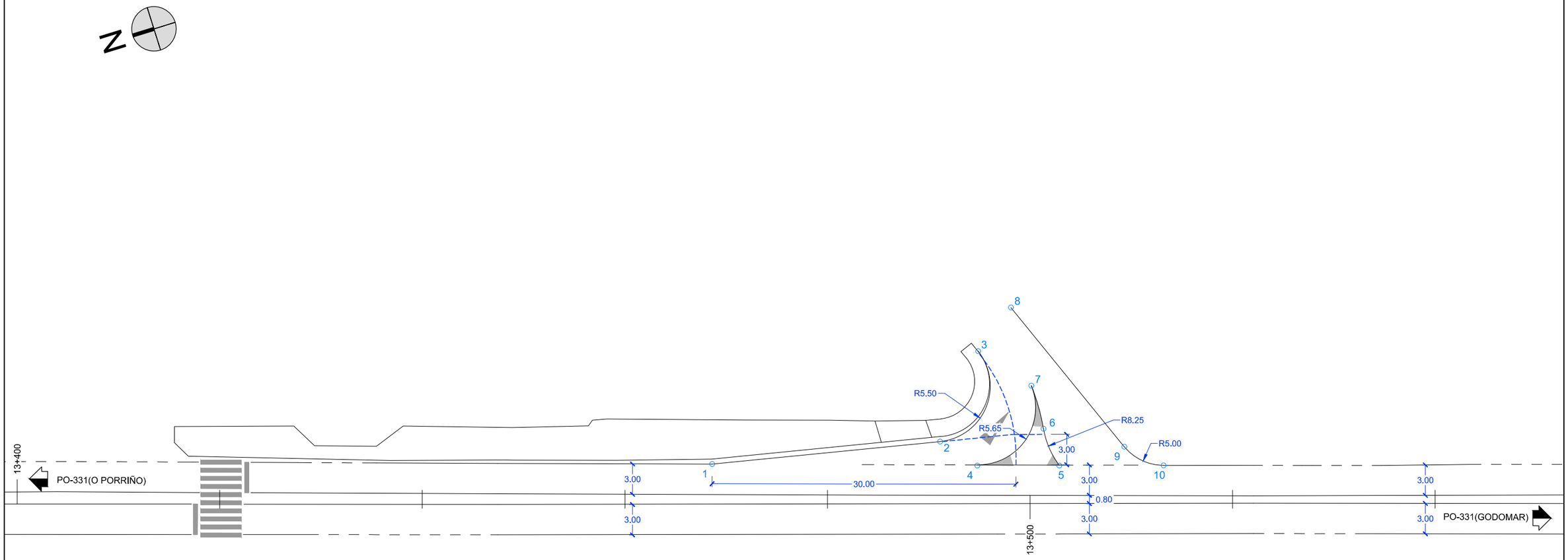
NÚMERO DE PLANO: 6

FOLLA: 4 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: DEFINICIÓN GEOMÉTRICA INTERSECCIONES P.K. 13+040

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:



REPLANTEO		
N	X	Y
1	522.434,234	4.666.030,462
2	522.429,681	4.666.008,306
3	522.437,086	4.666.002,082
4	522.426,331	4.666.005,504
5	522.423,921	4.665.997,770
6	522.427,862	4.665.998,190
7	522.432,279	4.665.998,066
8	522.440,255	4.665.997,711
9	522.423,802	4.665.991,089
10	522.420,895	4.665.987,937

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU: | SUBSTITUE A:
COTEXOU: | SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 200 DIN A3: 1 / 400 (0 2 4 6 8m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

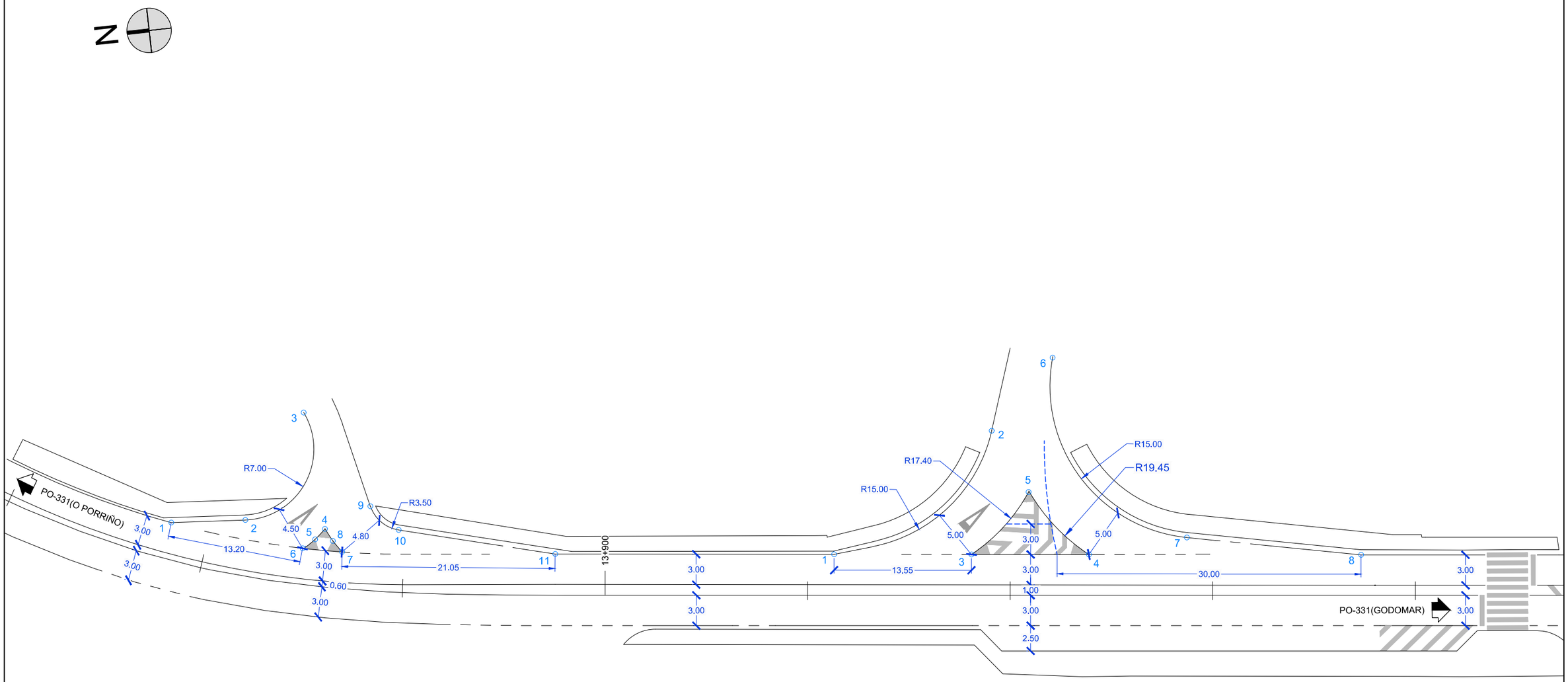
CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 6
FOLLA: 5 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: DEFINICIÓN GEOMÉTRICA INTERSECCIONES P.K. 13+500

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:



REPLANTEO		
N	X	Y
1	522.254,165	4.665.691,126
2	522.253,625	4.665.683,824
3	522.263,554	4.665.676,959
4	522.251,911	4.665.676,107
5	522.250,989	4.665.677,183
6	522.250,250	4.665.678,509
7	522.249,465	4.665.674,679
8	522.250,640	4.665.675,475
9	522.253,647	4.665.671,408
10	522.251,022	4.665.668,894
11	522.246,984	4.665.653,776

REPLANTEO		
N	X	Y
1	522.243,976	4.665.626,405
2	522.254,414	4.665.609,617
3	522.242,495	4.665.612,924
4	522.241,228	4.665.601,399
5	522.247,997	4.665.606,661
6	522.260,927	4.665.602,859
7	522.241,849	4.665.591,606
8	522.238,291	4.665.574,687

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU: | SUBSTITUE A:
COTEXOU: | SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 200 DIN A3: 1 / 400

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

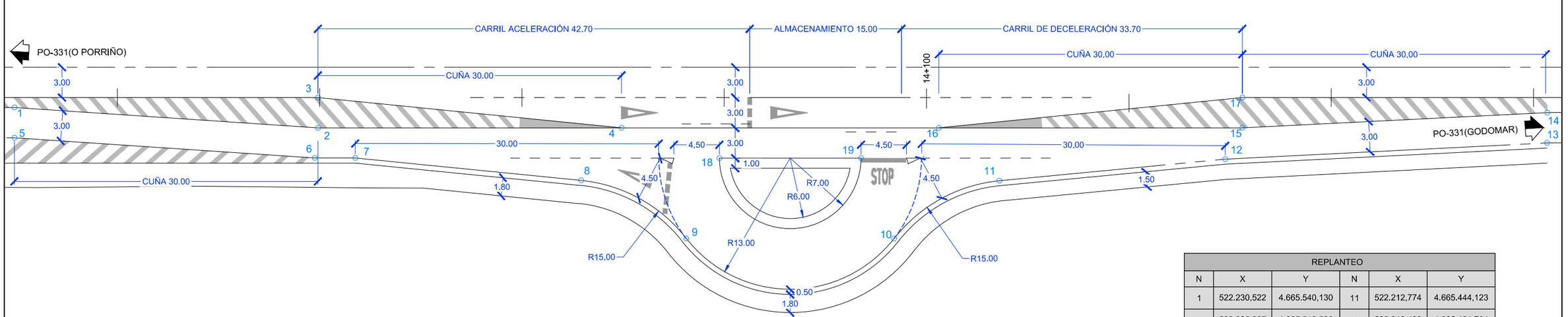
CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 6
FOLLA: 6 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: DEFINICIÓN GEOMÉTRICA INTERSECCIONES P.K. 13+880 - 13+940

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:



REPLANTEO					
N	X	Y	N	X	Y
1	522.230,522	4.665.540,130	11	522.212,774	4.665.444,123
2	522.225,267	4.665.510,526	12	522.212,483	4.665.421,704
3	522.228,249	4.665.510,201	13	522.210,629	4.665.389,897
4	522.222,019	4.665.480,702	14	522.213,611	4.665.389,560
5	522.227,540	4.665.540,456	15	522.215,373	4.665.419,684
6	522.222,340	4.665.511,162	16	522.218,617	4.665.449,508
7	522.221,907	4.665.507,186	17	522.218,355	4.665.419,359
8	522.217,276	4.665.485,209	18	522.217,988	4.665.471,400
9	522.210,445	4.665.475,518	19	522.216,472	4.665.457,482
10	522.208,206	4.665.455,097			

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU: | SUBSTITUE A:

COTEXOU: | SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 200 DIN A3: 1 / 400 (0 2 4 6 8m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA
NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

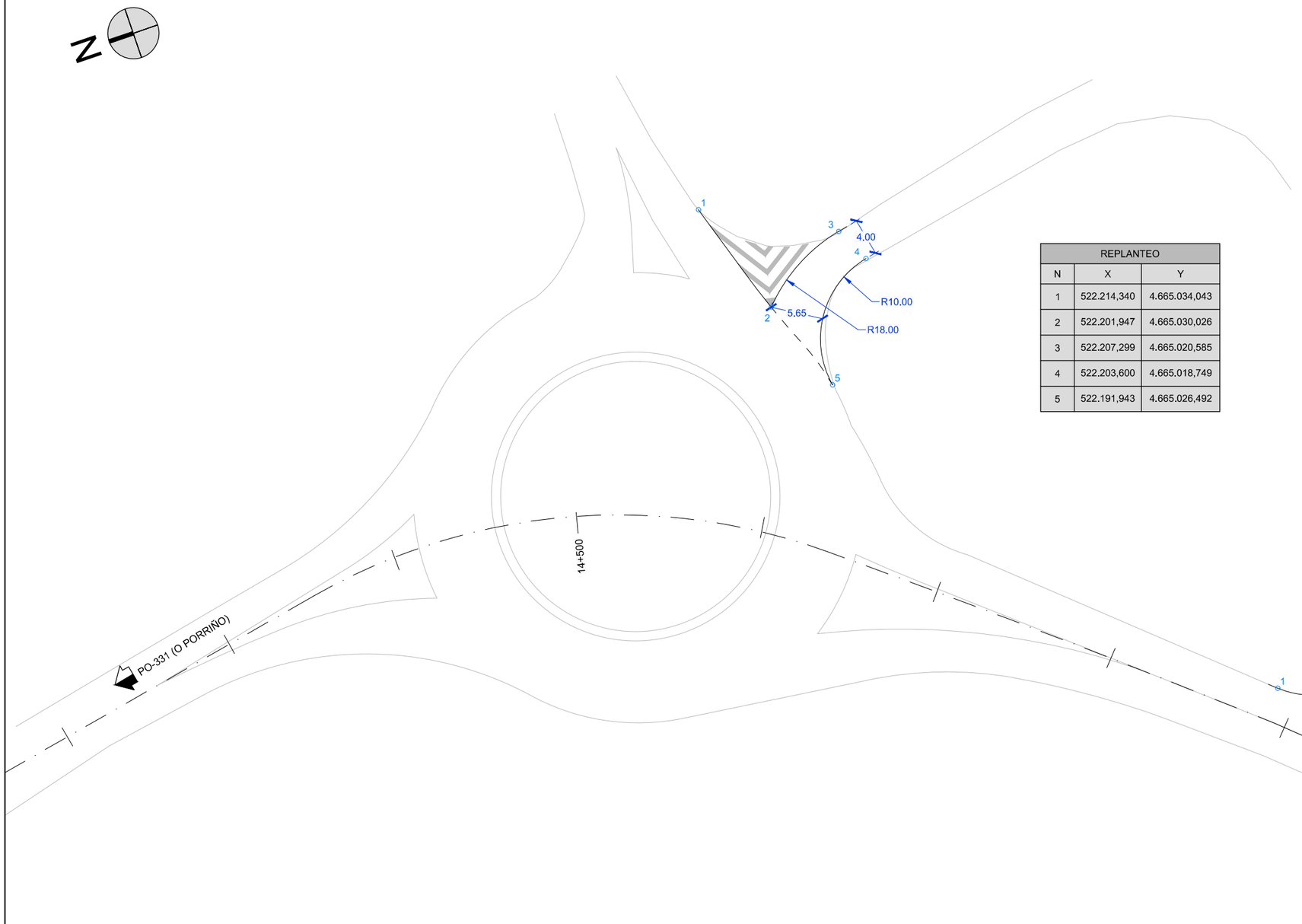
NÚMERO DE PLANO: 6

FOLLA: 7 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: DEFINICIÓN GEOMÉTRICA INTERSECCIONES P.K. 14+080

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:



REPLANTEO		
N	X	Y
1	522.214,340	4.665.034,043
2	522.201,947	4.665.030,026
3	522.207,299	4.665.020,585
4	522.203,600	4.665.018,749
5	522.191,943	4.665.026,492

REPLANTEO		
N	X	Y
1	522.145,825	4.664.991,789
2	522.151,084	4.664.976,865
3	522.138,625	4.664.983,889
4	522.141,120	4.664.977,599
5	522.134,796	4.664.978,133
6	522.134,023	4.664.978,180
7	522.133,362	4.664.978,190
8	522.134,375	4.664.973,151
9	522.125,451	4.664.969,743

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 250 DIN A3: 1 / 500 (0 2,5 5 7,5 10m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 6

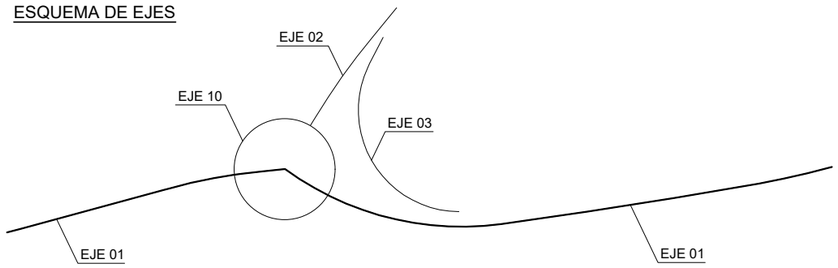
FOLLA: 8 DE 8

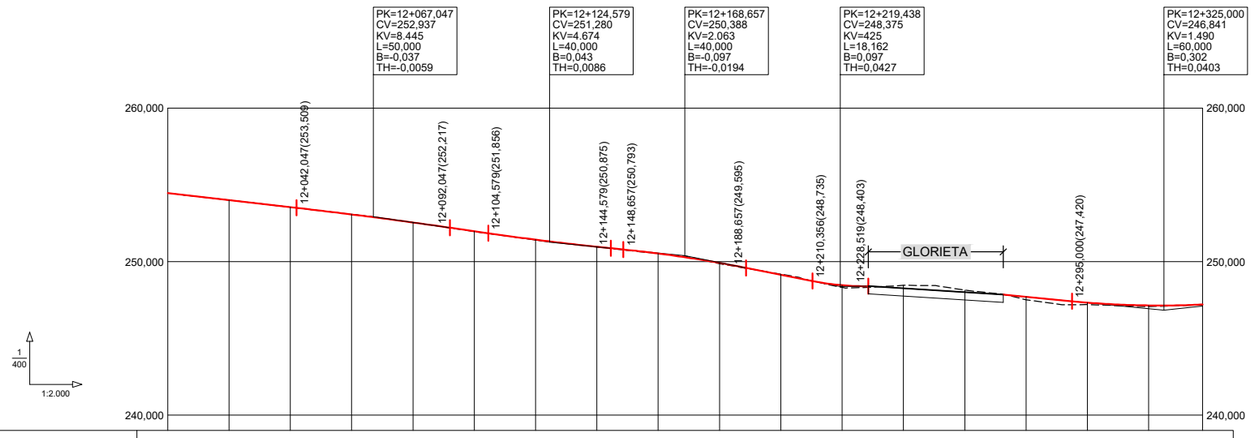
DESIGNACIÓN DO PLANO: DEFINICIÓN GEOMÉTRICA INTERSECCIONES

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE EJES



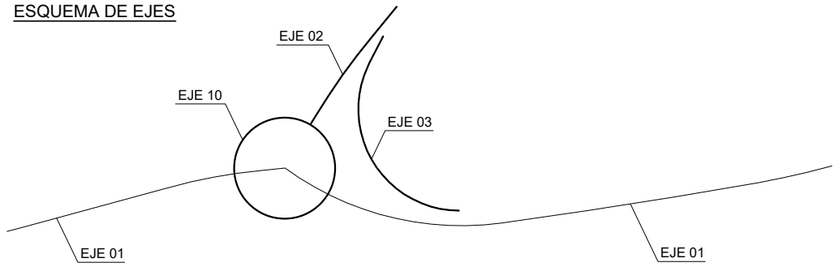


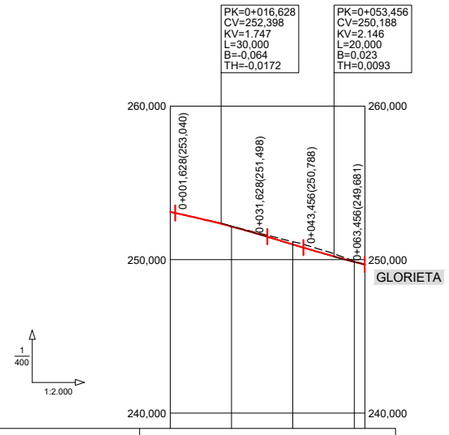
RAMPAS Y PENDIENTES		-2,29%				-2,88%			-2,02%			-3,96%	0,31%	-1,25%		-1,93%		
COTAS	PROYECTADA	254,471	254,014	253,556	253,079	252,555	251,988	251,437	250,970	250,532	249,920	249,145	248,462	248,260	248,010	247,709	247,332	247,147	247,207
	ACTUAL		254,014	253,551	253,082	252,559	251,960	251,422	250,953	250,520	249,862	249,188	248,321	248,457	248,142	247,513	247,204	247,067	247,187
	DIFERENCIAS		0,000	0,005	-0,003	-0,004	0,028	0,015	0,017	0,012	0,058	-0,043	0,141	-0,197	-0,132	0,196	0,128	0,080	0,020
KILOMETRAJE		12+000				12+100					12+200						12+300		12+337,594
DIAGRAMA DE CURVATURA C = 30,00/R (mm.)		R=325,000 A=130,000				R=2.627,000					R=130,000			RECTA A=50,000 R=-200,000 A=50,000			RECTA		
DIAGRAMA DE PERALTES ESCALA 1%= 1,000 mm		4,00 4,00 12+010,223			2,00 12+055,790				2,00 **12+135,960**	2,00 12+150,960	12+150,960		12+228,516 -5,34		12+272,547 -4,69			2,00	

EJE 01 - TRONCO

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUIDO POR:	ESCALAS: DIN A3: INDICADAS	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 5 FOLLA: 1 DE 2	DESIGNACIÓN DO PLANO: PERFILES LONGITUDINALES	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

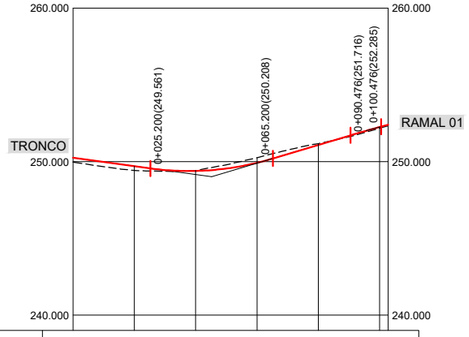
ESQUEMA DE EJES





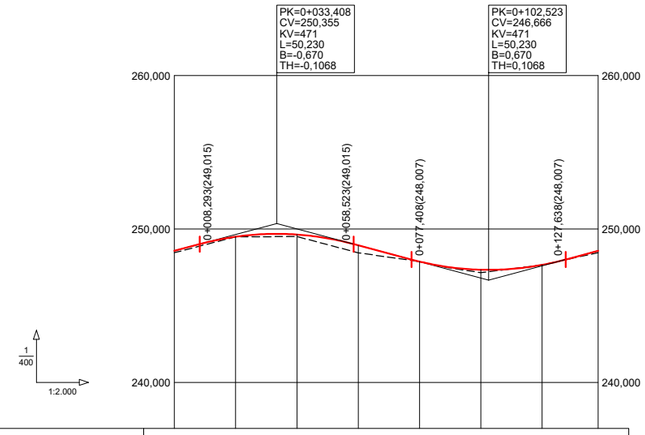
RAMPAS Y PENDIENTES		-4,28%		-6,00%	-5,07%
COTAS	PROYECTADA	253,110	252,157	250,996	249,859 249,681
	ACTUAL	253,110	252,183	251,168	249,920
	DIFERENCIAS	0,000	-0,026	-0,172	-0,061
KILOMETRAJE		0+000			0+063,465
DIAGRAMA DE CURVATURA C = 30,00/R (mm.)		RECTA		R=-300,000	
DIAGRAMA DE PERALTES ESCALA 1%= 1,000 mm		-2,00 2,00 0+000	0+016,192 -2,00		-0,37

EJE 02 - RAMAL 1



RAMPAS Y PENDIENTES		-2,73%			5,97%	5,41%
COTAS	PROYECTADA	250,249	249,703	249,395	249,927	251,091	252,269 252,409
	ACTUAL	249,960	249,431	249,423	250,262	251,174	252,182
	DIFERENCIAS	0,289	0,272	-0,028	-0,335	-0,083	0,077
KILOMETRAJE		0+000					0+102,772
DIAGRAMA DE CURVATURA C = 30.00/R (mm.)		R=44,150				RECTA	
DIAGRAMA DE PERALTES ESCALA 1%= 1.333 mm		0,24 0+000	0+032,332 -4,85		0+077,708 -1,00		2,00

EJE 03 - RAMAL DIRECTO

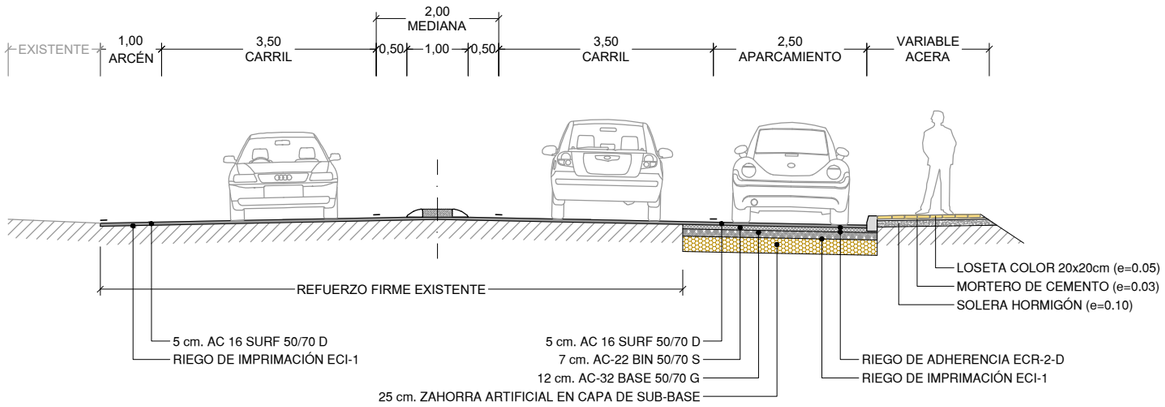


RAMPAS Y PENDIENTES		5,34%			-5,34%			5,34%
COTAS	PROYECTADA	248,572	249,494	249,639	248,936	247,876	247,343	247,661	248,572
	ACTUAL	248,456	249,489	249,507	248,447	247,875	247,149	247,657	248,455
	DIFERENCIAS	0,116	0,005	0,132	0,489	0,001	0,194	0,004	0,117
KILOMETRAJE		0+000					0+100		0+138,229
DIAGRAMA DE CURVATURA C = 30,00/R (mm.)		R=-22,000				RECTA		R=-22,000	
DIAGRAMA DE PERALTES ESCALA 1%= 1,000 mm		-0,18	0+033,408 -5,34					5,34 0+102,523	-5,34

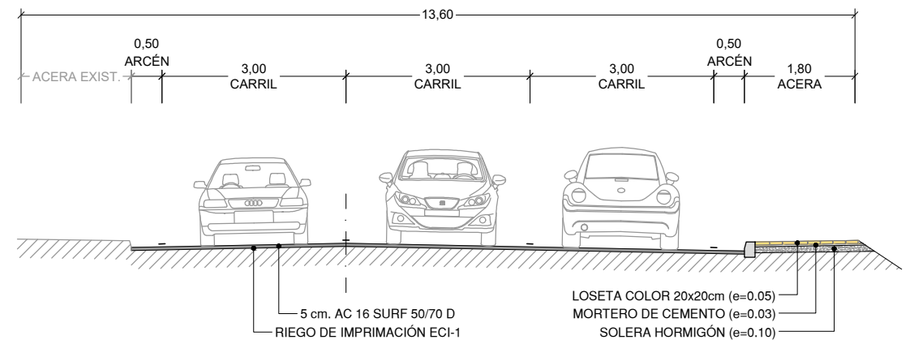
EJE 10 - GLORIETA

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas axi	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E P. AUTOR DO PROXECTO ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUIDO POR:	ESCALAS: DIN A3: INDICADAS	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 5 FOLLA: 2 DE 2	DESIGNACIÓN DO PLANO: PERFILES LONGITUDINALES	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

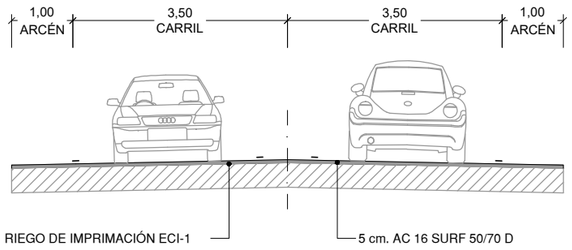
SECCIÓN TIPO TRONCO APARCAMIENTO + ACERAS (POLÍGONO)
Escala 1:100



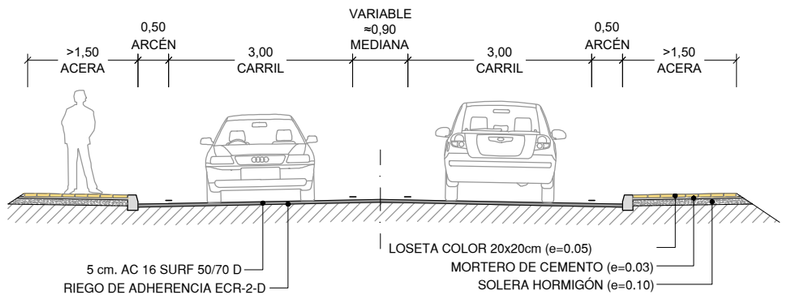
SECCIÓN TIPO CARRIL CENTRAL + ACERAS
Escala 1:100



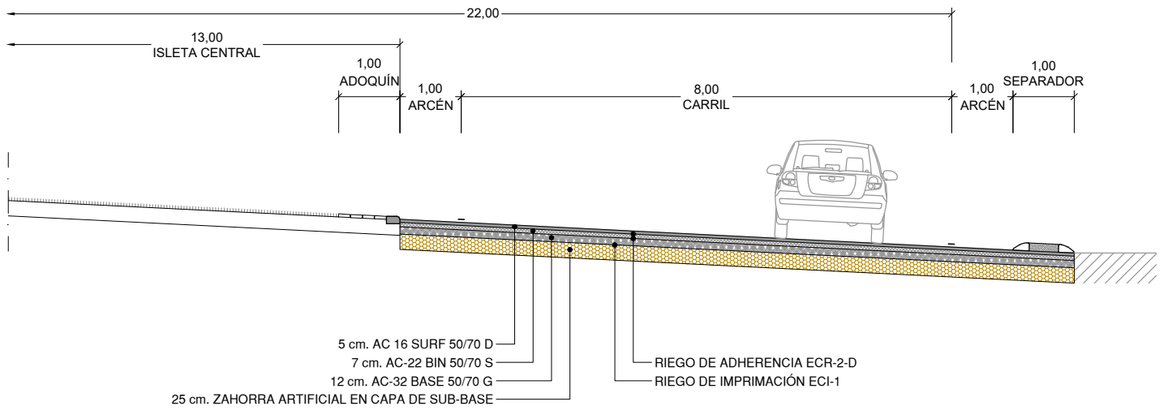
SECCIÓN TIPO TRONCO + REFUERZO
Escala 1:100



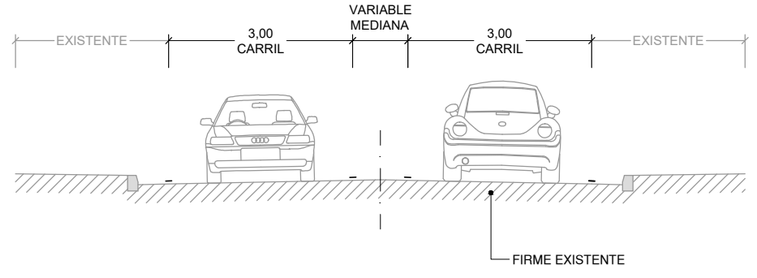
SECCIÓN TIPO TRONCO ACERAS
Escala 1:100



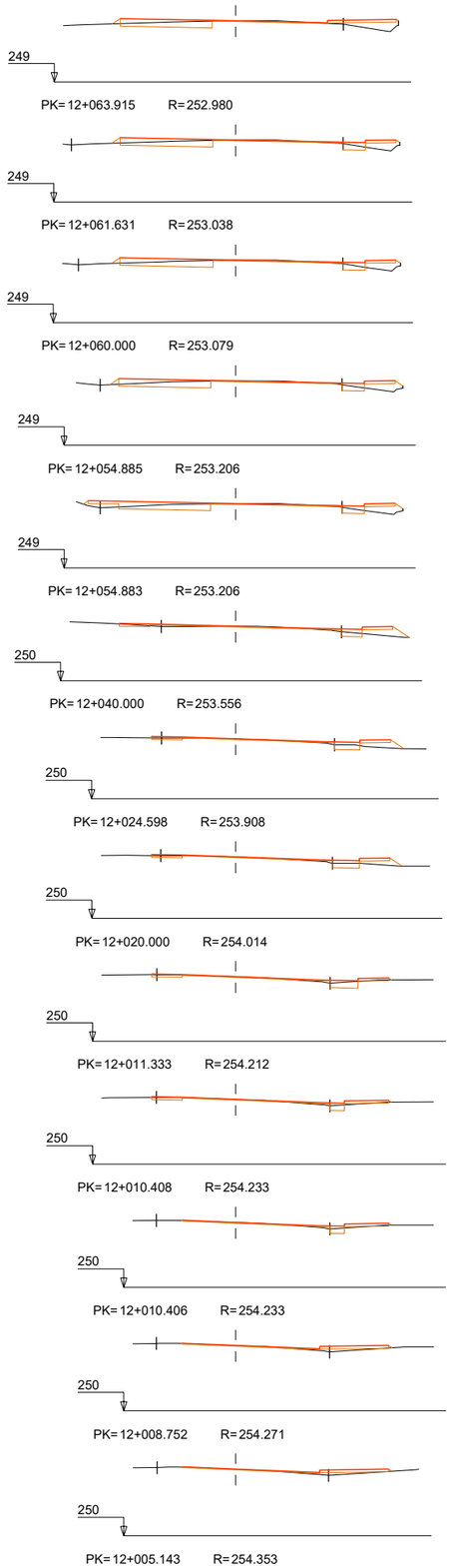
SECCIÓN TIPO GLORIETA
Escala 1:100

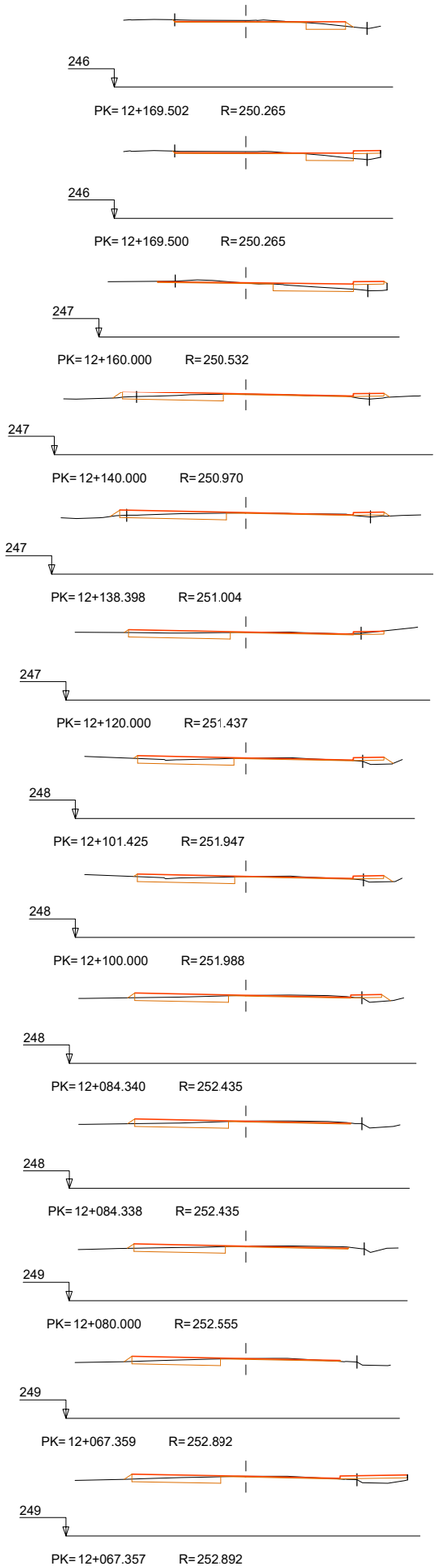


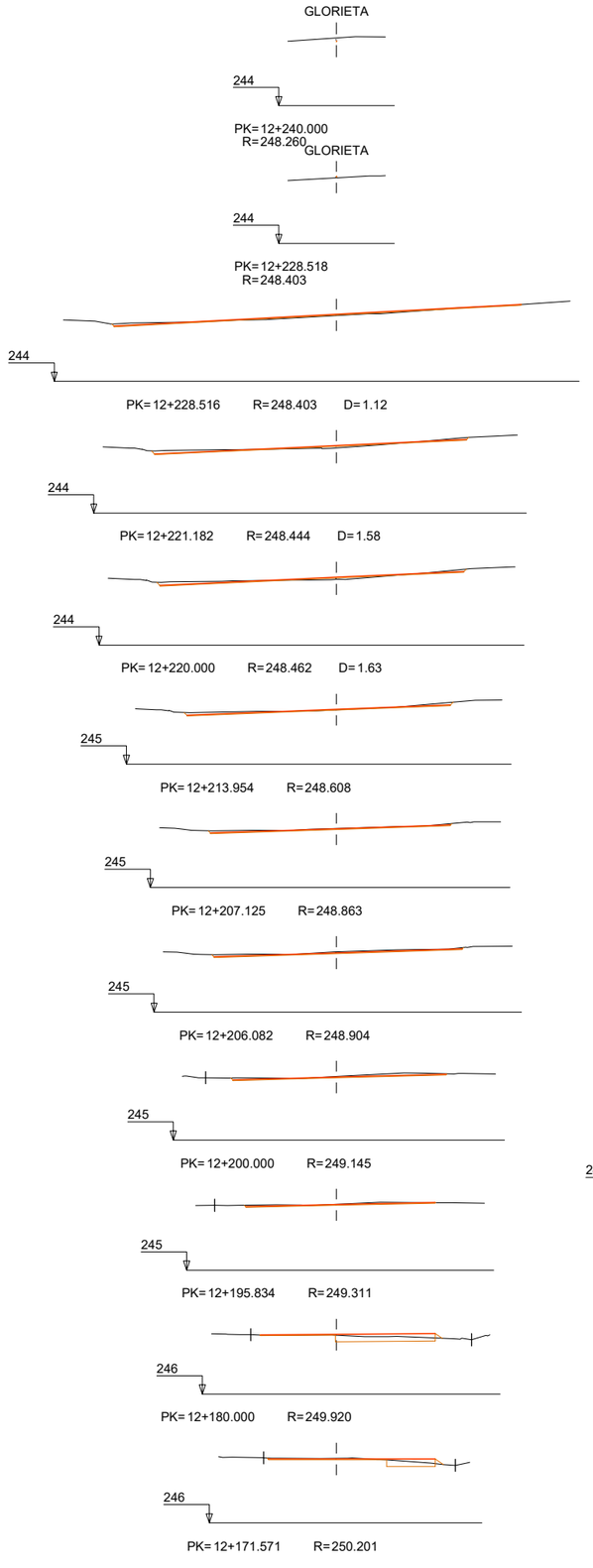
SECCIÓN TIPO TRAVESÍA (REPINTADO DE MARCAS VIALES-HOMOGENEIZACIÓN A CARRIL 3 m)
Escala 1:100

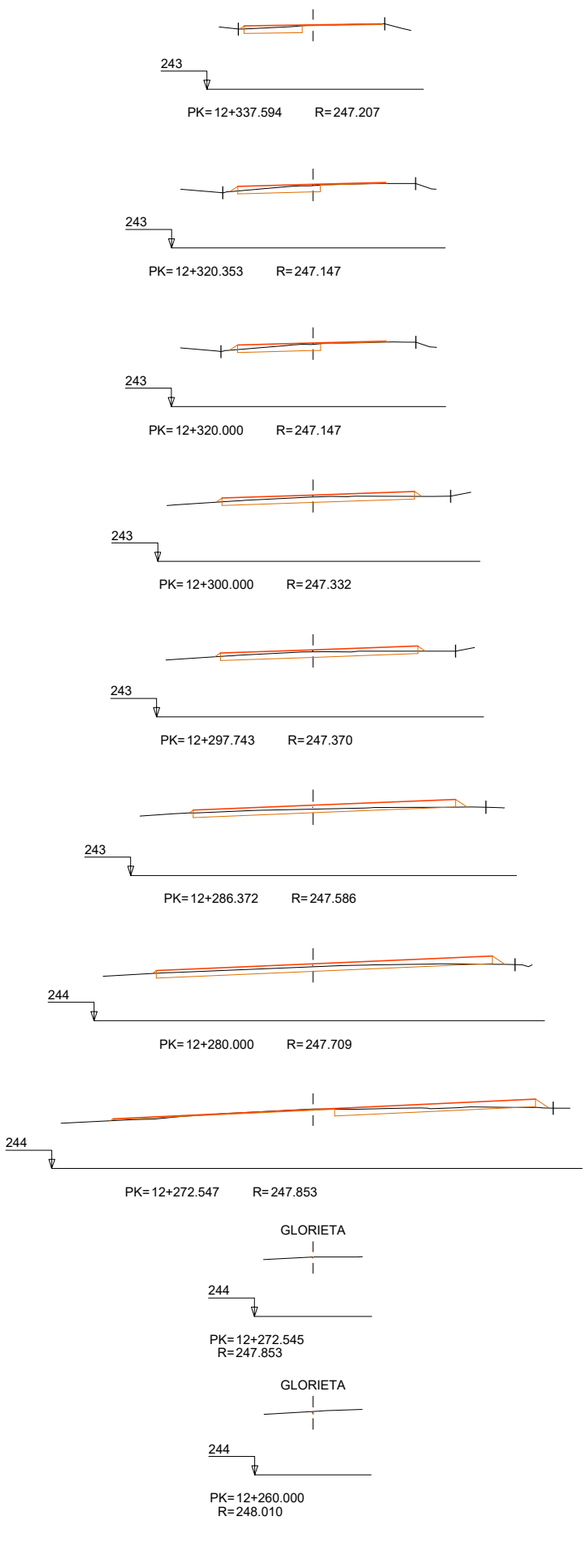


XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 50 DIN A3: 1 / 100 0 0,5 1 1,5 2m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 6 FOLLA: 1 DE 1	DESIGNACIÓN DO PLANO: SECCIONES TIPO	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:







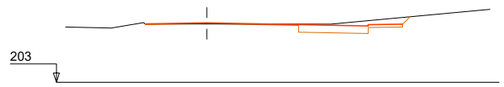


EJE 01 - TRONCO

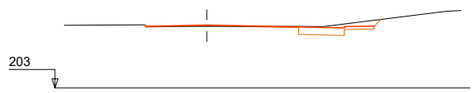
XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUIDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 200 DIN A3: 1 / 400 0 2 4 6 8m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 7 FOLLA: 1 DE 4	DESIGNACIÓN DO PLANO: PERFILES TRANSVERSALES	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:



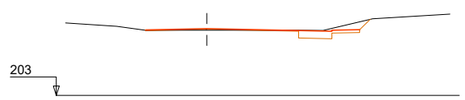
PK= 14+072.474 R= 206.658 D= 5.32



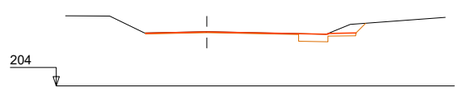
PK= 14+069.251 R= 206.879 D= 2.49 T= 0.04



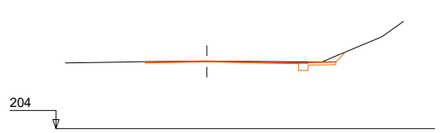
PK= 14+066.027 R= 207.101 D= 1.67 T= 0.05



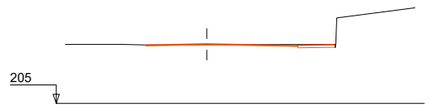
PK= 14+062.496 R= 207.343 D= 1.49 T= 0.10



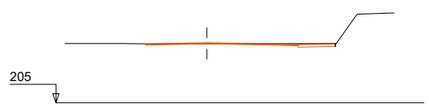
PK= 14+060.000 R= 207.514 D= 1.87



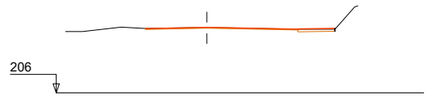
PK= 14+046.895 R= 208.414 D= 1.43



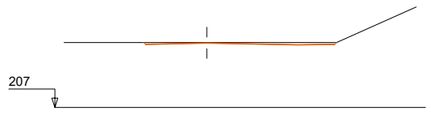
PK= 14+040.147 R= 208.878 D= 1.03



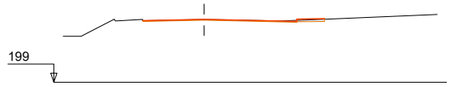
PK= 14+040.000 R= 208.888 D= 1.14



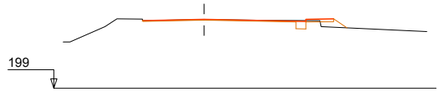
PK= 14+020.000 R= 210.261 D= 0.90



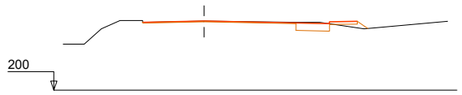
PK= 14+006.463 R= 211.190 D= 1.15



PK= 14+126.147 R= 203.097 D= 5.46



PK= 14+120.000 R= 203.477 D= 0.75 T= 0.53



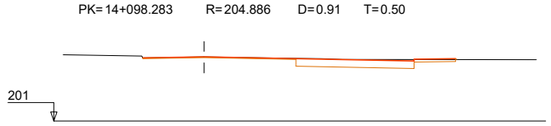
PK= 14+103.876 R= 204.502 D= 0.87 T= 0.34



PK= 14+100.000 R= 204.768 D= 0.86 T= 0.48



PK= 14+098.283 R= 204.886 D= 0.91 T= 0.50



PK= 14+093.826 R= 205.192 D= 1.65



PK= 14+088.488 R= 205.558 D= 1.09 T= 1.07



PK= 14+083.147 R= 205.925 D= 2.30 T= 3.93



PK= 14+080.000 R= 206.141 D= 4.06



PK= 14+077.811 R= 206.292 D= 4.89

EJE 01 - TRONCO

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:
COTEXOU:
SUBSTITUE A:
SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 200 DIN A3: 1 / 400 (0 2 4 6 8m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 7
FOLLA: 2 DE 4

DESIGNACIÓN DO PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

DATA: NOVIEMBRE 2017
NÚMERO DE PÁXINA:



244

PK= 0+043.186



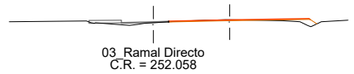
244

PK= 0+040.000



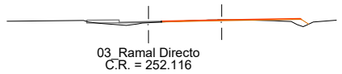
244

PK= 0+038.908



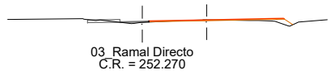
245

PK= 0+020.000



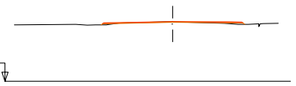
245

PK= 0+018.968



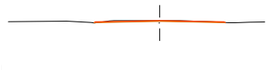
246

PK= 0+016.192



249

PK= 0+005.000



249

PK= 0+000.000



243

PK= 0+063.465



243

PK= 0+060.000



244

PK= 0+052.040

EJE 02 - RAMAL 1

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU: | SUBSTITUE A:

COTEXOU: | SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 200 DIN A3: 1 / 400 (0 2 4 6 8m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

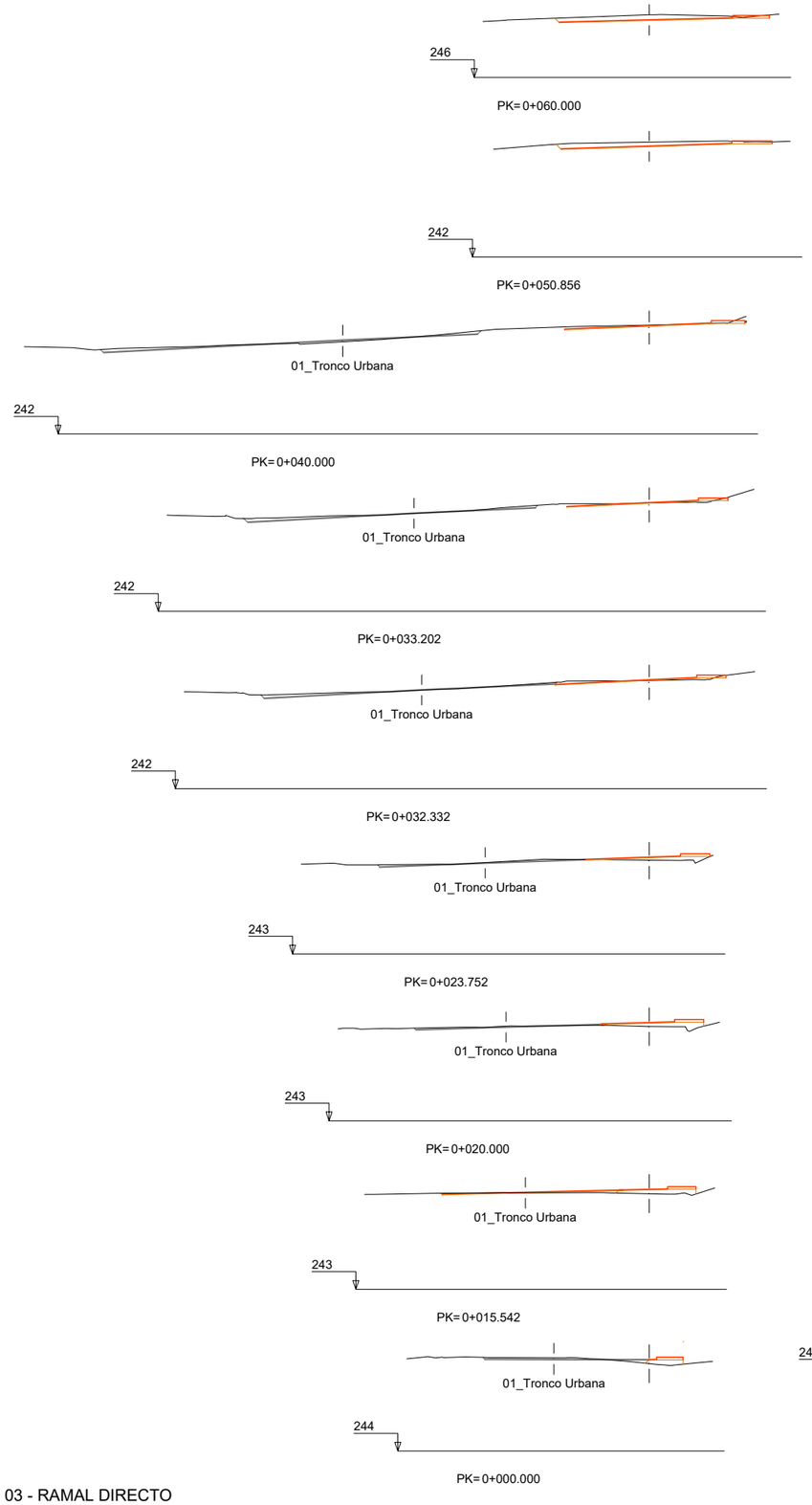
NÚMERO DE PLANO: 7

FOLLA: 3 DE 4

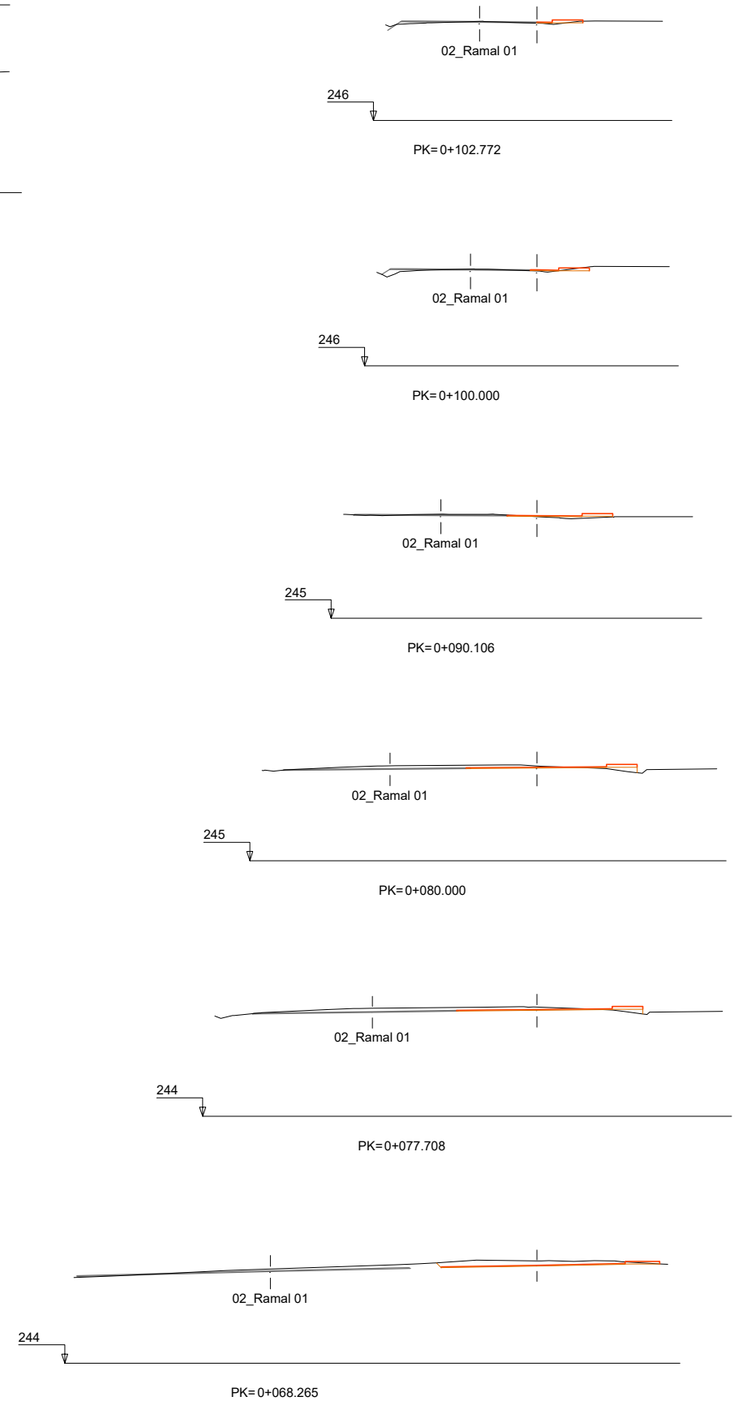
DESIGNACIÓN DO PLANO: PERFILES TRANSVERSALES

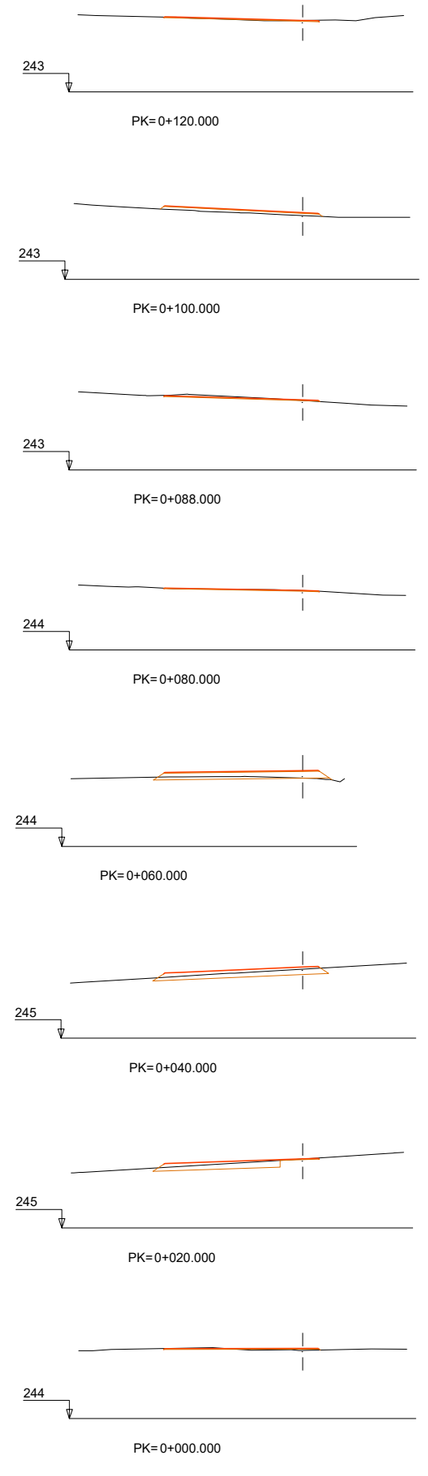
DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:



EJE 03 - RAMAL DIRECTO

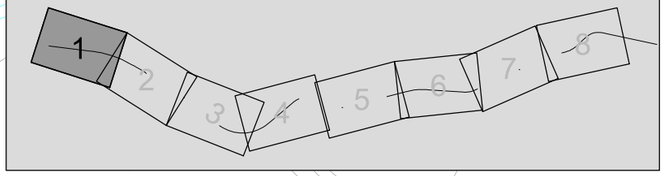




EJE 10 - GLORIETA

XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA	axencia galega de infraestruturas	SERVIZO: PROXECTOS	CONSULTOR: proyfe	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA	O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA	DEBUXOU: COTEXOU:	SUBSTITUE A: SUBSTITUIDO POR:	ESCALAS: DIN A1: 1 / 200 DIN A3: 1 / 400 0 2 4 6 8m	TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600	CLAVE: PO/17/137.06	NÚMERO DE PLANO: 7 FOLLA: 4 DE 4	DESIGNACIÓN DO PLANO: PERFILES TRANSVERSALES	DATA: NOVIEMBRE 2017 NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

PORRIÑO

VIGO

INICIO ACTUACIÓN
P.K. 11+765

11+700

11+800

11+900

12+000

CONEXIÓN
RED EXISTENTE

POLÍGONO INDUSTRIAL
DA PASAXE (VÍNCIOS)

Parroquia de Valladares

RÍO ZAMÁNS

- LÁMINA INUNDACIÓN 100 AÑOS
- LÁMINA INUNDACIÓN 500 AÑOS
- M.C.O. (MÁXIMA CRECIDA ORDINARIA)

LEYENDA

- DRÉN-COLECTOR PVC Ø150/400mm.
- COLECTOR PVC Ø400mm.
- CUNETA TRIANGULAR DE HORMIGÓN
- CUNETA EXISTENTE
- POZO DE REGISTRO
- POZO EXISTENTE A RECRECER
- SUMIDERO CON REJILLA
- BOQUILLA CON ALETA PARA TUBO Ø400mm.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE
INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO:
ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO:
MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:
COTEXOU:
SUBSTITUE A:
SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS:
DIN A1: 1 / 500
DIN A3: 1 / 1.000
0 5 10 15 20m

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA
2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA
NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

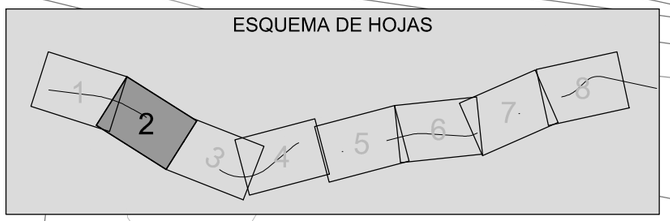
CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 8
FOLLA: 1 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO:
DRENAJE
PLANTA GENERAL

DATA: NOVIEMBRE 2017
NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



AG-57

N

CONEXIÓN A RED EXISTENTE

DESAGÜE DE BAJANTE A COLECTOR PLUVIALES

DESAGÜE EN RÍO

CONEXIÓN A DRENAJE EXISTENTE

CONEXIÓN A DRENAJE EXISTENTE

POLÍGONO INDUSTRIAL DA PASAXE (VÍNCIOS)

LEYENDA

- DRÉN-COLECTOR PVC Ø150/400mm.
- COLECTOR PVC Ø400mm.
- CUNETA TRIANGULAR DE HORMIGÓN
- CUNETA EXISTENTE
- POZO DE REGISTRO
- POZO EXISTENTE A RECRECER
- SUMIDERO CON REJILLA
- BOQUILLA CON ALETA PARA TUBO Ø400mm.

RÍO ZAMÁNS

- LÁMINA INUNDACIÓN 100 AÑOS
- LÁMINA INUNDACIÓN 500 AÑOS
- M.C.O. (MÁXIMA CRECIDA ORDINARIA)

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas axi

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU: | SUBSTITUE A:

COTEXOU: | SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 8

FOLLA: 2 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: DRENAJE PLANTA GENERAL

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

CONTENEDORES

CONEXIÓN A DRENAJE EXISTENTE

A ROCHA

BAIONA

AP-9 VIGO

AG-57

12+900

13+000

13+100

12+800

255,00

253,50

252,50

250,00

247,50

241,50

LEYENDA

- DRÉN-COLECTOR PVC Ø150/400mm.
- COLECTOR PVC Ø400mm.
- CUNETA TRIANGULAR DE HORMIGÓN
- CUNETA EXISTENTE
- POZO DE REGISTRO
- POZO EXISTENTE A RECRECER
- SUMIDERO CON REJILLA
- BOQUILLA CON ALETA PARA TUBO Ø400mm.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU: | SUBSTITUE A:

COTEXOU: | SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1,000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA
NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 8

FOLLA: 4 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: DRENAJE
PLANTA GENERAL

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

13+200

13+300

13+400

13+500

232,50

230,00

VÍNCIOS

CHANDEBRITO

LEYENDA

- DRÉN-COLECTOR PVC Ø150/400mm.
- COLECTOR PVC Ø400mm.
- CUNETA TRIANGULAR DE HORMIGÓN
- CUNETA EXISTENTE
- POZO DE REGISTRO
- POZO EXISTENTE A RECRECER
- SUMIDERO CON REJILLA
- BOQUILLA CON ALETA PARA TUBO Ø400mm.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1,000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA
NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 8

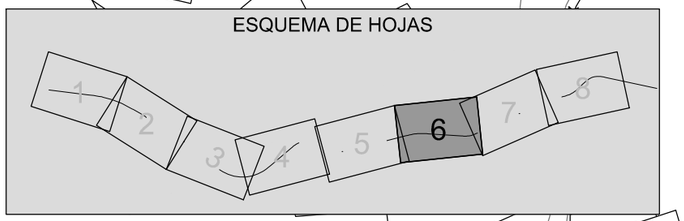
FOLLA: 5 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: DRENAJE
PLANTA GENERAL

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

PIÑEIRO

PIÑEIRO

13+600

13+700

13+800

13+900

STOP

STOP

220.00

220.00

220.00

LEYENDA

- DRÉN-COLECTOR PVC Ø150/400mm.
- COLECTOR PVC Ø400mm.
- CUNETA TRIANGULAR DE HORMIGÓN
- CUNETA EXISTENTE
- POZO DE REGISTRO
- POZO EXISTENTE A RECRECER
- SUMIDERO CON REJILLA
- BOQUILLA CON ALETA PARA TUBO Ø400mm.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1,000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 8

FOLLA: 6 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: DRENAJE
PLANTA GENERAL

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

BRANDUFE

OS NANDINS

13+900

14+000

14+100

14+200

LEYENDA

- DRÉN-COLECTOR PVC Ø150/400mm.
- COLECTOR PVC Ø400mm.
- CUNETA TRIANGULAR DE HORMIGÓN
- CUNETA EXISTENTE
- POZO DE REGISTRO
- POZO EXISTENTE A RECRECER
- SUMIDERO CON REJILLA
- BOQUILLA CON ALETA PARA TUBO Ø400mm.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 8

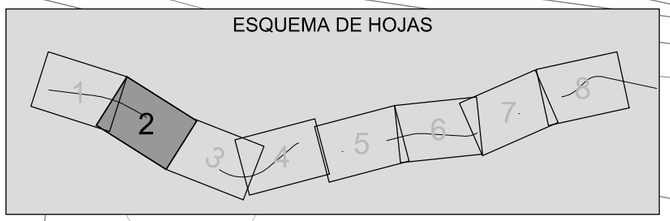
FOLLA: 7 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: DRENAJE PLANTA GENERAL

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



AG-57

N

12+100

12+200

12+300

POLÍGONO INDUSTRIAL
DA PASAXE (VÍNCIOS)

LEYENDA ABASTECIMIENTO

- CONDUCCIÓN GENERAL E.T.A.P. NIGRÁN
- TUBERÍA FD-400
- TUBERÍA PE-75
- BOCA DE RIEGO
- POZO DE REGISTRO
- RETRANQUEAR / RECRECER

LEYENDA SANEAMIENTO

- COLECTOR
- TUBERÍA PVC-400
- POZO DE REGISTRO
- RETRANQUEAR / RECRECER

SOLO SE EDITAN LAS HOJAS QUE PRESENTAN SERVICIOS AFECTADOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU: | SUBSTITUE A:

COTEXOU: | SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA
NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 9.2

FOLLA: 2 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: REPOSICIÓN DE SERVICIOS ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

13+200

13+300

13+400

13+500

CHANDEBRITO

VÍNCIOS

LEYENDA ABASTECIMIENTO

- CONDUCCIÓN GENERAL E.T.A.P. NIGRÁN
- TUBERÍA FD-400
- TUBERÍA PE-75
- BOCA DE RIEGO
- POZO DE REGISTRO
- RETRANQUEAR / RECRECER

LEYENDA SANEAMIENTO

- COLECTOR
- TUBERÍA PVC-400
- POZO DE REGISTRO
- RETRANQUEAR / RECRECER

SOLO SE EDITAN LAS HOJAS QUE PRESENTAN SERVICIOS AFECTADOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000

0 5 10 15 20m

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 9.2

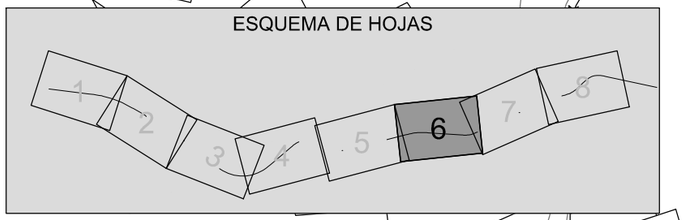
FOLLA: 5 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: REPOSICIÓN DE SERVICIOS ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PAXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

PIÑEIRO

13+600

13+700

13+800

13+900

PIÑEIRO

220.00

LEYENDA ABASTECIMIENTO

- CONDUCCIÓN GENERAL E.T.A.P. NIGRÁN
- TUBERÍA FD-400
- TUBERÍA PE-75
- BOCA DE RIEGO
- POZO DE REGISTRO
- RETRANQUEAR / RECRECER

LEYENDA SANEAMIENTO

- COLECTOR
- TUBERÍA PVC-400
- POZO DE REGISTRO
- RETRANQUEAR / RECRECER

SOLO SE EDITAN LAS HOJAS QUE PRESENTAN SERVICIOS AFECTADOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1,000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 9.2

FOLLA: 6 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: REPOSICIÓN DE SERVICIOS ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS

1 2 3 4 5 6 7 8

N

BRANDUFE

OS NANDINS

13+900 14+000 14+100 14+200

LEYENDA ABASTECIMIENTO

- CONDUCCIÓN GENERAL E.T.A.P. NIGRÁN
- TUBERÍA FD-400
- TUBERÍA PE-75
- BOCA DE RIEGO
- POZO DE REGISTRO
- RETRANQUEAR / RECRECER

LEYENDA SANEAMIENTO

- COLECTOR
- TUBERÍA PVC-400
- POZO DE REGISTRO
- RETRANQUEAR / RECRECER

SOLO SE EDITAN LAS HOJAS QUE PRESENTAN SERVICIOS AFECTADOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas axi

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU: COTEXOU:

SUBSTITUE A: SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 0 5 10 15 20m

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 9.2

FOLLA: 7 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: REPOSICIÓN DE SERVICIOS ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS

1 2 3 4 5 6 7 8

AG-57

N

12+100

12+200

12+300

POLÍGONO INDUSTRIAL
DA PASAXE (VÍNCIOS)

LEYENDA

- B.T. TRAMO AÉREO
- B.T. TRAMO SUBTERRÁNEO
- M.T. TRAMO AÉREO
- M.T. TRAMO SUBTERRÁNEO
- CENTRO TRANSFORMACIÓN
- POSTE HORMIGÓN
- CUADRO G. DE PROTECCIÓN
- POZO DE REGISTRO
- BÁCULO
- POSTE HORMIGÓN + BÁCULO
- COLUMNA CON LUMINARIAS
- RETRANQUEAR / RECRECER

SOLO SE EDITAN LAS HOJAS QUE PRESENTAN SERVICIOS AFECTADOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA
NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 9.2

FOLLA: 2 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO Y L. ELÉCTRICAS

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

CONTENEDORES

A ROCHA

BAIONA

AP-9 VIGO

AG-57

12+200

12+400

12+600

12+800

13+000

13+100

255.00

252.50

LEYENDA

- B.T. TRAMO AÉREO
- B.T. TRAMO SUBTERRÁNEO
- M.T. TRAMO AÉREO
- M.T. TRAMO SUBTERRÁNEO
- CENTRO TRANSFORMACIÓN
- POSTE HORMIGÓN
- CUADRO G. DE PROTECCIÓN
- POZO DE REGISTRO
- BÁCULO
- POSTE HORMIGÓN + BÁCULO
- COLUMNA CON LUMINARIAS
- RETRANQUEAR / RECRECER

SOLO SE EDITAN LAS HOJAS QUE PRESENTAN SERVICIOS AFECTADOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000

0 5 10 15 20m

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 9.2

FOLLA: 4 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO Y L. ELÉCTRICAS

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PAXINA:

ESQUEMA DE HOJAS

1 2 3 4 5 6 7 8

N

13+200

13+300

13+400

13+500

CHANDEBRITO

VÍNCIOS

LEYENDA

- B.T. TRAMO AÉREO
- B.T. TRAMO SUBTERRÁNEO
- M.T. TRAMO AÉREO
- M.T. TRAMO SUBTERRÁNEO
- CENTRO TRANSFORMACIÓN
- POSTE HORMIGÓN
- CUADRO G. DE PROTECCIÓN
- POZO DE REGISTRO
- BÁCULO
- POSTE HORMIGÓN + BÁCULO
- COLUMNA CON LUMINARIAS
- RETRANQUEAR / RECRECER

SOLO SE EDITAN LAS HOJAS QUE PRESENTAN SERVICIOS AFECTADOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 9.2

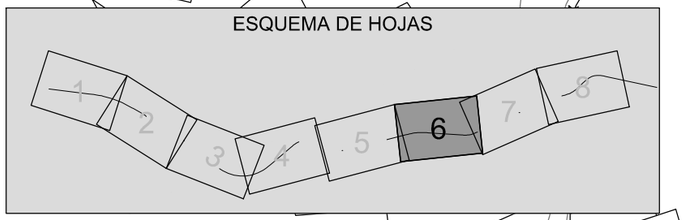
FOLLA: 5 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO Y L. ELÉCTRICAS

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

PIÑEIRO

13+600

13+700

13+800

PIÑEIRO

13+900

LEYENDA

- B.T. TRAMO AÉREO
- B.T. TRAMO SUBTERRÁNEO
- M.T. TRAMO AÉREO
- M.T. TRAMO SUBTERRÁNEO
- CENTRO TRANSFORMACIÓN
- POSTE HORMIGÓN
- CUADRO G. DE PROTECCIÓN
- POZO DE REGISTRO
- BÁCULO
- POSTE HORMIGÓN + BÁCULO
- COLUMNA CON LUMINARIAS
- RETRANQUEAR / RECRECER

SOLO SE EDITAN LAS HOJAS QUE PRESENTAN SERVICIOS AFECTADOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1,000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

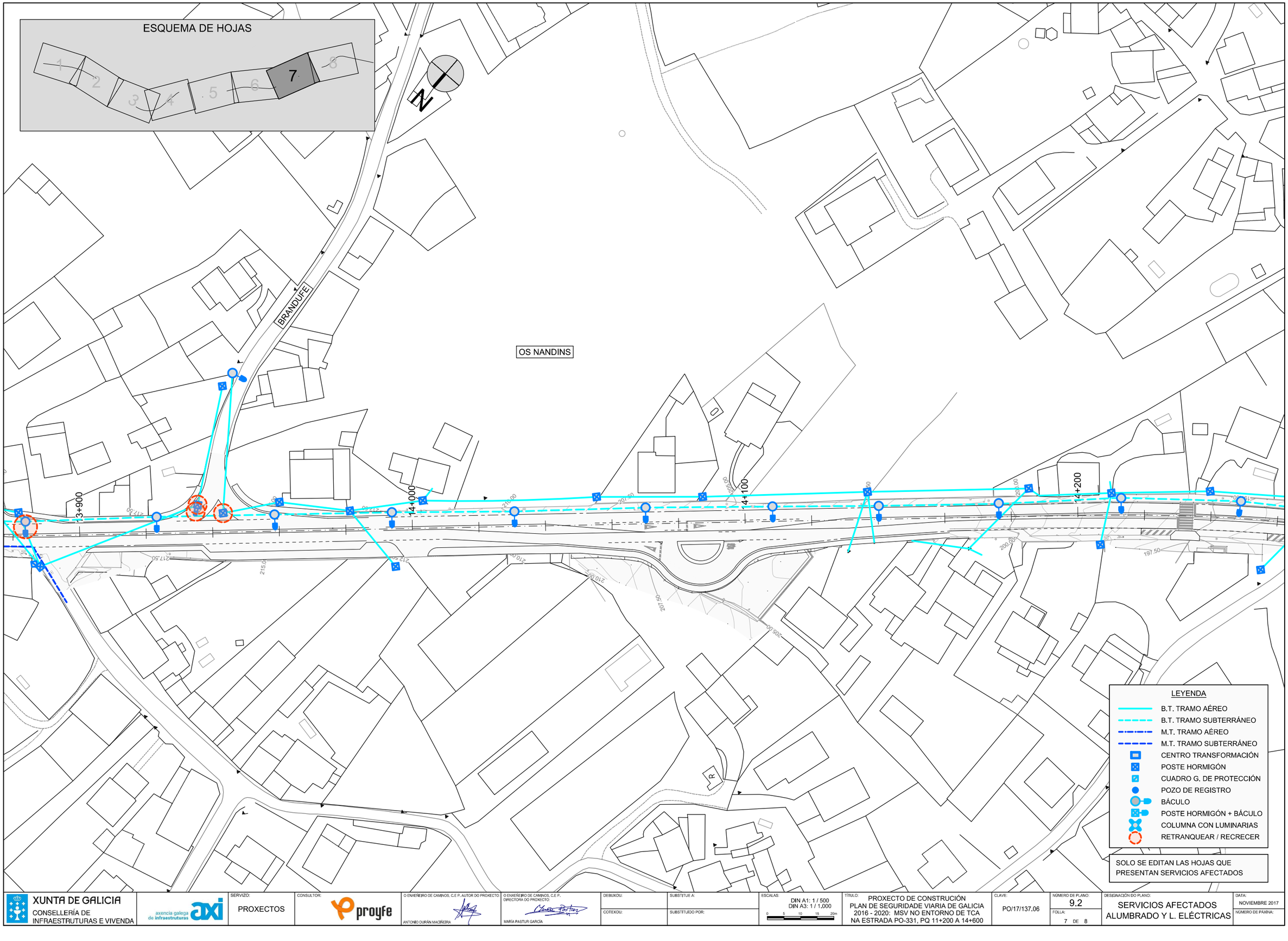
NÚMERO DE PLANO: 9.2

FOLLA: 6 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO Y L. ELÉCTRICAS

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA
NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 9.2

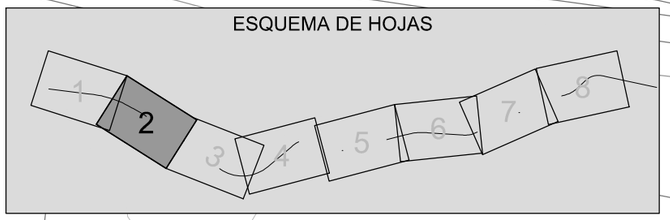
FOLLA: 7 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: SERVICIOS AFECTADOS ALUMBRADO Y L. ELÉCTRICAS

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



AG-57

N

12+100

12+200

12+300

POLÍGONO INDUSTRIAL
DA PASAXE (VÍNCIOS)

LEYENDA

R CABLE

- CANALIZACIÓN EXISTENTE
- SALIDA LATERAL EXISTENTE
- ARQUETA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE

TELEFÓNICA

- CANALIZACIÓN
- LÍNEA AÉREA
- ARQUETA TELEFÓNICA
- CÁMARA DE REGISTRO
- POSTE HORMIGÓN
- POSTE MADERA
- RETRANQUEAR / RECRECER

SOLO SE EDITAN LAS HOJAS QUE PRESENTAN SERVICIOS AFECTADOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA
NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 9.3

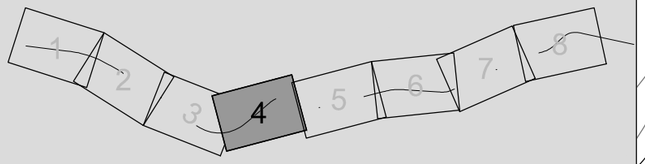
FOLLA: 5 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: SERVICIOS AFECTADOS TELECOMUNICACIONES

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

CONTENEDORES

BAIONA

A ROCHA

AG-57

AP-9 VIGO

12+800

12+900

13+000

13+100

255,00

252,50

250,00

LEYENDA

R CABLE

- CANALIZACIÓN EXISTENTE
- SALIDA LATERAL EXISTENTE
- ARQUETA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE

TELEFÓNICA

- CANALIZACIÓN
- LÍNEA AÉREA
- ARQUETA TELEFÓNICA
- CÁMARA DE REGISTRO
- POSTE HORMIGÓN
- POSTE MADERA
- RETRANQUEAR / RECRECER

SOLO SE EDITAN LAS HOJAS QUE PRESENTAN SERVICIOS AFECTADOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN
PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA
NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 9.3

FOLLA: 4 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: SERVICIOS AFECTADOS TELECOMUNICACIONES

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS

1 2 3 4 5 6 7 8

N

13+200
13+300
13+400
13+500

232,50

CHANDEBRITO

VÍNCIOS

LEYENDA

R CABLE
- CANALIZACIÓN EXISTENTE
- SALIDA LATERAL EXISTENTE
- ARQUETA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE

TELEFÓNICA
- CANALIZACIÓN
- LÍNEA AÉREA
- ARQUETA TELEFÓNICA
- CÁMARA DE REGISTRO
- POSTE HORMIGÓN
- POSTE MADERA
- RETRANQUEAR / RECRECER

SOLO SE EDITAN LAS HOJAS QUE PRESENTAN SERVICIOS AFECTADOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000

0 5 10 15 20m

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 9.3

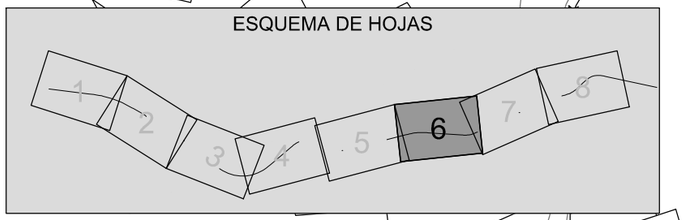
FOLLA: 5 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: SERVICIOS AFECTADOS TELECOMUNICACIONES

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PAXINA:

ESQUEMA DE HOJAS



N

PIÑEIRO

13+600

13+700

13+800

PIÑEIRO

13+900

220.00

LEYENDA

R CABLE

- CANALIZACIÓN EXISTENTE
- SALIDA LATERAL EXISTENTE
- ARQUETA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE

TELEFÓNICA

- CANALIZACIÓN
- LÍNEA AÉREA
- ARQUETA TELEFÓNICA
- CÁMARA DE REGISTRO
- POSTE HORMIGÓN
- POSTE MADERA
- RETRANQUEAR / RECRECER

SOLO SE EDITAN LAS HOJAS QUE PRESENTAN SERVICIOS AFECTADOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS, C.E.P., DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU:

COTEXOU:

SUBSTITUE A:

SUBSTITUIDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1,000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 9.3

FOLLA: 6 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: SERVICIOS AFECTADOS TELECOMUNICACIONES

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA:

ESQUEMA DE HOJAS

1 2 3 4 5 6 7 8

N

BRANDUFE

OS NANDINS

13+900

14+000

14+100

14+200

LEYENDA

R CABLE

- CANALIZACIÓN EXISTENTE
- SALIDA LATERAL EXISTENTE
- ARQUETA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE

TELEFÓNICA

- CANALIZACIÓN
- LÍNEA AÉREA
- ARQUETA TELEFÓNICA
- CÁMARA DE REGISTRO
- POSTE HORMIGÓN
- POSTE MADERA
- RETRANQUEAR / RECRECER

SOLO SE EDITAN LAS HOJAS QUE PRESENTAN SERVICIOS AFECTADOS

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E VIVENDA

axencia galega de infraestruturas axi

SERVIZO: PROXECTOS

CONSULTOR: proyfe

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. AUTOR DO PROXECTO: ANTONIO DURÁN MACIÑEIRA

O ENXEÑEIRO DE CAMINOS, C.E.P. DIRECTORA DO PROXECTO: MARÍA PASTUR GARCÍA

DEBUXOU: | SUBSTITUE A:

COTEXOU: | SUBSTITUÍDO POR:

ESCALAS: DIN A1: 1 / 500 DIN A3: 1 / 1.000 (0 5 10 15 20m)

TÍTULO: PROXECTO DE CONSTRUCIÓN PLAN DE SEGURIDADE VIARIA DE GALICIA 2016 - 2020: MSV NO ENTORNO DE TCA NA ESTRADA PO-331, PQ 11+200 A 14+600

CLAVE: PO/17/137.06

NÚMERO DE PLANO: 9.3

FOLLA: 7 DE 8

DESIGNACIÓN DO PLANO: SERVICIOS AFECTADOS TELECOMUNICACIONES

DATA: NOVIEMBRE 2017

NÚMERO DE PÁXINA: