

REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO

SETEMBRO 2016

REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO

MEMORIA

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	3
1.1. Antecedentes administrativos.....	3
1.2. Antecedentes técnicos.....	3
2. OBXETO DO PROXECTO	4
2.1. Situación actual.	4
2.2. Xustificación de la solución adoptada.....	4
2.3. Cumprimento de disposiciones legales y normativa técnica.....	5
3. DESCRICIÓN DO PROXECTO.....	5
3.1. Limpeza de cunetas, tajeas e zonas de actuación na pavimentación.....	5
3.2. Drenaxe.....	6
3.3. Sección estrutural de pavimentos	6
3.4. Pintura.....	6
3.5. Bases para contenedores.....	6
3.6. Sinalización.	6
3.7. Situacións provisionais.....	7
3.8. Expropiacións.	7
4. ORZAMENTO	8
4.1. Orzamento de execución material.	8
4.2. Orzamento base de licitación.....	8
5. PROPOSTAS PARA LICITACIÓN	9
5.1. Plan de obra.	9
5.2. Clasificación del contratista.	9
5.3. Fórmula de revisión de precios.....	9
6. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN O PROXECTO	10
7. CONCLUSIÓN	12

1. ANTECEDENTES

1.1. Antecedentes administrativos.

En cumprimento do encargo formulado polo Concelleiro de Medio Rural, redáctase a presente memoria das obras de “Rexeneración de firme en estradas do Concello de Lugo”.

Dito proxecto encádrase no programa de actuacións na rede rural de estradas de titularidade municipal no ano 2016.

1.2. Antecedentes técnicos.

O criterio de elección das estradas baseouse no grao de deterioración que presentan no momento presente e na necesidade de restablecemento das condicións de circulación sobre as mesmas.

Deste xeito, actuarase sobre seis tramos diferentes:

- De Barbaín á LU-P-2918 (Parroquia de Bóveda).
- Parroquia de Soñar.
- Parroquia de Cuiña.
- De Barcia ao límite con Outeiro de Rei (Parroquia de Mazoi).
- Parroquia de Bóveda.
- Parroquia de Recimil.
- Da estrada LU-530 ao núcleo de Santa Locaia (Parroquia de Carballido).

Na definición do ámbito da actuación atópanse as presentes estradas, comprendendo a súa lonxitude completa, rexenerando o paquete de firme, dado que o nivel de deterioración que presenta é máis grave que o dunha simple formación de fochancas que sería fácil de corrixir con tarefas de mantemento (bacheos).



2. OBXETO DO PROXECTO

2.1. Situación actual.

En **Barbaín**, a estrada parte do propio núcleo, e segue, en sentido nordeste, cruzando nun paso superior por riba da Autovía A-6. Posteriormente, diríxese ao sur, bordeando en dirección este a antiga canteira, chegando ata a súa intersección coa estrada provincial LU-P-2918.

En **Soñar**, a estrada parte da estrada provincial LU-P-2907, e segue en sentido noreste uns 300m. Remata na esplanda da Igrexa de Soñar.

En **Cuiña**, a estrada parte do tramo de estrada asfaltado en 2015, que iba da LU-P-2907 ata as proximidades das instalacións de Nova Frigsa. O punto de partida é o final do tramo asfaltado, e segue en sentido noreste, unha lonxitude duns 400m, ata chegar á estrada provincial LU-P-2906.

En **Barcia**, a estrada parte do propio núcleo, e segue, en sentido nordeste, ata chegar ao límite entre os concellos de Lugo e Outeiro de Rei, cunha lonxitude aproximada duns 575m

En **Bóveda**, a estrada parte da estrada provincial LU-P-2918, en Farxocos, e segue en sentido suroeste uns 540m. Remata na esplanda da Igrexa de Bóveda.

En **Recimil**, a estrada parte do tramo de estrada asfaltado en 2015, que iba de Corvelle a Recimil. O punto de partida é o final do tramo asfaltado, e segue en sentido este, unha lonxitude duns 55m, ata chegar ás proximidades da vivenda existente.

En **Santa Locaia** (Parroquia de Carballido), a estrada parte da intersección coa estrada autonómica LU-530, e segue unha lonxitude aproximada de 1021m, ata chegar ás inmediacións ao núcleo de Santa Locaia.

2.2. Xustificación de la solución adoptada.

Plantéxase a reconstrución do paquete de firme en todo o seu espesor, nas zonas de fochancas e badenes, para evitar que os defectos da capa base podan chegar a afectar á capa de rodadura.

Levarase a cabo a limpeza de cunetas e tajeas en toda a lonxitude da estrada, co fin de restablecer a drenaxe longitudinal e transversal e evitar os efectos nocivos da auga sobre a pista municipal, unha vez reparada.



A actuación prevista finalizará coa execución dunha capa de rodadura baseada en mestura asfáltica en quente que asegurará un selado do firme ante a acción da auga superficial e asegurará unha prolongada duración da actuación.

Tamén se pintarán a ambos lados das estradas bandas continuas de cor branca, e dispóranse bases para contenedores, e varias sinais S-300 (poboacións dun itinerario por estrada convencional).

2.3. Cumprimento de disposicións legais y normativa técnica.

Síguese o disposto na seguinte normativa:

- Norma 6.1-IC “Secciones de firme” da Instrucción de Estradas, aprobado por Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembro.
- Norma 8.1-IC “Señalización vertical” da Instrucción de Estradas, aprobado por Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo.
- Instrucción de Hormigón Estructural, EHE-08, aprobada por R.D. 1247/2008.

3. DESCRICIÓN DO PROXECTO

Cos criterios expostos no epígrafe anterior, deseñáronse as obras cuxa descrición, completada pola documentación gráfica dos Planos e as definicións das partidas incluídas no Orzamento, resúmense a continuación.

3.1. Limpeza de cunetas, tajeas e zonas de actuación na pavimentación

Procederáse á limpeza das cunetas e tajeas, co fin de mellorar as condicións de drenaxe da pista e facilitar a evacuación de auga das mesmas. Do mesmo xeito procederáse á realización dun varrido do firme por medios mecánicos, e ao bacheo do firme con aglomerado en frío, regularizando o pavimento até alcanzar unha capa de base regular que facilitará a pavimentación posterior con mestura asfáltica en quente.



3.2. Drenaxe

Restablecerase o funcionamento das cunetas e das obras de drenaxe longitudinal (pasos salvacunetas) e transversal existentes (tajeas), co fin de garantir unha correcta eliminación das augas da calzada e evitar a súa penetración cara á explanada.

Nas interseccións con camiños existentes, onde fose necesario, disporanse tubos para darlle continuidade ás cunetas existentes.

3.3. Sección estrutural de pavimentos

Capa de rodadura de mestura asfáltica en quente, AC 16 SURF 50/70 D (antigamente D-12). cun espesor medio de 6 cm.

3.4. Pintura

Pintaranse, nos extremos das estradas, franxas longitudinais de 10cm de ancho, con pintura branca acrílica.

3.5. Bases para contenedores

Na estrada de Bóveda disporase unha base de dous contenedores en Farxocos, e outra nas proximidades de Luxilde.

Na estrada de Soñar disporase unha base de formigón para facilitar o acceso á parada de autobús.

Na estrada de Cuiña, pintaranse con dúas capas de cór verde as caras vistas da base de contenedores existente.

Na estrada de Santa Locaia (Carballido), disporase unha base de dous contenedores.

3.6. Sinalización.

Disporanse varias sinais S-300 (poboacións dun itinerario por estrada convencional), para mellorar a sinalización existente, indicando os destinos próximos (Bosende, Bóveda, Luxilde, Farxocos, Recimil, Corvelle).



3.7. Situacións provisionais.

Seguirase o disposto na normativa vixente, especialmente na “Instrucción 8.3-IC, sobre sinalización, balizamento, defensa, limpeza e terminación de obras fixas en vías fora de poblado”.

Durante a execución das obras o contratista adxudicatario deberá manter os accesos dos residentes ás súas propiedades.

3.8. Expropiacións.

Non son necesarias, por atoparse en terreos de titularidade pública.



4. ORZAMENTO

4.1. Orzamento de execución material.

Ascende o orzamento de execución material á cantidade de CENTO VINTENOVE MIL SETENTA E CINCO EUROS CON NOVENTA E DOUS CÉNTIMOS (129.075,92 €).

4.2. Orzamento base de licitación.

Total orzamento de execución material	129.075,92 €
13% Gastos xerais	16.779,87 €
6% Beneficio Industrial	7.744,56 €
<hr/>	
Base impoñible	153.600,35 €
21% IVE	32.256,07 €
<hr/>	
TOTAL ORZAMENTO BASE DE LICITACIÓN	185.856,42 €

Ascende o orzamento base de licitación do presente Proxecto á cantidade de CENTO OITENTA E CINCO MIL OITOCENTOS CINCUENTA E SEIS EUROS CON CUARENTA E DOUS CÉNTIMOS (**185.856,42 €**).



5. PROPOSTAS PARA LICITACIÓN

O presente Proxecto constitue unha obra de conservación e mantemento, segundo o artigo 122 do texto refundido da “Ley de Contratos del Sector Público”, aprobada por R.D. 3/2011.

Trátase tamén dunha obra completa, segundo o artigo 125 do “Reglamento General de la Ley de contratos de las administraciones públicas (R.D. 1098 / 01)”.

Enténdese por obras completas as susceptibles de ser entregadas ao uso xeral ou ao correspondente servizo, sen perxucio das posteriores ampliacións de que posteriormente podan ser obxecto, e comprenderán todos e cada un dos elementos que sexan precisos para a utilización da obra.

5.1. Plan de obra.

O prazo total estimado para a realización da obra é de **SEIS SEMANAS**.

5.2. Clasificación del contratista.

De acordo co artigo 65 do texto refundido da “Ley de Contratos del Sector Público”, (R.D. 3/2011) non é necesaria a clasificación, xa que o valor estimado da obra é menor de 350.000 euros.

5.3. Fórmula de revisión de precios.

Tendo en conta o prazo de execución, non procede a revisión de prezos.



6. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN O PROXECTO

O presente proxecto consta dos seguintes documentos:

I. MEMORIA

1. Antecedentes.
2. Obxeto do Proxecto.
3. Descrición do Proxecto.
4. Orzamento.
5. Propostas para licitación.
6. Documentos que integran o proxecto.
7. Conclusións.

ANEXOS Á MEMORIA

Anexo Nº1. Estudo de xestión de residuos

Anexo Nº2. Estudo básico de seguridade e saúde

II. PLANOS

1. Planta xeral.
2. Barbaín.
 - 2.1. Situación.
 - 2.2. Planta xeral.
 - 2.3. Sección tipo.
 - 2.4. Sinalización.
3. Soñar
 - 3.1. Situación.
 - 3.2. Planta xeral.
 - 3.3. Sección tipo.
4. Cuiña.
 - 4.1. Situación.
 - 4.2. Planta xeral.



- 4.3. Sección tipo.
- 4.4. Sinalización.
- 5. Barcia.
 - 5.1. Situación.
 - 5.2. Planta xeral.
 - 5.3. Sección tipo.
 - 5.4. Sinalización.
- 6. Bóveda.
 - 6.1. Situación.
 - 6.2. Planta xeral.
 - 6.3. Sección tipo.
 - 6.4. Sinalización.
- 7. Recimil.
 - 7.1. Situación.
 - 7.2. Planta xeral.
 - 7.3. Sección tipo.
 - 7.4. Sinalización.
- 8. Santa Locaia (Carballido).
 - 8.1. Situación.
 - 8.2. Planta xeral.
 - 8.3. Sección tipo.

III. PREGO DE PRESCRIPCIÓNS TÉCNICAS PARTICULARES

IV. ORZAMENTO

- 1. Medicións.
- 2. Cadro de prezos Nº1.
- 3. Orzamento.
- 4. Resumen de orzamento.

7. CONCLUSIÓNS

Entendendo que o presente Proxecto está redactado de acordo coa normativa vixente sobre a materia, que contén os documentos regulamentarios e que reúne os requisitos necesarios para proceder á contratación das obras, propónse para a súa aprobación e efectos oportunos.

Lugo, setembro de 2016

O Enxeñeiro Municipal



Asdo.: Alberto Cardama Cid

REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO

ANEXO 1. XESTIÓN DE RESIDUOS



ANEJO Nº1. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

De acuerdo con el RD 105/2008, de 1 de Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se redacta el presente anejo, con el contenido siguiente:

1. Identificación de los residuos y estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en m³, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.
2. Medidas para la prevención de residuos en la obra.
3. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Medidas para la separación de los residuos en obra.
5. Instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
6. Prescripciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto.
7. Valoración del coste previsto de la gestión

1. Identificación de los residuos y estimación de la cantidad

Definiciones

Son residuos de construcción y demolición aquellos que, cumpliendo la definición de “Residuo” (según Ley 10/1998 y 10/2008), se generen como consecuencia de las actividades propias del sector de la construcción, demolición, reparación e implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Son residuos inertes aquellos residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones, no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente, no son biodegradables, no afectan negativamente a otras materias y no pueden dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana.

Ámbito de aplicación

El Real Decreto es de aplicación a los residuos de construcción y demolición (excepto tierras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma u otra obra o en restauración, acondicionamiento y relleno).



Se aplica en aquellos aspectos no contemplados en su legislación específica, a los residuos que se generen en obras de construcción o demolición cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición regulados por legislación específica sobre residuos.

No es de aplicación a los residuos generados en obras menores de construcción y reparación domiciliaria, que se consideran residuos urbanos y están sujetos a los requisitos de las ordenanzas municipales.

Identificación de residuos

Los residuos generados serán los señalados en la siguiente lista, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM7304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.

No se consideraran incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.



Residuos de construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)	
Código	Designación
17 01	Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos
X 17 01 01	Hormigón
17 01 02	Ladrillos
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
17 01 06*	Mezclas, o fracciones separadas de los materiales anteriores, con sustancias peligrosas
17 01 07	Mezclas de los materiales anteriores distintas de las especificadas en el código 17 01 06
17 02	Madera, vidrio y plástico
X 17 02 01	Madera
17 02 02	Vidrio
17 02 03	Plástico
17 02 04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o esten contaminados por ellas
17 03	Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados
17 03 01*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
X 17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
17 03 03*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
17 04	Metales (incluidas sus aleaciones)
17 04 01	Cobre, bronce, latón
17 04 02	Aluminio
17 04 03	Plomo
17 04 04	Zinc
17 04 05	Hierro y acero
17 04 06	Estaño
17 04 07	Metales mezclados
17 04 09*	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
17 04 10*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
17 05	Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje
17 05 03*	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas
X 17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
17 05 05*	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05
17 05 07*	Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
17 06	Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto
17 06 01*	Materiales de aislamiento que contienen amianto
17 06 03*	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto (6).
17 08	Materiales de construcción a partir de yeso
17 08 01*	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01
17 09	Otros residuos de construcción y demolición
17 09 01*	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
17 09 02*	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB).
17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
	Otros residuos
X 07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
X 08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
X 13 07 03	Hidrocarburos con agua
X 14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
X 15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
X 15 01 11	Aerosoles vacíos
16 06 01	Baterías de plomo
16 06 03	Pilas botón
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
20 01 21	Tubos fluorescentes

Estimación de la cantidad de residuos generados, en toneladas y metros cúbicos.



Con el dato de la cantidad estimada de RCDs y en base a los estudios realizados de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos plasmados en el Plan Nacional de RCDs 2001-2006, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:

CANTIDAD GENERADA DE RESIDUOS				
Designación	% de peso	Tn	d	Vol. (m³)
Hormigón	2,24%	4,50	1,50	3,00
Ladrillos, tejas, azulejos y materiales cerámicos			1,50	
Piedra	8,96%	18,00	1,50	12,00
Madera	0,60%	1,20	0,60	2,00
Vidrio			1,50	
Plástico			0,90	
Papel			0,90	
Yeso			1,20	
Mezclas bituminosas	3,24%	6,50	1,30	5,00
Metales			1,50	
Tierras y pétreos procedentes de la excavación	84,85%	170,40	1,50	113,60
Tubería de fibrocemento			0,90	
Basuras	0,08%	0,16	0,90	0,15
Residuos potencialmente peligrosos y otros	0,03%	0,07	0,50	0,13
TOTAL ESTIMACIÓN		200,82		135,88

2. Medidas para la prevención de residuos en la obra

La mayor parte de los residuos que se generan en la obra son de naturaleza no peligrosa. Para este tipo de residuos no se prevé ninguna medida específica de prevención más allá de las que implican un manejo cuidadoso.

Con respecto a las moderadas cantidades de residuos contaminantes o peligrosos, se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que se vayan empleando. El Constructor se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al “gestor de residuos” correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos a formalizar con los subcontratistas la obligación de éstos de retirar de la obra todos los residuos generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

3. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra

El gestor autorizado de RCDs orientará y aconsejará sobre los tipos de residuos y la forma de gestión más adecuada. Asimismo indicará si existen posibilidades de reciclaje y reutilización en origen.



Según el anejo I de la Orden MAM/304/2002 sobre residuos, se consideran las siguientes operaciones de conformidad con la Decisión 96/350/CE relativa a los residuos. En la tabla se indica si las acciones consideradas se realizarán o no en la presente obra:

Código	Operación	SI	NO
D	ELIMINACIÓN		
D 10	Incineración en tierra		X
D 11	Incineración en el mar		X
R	VALORIZACIÓN		
R 1	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía		X
R 4	Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos		X
R 10	Tratamiento de suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos		X

En la siguiente tabla se indican las operaciones de REUTILIZACIÓN previstas en la presente obra, y el destino previsto inicialmente para los materiales:

REUTILIZACIÓN		
	Operación prevista	Destino inicial
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	Externo
X	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Propia obra
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ"

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad Autónoma de Galicia para la gestión de residuos no peligrosos.



Terminoloxía:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

RNP: Residuos NO peligrosos

RP: Residuos peligrosos

RCDs Nivel I		Tratamiento	Destino
1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN			
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración/ Vertedero
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	Sin tratamiento esp.	Restauración/ Vertedero
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	Sin tratamiento esp.	Restauración/ Vertedero
RCDs Nivel II		Tratamiento	Destino
Naturaleza no pétreo			
1. Mezclas bituminosas			
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
2. Madera			
17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
3. Metales			
17 04 01	Cobre, bronce, latón	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
17 04 02	Aluminio	Reciclado	
17 04 03	Plomo		
17 04 04	Zinc		
17 04 05	Hierro y Acero	Reciclado	
17 04 06	Estaño		
17 04 07	Metales mezclados	Reciclado	
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado	
4. Papel			
20 01 01	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
5. Plástico			
17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
6. Vidrio			
17 02 02	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
7. Yeso			
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
Naturaleza pétreo		Tratamiento	Destino
1. Arena, grava y otros áridos			
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los del código 01 04 07	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
2. Hormigón			
17 01 01	Hormigón	Reciclado/ Vertedero	Planta de reciclaje RCD
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos			
17 01 02	Ladrillos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y mat. cerámicos distintos de los del código 17 01 06	Reciclado/ Vertedero	Planta de reciclaje RCD
4. Piedra			
17 09 04	RCDs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	
Potencialmente peligrosos y otros		Tratamiento	Destino
1. Basuras			
20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado/ Vertedero	Planta de reciclaje RSU
20 03 01	mezcla de residuos municipales	Reciclado/ Vertedero	Planta de reciclaje RSU
2. Potencialmente peligrosos y otros			
17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RNPs
17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco	
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	Depósito/ Tratamiento	
17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Depósito/ Tratamiento	
17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco	
17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's	Tratamiento Fco-Qco	
17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen amianto	Depósito Seguridad	
17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad	
17 06 05	Materiales de construcción que contienen amianto	Depósito Seguridad	
17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's	Tratamiento Fco-Qco	
17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad	
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad	
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad	
17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado	
17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	Tratamiento Fco-Qco	Gestor autorizado RNPs
17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco	
17 05 07	Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Depósito/ Tratamiento	
15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)	Depósito/ Tratamiento	
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito/ Tratamiento	
16 01 07	Filtros de aceite	Depósito/ Tratamiento	
20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito/ Tratamiento	
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito/ Tratamiento	
16 06 03	Pilas botón	Depósito/ Tratamiento	
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito/ Tratamiento	
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Depósito/ Tratamiento	
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito/ Tratamiento	
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	Depósito/ Tratamiento	
15 01 11	Aerosoles vacíos	Depósito/ Tratamiento	
16 06 01	Baterías de plomo	Depósito/ Tratamiento	
13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito/ Tratamiento	
17 09 04	RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito/ Tratamiento	Restauración/ Vertedero



4. Medidas para la separación de los residuos en obra.

Los residuos de la misma naturaleza o similares deben ser almacenados en los mismos contenedores, ya que de esta forma se aprovecha mejor el espacio y se facilita su posterior valorización.

En caso de residuos peligrosos:

Deben separarse y guardarse en un contenedor seguro o en una zona reservada, que permanezca cerrada cuando no se utilice y debidamente protegida de la lluvia.

Se ha de impedir que un eventual vertido de estos materiales llegue al suelo, ya que de otro modo causaría su contaminación. Por lo tanto, será necesaria una impermeabilización del mismo mediante la construcción de soleras de hormigón o zonas asfaltadas.

Los recipientes en los que se guarden deben estar etiquetados con claridad y cerrar perfectamente, para evitar derrames o pérdidas por evaporación.

Los recipientes en sí mismos también merecen un manejo y evacuación especiales: se deben proteger del calor excesivo o del fuego, ya que contienen productos fácilmente inflamables.

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008 y su Disposición final cuarta, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	160,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	80,00 T
Metales	4,00 T
Madera	2,00 T
Vidrio	2,00 T
Plásticos	1,00 T
Papel y cartón	1,00 T

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008
x	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta



Los contenedores o sacos industriales empleados cumplirán la normativa vigente.

5. Instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

No se prevé el acopio en obra de ningún tipo de residuo ya que, por la naturaleza de la obra, el resultado de demoliciones y otro tipo de residuo será cargado inmediatamente en camión para su transporte a vertedero autorizado.

6. Prescripciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto.

El Pliego de condiciones de la parte referente a residuos forma parte del contenido del Pliego de condiciones particulares del proyecto, en concreto:

Con carácter General:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición. Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores. De acuerdo con el art. 5 del Real Decreto sobre producción y gestión de los residuos de construcción y demolición:

1. Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en el artículo 4.1. y en este artículo.

El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

2. El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará



obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión.

Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

3. La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

4. El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
5. Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón: 80 t.

Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t.

Metal: 2 t.

Madera: 1 t.

Vidrio: 1 t.

Plástico: 0,5 t.

Papel y cartón: 0,5 t.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.



Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.

En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

- 6. El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el apartado 3, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

Limpieza de las obras. Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter Particular: Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que son de aplicación a la obra)

	<p>Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes</p> <p>Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan</p>
X	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos
X	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
X	<p>Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro.</p> <p>En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de</p>



	contención y almacenaje de residuos.
X	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
X	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
X	Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
X	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...), así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados. Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos
X	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
X	Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la normativa vigente de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
X	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros
X	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos
X	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.



7. Valoración del coste previsto de la gestión

A continuación se desglosa la partida presupuestaria correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, incluida en la unidad de obra de “carga y transporte a vertedero, i/canon de vertido”

ESTIMACIÓN DEL COSTE DE GESTIÓN DE RESIDUOS				
Tipo RCDs	Estimación (m ³)	Precio gestión en Planta/ Vertedero/ Cantera/ Gestor (€/m ³)	Importe (€)	% sobre el presupuesto total
RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	113,60	2,00	227,20	0,2737%
RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza pétreo	15,00	10,00	150,00	0,1807%
RCDs Naturaleza no pétreo	7,00	10,00	70,00	0,0843%
RCDs Potencialmente peligrosos	0,28	10,00	2,80	0,0034%
TOTAL PRESUPUESTO PLAN DE GESTIÓN RCDs			450,00	0,5421%

Con todo lo anteriormente expuesto, el técnico que suscribe entiende que queda suficientemente desarrollado el Plan de Gestión de Residuos para el proyecto de referencia.

Lugo, setembro de 2016

O Enxeñeiro Municipal

Asdo.: Alberto Cardama Cid

REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO

ANEXO 2. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDADE E SAÚDE

ANEJO Nº 2. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. OBJETO DE ESTE ESTUDIO

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de esta obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención y riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1.997, de 24 de Octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio Básico de Seguridad y Salud en los proyectos de obras en general.

2. DESCRIPCION DE LA OBRA

Comprende la ejecución de obras de regeneración de firmes y pavimentos, mejora de drenaje y construcción de bases para contenedores en caminos rurales.

3. MEDIOS TÉCNICOS

Durante la ejecución de la obra se prevé el empleo de los siguientes medios técnicos:

Planta asfáltica en caliente

Extendedora aglomerado sobre orugas

Cabeza tractora con bañera basculante de 21 m³ y 30 tm de carga máxima

Camión de riego asfáltico.

Compactador neumático autopropulsado 100cv

Retroexcavadora sobre neumáticos de 136 CV de potencia equipada con martillo rompedor hidráulico de 1800 kg de peso con pica de 1.3 m y 125 mm de diámetro, frecuencia de 500 golpes/minuto y energía de impacto de 400 mkg



Motoniveladora de 135 CV

Excavadora de neumáticos 100 CV

Compactadota asfáltica neumáticos 6/15t.

Compactador tándem vibrante metálico

Pala cargadora de neumáticos 85 CV/1,2m³

Rodillo vibrante autopropulsado tándem 10 t.

Retrocargadora neumáticos 90 CV

Camión cisterna bituminadora con lanza 10.000 l.

Camión basculante 4x4 14 t.

Cisterna agua sobre camión 10.000 l.

Retroexcavadora-cargadora sobre neumáticos de tracción total y 89 CV de potencia con motor turboalimentado, con equipo de retro para una profundidad de excavación máxima de 4.70 m y altura de descarga 4.20 m, con desplazamiento lateral, y cuchara cargadora de 1000 l de capacidad y altura de descarga de 2.70 m.

Camión dumper con caja de 13 m³ de capacidad y 20 tm de carga máxima, de tres ejes y tracción total, i/conductor y consumos.

Camión basculante 4x2 10 t.

Barredora mecánica

Bomba autoaspiradora agua limpia baja potencia 40kW

Barredora remolcada con motor auxiliar

Cortadora juntas 11 HP 40

Compresor portátil diesel máxima potencia 10m³/min

Martillo rompedor+compresor 32 CV

Martillo rompedor hidráulico 600 kg.

Dumper convencional 2.000 kg.



Entendedora de grava acoplada y remolcada

Compresor portátil diesel máxima potencia 2m³/min

Vibrador hormigón gasolina 75 mm

Hormigonera 200 l. gasolina

4. RIESGOS

4.1. Riesgos profesionales

- . Caída de personas a distinto nivel.
- . Caída de personas al mismo nivel.
- . Caída de objetos por desplome.
- . Caída de objetos por manipulación.
- . Caída de objetos desprendidos.
- . Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
- . Golpes por objetos o herramientas.
- . Proyección de fragmentos o partículas.
- . Atrapamientos por o entre objetos.
- . Atrapamientos por vuelco de máquinas.
- . Sobreesfuerzos.
- . Incendios.
- . Causados por seres vivos.
- . Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.
- . Agentes químicos.
- . Agentes físicos.

4.2. Riesgos de daños a terceros

- . Derivadas de los transportes.
- . Derivadas de robos.

5. PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

5.1. Protecciones individuales:

- Guantes de protección frente a la abrasión.
- Calzado con protección frente a golpes mecánicos.
- Casco protector de la cabeza contra riesgos mecánicos.



- Gafas de seguridad para uso básico (choque o impacto con partículas sólidas).
- Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.
- Monos o buzos: se tendrán en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra, según

Convenio Colectivo provincial o normativa vigente.

- Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico.
- Bolsa portaherramientas.
- Cinturón de seguridad anticaídas.
- Botas de agua.
- Cinturón de protección lumbar.
- Protectores auditivos.

5.2. Protecciones colectivas

- Vallas de limitación y cerramiento.
- Señal de seguridad y de tráfico.
- Cinta de balizamiento.
- Topes de desplazamiento de vehículos.
- Extintor.
- Mallazo para tapar huecos.
- Toma de tierra.
- Pórticos protectores de líneas eléctricas.
- Jalones de señalización.
- Redes.
- Soportes y anclajes de redes.
- Balizamiento luminoso.
- Interruptores diferenciales.
- Válvulas antirretroceso.

5.3. Formación

Todo el personal debe recibir, al ingresar en la obra, una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que estos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberán emplear.

Eligiendo al personal más cualificado, se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los tajos dispongan de algún socorrista.

5.4. Medicina preventiva y primeros auxilios

Botiquines:

Se dispondrá de un botiquín en todo centro de trabajo.

Asistencia a accidentados:



Se deberá informar en la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc) donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Se dispondrá en la obra, y en sitio bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los Centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de asistencia.

Reconocimiento Médico:

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo y que será repetido en el periodo de un año.

Se analizará el agua destinada al consumo de los trabajadores para garantizar su potabilidad, si no proviene de la red de abastecimiento de la población.

6. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

Se señalarán de acuerdo con la normativa vigente las intersecciones con las carreteras y caminos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.

7. CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá esta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente), será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holgura o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en si mismo.

7.1. Protecciones personales



Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17-5-74) (B.O.E. 29-5-74), siempre que exista en el mercado.

En los casos en que no exista Norma de Homologación Oficial serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

7.2. Protecciones colectivas

Topes de desplazamiento de vehículos:

Se podrán realizar con un par de tablonces embridados, fijados al terreno por medio de redondos hincados al mismo, o de otra forma eficaz.

Extintores:

Serán adecuados en agente extintor y tamaño al tipo de incendio previsible. Se revisarán con la frecuencia indicada en la legislación vigente de la materia.

Medios auxiliares de topografía:

Estos medios tales como cintas, jalones, miras, etc, serán dieléctricos, dado el riesgo de electrocución por las líneas eléctricas.

8. SERVICIOS DE PREVENCIÓN

8.1. Servicio Técnico de Seguridad y Salud

La empresa constructora dispondrá de asesoramiento en materia de Seguridad y Salud.

8.2. Servicio Médico

La empresa constructora dispondrá de un Servicio Médico de Empresas propio o mancomunado.

9. INSTALACIONES MÉDICAS

El botiquín se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente el material consumido.

10. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad y Salud, adaptando este Estudio Básico a sus medios y métodos de ejecución.



11. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Orden del 28 de agosto de 1.970, Ordenanza de trabajo en la Construcción, Vidrio y Cerámica (B.O.E. 5 al 9 de Septiembre de 1.970).
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1.995 de 8 de Noviembre (B.O.E. 10-11-95).
- Reglamento de los Servicios de Prevención R.D. 39/1.997 de 17 de Enero (B.O.E. 27 de 31 de Enero).
- Real Decreto 485/1.997, de 14 de Abril 1.997 (B.O.E. 23 de Abril 1.997, nº 97), de Disposiciones mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.D. 486/1.997, de 14 de Abril 1.997 (B.O.E. 23 de Abril 1.997, nº 97), de Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de Trabajo.
- R.D. 773/1.997 de 30 de Mayo (B.O.E. 12 de Junio 1.997, nº 140), sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- R.D. 1215/1.997 de 18 de Julio (B.O.E. 7 de Agosto de 1.997, nº 188), sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- R.D. 1627/1.997 de 24 de Octubre (B.O.E. 25 de Octubre 1.997, nº 256), por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción.
- Normas derivadas del Convenio Colectivo Provincial de Lugo.

Lugo, setembro de 2016

O Enxeñeiro Municipal

Asdo.: Alberto Cardama Cid

REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO

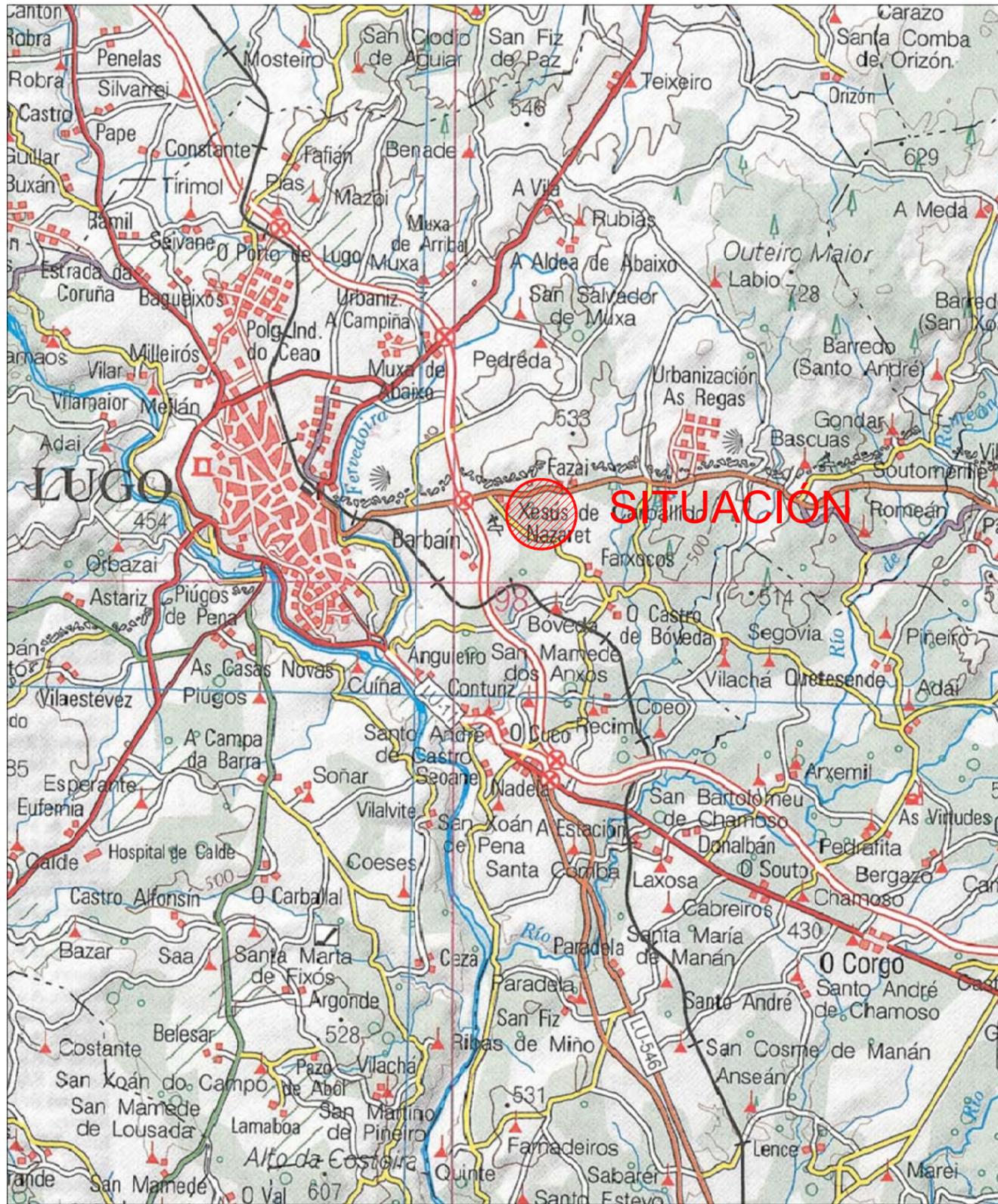
PLANOS

ÍNDICE

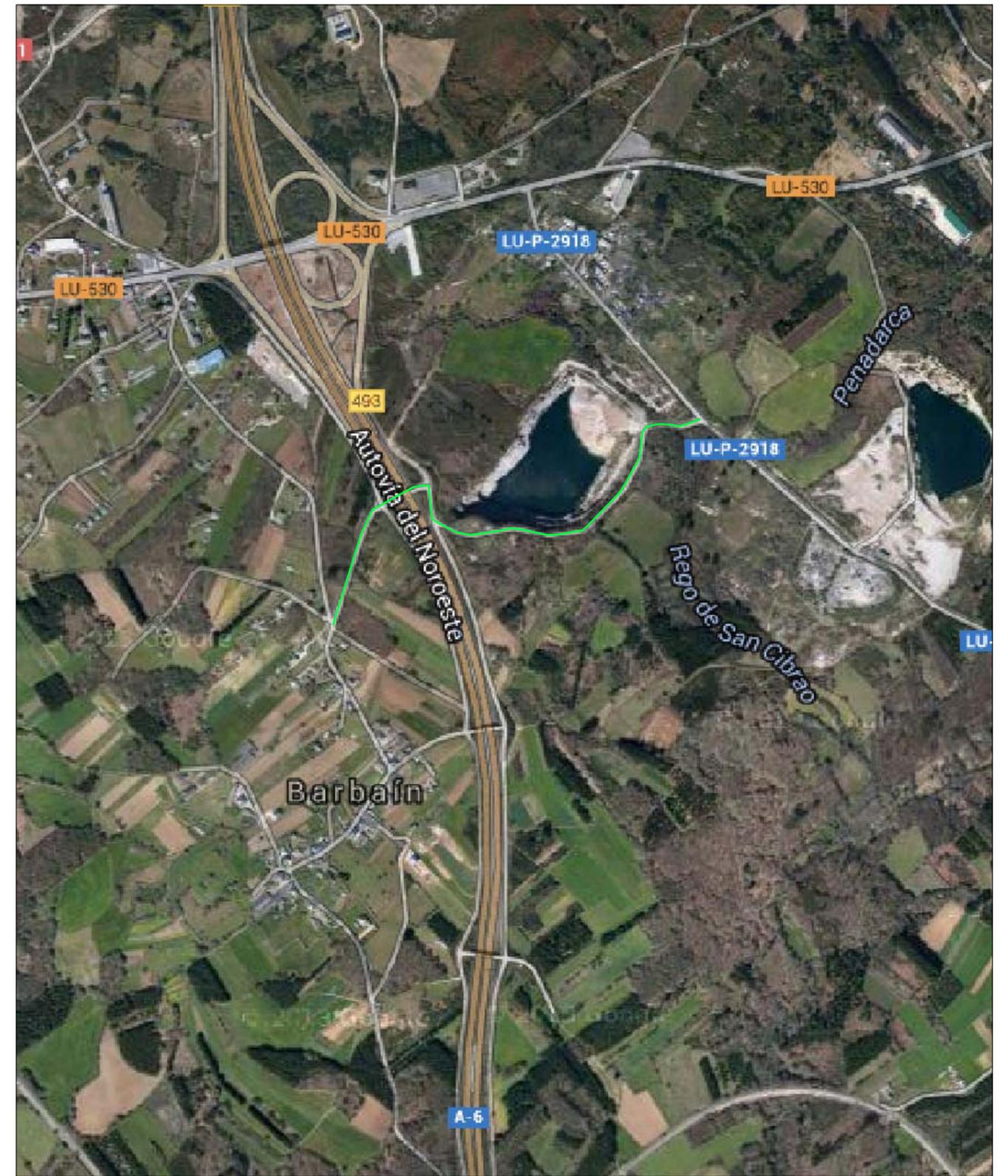
1. Planta xeral.
2. Barbaín.
 - 2.1. Situación.
 - 2.2. Planta xeral.
 - 2.3. Sección tipo.
 - 2.4. Sinalización.
3. Soñar
 - 3.1. Situación.
 - 3.2. Planta xeral.
 - 3.3. Sección tipo.
4. Cuiña.
 - 4.1. Situación.
 - 4.2. Planta xeral.
 - 4.3. Sección tipo.
 - 4.4. Sinalización.
5. Barcia.
 - 5.1. Situación.
 - 5.2. Planta xeral.
 - 5.3. Sección tipo.
 - 5.4. Sinalización.
6. Bóveda.
 - 6.1. Situación.
 - 6.2. Planta xeral.
 - 6.3. Sección tipo.
 - 6.4. Sinalización.
7. Recimil.
 - 7.1. Situación.
 - 7.2. Planta xeral.
 - 7.3. Sección tipo.
 - 7.4. Sinalización.
8. Santa Locaia (Carballido).
 - 8.1. Situación.
 - 8.2. Planta xeral.
 - 8.3. Sección tipo.



 Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas	O Enxeñeiro Municipal ALBERTO CARDAMA CID	Sustitúe a	Escala	Título REXENACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO	Clave SETEMBRO 2016	Data SETEMBRO 2016	Designación do Plano PLANTA XERAL	Plano 1
		Sustitúido por	SEN ESCALA					

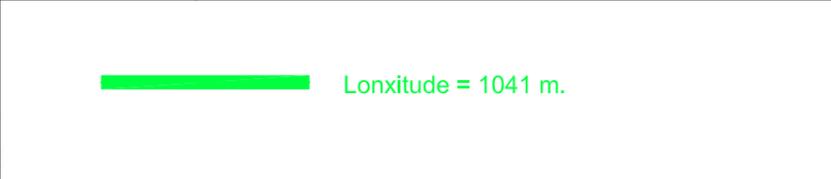
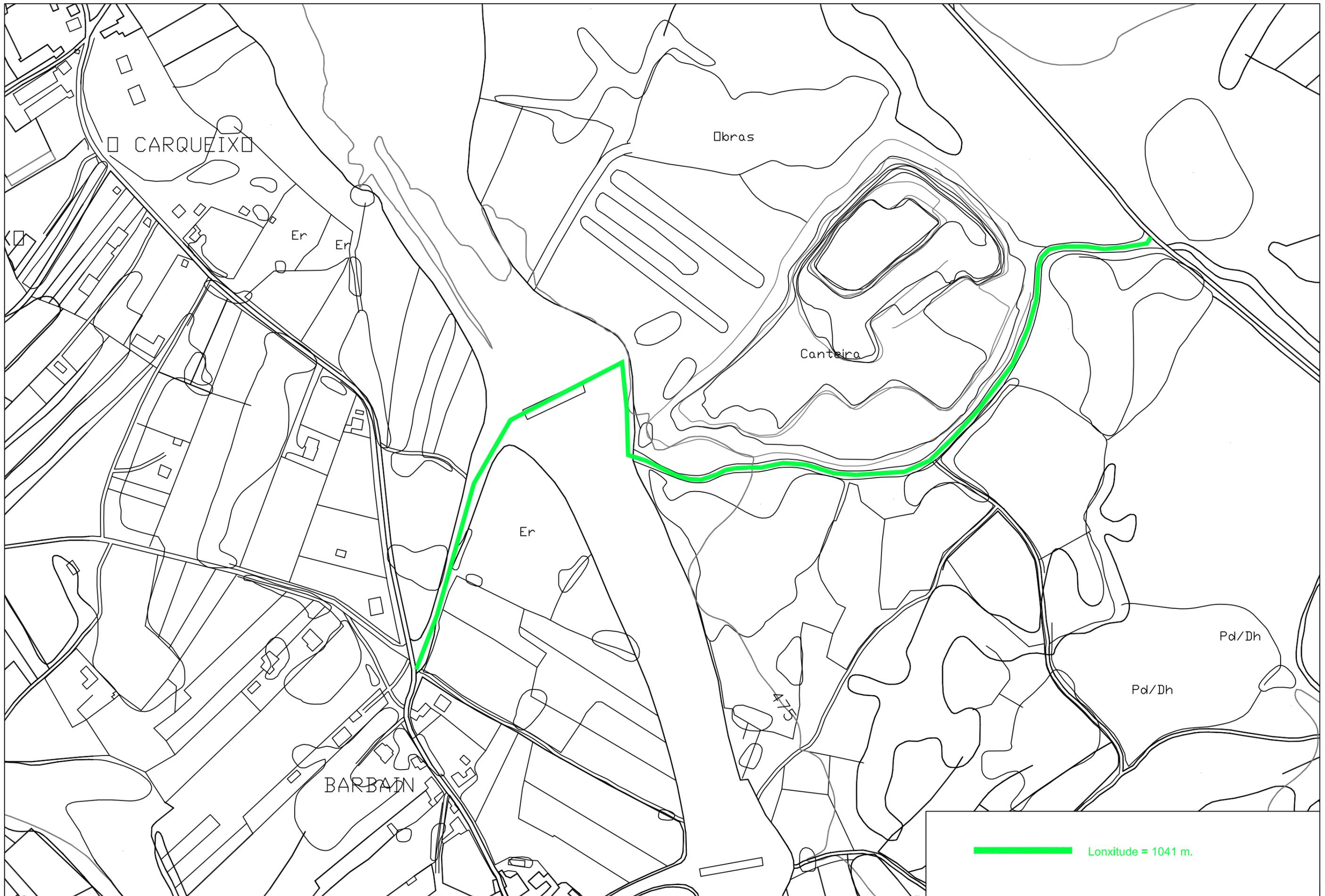


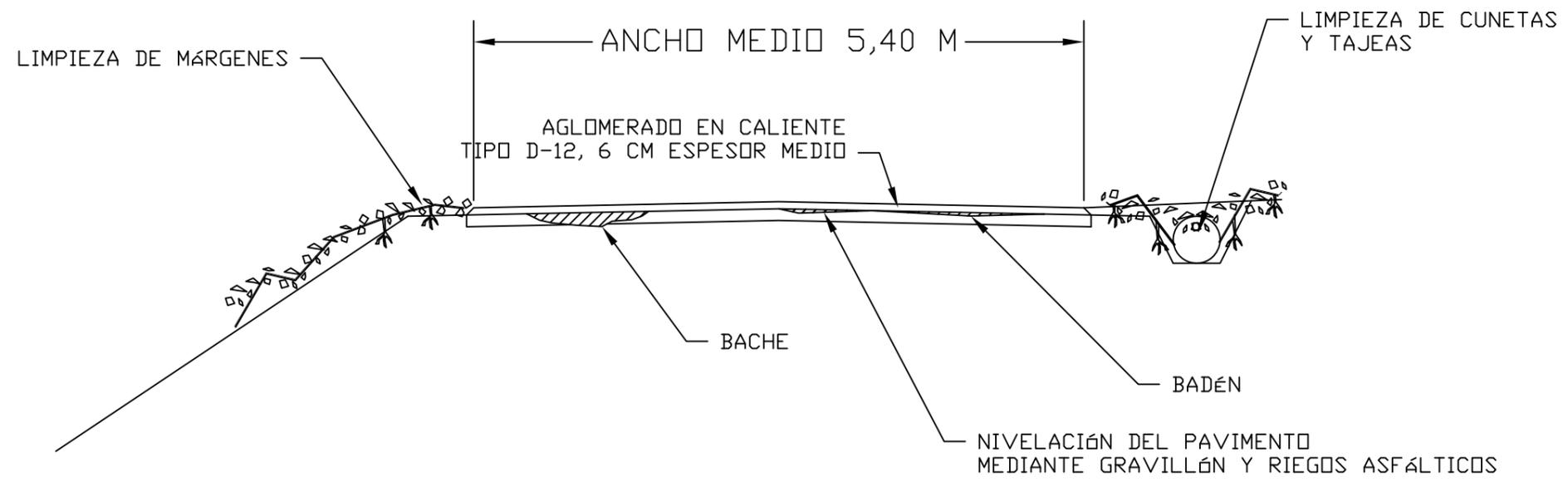
SITUACION 1/100.000

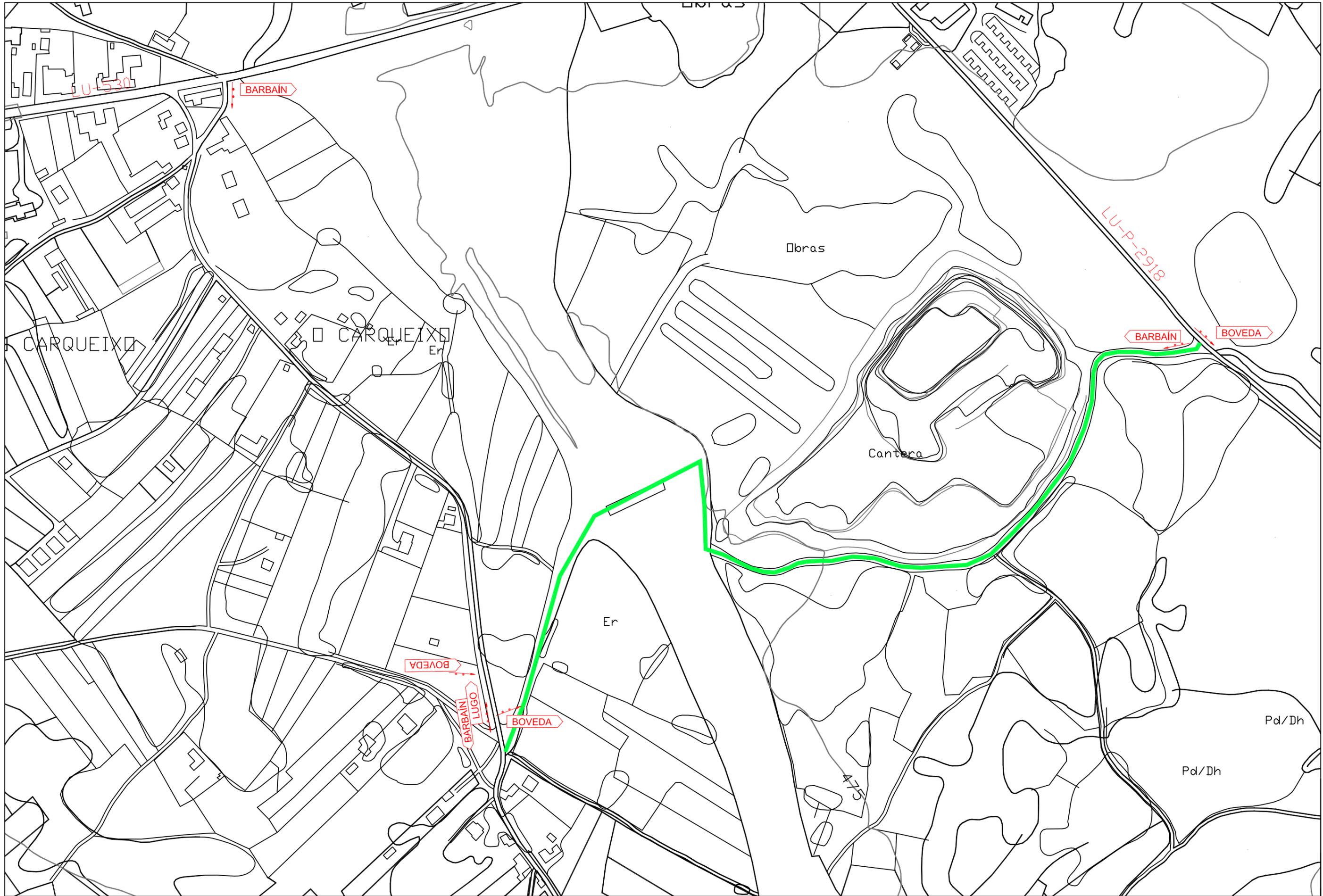


EMPLAZAMIENTO SEN ESCALA

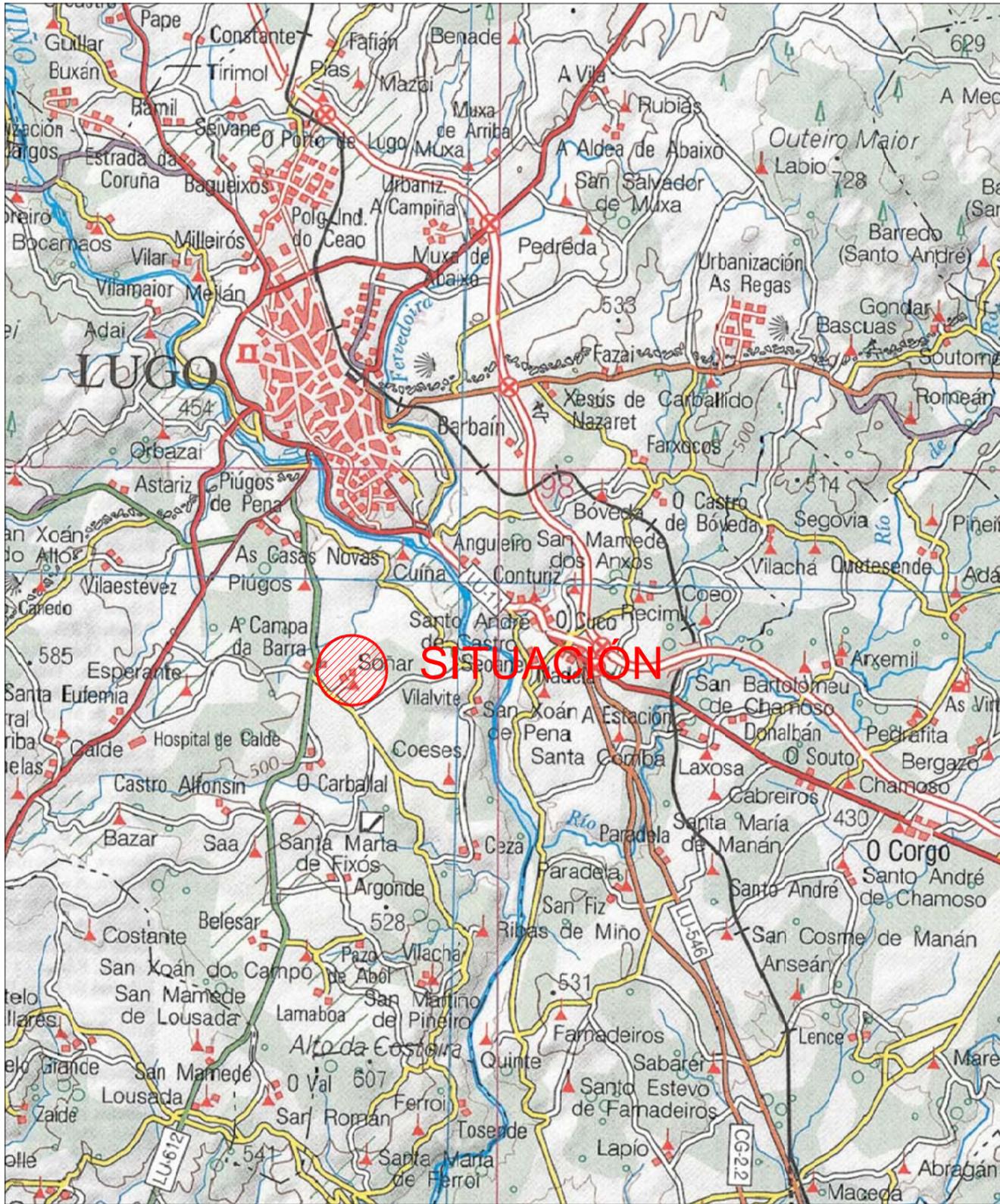
 Concello de Lugo Concellería de Infraestructuras	O Enxeñeiro Municipal ALBERTO CARDAMA CID	Sustitúe a Sustituído por	Escala INDICADAS	Título REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO	Clave	Data SETEMBRO 2016	Designación do Plano BARBAÍN SITUACIÓN	Plano 2.1 Folla 1 de 1



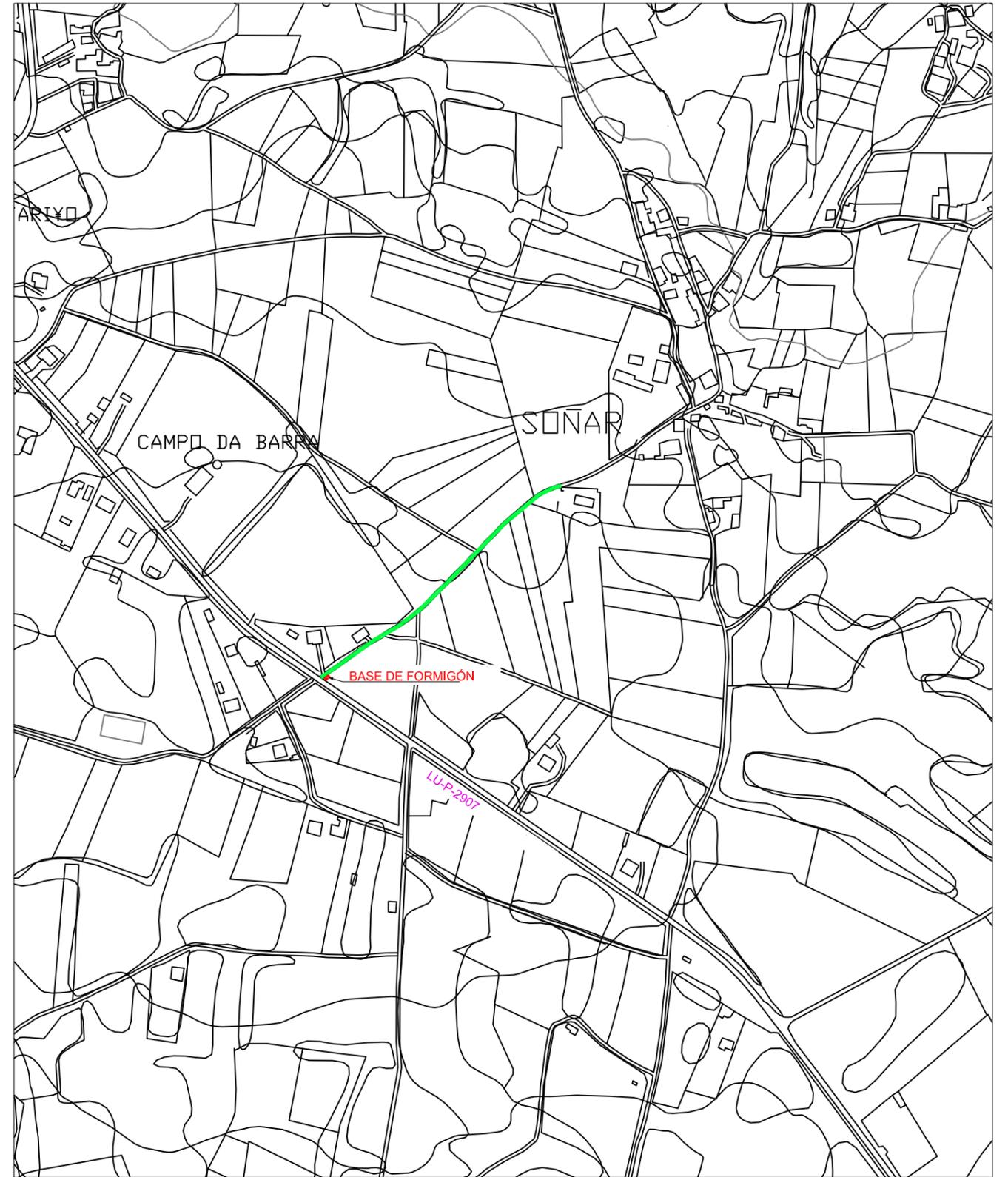




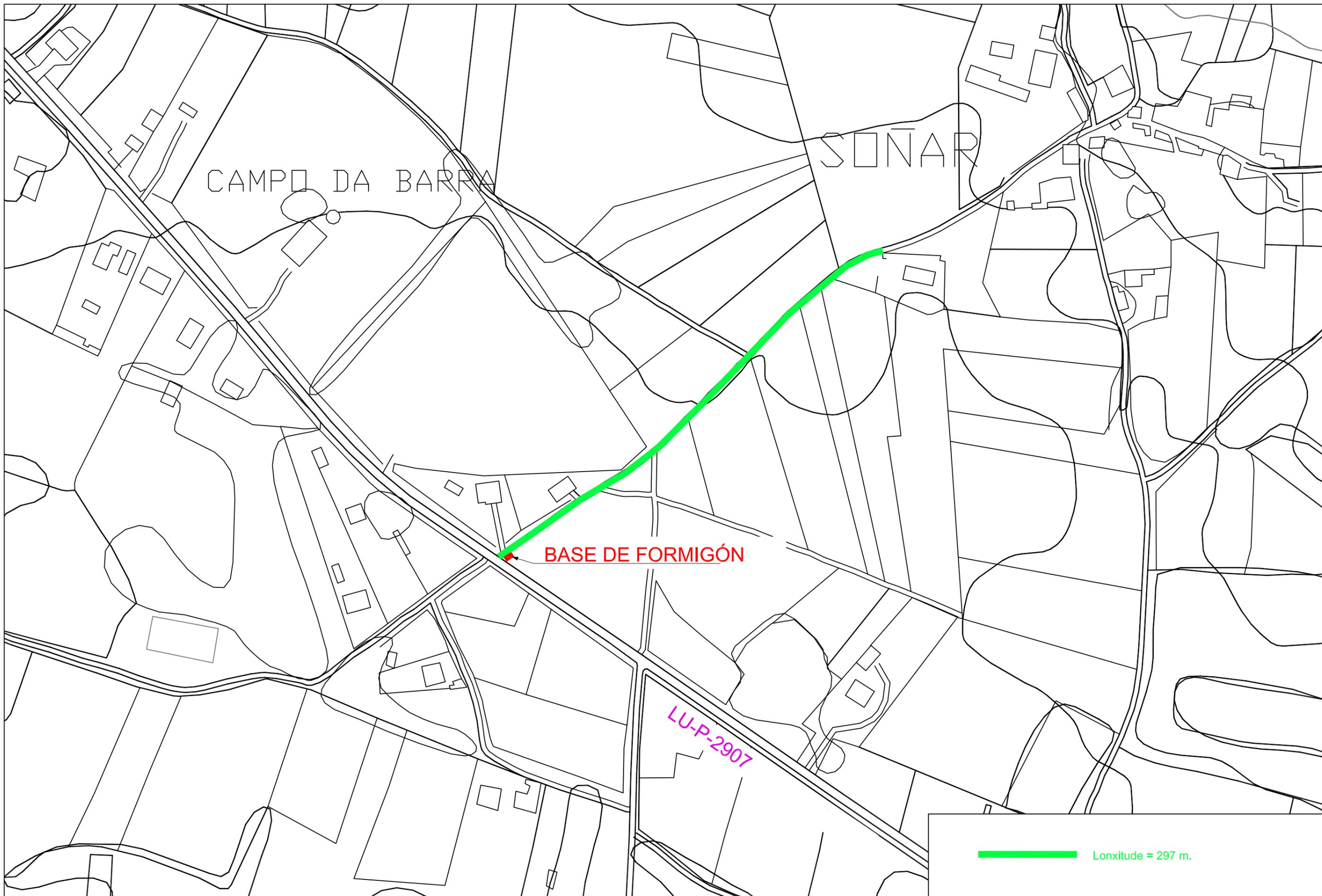
 Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas	O Enxeñeiro Municipal ALBERTO CARDAMA CID	Sustitue a Sustituido por	Escala SEN ESCALA	Título REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO	Clave	Data SETEMBRO 2016	Designación do Plano BARBAÍN SINALIZACIÓN	Plano 2.4 Folla 1 de 1



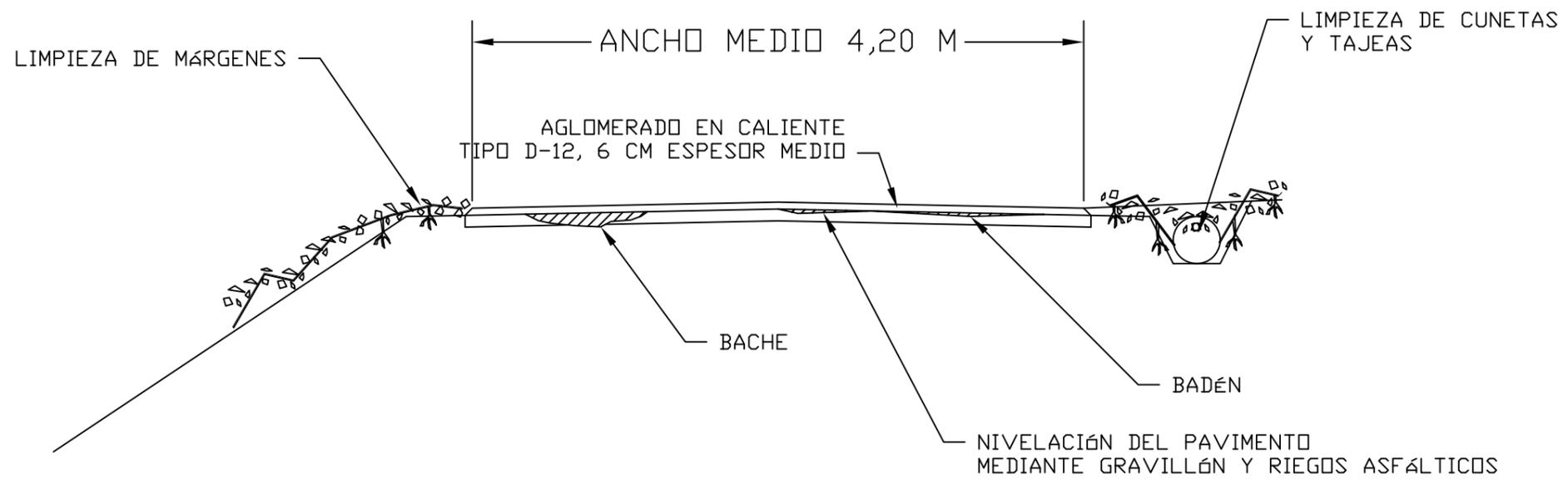
SITUACION 1/100.000



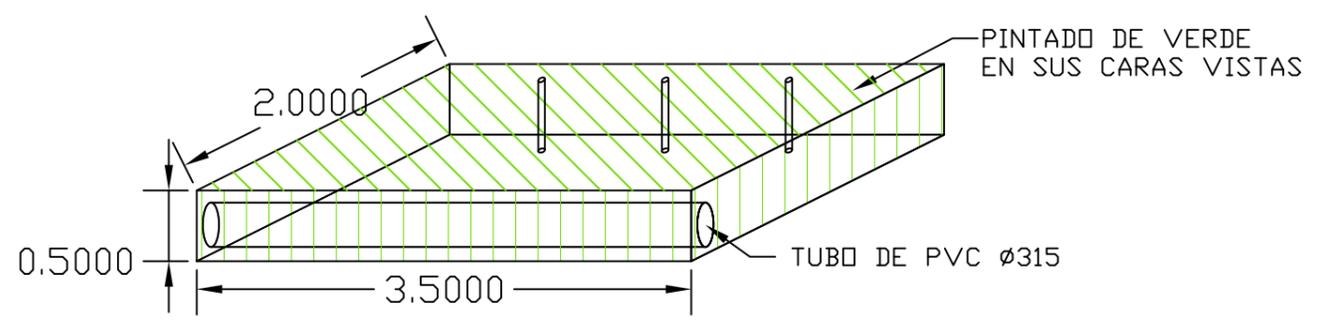
EMPLAZAMIENTO 1/5.000

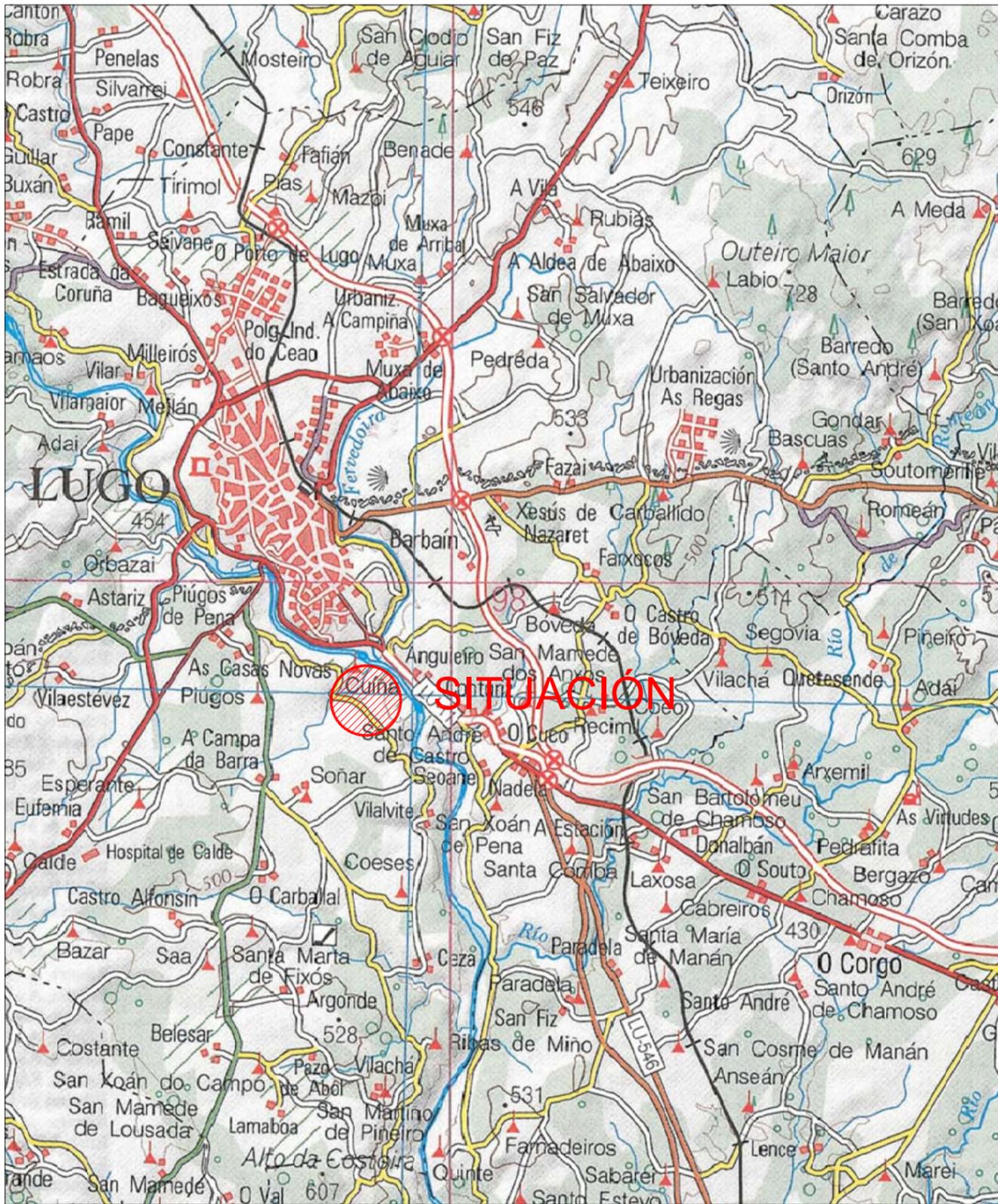


 Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas	O Enxeñeiro Municipal ALBERTO CARDAMA CID	Sustitue a <hr/> Sustituido por	Escala 1 / 2.000	Título REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO	Clave	Data SETEMBRO 2016	Designación do Plano SOÑAR PLANTA XERAL	Plano 3.2 Folla 1 de 1

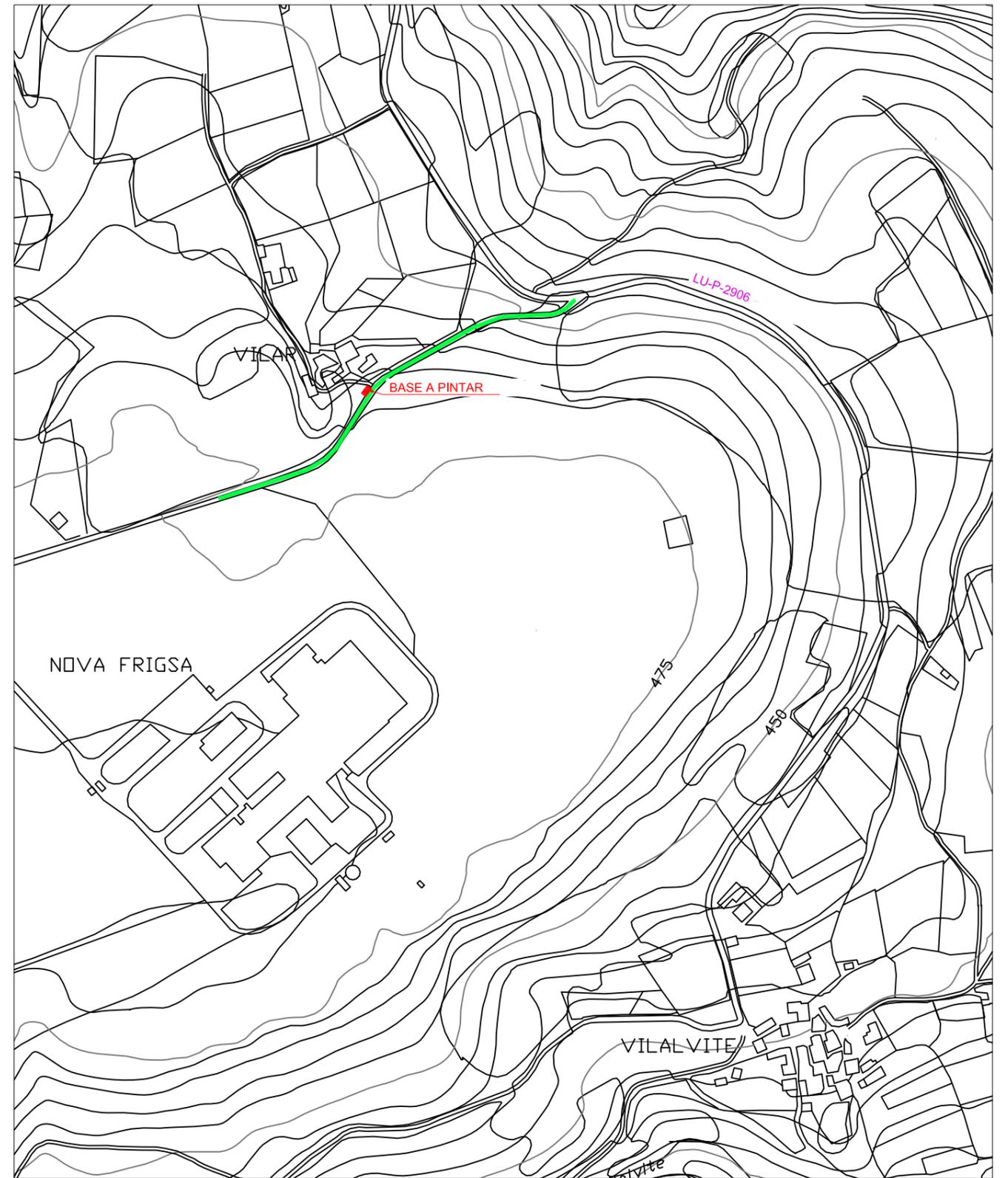


DETALLE PLATAFORMA DE HORMIGÓN



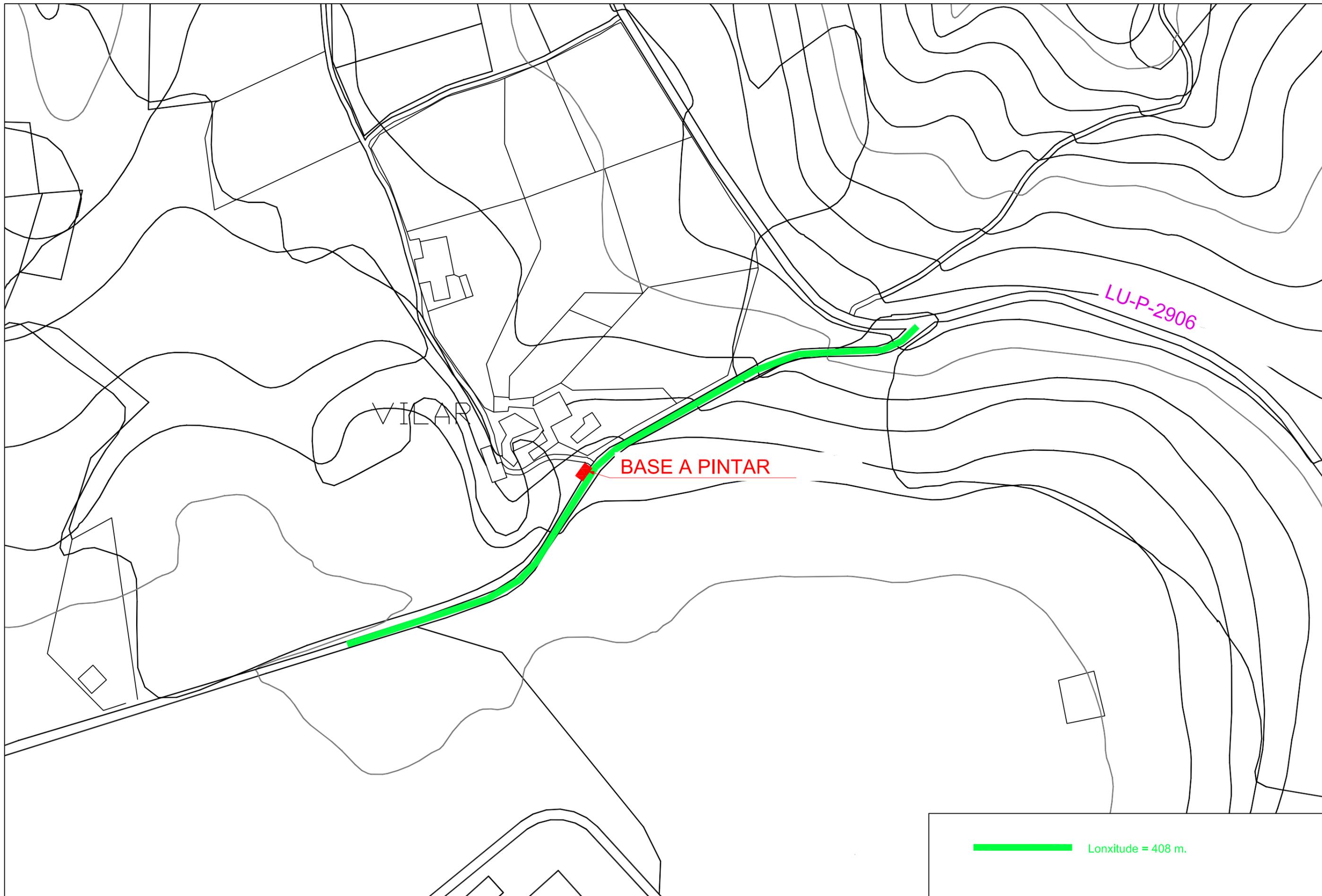


SITUACION 1/100.000



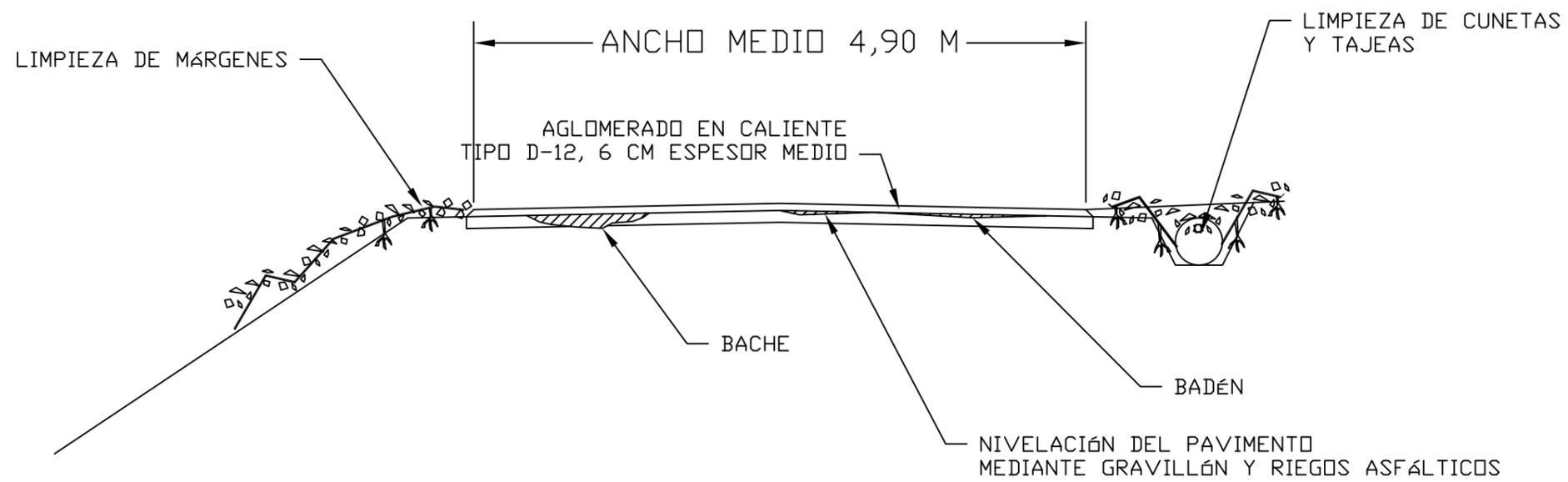
EMPLAZAMIENTO 1/5.000

 Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas	O Enxeñeiro Municipal ALBERTO CARDAMA CID	Sustitúe a Sustituído por	Escala INDICADAS	Título REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO	Clave	Data SETEMBRO 2016	Designación do Plano CUIÑA SITUACIÓN	Plano 4.1 Folla 1 de 1

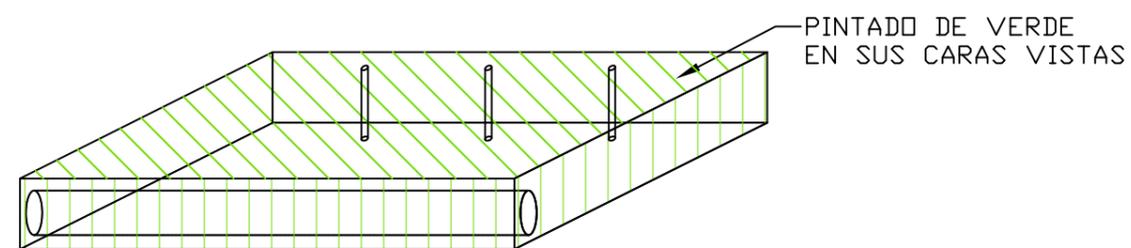


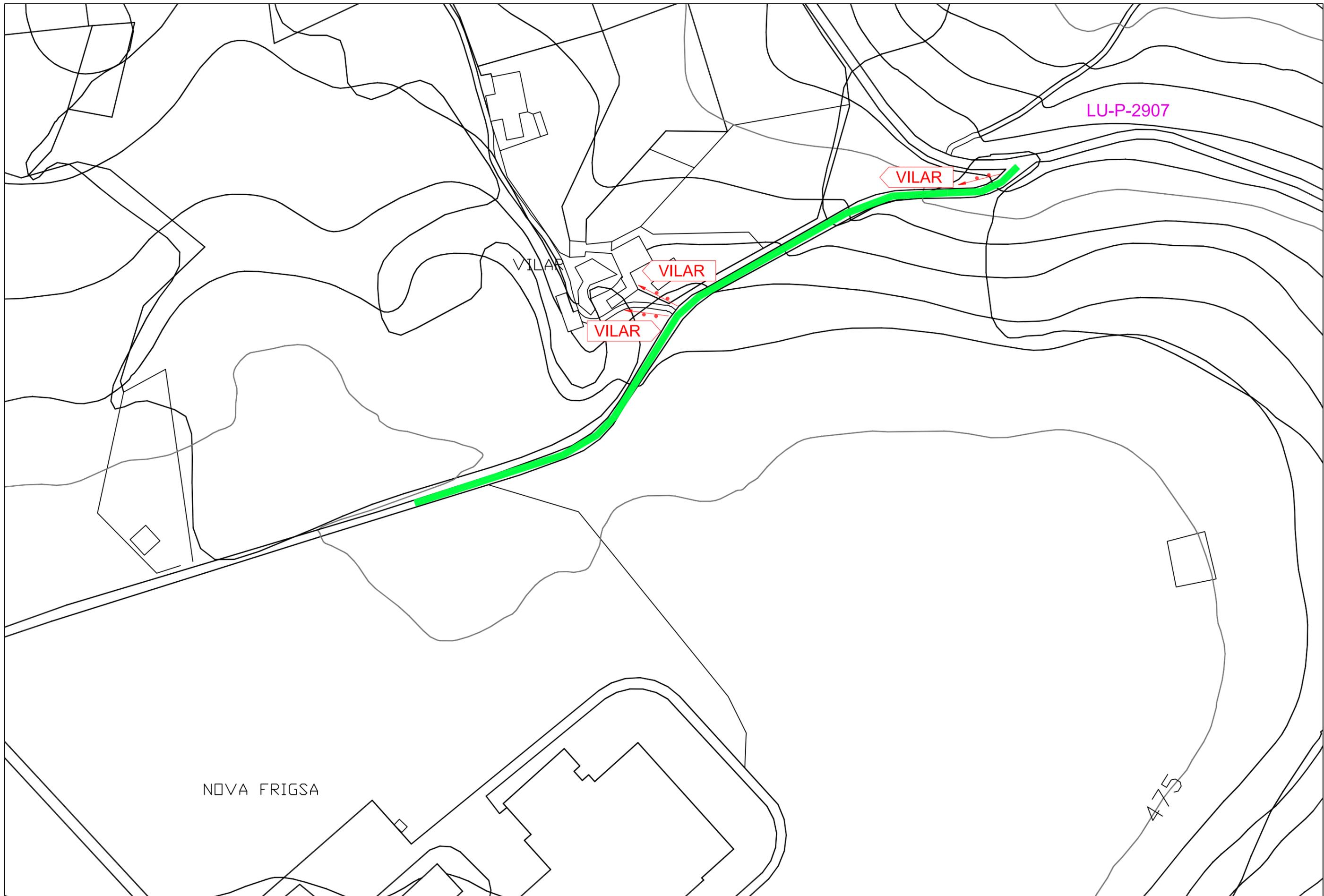
Lonxitude = 408 m.

 Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas	O Enxeñeiro Municipal ALBERTO CARDAMA CID	Sustitue a <hr/> Sustituido por	Escala 1 / 2.000	Título REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO	Clave	Data SETEMBRO 2016	Designación do Plano CUÍÑA PLANTA XERAL	Plano 4.2 <hr/> Folla 1 de 1
---	--	------------------------------------	----------------------------	---	-------	-----------------------	--	------------------------------------

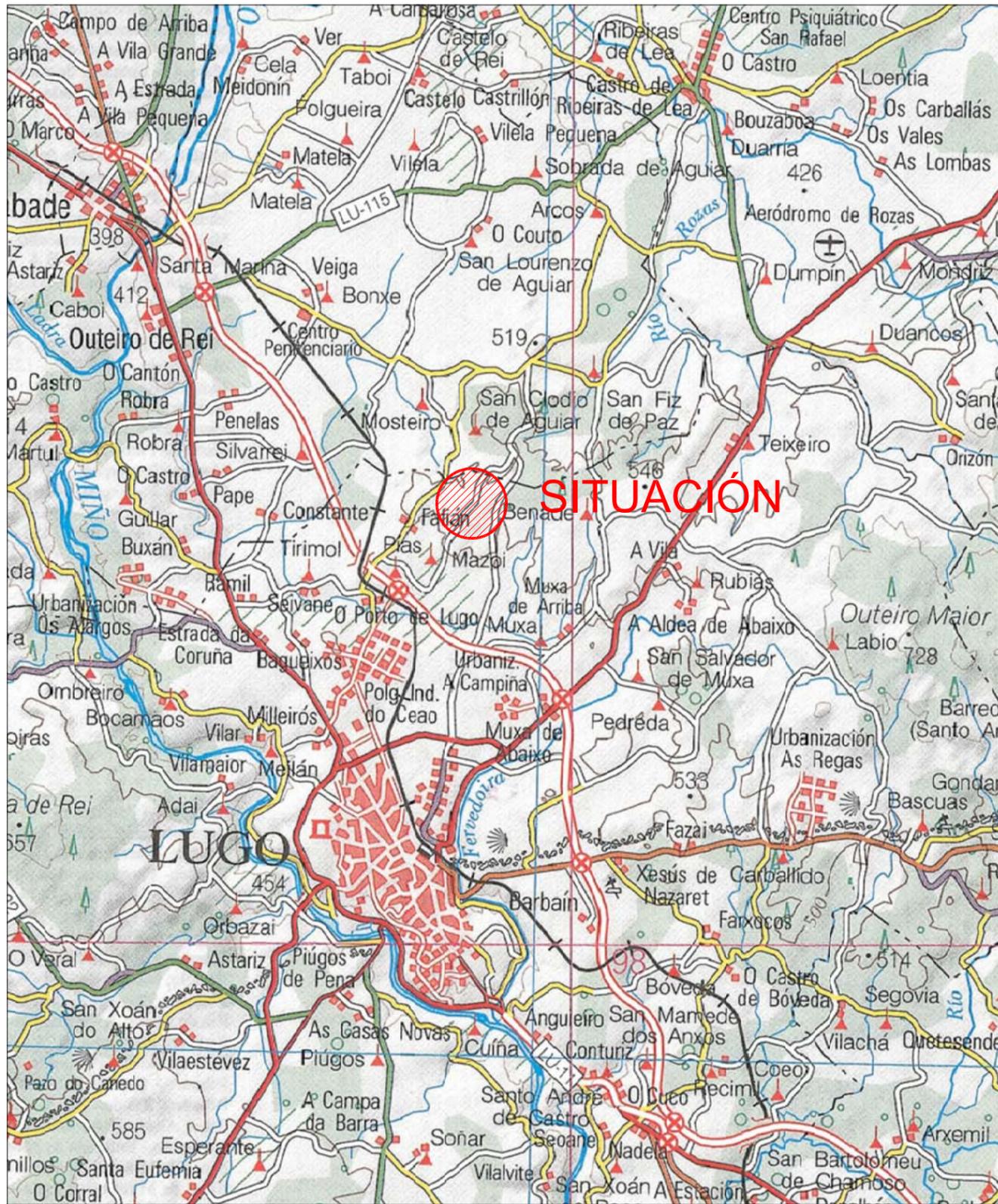


DETALLE PLATAFORMA A PINTAR

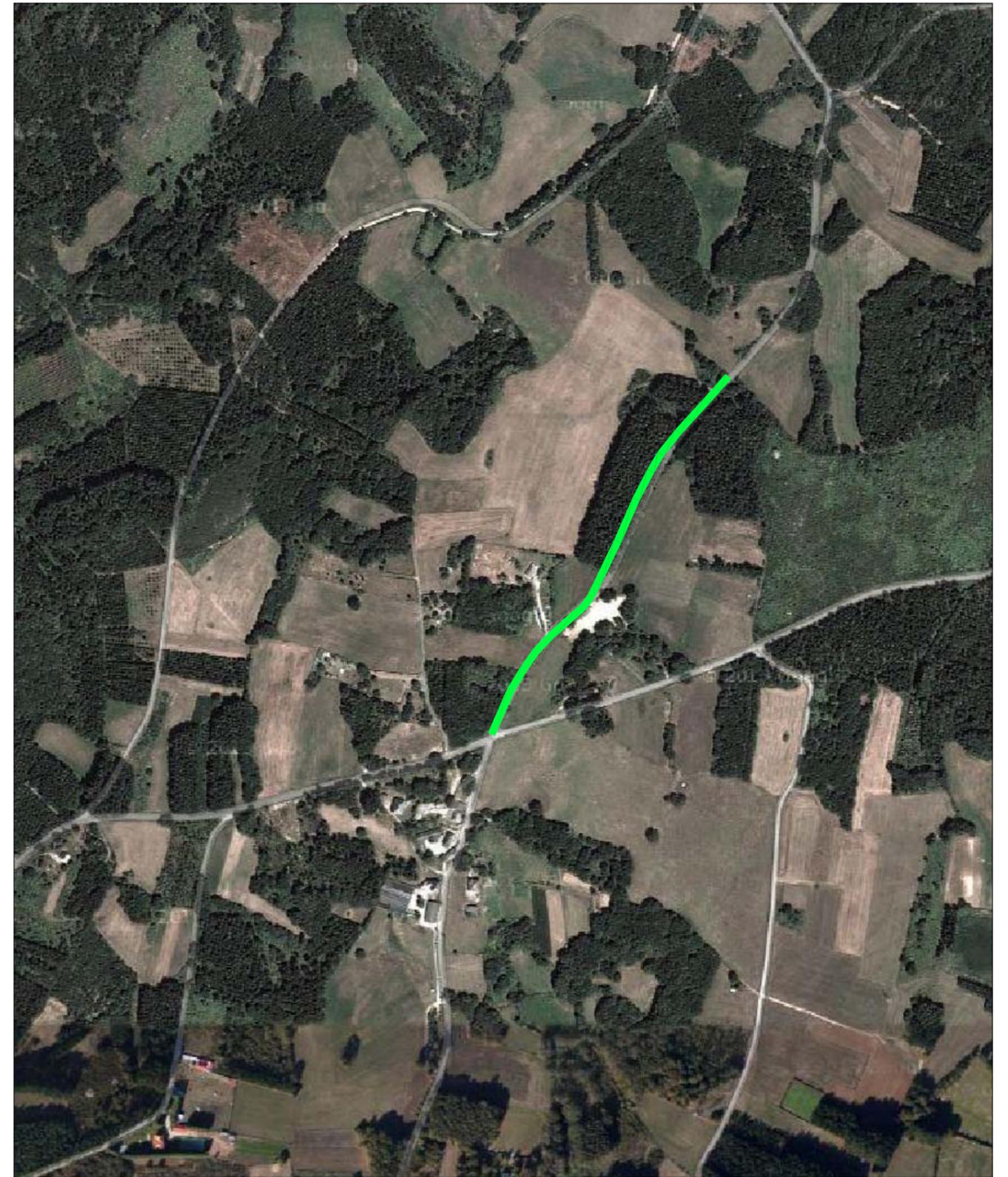




 Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas	O Enxeñeiro Municipal ALBERTO CARDAMA CID	Sustitue a Sustituido por	Escala 1 / 3.000	Título REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO	Clave	Data SETEMBRO 2016	Designación do Plano CUIÑA SINALIZACIÓN	Plano 4.4 Folla 1 de 1
---	--	------------------------------	---------------------	--	-------	-----------------------	---	----------------------------------

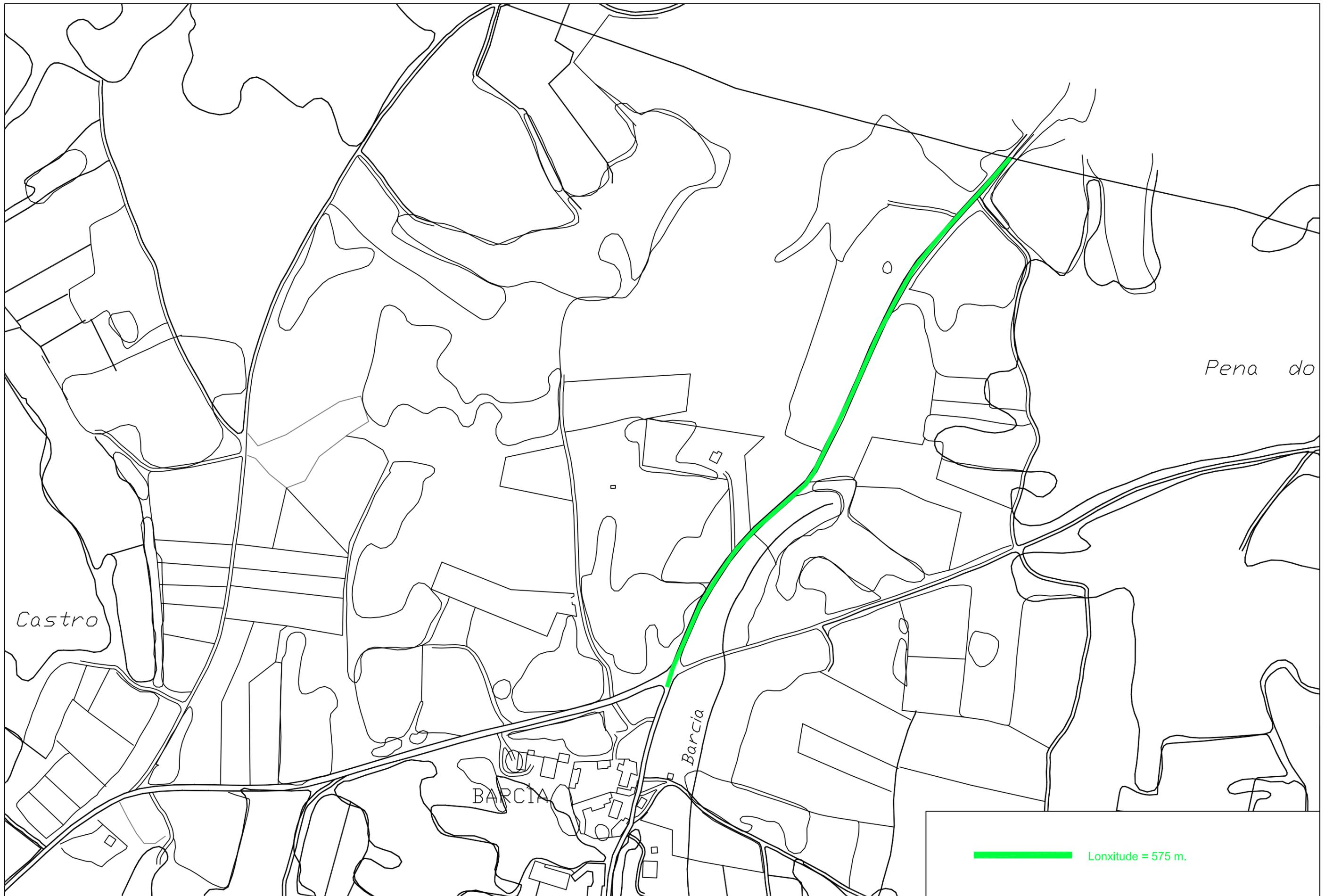


SITUACION 1/100.000

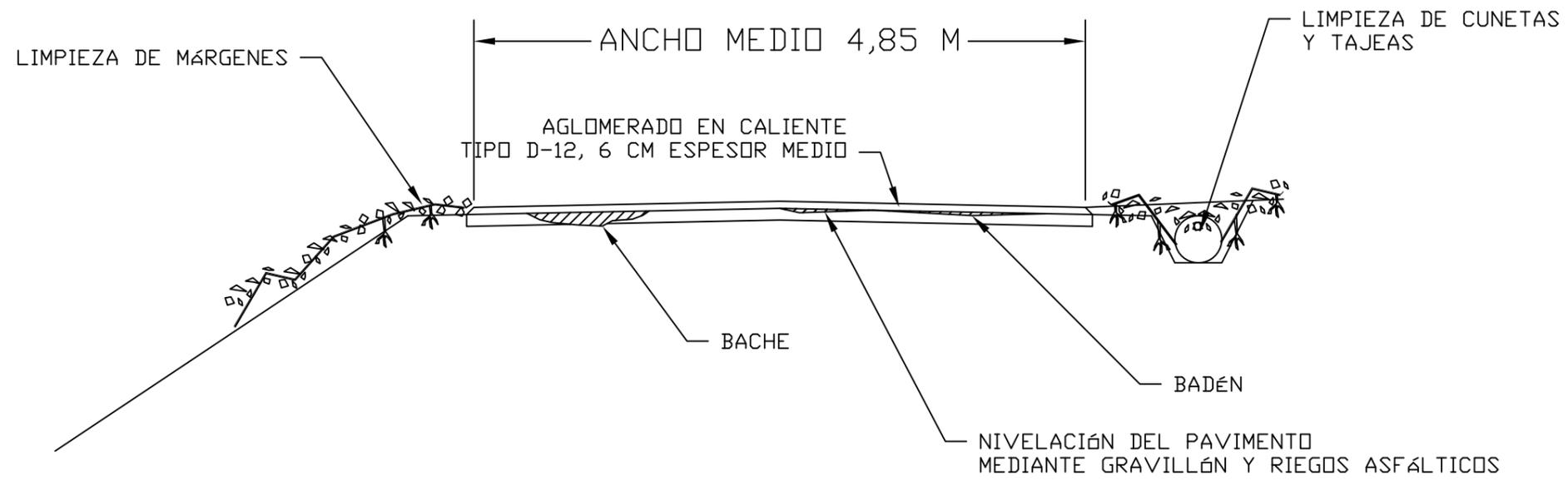


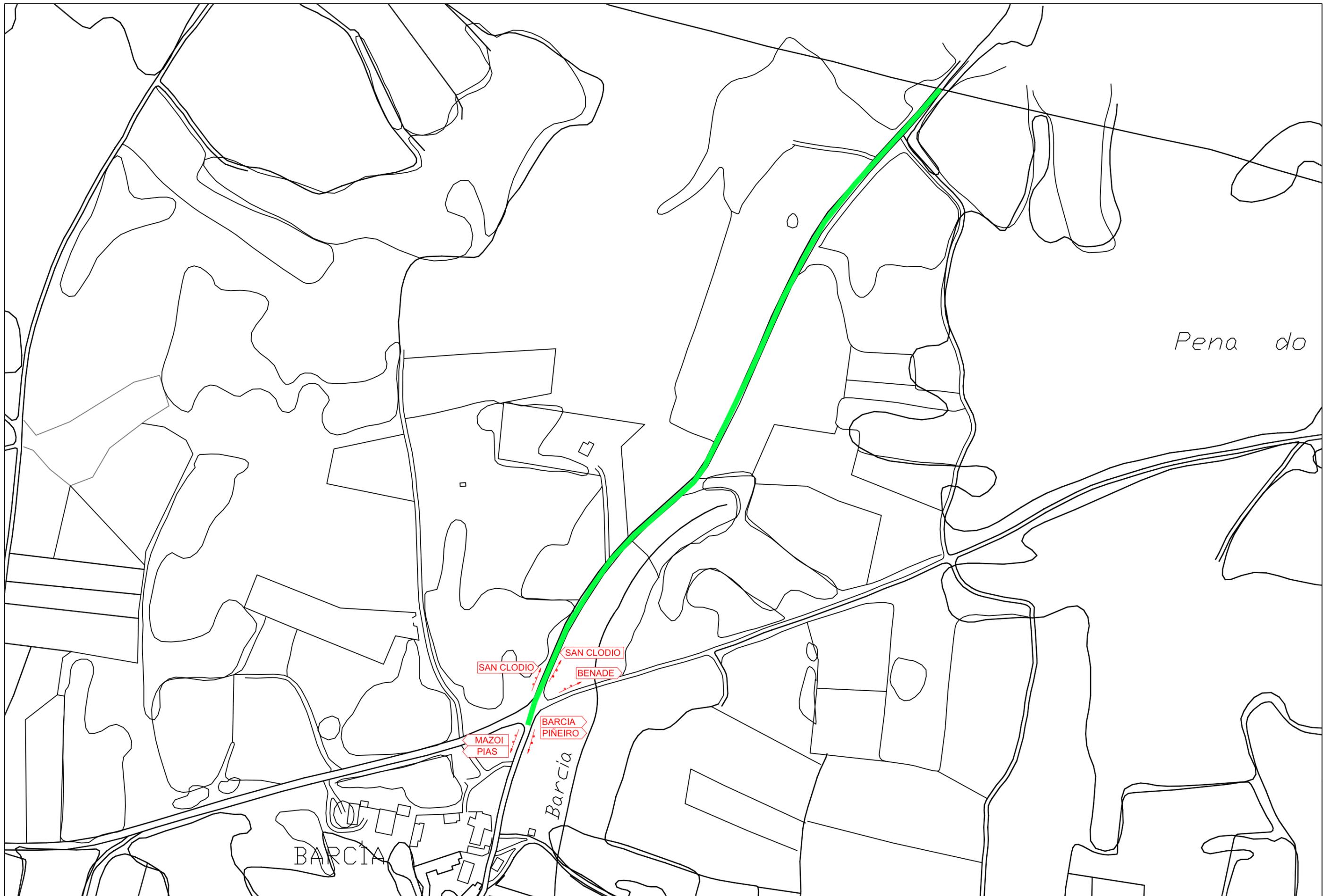
LOCALIZACIÓN
SEN ESCALA

 Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas	O Enxeñeiro Municipal		Sustitue a	Escala	Título	Clave	Data	Designación do Plano	Plano
	ALBERTO CARDAMA CID		Sustituido por	INDICADAS	REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO		SETEMBRO 2016	BARCIA SITUACIÓN	5.1 Folla 1 de 1

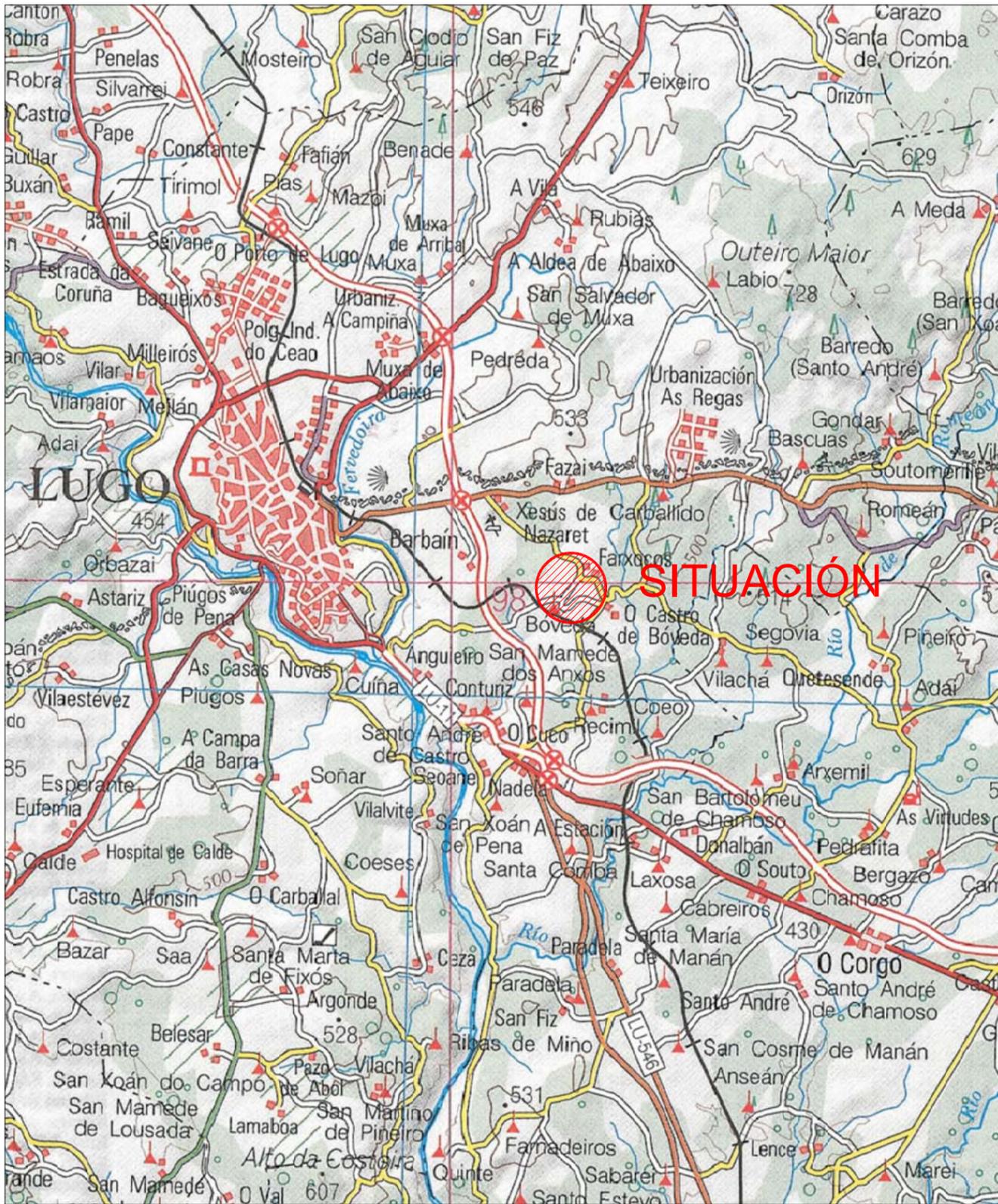


 Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas	O Enxeñeiro Municipal ALBERTO CARDAMA CID	Sustitue a	Escala 1 / 3.000	Título REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO	Clave	Data SETEMBRO 2016	Designación do Plano BARCIA PLANTA XERAL	Plano 5.2
		Sustituido por						

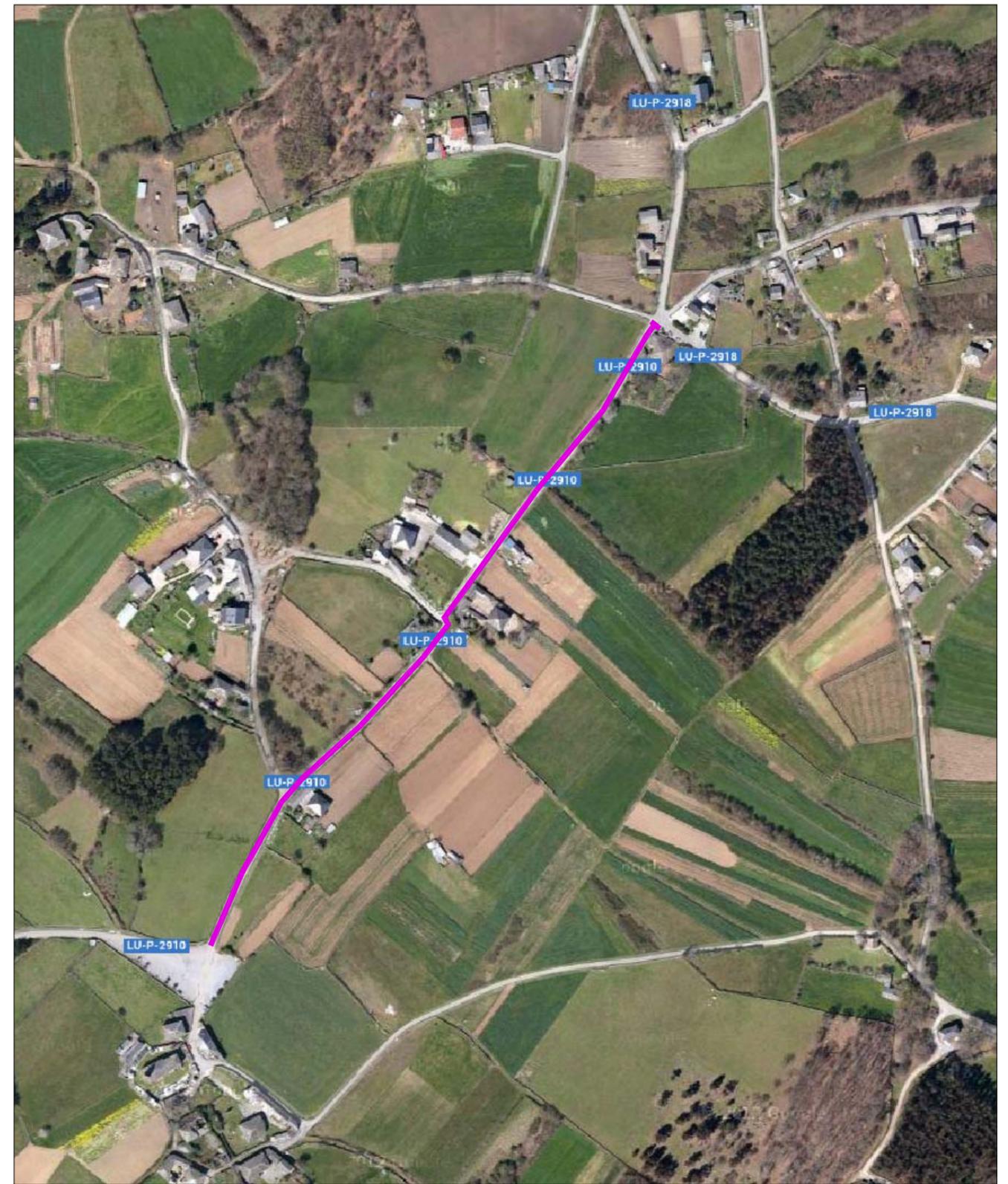




 Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas	O Enxeñeiro Municipal ALBERTO CARDAMA CID	Sustitue a Sustituido por	Escala SEN ESCALA	Título REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO	Clave Data SETEMBRO 2016	Designación do Plano BARCIA SINALIZACIÓN	Plano 5.4 Folla 1 de 1
---	--	------------------------------	-----------------------------	--	--------------------------------	--	------------------------------

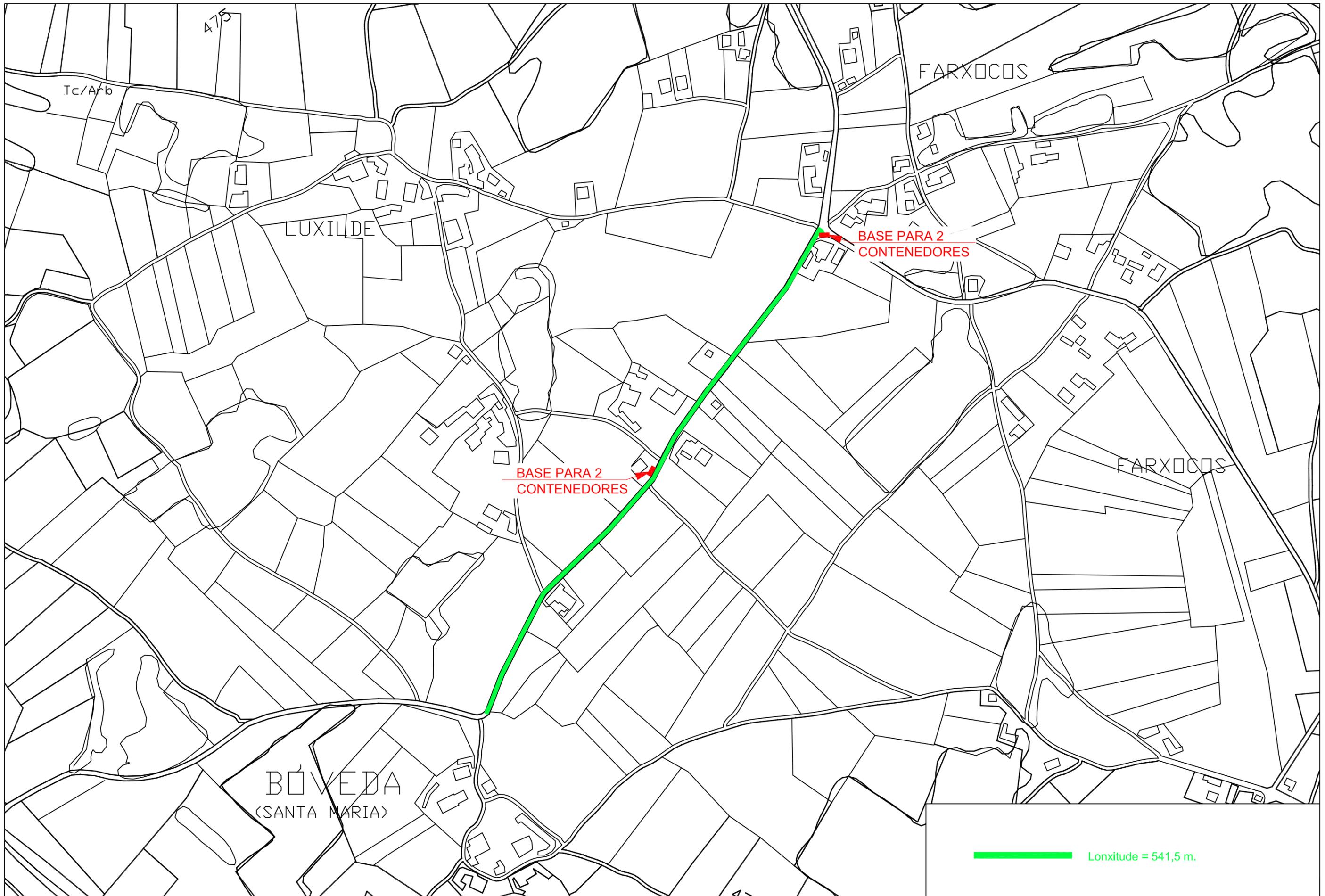


SITUACION 1/100.000

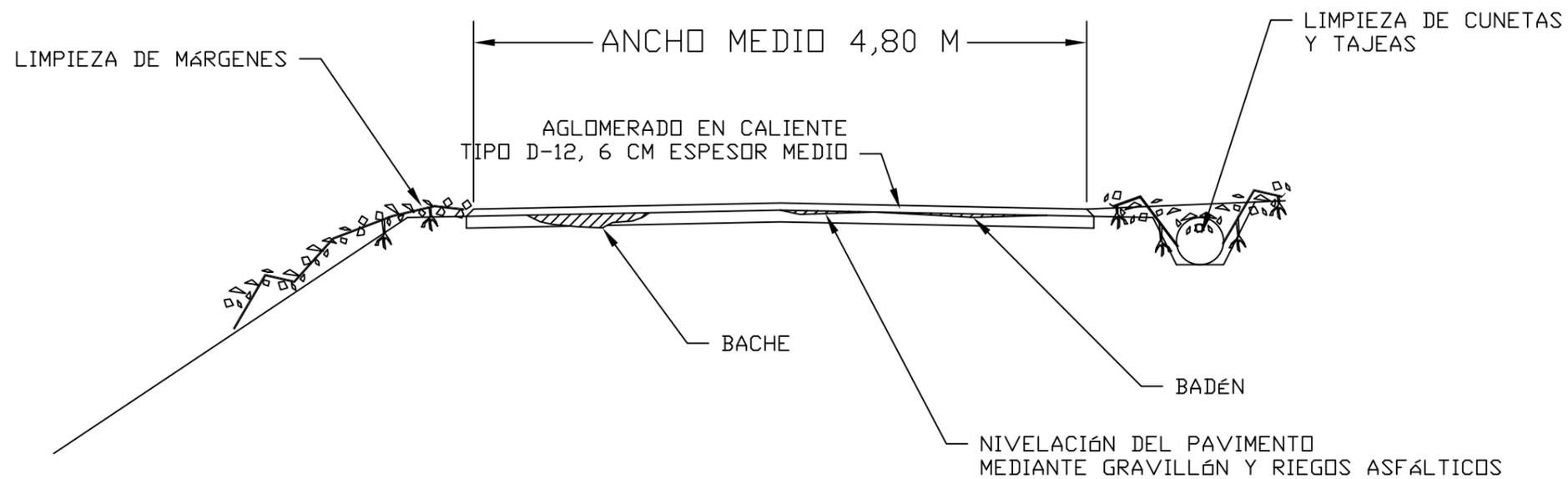


LOCALIZACIÓN
SEN ESCALA

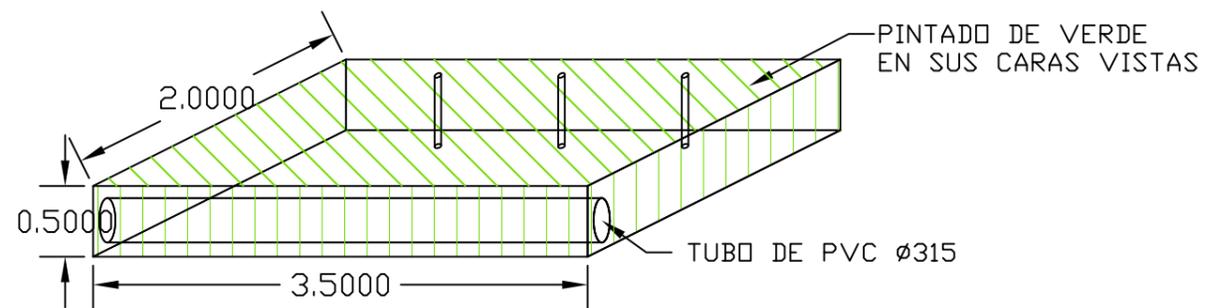
 Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas	O Enxeñeiro Municipal ALBERTO CARDAMA CID	Sustitúe a Sustituído por	Escala INDICADAS	Título REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO	Clave	Data SETEMBRO 2016	Designación do Plano BÓVEDA SITUACIÓN	Plano 6.1 Folla 1 de 1

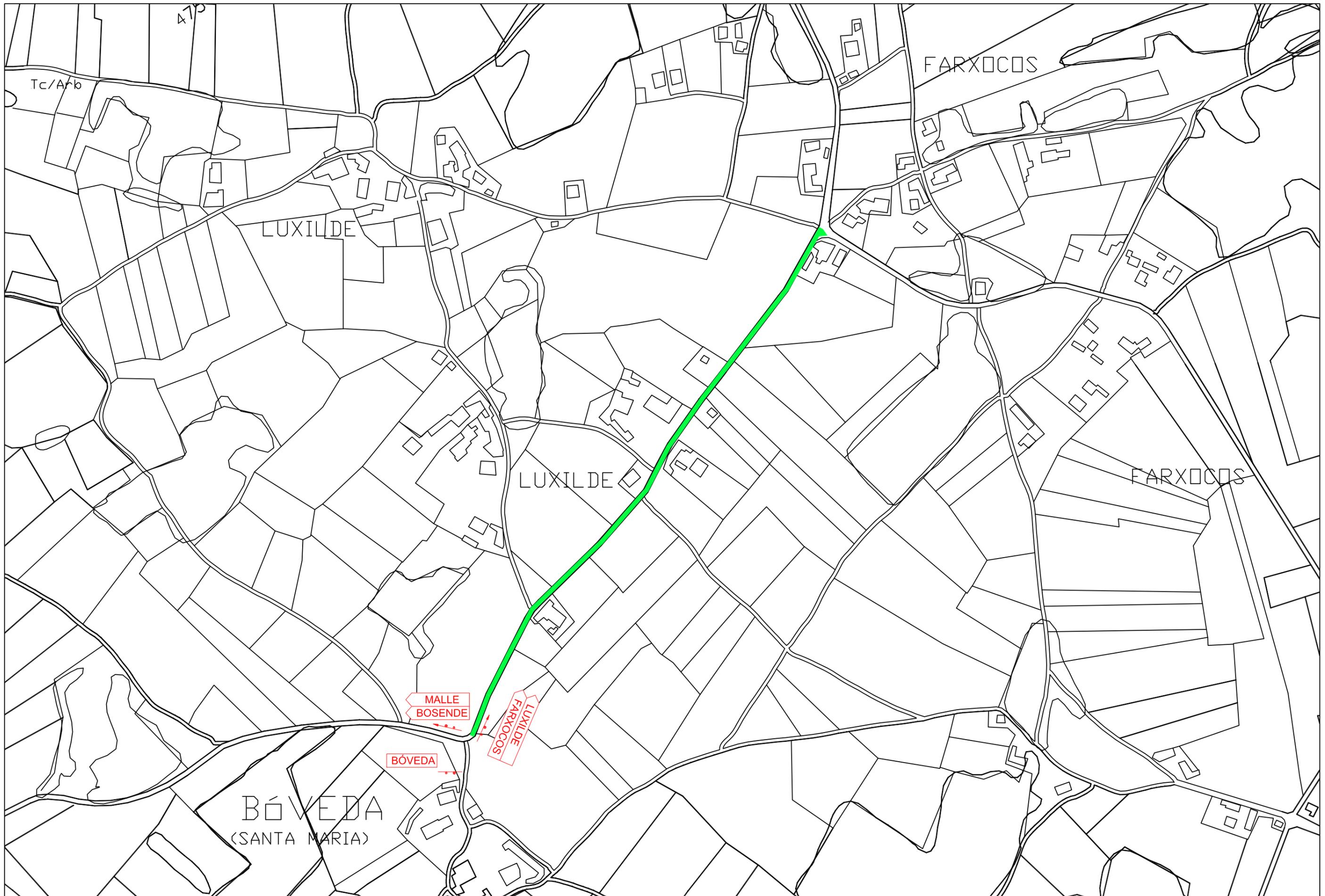


 <p>Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas</p>	<p>○ Enxeñeiro Municipal</p> <p>ALBERTO CARDAMA CID</p>	<p>Sustitue a</p>	<p>Escala</p> <p>1 / 3.000</p>	<p>Título</p> <p>REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO</p>	<p>Clave</p>	<p>Data</p> <p>SETEMBRO 2016</p>	<p>Designación do Plano</p> <p>BÓVEDA PLANTA XERAL</p>	<p>Plano</p> <p>6.2</p>
		<p>Sustituido por</p>						

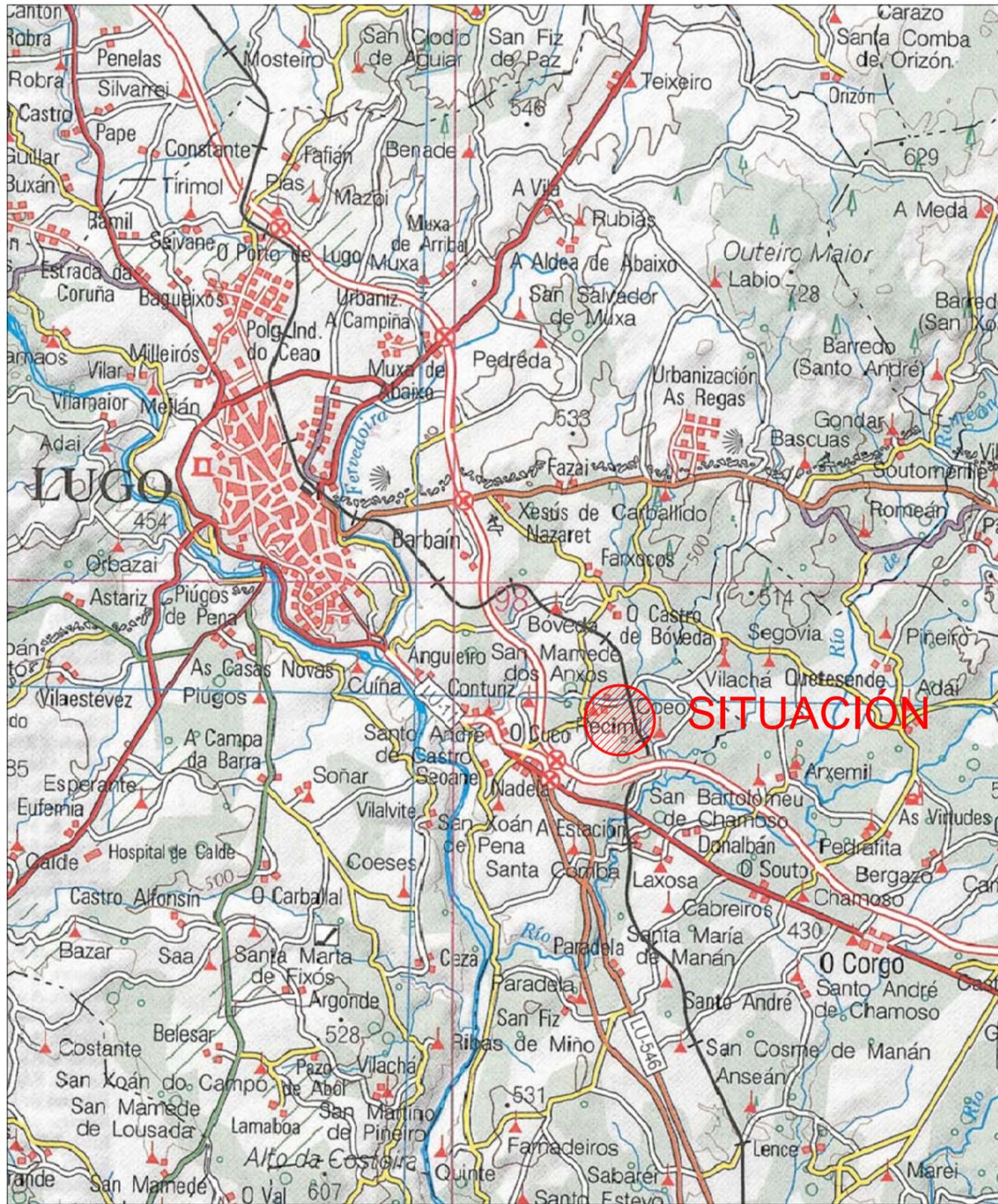


DETALLE PLATAFORMA 2 CONTENEDORES





 <p>Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas</p>	<p>© Enxeñeiro Municipal</p>	<p>Sustitue a</p>	<p>Escala</p>	<p>Título</p>	<p>Clave</p>	<p>Data</p>	<p>Designación do Plano</p>	<p>Plano</p>
	<p>ALBERTO CARDAMA CID</p>	<p>Sustituido por</p>	<p>SEN ESCALA</p>	<p>REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO</p>	<p>SETEMBRO 2016</p>	<p>BOVEDA SINALIZACIÓN</p>	<p>6.4</p>	

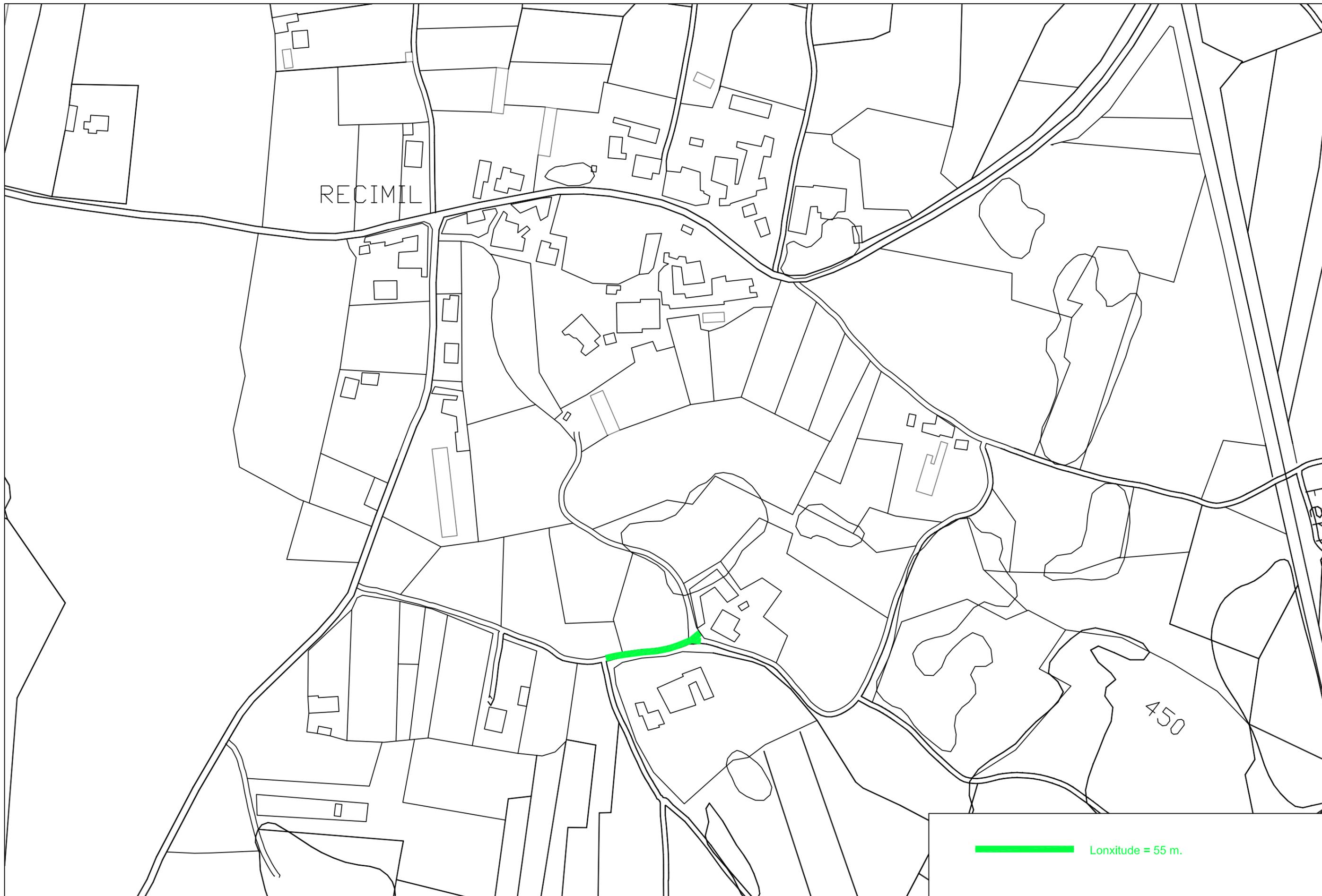


SITUACION 1/100.000



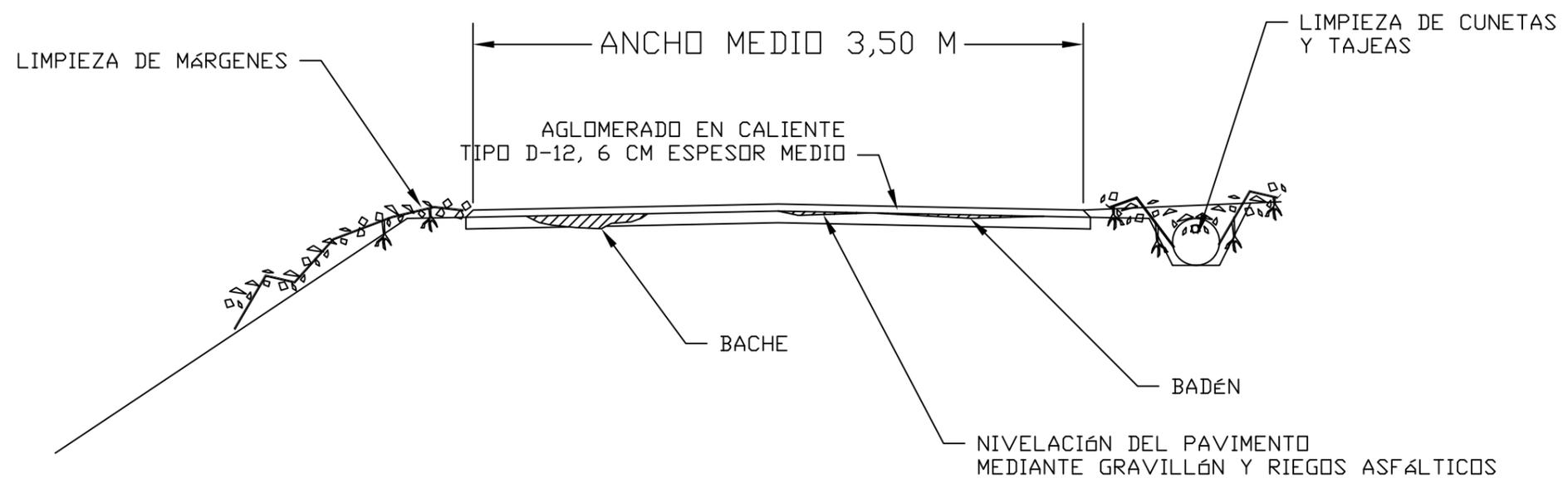
LOCALIZACIÓN SEN ESCALA

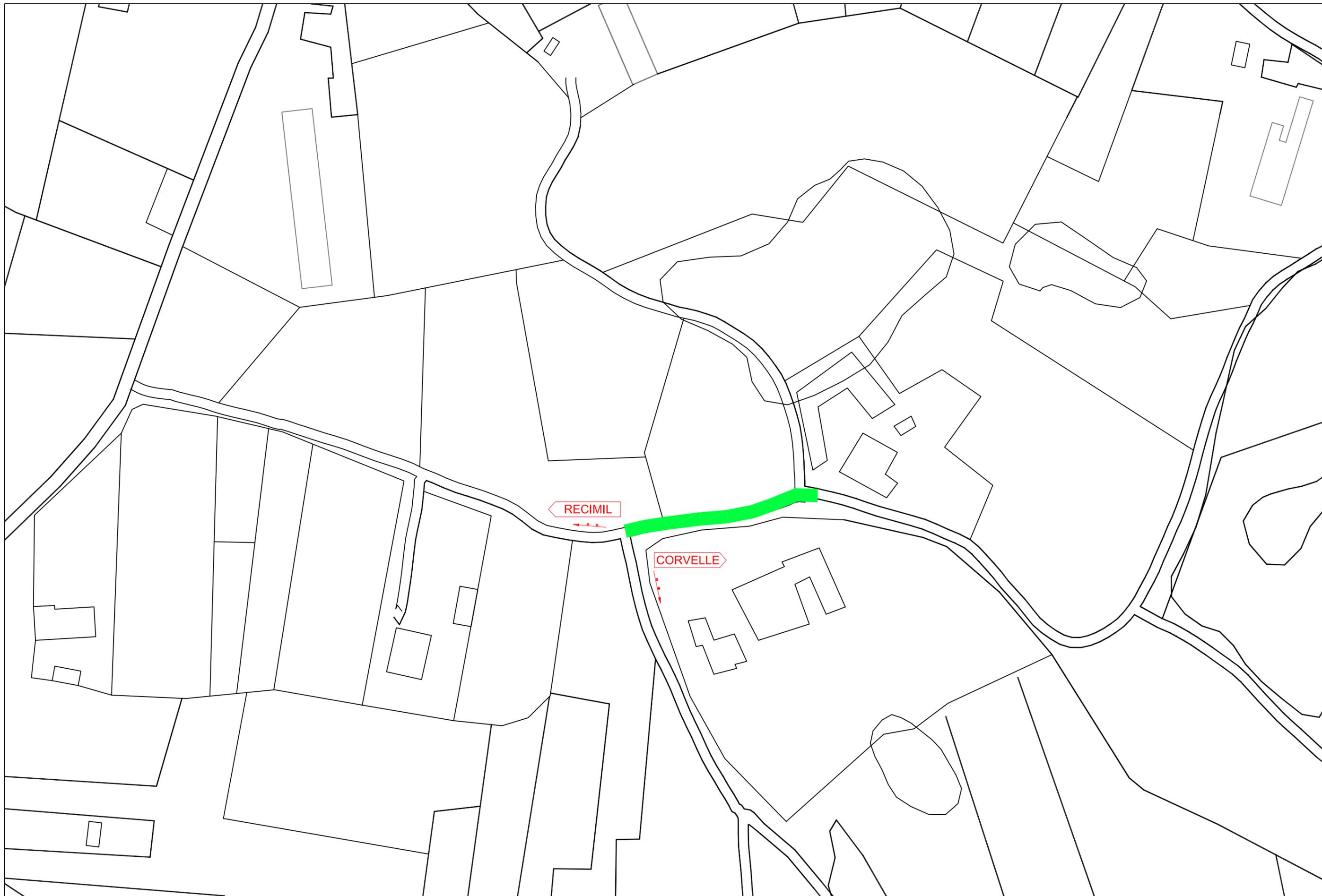
 Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas	O Enxeñeiro Municipal		Sustitue a	Escala	Título	Clave	Data	Designación do Plano	Plano
	ALBERTO CARDAMA CID		Sustituido por	INDICADAS	REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO		SETEMBRO 2016	RECIMIL SITUACIÓN	7.1
									Folla 1 de 1

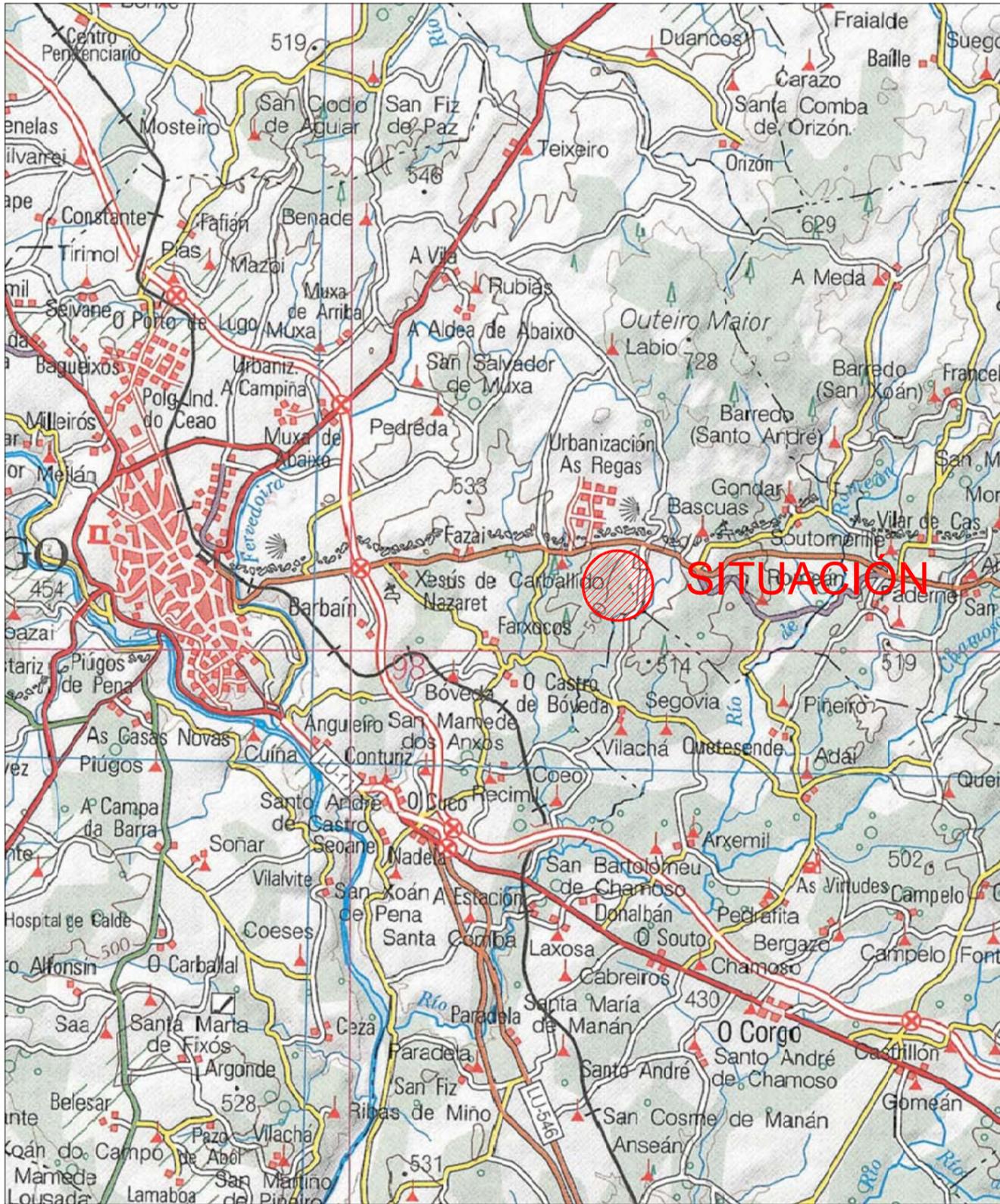


Lonxitude = 55 m.

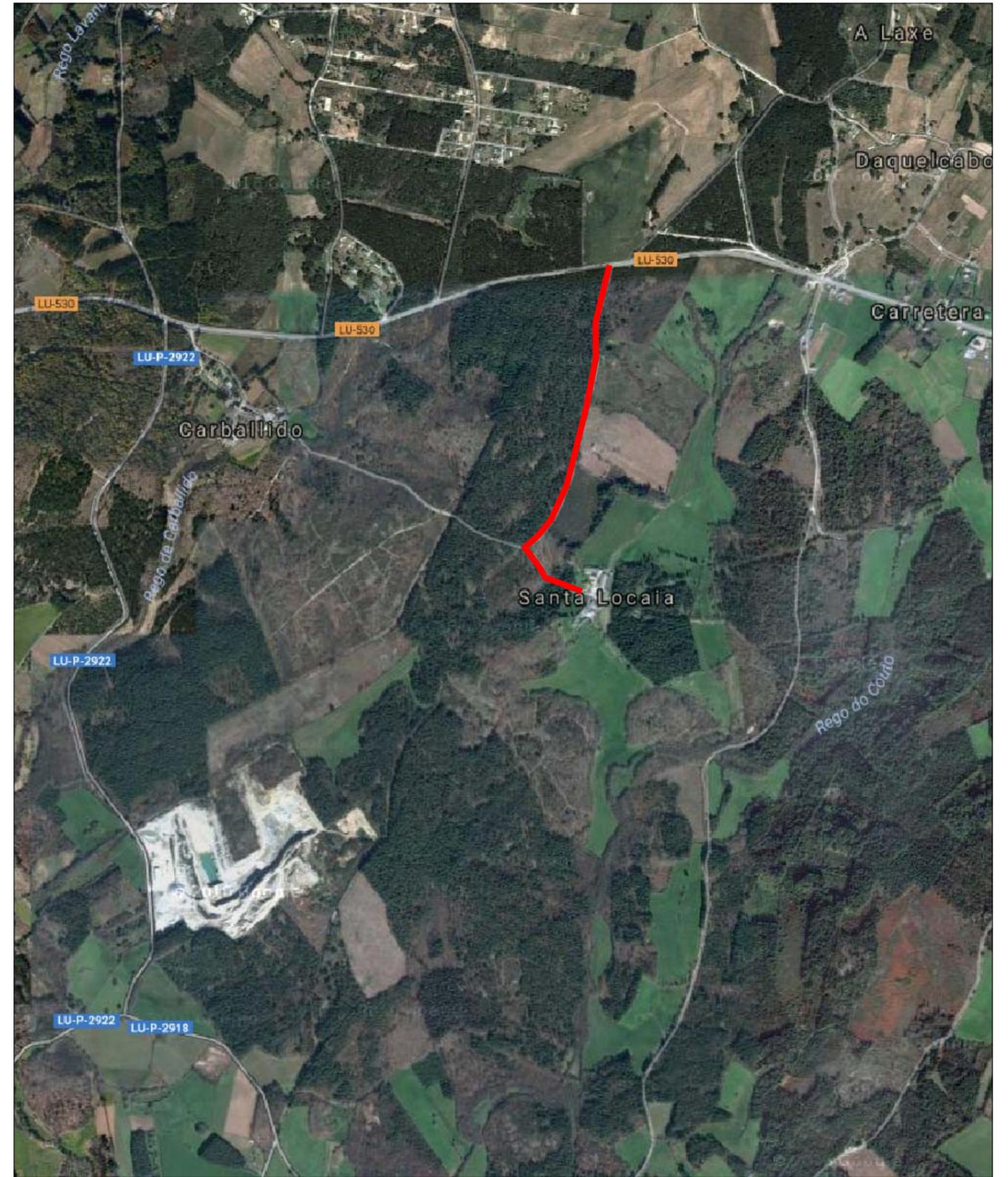
 Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas	O Enxeñeiro Municipal ALBERTO CARDAMA CID	Sustitue a <hr/> Sustituido por	Escala 1 / 2.000	Título REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO	Clave	Data SETEMBRO 2016	Designación do Plano RECIMIL PLANTA XERAL	Plano 7.2 <hr/> Folla 1 de 1
---	--	------------------------------------	----------------------------	---	-------	-----------------------	--	------------------------------------





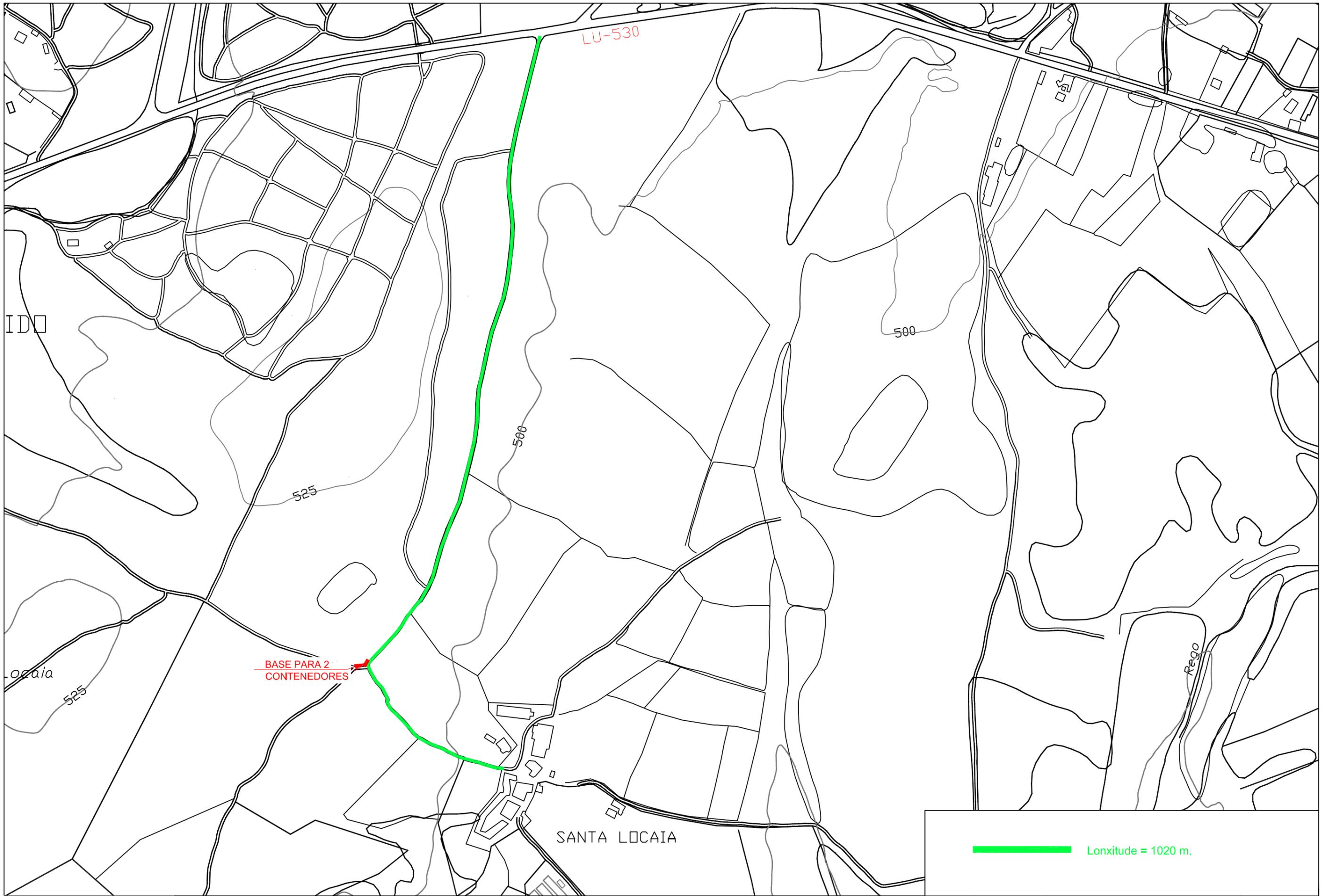


SITUACION 1/100.000



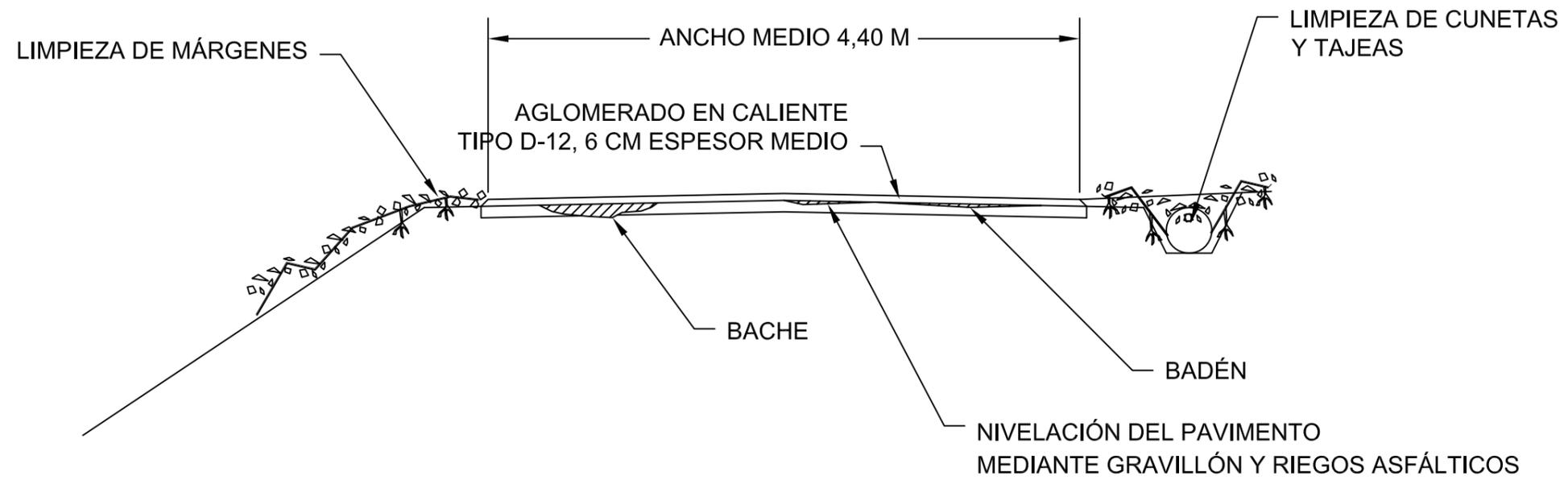
EMPLAZAMIENTO SEN ESCALA

 Concello de Lugo Concellería de Infraestruturas	O Enxeñeiro Municipal	Sustitue a	Escala	Título	Clave	Data	Designación do Plano	Plano	
	ALBERTO CARDAMA CID	Sustituido por	INDICADAS	REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO		SETEMBRO 2016	SANTA LOCALIA (CARBALLIDO) SITUACIÓN	8.1	
								Folla 1 de 1	

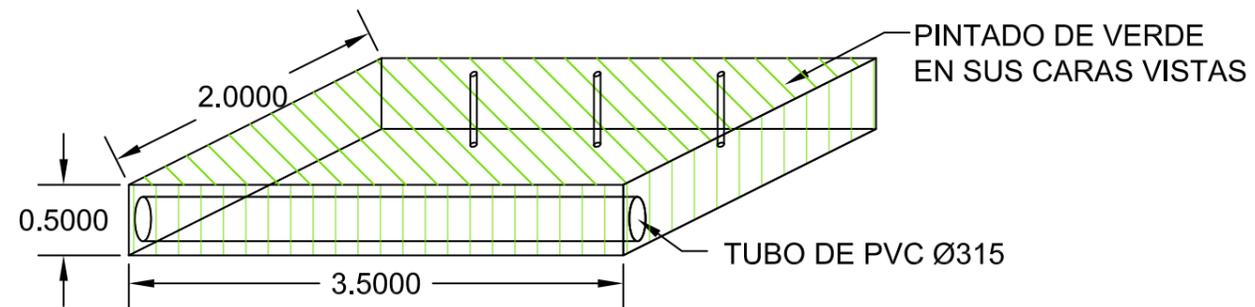


Lonxitude = 1020 m.

 Concello de Lugo Concellería de Infraestructuras	O Enxeñeiro Municipal ALBERTO CARDAMA CID	Sustitue a	Escala 1 / 4.000	Título REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO	Clave	Data SETEMBRO 2016	Designación do Plano SANTA LOICAIA (CARBALLIDO) PLANTA XERAL	Plano 8.2
		Sustituído por						Folla 1 de 1



DETALLE PLATAFORMA 2 CONTENEDORES



 Concello de Lugo Concellería de Infraestructuras	O Enxeñeiro Municipal		Sustitue a	Escala	Título	Clave	Data	Designación do Plano	Plano
	ALBERTO CARDAMA CID		Sustituido por	1:50	REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO		SETEMBRO 2016	SANTA LOCAIA (CARBALLIDO) SECCIÓN TIPO	8.3
									Folla 1 de 1

REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO

PREGO DE PRESCRIPCIÓNS TÉCNICAS PARTICULARES



ÍNDICE

DEFINICION Y AMBITO DE APLICACIÓN	3
Naturaleza del pliego.....	3
Documentos.....	4
Contradicciones, errores y omisiones de la documentación	4
DISPOSICIONES GENERALES	4
Dirección de la Obra:.....	4
Funciones del Director de Obra:.....	4
Aprobar el replanteo total o parcial de las obras.	5
Contratista y Personal del contratista.	5
Responsabilidades del contratista.....	6
Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 105 del PG-3.	6
Estudio y Plan de Seguridad y Salud.....	7
Estudio y Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.....	7
CAPITULO II: DESARROLLO DE LAS OBRAS.	9
COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO Y ORDEN DE INICIO DE LAS OBRAS.....	9
ORDENES AL CONTRATISTA.....	9
INSPECCIÓN DE LAS OBRAS.	9
DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS	10
CONTRADICCIONES Y OMISIONES DEL PROYECTO	10
MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS	11
Partidas contenidas en Proyecto.	11
Diferencias en medición.	12
Partidas no contenidas en Proyecto.	12
Valoración de las obras incluidas.	12
Valoración de materiales no incluidos u obras incompletas.	12
Relaciones valoradas.	12
Precios contratados.	13
Partidas alzadas de abono integro.....	13
Su precio está contenido en los documentos del Proyecto y no serán objeto de medición.	13
Revisión de precios.	13
Equivocaciones en el Presupuesto.	13
Si por el contrario el número de unidades fuera inferior, se descontará del presupuesto.	13
CONTROL DE LOS MATERIALES	13
Elección de materiales y ensayos	13
Ejecución de las obras. Pruebas y ensayos.	14
Materiales no consignados en proyecto.....	14
GASTOS DE CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS Y ENSAYOS.....	14
ABONO DE PARTIDAS A JUSTIFICAR Y DE ABONO INTEGRO	14
GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA	14
RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.....	15
CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE SU EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA	15
PROPIEDAD INDUSTRIAL Y COMERCIAL.	15
MODIFICACIONES EN EL PROYECTO.....	15
CAPITULO III: MATERIALES BASICOS	17
CAPITULO IV: UNIDADES DE OBRA CIVIL.....	18



CAPITULO I : GENERALIDADES

DEFINICION Y AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, será de aplicación en la construcción, dirección, control e inspección de las obras relativas al presente proyecto.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye un conjunto de instrucciones para el desarrollo de las unidades de obra que en él se detallan y en todo aquello que específicamente no lo contradiga, y para todos los materiales o unidades de obra no incluidos expresamente en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares, serán de aplicación los Pliegos y Normas que a continuación se relacionan.

Si las normas y Prescripciones citadas fueran modificadas o sustituidas, se estará a lo que especifiquen en relación con los proyectos aprobados o las obras contratadas antes de su entrada en vigor. Las obras a que se refiere el presente proyecto se ajustarán a:

- “PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES”, P.G.3/75, de la Dirección de Carreteras y Caminos Vecinales del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, aprobado por O.M. de 6 de Febrero de 1976, así como las revisiones de artículos del mismo realizadas hasta la fecha.
- “Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado EHE-08.
- “Instrucción de Carreteras”, I.C.

6.- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Abastecimiento de Aguas del M.O.P.T.

7.- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías Saneamiento de Poblaciones del M.O.P.T.

8.- “Instrucción para la recepción de cementos” (RC-08)

9.- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

10.- Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.

11.- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/01, de 12 de octubre.

12.- “Pliego de Cláusulas Administrativas Generales”.

13.- “Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares”, para la contratación de estas obras.

Especificaciones contenidas en los documentos del presente proyecto y disposiciones en vigor que sean de aplicación.

Naturaleza del pliego

Son objeto de este pliego de condiciones todos los trabajos de los diferentes oficios, necesarios para la total realización de las obras del proyecto “**REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO**” incluidos todos los materiales y medios auxiliares, así como la definición de la normativa legal a que están sujetos todos los procesos y las personas que intervienen en la obra, y el establecimiento previo de unos criterios y medios con los que se puede estimar y valorar las obras realizadas, así como las condiciones generales que han de regir en la ejecución, dirección, control, inspección y recepción de las mismas.



En todo aquello que específicamente no lo contradiga, será de aplicación el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes, que en lo sucesivo denominaremos PG-3, aprobado por Orden Ministerial de 6 de febrero de 1976, y las revisiones de artículos del mismo realizadas hasta la fecha, incluidas en la nueva edición del mismo (PG-411988). Asimismo, para todos aquellos materiales o unidades de obra no incluidos expresamente en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, será de aplicación el citado Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3).

Documentos

Los documentos que han de servir de base para la realización de las obras son, junto con el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, la Memoria, los Planos y el Presupuesto. La Dirección Facultativa podrá suministrar los planos o documentos de obra que considere necesarios a lo largo de la misma y en el Libro de Ordenes y Asistencias, que estará en todo momento en la obra, podrá fijar cuantas órdenes o instrucciones crea oportunas con indicación de la fecha y la firma de dicha Dirección, así como la del "enterado" del contratista, encargado o técnico que le represente.

Contradicciones, errores y omisiones de la documentación

En el caso de que surgieran contradicciones o dudas en la interpretación de los distintos documentos del Proyecto o de las distintas unidades de obra, se tendrá en cuenta:

- 1º.- Las disposiciones del presente Pliego.
- 2º.- Lo especificado en Planos y demás documentos gráficos.
- 3º.- Las descripciones establecidas para las distintas unidades de obra en el Presupuesto.
- 4º.- La Memoria.

Las omisiones en Planos y/o Pliego de Prescripciones o las descripciones erróneas de los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuestos en Planos y Pliego de Prescripciones, o que por su uso y costumbre deban ser realizados, no sólo no exime al contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Planos y Pliego de Prescripciones.

DISPOSICIONES GENERALES

Se tendrán en cuenta las condiciones impuestas por cualquiera de los documentos que integran el presente proyecto: Planos, Pliego de Prescripciones, Memoria y Presupuesto

Dirección de la Obra:

La Propiedad designará un Director de la Obra, directamente responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de la obra contratada.

La Dirección Facultativa designada será comunicada al Contratista por el Organismo Contratante antes de la fecha de la comprobación del replanteo y el Contratista procederá de igual forma respecto de su personal colaborador.

Funciones del Director de Obra:

Dirección y coordinación de todo el equipo técnico que pudiera intervenir en el control y vigilancia de las obras.

Interpretación de las cuestiones técnicas, económicas o estéticas que surjan en cuanto a interpretación de documentos del Proyecto, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra y definir aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejan a su decisión.

Facilitará al Contratista, previa solicitud, los detalles necesarios para completar la definición de las obras en aquellos aspectos no suficientemente desarrollados.



Aceptación o rechazo de materiais e procedementos de execución que proponga o Contratista como similares a los definidos en el proyecto.

Exigir al Contratista la esmerada execución de las obras con estricta sujeción al proyecto y sus modificacións autorizadas, el cumplimiento del programa de traballos y de las demás condicións contractuales.

Resolver las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato y si procede, aconsejar su modificación tramitando las propuestas correspondientes.

Proponer las actuacións para obtener de los Organismos oficiales y particulares los permisos y autorizacións necesarias para la execución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.

Asumir personalmente y bajo su responsabilidad en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operacións o traballos en curso; para lo cual el Contratista deberá poner a su disposición el personal y material de la obra.

Aprobar el replanteo total o parcial de las obras.

Certificar al Contratista las obras realizadas conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato, así como participar en las recepcións y redactar la liquidación de las obras, conforme a las normas legales establecidas.

En el caso de que la Dirección Técnica encontrase razones fundadas para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en obra ejecutada, ordenará efectuar, en cualquier momento y previo a la recepción definitiva, las demolicións que crea necesarias para el reconocimiento de aquellas partes supuestamente defectuosas.

El proyecto será inalterable, salvo que el Director renuncie expresamente a dicho proyecto. Cualquier obra que suponga alteración o modificación de los documentos del Proyecto sin previa autorización escrita de la Dirección Técnica, podrá ser objeto de demolición si esta lo estima conveniente, pudiendo llegarse a la paralización por vía judicial.

Contratista y Personal del contratista.

Se entiende por "Contratista" la parte contratante obligada a ejecutar la obra. Cuando dos o más Empresas presentan una oferta conjunta a la licitación de una obra quedarán obligadas solidariamente frente a la Propiedad.

El Contratista permanecerá en la obra durante la jornada de traballo, pudiendo estar representado por un Delegado, persona designada expresamente por el Contratista con capacidad suficiente para ostentar su representación y organizar la execución de la obra, recibir instrucciones verbales y firmar recibos, planos o comunicacións que se le dirijan. Poseerá la titulación profesional que el Director de Obra considere adecuada a la complejidad y volumen de la obra.

La Dirección de las Obras podrá suspender los traballos (sin que de ello se deduzca alteración alguna de los términos y plazos del contrato), cuando aprecie que el nivel técnico y la experiencia del personal aportado por el Contratista no se adecuan a las funcións que le hayan sido encomendadas.

La Dirección de las Obras podrá exigir del Contratista la designación de nuevo personal facultativo en los casos de incumplimiento de las órdenes recibidas o de negativa a suscribir, con su conformidad o reparos, los documentos que reflejen el desarrollo de las obras, como partes de situación, datos de medición de elementos a ocultar, resultados de ensayos, órdenes de la Dirección y análogos definidos por las disposicións del Contrato o convenientes para un mejor desarrollo del mismo.

-Para la execución del programa de desarrollo de la obra, previsto en la Ley de Contratos del Sector Público y en el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administracións Públicas, el



Contratista deberá tener siempre en la obra un número de obreros proporcionado a la extensión de los trabajos y clases de éstos que estén ejecutándose.

- El adjudicatario o Contratista general podrá dar a destajo en subcontrato cualquier parte de las obras pero con la previa autorización de la Administración. La obra que el Contratista puede dar a destajo, no podrá exceder del veinticinco por ciento (25%) del valor total de cada contrato, salvo autorización expresa de la Dirección de la Obra

La Dirección de Obra está facultada para decidir la exclusión de un destajista por estimarlo incompetente y no reunir las necesarias condiciones. Comunicada esta decisión al Contratista, éste deberá tomar las medidas oportunas e inmediatas para la rescisión de este contrato. El contratista será siempre responsable ante la Administración de todas las actividades de los destajistas y de las obligaciones derivadas del cumplimiento de las condiciones expresadas en este Pliego.

Responsabilidades del contratista

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 105 del PG-3.

El Contratista será responsable de los accidentes que pudieran producirse en el desarrollo de la obra por impericia o descuido y de los daños que por la misma causa pueda ocasionar a terceros. Si causase algún desperfecto en propiedades colindantes tendrá que restaurarlas por su cuenta dejándolas en el estado en que las encontró al comienzo de la obra.

El Contratista estará obligado a conocer y cumplir estrictamente toda la Normativa vigente en el campo laboral y de Seguridad y Salud en el trabajo y a conocer y dar cumplimiento a las previsiones contenidas en el Plan de Seguridad y Salud. Estará obligado a realizar con sus medios, materiales y personal cuanto disponga la Dirección facultativa en orden a la seguridad y buena marcha de la obra.

El Contratista realizará las obras contratadas dentro del plazo estipulado y siempre de acuerdo con la documentación del Proyecto y las prescripciones, órdenes y planos complementarios que la Dirección Facultativa pueda suministrar a lo largo de la obra hasta la recepción definitiva de la misma.

El Contratista aportará los materiales y medios auxiliares necesarios para la ejecución de la obra dentro del plazo contratado, en su debido orden de trabajos. Los medios propuestos quedarán adscritos a la obra sin que, en ningún caso, el contratista pueda retirarlos sin previa autorización del Director.

El Contratista puede proponer materiales de mejor calidad o mayor precio que lo estipulado en el proyecto, sin que ello suponga alteración en el precio de la partida.

El contratista deberá conocer el Proyecto en todos sus documentos, solicitando en caso necesario todas las aclaraciones que estime oportunas para la correcta interpretación de los mismos en la ejecución de la obra.

Podrá proponer todas las modificaciones constructivas que crea adecuadas a la consideración del Director, pudiendo llevarlas a cabo con la autorización por escrito de éste.

El Contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos, incluso de los que haya subcontratado y por consiguiente de los defectos que pudieran producirse por la mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados. Estará obligado a demoler y reconstruir las unidades de obra tantas veces como sea preciso hasta que merezcan la aprobación de la Dirección.

El contratista realizará las obras de acuerdo con la documentación de Proyecto y las prescripciones, ordenes y planos complementarios que la Dirección Facultativa pueda suministrar a lo largo de la obra hasta la recepción de la misma, todo ello en el plazo estipulado.

El contratista someterá a la aprobación de la Administración, en el plazo máximo de un mes desde el comienzo de las obras, un programa de trabajos en caso de no figurar en el proyecto o necesitar algún cambio del mismo en el que figuren los plazos de terminación de las distintas clases de obra compatibles con las anualidades fijadas y un plazo total de ejecución.



Este plan, una vez aprobado por la Administración, se incorporará al Pliego de Prescripciones del Proyecto y adquirirá, por tanto, un carácter contractual.

Estudio y Plan de Seguridad y Salud.

El contratista estará obligado a elaborar y tramitar a su cargo el Plan de Seguridad y Salud, adaptado al Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud del proyecto.

El Contratista está obligado a conocer y dar cumplimiento a las previsiones contenidas en dicho documento y someterá a la aprobación de la Dirección los planos generales y de detalle correspondientes a: caminos y accesos; oficinas, talleres, etc.; parques de acopio de materiales; instalaciones eléctricas, telefónicas, de suministro de agua y de saneamiento; instalaciones de fabricación de hormigón, mezclas bituminosas, elementos prefabricados, etc. y cuantas instalaciones auxiliares sean necesarias para la ejecución de la obra.

Durante la realización de las obras se deberá mantener el tránsito de vehículos y personas por los itinerarios existentes, o alternativos adecuados, así como las condiciones de seguridad tanto del tráfico de peatones como de vehículos, recurriendo a las medidas de protección y señalización que sean necesarias y mantener la circulación de tráfico rodado en la medida de lo posible en la zona afectada por las obras.

Deberá mantener el contratista limpios los firmes y pavimentos en la zona de obra y adyacentes, garantizando las condiciones de seguridad para vehículos y peatones.

Estudio y Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición

El contratista estará obligado a elaborar y presentar un Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en los artículos 4.1 y 5 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El Plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El contratista, cuando no proceda a gestionar los residuos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

El contratista estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar a la Dirección facultativa los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.



Concello de Lugo

CONCELLERÍA DE MEDIO RURAL E DEPORTES

SERVIZO DE ENXEÑERÍA

Rexeneración de firme en estradas do Concello de Lugo



CAPITULO II: DESARROLLO DE LAS OBRAS.

COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO Y ORDEN DE INICIO DE LAS OBRAS

El contratista realizará el replanteo detallado de las obras, para su comprobación y aprobación por el Director. Las bases y puntos principales serán materializados por el contratista sobre el terreno con sus referencias en la forma indicada por la dirección de Obra para que no sean alterados por el movimiento de maquinaria.

El acta de comprobación del replanteo reflejará la conformidad o disconformidad del mismo respecto de los documentos contractuales del proyecto, con especial y expresa referencia a las características geométricas de las obras, a la autorización para la ocupación de los terrenos necesarios y a cualquier punto que pueda afectar al cumplimiento del contrato.

ORDENES AL CONTRATISTA

El “Libro de Ordenes” será diligenciado previamente por el Director de Obra, se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en la de la recepción. Durante ese lapso de tiempo estará a disposición de la Dirección, que anotará en él las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas. Tras autorizarlas con su firma, serán de obligado cumplimiento.

La Dirección Facultativa podrá en todo momento comunicar las órdenes por los medios de transmisión que juzgue convenientes. En este caso el Contratista estará obligado a transcribir a dicho libro cuantas órdenes o instrucciones reciba y a firmar el oportuno acuse de recibo, sin perjuicio de la posterior autorización de tales transcripciones por la dirección de Obra, con su firma en el libro indicado.

Las anotaciones en el Libro de Ordenes, pueden ser consideradas como posibles causas de resolución e incidencias del Contrato, por lo que cuando el Contratista no estuviese conforme podrá alegar en su descargo todas aquellas razones que abonen su postura, aportando las pruebas que estime pertinentes.

Efectuada la recepción de la obra, el “Libro de Ordenes” pasará a poder de la Administración, si bien podrá ser consultado en todo momento por el contratista.

INSPECCIÓN DE LAS OBRAS.

El Contratista proporcionará a la Dirección Técnica o a sus delegados toda clase de facilidades (se entiende la mano de obra y maquinaria estrictamente necesaria a tal fin) para los reconocimientos, replanteos, mediciones y ensayos de los materiales, así como para la inspección de la obra en todos sus trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este pliego, permitiendo el acceso a todas partes de la obra, así como a los talleres o fábricas donde se producen los materiales o se realicen trabajos para las obras.

El hecho de no reparar en defectos durante las visitas de obra no implica la aceptación de las partidas defectuosas. Cuando la Dirección Técnica notase o encontrase razones para creer en la existencia de defectos de materiales, de ejecución o de vicios ocultos en la obra ejecutada, ordenará efectuar en cualquier momento, incluso tras la Recepción, las demoliciones que crea necesarias para el reconocimiento y reparación de aquellas partes supuestamente defectuosas.



DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS

Antes de comenzar las obras, el Contratista se pondrá en contacto con las empresas que gestionen los distintos servicios que se vean afectados por las mismas, así como con los servicios municipales responsables de los servicios que gestione el Ayuntamiento con el fin de hacer un replanteo exacto de los servicios afectados para retirar los que sea necesario y no dañar los otros durante la ejecución de las obras. Los servicios afectados que se retiren y los que no se renueven en este Proyecto, al finalizar las obras quedarán en buen estado y funcionando.

El Contratista, realizado el despeje y desbroce y antes de ejecutar desmontes o terraplenes, entregará a la Dirección de Obra, en el formato que ésta determine, la definición de aquellos perfiles que entienda sufran variación respecto de las previsiones de proyecto, sin cuyo requisito no serán abonables sus repercusiones económicas.

El Contratista estará obligado a prestar su colaboración al Director para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas y proveerá todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para efectuar los replanteos y determinar los puntos de control o de referencia. El coste de estas operaciones se entiende incluido en el precio del Contrato.

El Director aprobará los replanteos necesarios para la ejecución de las obras y suministrará al Contratista toda la información necesaria para que puedan ser realizados.

El Contratista estará obligado a presentar a la Dirección de Obra el primer día de cada semana, un desglose del programa de trabajos para la misma, detallando por capítulos los trabajos a realizar en dicho período.

El Contratista solicitará al Director de Obra la autorización expresa para iniciar cada actividad de la obra.

Para comenzar cualquier obra de fábrica entregará a la Dirección de Obra en el formato que ésta indique las coordenadas o datos que determinen la situación real y medidas de la obra de que se trate.

Para la realización de las demoliciones se tendrán en cuenta lo dispuesto en el artículo 4.1. de este Pliego y las disposiciones a estos efectos de la Dirección de la obra.

La ejecución de muros en zonas que puedan poner en peligro la estabilidad de edificaciones u otro tipo de construcciones próximas, se realizará por bataches, de forma que se garantice dicha estabilidad. Si se produjera algún daño la responsabilidad o reparación será por cuenta del Contratista adjudicatario de las obras.

En relación con las posibles afectaciones al tráfico de la zona durante la ejecución de las obras el contratista ha de permitir el mantenimiento en cualquier tramo del vial de al menos un carril de servicio disponible para el tráfico rodado.

CONTRADICCIONES Y OMISIONES DEL PROYECTO

Por el hecho de haber acudido a la Licitación, el Contratista conoce el Proyecto en todos sus documentos. De no haber presentado objeciones a las contradicciones u omisiones, lo acepta en su integridad.

El Contratista solicitará al Director Técnico todas las aclaraciones sobre interpretación del proyecto que estime oportunas para la correcta ejecución de la obra. El Director de las obras dirimirá las contradicciones entre documentos de Proyecto, estableciendo la prevalencia entre ellos.

En general, siempre que la unidad de obra figure en el Presupuesto, lo especificado en la Memoria o en el Pliego de Prescripciones y omitido en los Planos, o viceversa, deberá ser ejecutado como si estuviese expuesto en todos ellos, de acuerdo con las normas de buena práctica constructiva.



El Contratista ejecutará completamente las Unidades de obra del Proyecto, incluyendo todos los materiales o tareas indispensables para la entrega al uso general según la costumbre. Los errores u omisiones en los Documentos del Proyecto no eximen al Contratista, sino que deberá terminarlas como si estuviesen correctamente descritas.

MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

Se abonarán al Contratista las obras realmente ejecutadas a los precios contratados, previa medición realizada conjuntamente por éste y la Dirección Facultativa.

Es condición indispensable que se hayan realizado de acuerdo con el Proyecto y las Condiciones Generales y Particulares que rijan en la ejecución de la obra; con las modificaciones del mismo autorizadas por la superioridad; o con las ordenes que con arreglo a sus facultades le haya comunicado por escrito el Director de la Obra; siempre que la obra realmente ejecutada se ajuste a los preceptos del contrato y su importe no exceda la cifra total de los presupuestos aprobados.

En el caso de unidades de obra ejecutadas de forma defectuosa pero que en criterio de la Dirección Técnica pudieran ser de utilidad en la obra, el Director de obra propondrá al contratista el abono de las unidades afectadas con una deducción a criterio exclusivo del Director de obra proporcional a su pérdida de calidad. La Contrata podrá optar por aceptar el precio así obtenido o demoler la unidad a su cargo, reejecutándola de nuevo conforme al PPTP y otra documentación del contrato percibiendo por ello el precio íntegro del contrato.

Los abonos al contratista serán por la obra realmente ejecutada, sin que le puedan corresponder duplicidades en el abono de unidades o partes de ellas que estuvieran repetidas en los precios del contrato, deduciendo solapes en zanjas o similares, independientemente de que figuren en el presupuesto unidades medidas más de una vez.

Partidas contenidas en Proyecto.

Se seguirán los mismos criterios y unidades que figuran el Cuadro de Precios y en el estado de mediciones. Excepcionalmente y antes de su ejecución, el Director podrá autorizar la medición en unidades distintas, estableciendo por escrito y con la conformidad del Contratista los oportunos factores de conversión.

Tanto las mediciones parciales como las que se ejecuten al final de la obra, incluidos los levantamientos topográficos necesarios, se realizarán conjuntamente con el Contratista, levantándose las correspondientes actas que serán firmadas por ambas partes.

Las unidades que hayan de quedar ocultas o enterradas deberán ser medidas antes de su ocultación. Si la medición no se efectúa a su debido tiempo, serán de cuenta del Contratista las operaciones necesarias para llevarlas a cabo.

El Contratista puede proponer materiales de mejor calidad o mayor precio que lo estipulado en el proyecto, así como más cuidados procedimientos de ejecución, sin que ello suponga alteración en el precio de la partida.

Cuando un material previsto en el Cuadro de Precios del proyecto no se encuentre en el Mercado, podrá ser sustituido por otro que a juicio del Director de Obra sea similar.

El Director, de acuerdo con la Propiedad, se reserva la facultad de reducir o eliminar cualquier unidad y también sustituirla por otra que figure en el Presupuesto, sin que el Contratista tenga por ello derecho a indemnización alguna. La alteración económica no excederá del 20% del presupuesto total de la obra.



Diferencias en medición.

Cualquier modificación que suponga la realización de mayor o menor número de unidades de obra que el que figura en el estado de mediciones del presupuesto, deberá ser conocida y aprobada por la Dirección Facultativa antes de su ejecución, haciéndose constar en el Libro de Ordenes tanto la autorización citada como la comprobación posterior de su ejecución.

Partidas no contenidas en Proyecto.

Se efectuará su medición y valoración, salvo pacto en contrario, según figura en la Ley de Contratos del Sector Público.

Valoración de las obras incluidas.

Las valoraciones de las unidades de obra que figuran en el presente Proyecto se efectuarán multiplicando su número por el precio asignado en el presupuesto.

A menos que específicamente se excluya alguno en el Artículo correspondiente, los precios de cada unidad de obra de este Proyecto comprenden el suministro, transporte, manipulación y empleo de materiales, la mano de obra y utilización de la maquinaria y los medios auxiliares necesarios para terminar la unidad con arreglo a lo especificado en este Pliego y en los Planos y siempre en condiciones de ser aprobada por la Administración y en condiciones de ser entregada al uso general según la costumbre.

En el precio se consideran también incluidos los gastos las indemnizaciones o pagos que hayan de hacerse por cualquier concepto, así como todo tipo de impuestos estatales, provinciales y municipales y toda clase de cargas sociales así como los honorarios, las tasas y demás gravámenes que se originen en relación con la obra.

Se entenderán incluidos los gastos ocasionales por: La reparación de los daños inevitables causados por el tráfico o la meteorología; la demolición y reconstrucción de las obras consideradas defectuosas; la conservación durante el plazo de garantía y los incluidos en el Artículo 106.3 del PG-3.

Valoración de materiales no incluidos u obras incompletas.

Los materiales no incluidos o las partidas incompletas se valorarán completando el precio con los unitarios y auxiliares del Presupuesto, en la forma establecida en los cuadros de descomposición de precios.

El Director de Obra podrá, dentro de una unidad de obra, ordenar la sustitución de materiales por otros no contenidos en el cuadro de precios. El nuevo precio de la unidad de obra se calculará cambiando en el descompuesto el precio del material sustituido por el de comercialización del nuevo material, de acuerdo con lo especificado en el apartado correspondiente a Precios Contradictorios.

Relaciones valoradas.

El Director de la obra formulará mensualmente una relación valorada de los trabajos ejecutados desde la anterior liquidación con sujeción a los precios del presupuesto.

El Contratista, que presenciara las operaciones de valoración y medición, tendrá un plazo de diez días para dar su conformidad o efectuar las observaciones que considere convenientes.

Estas relaciones valoradas tendrán carácter provisional, a buena cuenta, y no suponen la aprobación de las obras que comprenden. Se formarán multiplicando los resultados de la medición por los precios correspondientes y descontando, si hubiera lugar, la cantidad correspondiente al tanto por ciento de baja o mejora producido en la licitación.



Precios contratados.

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Cuadro de Precios del Proyecto, con el alza o baja que resulte de la adjudicación. El Contratista no puede reclamar bajo ningún pretexto que se introduzca modificación alguna en ellos.

Partidas alzadas de abono integro.

Su precio está contenido en los documentos del Proyecto y no serán objeto de medición.

Revisión de precios.

Habrà lugar a revisión de precios cuando así lo contemple el Contrato suscrito entre la Propiedad y el Contratista, dándose las circunstancias acordadas.

Equivocaciones en el Presupuesto.

Se supone que el Contratista ha hecho un detenido estudio de los documentos que componen el Proyecto y por lo tanto, de no hacer observaciones sobre posibles errores, no tendrá derecho a reclamación por su parte si la obra ejecutada con arreglo al Proyecto contuviere mayor número de unidades de las previstas.

Si por el contrario el número de unidades fuera inferior, se descontará del presupuesto.

CONTROL DE LOS MATERIALES

Serán de aplicación obligatoria las prescripciones contenidas en las normas que se citan en los apartados correspondientes, relativas a la calidad de los materiales y a las condiciones de ejecución en obra.

Elección de materiales y ensayos

El Contratista proporcionará, antes de su puesta en obra, las fichas técnicas de los materiales que vayan a emplearse en la ejecución de las obras y al menos dos muestras de los materiales para su examen y aprobación por parte de la Dirección Facultativa.

No podrán emplearse materiales y equipos que no hayan sido aceptados previamente por la Dirección de Obra. Este control previo no implica la recepción definitiva ya que pueden ser rechazados si los ensayos de control o su puesta en obra no cumplen el Pliego de Prescripciones del Proyecto.

Las comprobaciones que no se realicen en presencia y bajo control de la Dirección de Obra deberán encomendarse a un Laboratorio Oficial u Homologado.

Si la Dirección Facultativa estimase que los materiales empleados no se ajustan a las fichas técnicas aprobadas, podrá exigir la realización de los ensayos precisos para verificar su adecuación. Si los resultados de los ensayos confirmasen el criterio de la Dirección Facultativa, los gastos y retrasos ocasionados serían por cuenta del Contratista, además de los de demolición o desmontaje.

Las muestras de materiales, una vez que aceptados, serán guardadas juntamente con los certificados de los análisis para su posterior comparación y contraste. Los materiales desechados serán retirados de la obra en el plazo más breve.



Ejecución de las obras. Pruebas y ensayos.

La calidad en la ejecución de las obras será aceptada o rechazada por la Dirección Facultativa, de acuerdo con las normas de la buena práctica de la construcción.

La baja de subasta no exime al Contratista de realizar esa esmerada ejecución ni le da derecho a variar la calidad de los materiales proyectados. En ningún caso la primerísima calidad de materiales o ejecución será pretexto para que el Contratista pretenda proyectos adicionales.

Cuando la Dirección Facultativa lo estime oportuno, ordenará la extracción de muestras de unidades de obra ya ejecutadas para la realización de pruebas, ensayos y análisis con el fin de comprobar que tanto los materiales como las unidades de obra están en perfectas condiciones y cumplen lo establecido en este Pliego. El abono de todas las pruebas y ensayos será de cuenta del Contratista.

Materiales no consignados en proyecto.

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura, cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa.

GASTOS DE CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS Y ENSAYOS

Los gastos de control, vigilancia de las obras y de todos aquellos ensayos que considere precisos el Director de Obra, y que se efectúen durante la ejecución de las obras y hasta la recepción, serán abonados por la Dirección de Obra. A su vez, el control de calidad está incluido en el presupuesto, descontando un 1% del Presupuesto de Ejecución Material.

Aquellos ensayos que sean repetición de otros anteriores con resultados negativos, serán a cargo del Contratista sin contabilizar a cargo del 1% del presupuesto de ejecución por Contrata.

El control de calidad deberá ser efectuado por un laboratorio homologado, elegido por la Dirección Facultativa. Para dicha elección la dirección facultativa valorará la experiencia en ensayos similares, los medios humanos y materiales puestos a disposición de la obra y el cuadro de precios extendido a todas las unidades de control que solicite la Dirección Facultativa.

ABONO DE PARTIDAS A JUSTIFICAR Y DE ABONO INTEGRO

Las partidas alzadas y justificadas se medirán y abonarán por unidades de obra realmente ejecutada, medidas sobre el terreno. Las partidas alzadas de abono íntegro, se detallan en el apartado correspondiente del presente Pliego.

GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del Contratista los gastos:

- De replanteo general o su comprobación y los replanteos parciales.
- Los de construcción, desmontaje y retirada de toda clase de construcciones auxiliares.
- Los de protección de materiales y de la propia obra contra todo daño, deterioro o incendio.
- Los del cumplimiento de los Reglamentos vigentes por el almacenamiento de explosivos y carburantes.
- Los de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras.
- Los de construcción y conservación de caminos provisionales, desagües, señales de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras.



- Los de adquisición de agua y energía, permisos, licencias y demás relacionadas con su actividad.
- Los de retirada de las instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesarios para las obras.
- Los de retirada de los materiales rechazados, la corrección de diferencias observadas, puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas, que procedan de las diferencias de materiales o de una mala construcción.

En los casos de rescisión de contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, será asimismo, de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, tal como los de retirada de medios auxiliares o no en la ejecución de las obras proyectadas.

RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Si las obras se encuentran en buen estado y con arreglo a las prescripciones técnicas previstas en el contrato, se recibirán según lo dispuesto en el artículo 218 de la Ley de Contratos del Sector Público.

En caso de estimarlo conveniente la Administración, podrán realizarse recepciones provisionales parciales.

CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE SU EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA

El Contratista queda obligado no solo a la ejecución de la obra sino también a su conservación hasta la recepción definitiva de las mismas. La responsabilidad del contratista, por faltas que en la obra puedan advertirse se extiende al supuesto de que tales faltas se deban exclusivamente a una indebida o defectuosa conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la dirección de obra, inmediatamente después de su construcción o en cualquier momento dentro del período de vigencia del contrato.

El plazo de garantía será de UN (1) AÑO a partir de la fecha de recepción de las obras, siempre y cuando no se especifique un plazo diferente en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

PROPIEDAD INDUSTRIAL Y COMERCIAL.

En el caso de que sea necesario, corresponde al Constructor obtener las licencias o autorizaciones precisas y soportar la carga de los derechos en indemnizaciones correspondientes.

En caso de acciones de terceros titulares de licencias, autorizaciones, plano, modelos, marcas de fábrica o de comercio utilizadas por el Contratista para la ejecución de los trabajos, el Contratista se hará cargo de dichas acciones y de las consecuencias que de las mismas se deriven.

MODIFICACIONES EN EL PROYECTO

El proyecto será inalterable salvo que el Director de obra renuncie expresamente a dicho proyecto o fuera rescindido el convenio de prestación de servicios suscrito por el promotor, en los términos y condiciones legalmente establecidos.

La Propiedad podrá proponer modificaciones en el proyecto al Director antes de empezar las obras o durante su ejecución, que podrá rechazarlas si considerase que merman la calidad estética o constructiva de la obra.

El Contratista podrá proponer a la consideración del Director todas las modificaciones constructivas que crea adecuadas, pudiendo llevarlas a cabo con su autorización por escrito, de acuerdo con la Propiedad.



Cualquier obra que suponga alteración o modificación de los documentos del Proyecto sin previa autorización escrita de la dirección técnica deberá ser demolida si el Director lo estimase conveniente, pudiendo llegarse a la paralización por vía judicial. No servirá de justificante ni eximente el hecho de que la alteración proceda de indicación de la Propiedad, siendo responsable el Contratista.

- **Precios contradictorios:** En caso de necesidad de ejecutar una unidad no prevista en el contrato, se seguirá lo indicado en la legislación de contratos vigente.

Como base para el cálculo del nuevo precio, se utilizarán siempre los precios descompuestos básicos, de materiales, mano de obra y maquinaria existentes en el proyecto aprobado.



CAPITULO III: MATERIALES BASICOS

Regirá lo especificado para ellos en el PG-3.

CAPITULO IV: UNIDADES DE OBRA CIVIL

Regirá lo especificado para ellos en el PG-3.

Lugo, setembro de 2016

O Enxeñeiro Municipal



Asdo.: Alberto Cardama Cid

REXENERACIÓN DE FIRME EN ESTRADAS DO CONCELLO DE LUGO

ORZAMENTO

ÍNDICE

1. MEDICIÓNS.
2. CADROS DE PREZOS.
3. ORZAMENTO.
4. RESUMEN DE ORZAMENTO.



Concello de Lugo

CONCELLERÍA DE MEDIO RURAL E DEPORTES

SERVIZO DE ENXEÑERÍA

Rexeneración de firme en estradas do Concello de Lugo

1. MEDICIÓNS

MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 1 BARBAÍN - LU-P-2918

01	m	Limpeza e reperfilado cunetas c/motoniveladora, por ambas marxes Limpeza e reperfilado cunetas, por ambas marxes, mediante motoni- veladora, con transporte de sobrantes a vertedeiro.						
ACT0010	Tramo 1		1	1.040,00			1.040,00	
ACT0010	A descontar: paso superior		-1	60,00			-60,00	
								980,00
02	ud	Limpeza de caño por medios manuais obstruído >50% Limpeza de caño atascado, por medios manuais e camión cuba, in- cluso acopio ou carga de escombros, en caños con mais do 50% da sección obstruída.						
								1,00
03	m2	Bacheo de firme con aglomerado en frío Bacheo de firme asfáltico, con mezcla bituminosa en frío, consisten- te en raspado e limpeza da superficie de apoio, retirada de elemen- tos soltos, aplicación do rego de adhrencia con dotación 1 Kg/m2 de ECR-2, recheo a base de 5 cm de aglomerado en frío, nivelado e compactación da mezcla asfáltica, incluso posterior sellado con area.						
ACT0010			0,03	1.040,00	5,40		168,48	
								168,48
04	Tm	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D elaborada en planta, betun y filler, rodadura Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D (antiguamente D-12) elaborada en planta, con áridos silíceos cumprindo las pres- cripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, exten- sión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como ca- pa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superfi- cie de asiento y riego de adherencia.						
ACT0010	Pavimentación estrada		2,4	1.040,00	5,40	0,06	808,70	
ACT0010	Sobreancho inicio		2,4	11,60	10,00	0,06	16,70	825,40
ACT0010	Sobreancho final		2,4	7,80	13,20	0,06	14,83	
ACT0010	Sobreanchos varios		2,4	10,00		0,06	1,44	
								841,67
05	m	Marca vial continua reflexiva 10 cm Marca vial continua reflexiva de 10 cm, con pintura reflexiva e micro- esferas de vidro, realizada con máquina autopropulsada, incluso premarcaxe.						
ACT0010	Tronco principal		2	1.040,00			2.080,00	
								2.080,00
06	Ud	Sinal S-300 Señal vial vertical de indicación de poboación dun itinerario por es- trada convencional, formada por dous mástiles de acero galvaniza- do, altura mínima á base do panel inferior de 1,10 m, empotrada 0.50 m. en dado de cimentación de formigón, incluso tornillería e fi- xación de paneis a poste. Executado segundo documentación de planos.						
								6,00

MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 2 LU-P-2907 - IGREXA DE SOÑAR

01	m	Limpeza e reperfilado cunetas c/motoniveladora, por ambas marxes Limpeza e reperfilado cunetas, por ambas marxes, mediante motoniveladora, con transporte de sobrantes a vertedeiro.						
ACT0010	Tramo 1		1	300,00			300,00	
								300,00
02	ud	Limpeza de caño por medios manuais obstruído >50% Limpeza de caño atascado, por medios manuais e camión cuba, incluso acopio ou carga de escombros, en caños con mais do 50% da sección obstruída.						
								6,00
03	m2	Bacheo de firme con aglomerado en frío Bacheo de firme asfáltico, con mezcla bituminosa en frío, consistente en raspado e limpeza da superficie de apoio, retirada de elementos soltos, aplicación do rego de adherencia con dotación 1 Kg/m2 de ECR-2, recheo a base de 5 cm de aglomerado en frío, nivelado e compactación da mezcla asfáltica, incluso posterior sellado con area.						
ACT0010			0,03	300,00	4,20		37,80	
								37,80
04	Tm	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D elaborada en planta, betun y filler, rodadura Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D (antiguamente D-12) elaborada en planta, con áridos silíceos cumprindo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.						
ACT0010	Pavimentación estrada		2,4	300,00	4,20	0,06	181,44	
ACT0010	Sobrancho inicial		2,4	8,20	4,00	0,06	4,72	
								186,16
05	m	Marca vial continua reflexiva 10 cm Marca vial continua reflexiva de 10 cm, con pintura reflexiva e microesferas de vidro, realizada con máquina autopulsada, incluso premarcaxe.						
ACT0010	Tronco principal		2	300,00			600,00	
								600,00
07	ud	Bases de hormigón para 2 contenedores Bases de hormigón para 2 contenedores, de hormigón armado, de 3,5x2x0,50m, incluso excavación, encofrados laterales, armado con doble parrilla de acero de 8mm de diámetro y 15x15cm de malla, tubo pasante de PVC de 315mm de diámetro, cantos achaflandos y colocación de arranques de acero para posterior colocación de elementos sujetacontenedores (sujetacontenedores no incluidos), incluso pintado de todas las caras con 2 manos de pintura plástica de color verde.						
								1,00

MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 3 NOVA FRIGSA - VILAR (CUIÑA) - LU-P-2906

01	m	Limpeza e reperfilado cunetas c/motoniveladora, por ambas marxes Limpeza e reperfilado cunetas, por ambas marxes, mediante motoni- veladora, con transporte de sobrantes a vertedeiro.						
ACT0010	Tramo 1		1	410,00			410,00	
								410,00
02	ud	Limpeza de caño por medios manuais obstruído >50% Limpeza de caño atascado, por medios manuais e camión cuba, in- cluso acopio ou carga de escombros, en caños con mais do 50% da sección obstruída.						
								6,00
03	m2	Bacheo de firme con aglomerado en frío Bacheo de firme asfáltico, con mezcla bituminosa en frío, consisten- te en raspado e limpeza da superficie de apoio, retirada de elemen- tos soltos, aplicación do rego de adherencia con dotación 1 Kg/m2 de ECR-2, recheo a base de 5 cm de aglomerado en frío, nivelado e compactación da mezcla asfáltica, incluso posterior sellado con area.						
ACT0010			0,03	410,00	4,90		60,27	
								60,27
04	Tm	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D elaborada en planta, betun y filler, rodadura Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D (antiguamente D-12) elaborada en planta, con áridos silíceos cumprindo las pres- cripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, exten- sión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como ca- pa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superfi- cie de asiento y riego de adherencia.						
ACT0010	Pavimentación estrada		2,4	410,00	4,90	0,06	289,30	
ACT0010	Sobreancho final		2,4	15,30	13,00	0,06	28,64	
ACT0010	Acceso Vilar		2,4	20,00		0,06	2,88	
								320,82
05	m	Marca vial continua reflexiva 10 cm Marca vial continua reflexiva de 10 cm, con pintura reflexiva e micro- esferas de vidro, realizada con máquina autopropulsada, incluso premarcaxe.						
ACT0010	Tronco principal		2	410,00			820,00	
								820,00
06	Ud	Sinal S-300 Señal vial vertical de indicación de poboación dun itinerario por es- trada convencional, formada por dous mástiles de acero galvaniza- do, altura mínima á base do panel inferior de 1,10 m, empotrada 0.50 m. en dado de cimentación de formigón, incluso tornillería e fi- xación de paneis a poste. Executado segundo documentación de planos.						
								3,00
08	Ud	Pintado de base de formigón para 2 contenedores Pintado de todas las caras con 2 manos de pintura plástica de color verde.						
								1,00

MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 5 LU-P-2918 - BÓVEDA

01	m	Limpeza e reperfilado cunetas c/motoniveladora, por ambas marxes Limpeza e reperfilado cunetas, por ambas marxes, mediante motoni- veladora, con transporte de sobrantes a vertedeiro.						
ACT0010	Tramo 1		1	550,00			550,00	
								550,00
02	ud	Limpeza de caño por medios manuais obstruído >50% Limpeza de caño atascado, por medios manuais e camión cuba, in- cluso acopio ou carga de escombros, en caños con mais do 50% da sección obstruída.						
								3,00
03	m2	Bacheo de firme con aglomerado en frío Bacheo de firme asfáltico, con mezcla bituminosa en frío, consisten- te en raspado e limpeza da superficie de apoio, retirada de elemen- tos soltos, aplicación do rego de adherencia con dotación 1 Kg/m2 de ECR-2, recheo a base de 5 cm de aglomerado en frío, nivelado e compactación da mezcla asfáltica, incluso posterior sellado con area.						
ACT0010			0,03	550,00	4,70		77,55	
								77,55
04	Tm	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D elaborada en planta, betun y filler, rodadura Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D (antiguamente D-12) elaborada en planta, con áridos silíceos cumprindo las pres- cripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, exten- sión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como ca- pa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superfi- cie de asiento y riego de adherencia.						
ACT0010	Pavimentación estrada		2,4	550,00	4,70	0,06	372,24	
ACT0010	Sobreancho Farxocos		2,4	8,00	10,80	0,06	12,44	
ACT0010	Sobreanchos varios		2,4	10,00		0,06	1,44	
								386,12
05	m	Marca vial continua reflexiva 10 cm Marca vial continua reflexiva de 10 cm, con pintura reflexiva e micro- esferas de vidro, realizada con máquina autopropulsada, incluso premarcaxe.						
ACT0010	Tronco principal		2	550,00			1.100,00	
								1.100,00
06	Ud	Sinal S-300 Señal vial vertical de indicación de poboación dun itinerario por es- trada convencional, formada por dous mástiles de acero galvaniza- do, altura mínima á base do panel inferior de 1,10 m, empotrada 0.50 m. en dado de cimentación de formigón, incluso tornillería e fi- xación de paneis a poste. Executado segundo documentación de planos.						
ACT0010	Bóveda		1				1,00	
ACT0010	Malle		1				1,00	
ACT0010	Bosende		1				1,00	
ACT0010	Luxilde		1				1,00	
ACT0010	Farxocos		1				1,00	
								5,00
07	ud	Bases de hormigón para 2 contenedores Bases de hormigón para 2 contenedores, de hormigón armado, de 3,5x2x0,50m, incluso excavación, encofrados laterales, armado con doble parrilla de acero de 8mm de diámetro y 15x15cm de malla, tu- bo pasante de PVC de 315mm de diámetro, cantos achaflandos y colocación de arranques de acero para posterior colocación de ele- mentos sujetacontenedores (sujetacontenedores no incluidos), in- cluso pintado de todas las caras con 2 manos de pintura plásti- ca de color verde.						

MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
ACT0010	Farxocos	1					1,00
ACT0010	Luxilde	1					1,00
							<hr/> 2,00

MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 7 SANTA LOCAIA (CARBALLIDO)

01	m	Limpeza e reperfilado cunetas c/motoniveladora, por ambas marxes Limpeza e reperfilado cunetas, por ambas marxes, mediante motoniveladora, con transporte de sobrantes a vertedeiro.						1.021,00
03	m2	Bacheo de firme con aglomerado en frío Bacheo de firme asfáltico, con mezcla bituminosa en frío, consistente en raspado e limpeza da superficie de apoio, retirada de elementos soltos, aplicación do rego de adherencia con dotación 1 Kg/m2 de ECR-2, recheo a base de 5 cm de aglomerado en frío, nivelado e compactación da mezcla asfáltica, incluso posterior sellado con area.						89,85
ACT0010			0,02	1.021,00	4,40			89,85
04	Tm	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D elaborada en planta, betun y filler, rodadura Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D (antiguamente D-12) elaborada en planta, con áridos síliceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.						646,91
ACT0010		Pavimentación estrada	2,4	1.021,00	4,40	0,06		5,26
ACT0010		Intersección LU-530	2,4	8,70	4,20	0,06		652,17
05	m	Marca vial continua reflexiva 10 cm Marca vial continua reflexiva de 10 cm, con pintura reflexiva e microesferas de vidro, realizada con máquina autopropulsada, incluso premarcaxe.						2.042,00
ACT0010		Tronco principal	2	1.021,00				2.042,00
07	ud	Bases de hormigón para 2 contenedores Bases de hormigón para 2 contenedores, de hormigón armado, de 3,5x2x0,50m, incluso excavación, encofrados laterales, armado con doble parrilla de acero de 8mm de diámetro y 15x15cm de malla, tubo pasante de PVC de 315mm de diámetro, cantos achaflandados y colocación de arranques de acero para posterior colocación de elementos sujetacontenedores (sujetacontenedores no incluidos), incluso pintado de todas las caras con 2 manos de pintura plástica de color verde.						1,00

MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 8 XESTIÓN DE RESIDUOS

09 PA Orzamento de xestión de residuos

Partida alzada de abono íntegro segundo condicións do Estudo de xestión de residuos de construción e demolición e Prego de Prescripcións Técnicas Particulares. Ven dada pola obrigatoriedade de cumprimento da lexislación en materia de xestión de residuos de construción e demolición: *"R.D. 105/2008, de 1 de febreiro, polo que se regula a produción e xestión dos residuos de construción e demolición"*.

1,00

MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 9 SEGURIDADE E SAÚDE

11 PA Orzamento de seguridade e saúde

Partida alzada de abono íntegro polos custos derivados do mantemento das condicións de Seguridade e Saúde nas obras, incluíndo proteccións individuais, proteccións colectivas, instalacións, formación dos traballadores en materia de seguridade, e calqueira medio necesario para garantir a seguridade na obra. Ven dada pola obrigatoriedade de cumprimento da lexislación en materia de seguridade e saúde: *"R.D. 1627/97, polo que se establecen disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción"*.

1,00

MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

CAPÍTULO 10 CONTROL DE CALIDADE

12	PA Control de calidade						
	Partida alzada a deducir polo control de calidade da obra que contratará a Administración.						

-1,00



Concello de Lugo

CONCELLERÍA DE MEDIO RURAL E DEPORTES

SERVIZO DE ENXEÑERÍA

Rexeneración de firme en estradas do Concello de Lugo

2. CADRO DE PREZOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS 1

Rexeneración de firmes

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	01	m	Limpeza e reperfilado cunetas, por ambas marxes, mediante motoniveladora, con transporte de sobran-tes a vertedeiro.		1,51
				UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
0002	02	ud	Limpeza de caño atascado, por medios manuais e camión cuba, incluso acopio ou carga de escom-bros, en caños con mais do 50% da sección obstruí-da.		117,21
				CIENTO DIECISIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
0003	03	m2	Bacheo de firme asfáltico, con mezcla bituminosa en frío, consistente en raspado e limpeza da superficie de apoio, retirada de elementos soltos, aplicación do rego de adhirencia con dotación 1 Kg/m2 de ECR-2, recheo a base de 5 cm de aglomerado en frío, nive-lado e compactación da mezcla asfáltica, incluso posterior sellado con area.		5,60
				CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
0004	04	Tm	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D (an-tiguamente D-12) elaborada en planta, con áridos si-líceos cumprindo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, coloca-da como capa de rodadura, incluso parte proporcion-al de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.		38,21
				TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
0005	05	m	Marca vial continua reflexiva de 10 cm, con pintura reflexiva e microesferas de vidro, realizada con má-quina autopropulsada, incluso premarcaxe.		0,40
				CERO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
0006	06	Ud	Señal vial vertical de indicación de poboación dun iti-nerario por estrada convencional, formada por dous mástiles de acero galvanizado, altura mínima á base do panel inferior de 1,10 m, empotrada 0.50 m. en dado de cimentación de formigón, incluso tornillería e fixación de paneis a poste. Executado segundo do-cumentación de planos.		154,23
				CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	
0007	07	ud	Bases de hormigón para 2 contenedores, de hormi-gón armado, de 3,5x2x0,50m, incluso excavación, encofrados laterales, armado con doble parrilla de acero de 8mm de diámetro y 15x15cm de malla, tu-bo pasante de PVC de 315mm de diámetro, cantos achaflandos y colocación de arranques de acero pa-rra posterior colocación de elementos sujetaconten-edores (sujetacontenedores no incluídos), incluso pintado de todas las caras con 2 manos de pintu-ra plástica de color verde.		725,49
				SETECIENTOS VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0008	08	Ud	Pintado de todas las caras con 2 manos de pintura plástica de color verde.		96,43
				NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Rexeneración de firmes

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0009	09	PA	Partida alzada de abono íntegro segundo condicións do Estudo de xestión de residuos de construción e demolición e Prego de Prescripcíons Técnicas Particulares. Ven dada pola obrigatoriedade de cumprimento da lexislación en materia de xestión de residuos de construción e demolición: <i>"R.D. 105/2008, de 1 de febreiro, polo que se regula a produción e xestión dos residuos de construción e demolición"</i> .		450,00
				CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS	
0010	11	PA	Partida alzada de abono íntegro polos custos derivados do mantemento das condicións de Seguridade e Saúde nas obras, incluíndo proteccións individuais, proteccións colectivas, instalacións, formación dos traballadores en materia de seguridade, e calqueira medio necesario para garantir a seguridade na obra. Ven dada pola obrigatoriedade de cumprimento da lexislación en materia de seguridade e saúde: <i>"R.D. 1627/97, polo que se establecen disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción"</i> .		1.300,00
				MIL TRESCIENTOS EUROS	
0011	12	PA	Partida alzada a deducir polo control de calidade da obra que contratará a Administración.		1.250,00
				MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	



3. ORZAMENTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 1 BARBAÍN - LU-P-2918				
01	m Limpeza e reperfilado cunetas c/motoniveladora, por ambas marxes Limpeza e reperfilado cunetas, por ambas marxes, mediante motoni- veladora, con transporte de sobrantes a vertedeiro.	980,00	1,51	1.479,80
02	ud Limpeza de caño por medios manuais obstruído >50% Limpeza de caño atascado, por medios manuais e camión cuba, in- cluso acopio ou carga de escombros, en caños con mais do 50% da sección obstruída.	1,00	117,21	117,21
03	m2 Bacheo de firme con aglomerado en frío Bacheo de firme asfáltico, con mezcla bituminosa en frío, consis- tente en raspado e limpeza da superficie de apoio, retirada de elemen- tos soltos, aplicación do rego de adherencia con dotación 1 Kg/m2 de ECR-2, recheo a base de 5 cm de aglomerado en frío, nivelado e compactación da mezcla asfáltica, incluso posterior sellado con area.	168,48	5,60	943,49
04	Tm Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D elaborada en planta, betun y filler, rodadura Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D (antiguamente D-12) elaborada en planta, con áridos silíceos cumprindo las pres- cripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, exten- sión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como ca- pa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superfi- cie de asiento y riego de adherencia.	841,67	38,21	32.160,21
05	m Marca vial continua reflexiva 10 cm Marca vial continua reflexiva de 10 cm, con pintura reflexiva e micro- esferas de vidro, realizada con máquina autopulsada, incluso premarcaxe.	2080,00	0,40	832,00
06	Ud Sinal S-300 Señal vial vertical de indicación de poboación dun itinerario por es- trada convencional, formada por dous mástiles de acero galvaniza- do, altura mínima á base do panel inferior de 1,10 m, empotrada 0.50 m. en dado de cimentación de formigón, incluso tornillería e fi- xación de paneis a poste. Executado segundo documentación de planos.	6,00	154,23	925,38
TOTAL CAPÍTULO 1 BARBAÍN - LU-P-2918				36.458,09

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 2 LU-P-2907 - IGREXA DE SOÑAR				
01	m Limpeza e reperfilado cunetas c/motoniveladora, por ambas marxes Limpeza e reperfilado cunetas, por ambas marxes, mediante motoniveladora, con transporte de sobrantes a vertedeiro.	300,00	1,51	453,00
02	ud Limpeza de caño por medios manuais obstruído >50% Limpeza de caño atascado, por medios manuais e camión cuba, incluso acopio ou carga de escombros, en caños con mais do 50% da sección obstruída.	6,00	117,21	703,26
03	m2 Bacheo de firme con aglomerado en frío Bacheo de firme asfáltico, con mezcla bituminosa en frío, consistente en raspado e limpeza da superficie de apoio, retirada de elementos soltos, aplicación do rego de adherencia con dotación 1 Kg/m2 de ECR-2, recheo a base de 5 cm de aglomerado en frío, nivelado e compactación da mezcla asfáltica, incluso posterior sellado con area.	37,80	5,60	211,68
04	Tm Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D elaborada en planta, betun y filler, rodadura Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D (antiguamente D-12) elaborada en planta, con áridos silíceos cumprindo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.	186,16	38,21	7.113,17
05	m Marca vial continua reflexiva 10 cm Marca vial continua reflexiva de 10 cm, con pintura reflexiva e microesferas de vidro, realizada con máquina autopropulsada, incluso premarcaxe.	600,00	0,40	240,00
07	ud Bases de hormigón para 2 contenedores Bases de hormigón para 2 contenedores, de hormigón armado, de 3,5x2x0,50m, incluso excavación, encofrados laterales, armado con doble parrilla de acero de 8mm de diámetro y 15x15cm de malla, tubo pasante de PVC de 315mm de diámetro, cantos achaflandados y colocación de arranques de acero para posterior colocación de elementos sujetacontenedores (sujetacontenedores no incluidos), incluso pintado de todas las caras con 2 manos de pintura plástica de color verde.	1,00	725,49	725,49
TOTAL CAPÍTULO 2 LU-P-2907 - IGREXA DE SOÑAR.....				9.446,60

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 3 NOVA FRIGSA - VILAR (CUIÑA) - LU-P-2906				
01	m Limpeza e reperfilado cunetas c/motoniveladora, por ambas marxes Limpeza e reperfilado cunetas, por ambas marxes, mediante motoni- veladora, con transporte de sobrantes a vertedeiro.	410,00	1,51	619,10
02	ud Limpeza de caño por medios manuais obstruído >50% Limpeza de caño atascado, por medios manuais e camión cuba, in- cluso acopio ou carga de escombros, en caños con mais do 50% da sección obstruída.	6,00	117,21	703,26
03	m2 Bacheo de firme con aglomerado en frío Bacheo de firme asfáltico, con mezcla bituminosa en frío, consis- tente en raspado e limpeza da superficie de apoio, retirada de elemen- tos soltos, aplicación do rego de adhéncia con dotación 1 Kg/m2 de ECR-2, recheo a base de 5 cm de aglomerado en frío, nivelado e compactación da mezcla asfáltica, incluso posterior sellado con area.	60,27	5,60	337,51
04	Tm Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D elaborada en planta, betun y filler, rodadura Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D (antiguamente D-12) elaborada en planta, con áridos silíceos cumprindo las pres- cripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, exten- sión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como ca- pa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superfi- cie de asiento y riego de adherencia.	320,82	38,21	12.258,53
05	m Marca vial continua reflexiva 10 cm Marca vial continua reflexiva de 10 cm, con pintura reflexiva e micro- esferas de vidro, realizada con máquina autopropulsada, incluso premarcaxe.	820,00	0,40	328,00
06	Ud Sinal S-300 Señal vial vertical de indicación de poboación dun itinerario por es- trada convencional, formada por dous mástiles de acero galvaniza- do, altura mínima á base do panel inferior de 1,10 m, empotrada 0.50 m. en dado de cimentación de formigón, incluso tornillería e fi- xación de paneis a poste. Executado segundo documentación de planos.	3,00	154,23	462,69
08	Ud Pintado de base de formigón para 2 contenedores Pintado de todas las caras con 2 manos de pintura plástica de color verde.	1,00	96,43	96,43
TOTAL CAPÍTULO 3 NOVA FRIGSA - VILAR (CUIÑA) - LU-P-2906.....				14.805,52

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 4 BARCIA AO LÍMITE DE OUTEIRO DE REI				
01	m Limpeza e reperfilado cunetas c/motoniveladora, por ambas marxes Limpeza e reperfilado cunetas, por ambas marxes, mediante motoniveladora, con transporte de sobrantes a vertedeiro.	575,00	1,51	868,25
02	ud Limpeza de caño por medios manuais obstruído >50% Limpeza de caño atascado, por medios manuais e camión cuba, incluso acopio ou carga de escombros, en caños con mais do 50% da sección obstruída.	1,00	117,21	117,21
03	m2 Bacheo de firme con aglomerado en frío Bacheo de firme asfáltico, con mezcla bituminosa en frío, consistente en raspado e limpeza da superficie de apoio, retirada de elementos soltos, aplicación do rego de adherencia con dotación 1 Kg/m2 de ECR-2, recheo a base de 5 cm de aglomerado en frío, nivelado e compactación da mezcla asfáltica, incluso posterior sellado con area.	111,55	5,60	624,68
04	Tm Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D elaborada en planta, betun y filler, rodadura Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D (antiguamente D-12) elaborada en planta, con áridos silíceos cumprindo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.	405,18	38,21	15.481,93
05	m Marca vial continua reflexiva 10 cm Marca vial continua reflexiva de 10 cm, con pintura reflexiva e microesferas de vidro, realizada con máquina autopulsada, incluso premarcaxe.	1150,00	0,40	460,00
06	Ud Sinal S-300 Señal vial vertical de indicación de poboación dun itinerario por estrada convencional, formada por dous mástiles de acero galvanizado, altura mínima á base do panel inferior de 1,10 m, empotrada 0.50 m. en dado de cimentación de formigón, incluso tornillería e fijación de paneis a poste. Executado segundo documentación de planos.	7,00	154,23	1.079,61
TOTAL CAPÍTULO 4 BARCIA AO LÍMITE DE OUTEIRO DE REI.....				18.631,68

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 5 LU-P-2918 - BÓVEDA				
01	m Limpieza e reperfilado cunetas c/motoniveladora, por ambas marxes Limpieza e reperfilado cunetas, por ambas marxes, mediante motoni- veladora, con transporte de sobrantes a vertedeiro.	550,00	1,51	830,50
02	ud Limpieza de caño por medios manuais obstruído >50% Limpieza de caño atascado, por medios manuais e camión cuba, in- cluso acopio ou carga de escombros, en caños con mais do 50% da sección obstruída.	3,00	117,21	351,63
03	m2 Bacheo de firme con aglomerado en frío Bacheo de firme asfáltico, con mezcla bituminosa en frío, consis- tente en raspado e limpeza da superficie de apoio, retirada de elemen- tos soltos, aplicación do rego de adhéncia con dotación 1 Kg/m2 de ECR-2, recheo a base de 5 cm de aglomerado en frío, nivelado e compactación da mezcla asfáltica, incluso posterior sellado con area.	77,55	5,60	434,28
04	Tm Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D elaborada en planta, betun y filler, rodadura Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D (antiguamente D-12) elaborada en planta, con áridos silíceos cumprindo las pres- cripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, exten- sión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como ca- pa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superfi- cie de asiento y riego de adherencia.	386,12	38,21	14.753,65
05	m Marca vial continua reflexiva 10 cm Marca vial continua reflexiva de 10 cm, con pintura reflexiva e micro- esferas de vidro, realizada con máquina autopropulsada, incluso premarcaxe.	1100,00	0,40	440,00
06	Ud Sinal S-300 Señal vial vertical de indicación de poboación dun itinerario por es- trada convencional, formada por dous mástiles de acero galvaniza- do, altura mínima á base do panel inferior de 1,10 m, empotrada 0.50 m. en dado de cimentación de formigón, incluso tornillería e fi- xación de paneis a poste. Executado segundo documentación de planos.	5,00	154,23	771,15
07	ud Bases de hormigón para 2 contenedores Bases de hormigón para 2 contenedores, de hormigón armado, de 3,5x2x0,50m, incluso excavación, encofrados laterales, armado con doble parrilla de acero de 8mm de diámetro y 15x15cm de malla, tu- bo pasante de PVC de 315mm de diámetro, cantos achaflandos y colocación de arranques de acero para posterior colocación de ele- mentos sujetacontenedores (sujetacontenedores no incluídos), in- cluso pintado de todas las caras con 2 manos de pintura plásti- ca de color verde.	2,00	725,49	1.450,98

TOTAL CAPÍTULO 5 LU-P-2918 - BÓVEDA 19.032,19

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 6 RECIMIL				
01	m Limpeza e reperfilado cunetas c/motoniveladora, por ambas marxes Limpeza e reperfilado cunetas, por ambas marxes, mediante motoniveladora, con transporte de sobrantes a vertedeiro.	60,00	1,51	90,60
02	ud Limpeza de caño por medios manuais obstruído >50% Limpeza de caño atascado, por medios manuais e camión cuba, incluso acopio ou carga de escombros, en caños con mais do 50% da sección obstruída.	1,00	117,21	117,21
03	m2 Bacheo de firme con aglomerado en frío Bacheo de firme asfáltico, con mezcla bituminosa en frío, consistente en raspado e limpeza da superficie de apoio, retirada de elementos soltos, aplicación do rego de adherencia con dotación 1 Kg/m2 de ECR-2, recheo a base de 5 cm de aglomerado en frío, nivelado e compactación da mezcla asfáltica, incluso posterior sellado con area.	4,20	5,60	23,52
04	Tm Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D elaborada en planta, betun y filler, rodadura Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D (antiguamente D-12) elaborada en planta, con áridos silíceos cumprindo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiais, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.	30,24	38,21	1.155,47
06	Ud Sinal S-300 Señal vial vertical de indicación de poboación dun itinerario por estrada convencional, formada por dous mástiles de acero galvanizado, altura mínima á base do panel inferior de 1,10 m, empotrada 0.50 m. en dado de cimentación de formigón, incluso tornillería e fixación de paneis a poste. Executado segundo documentación de planos.	2,00	154,23	308,46
TOTAL CAPÍTULO 6 RECIMIL.....				1.695,26

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 7 SANTA LOCAIA (CARBALLIDO)				
01	m Limpieza e reperfilado cunetas c/motoniveladora, por ambas marxes Limpieza e reperfilado cunetas, por ambas marxes, mediante motoniveladora, con transporte de sobrantes a vertedeiro.	1021,00	1,51	1.541,71
03	m2 Bacheo de firme con aglomerado en frío Bacheo de firme asfáltico, con mezcla bituminosa en frío, consistente en raspado e limpeza da superficie de apoio, retirada de elementos soltos, aplicación do rego de adherencia con dotación 1 Kg/m2 de ECR-2, recheo a base de 5 cm de aglomerado en frío, nivelado e compactación da mezcla asfáltica, incluso posterior sellado con area.	89,85	5,60	503,16
04	Tm Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D elaborada en planta, betun y filler, rodadura Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 surf D (antiguamente D-12) elaborada en planta, con áridos silíceos cumpliendo las prescripciones del pliego PG3/75, incluso materiales, betun y filler, extensión y compactación al 98% del ensayo Marshall, colocada como capa de rodadura, incluso parte proporcional de barrido de la superficie de asiento y riego de adherencia.	652,17	38,21	24.919,42
05	m Marca vial continua reflexiva 10 cm Marca vial continua reflexiva de 10 cm, con pintura reflexiva e microesferas de vidro, realizada con máquina autopropulsada, incluso premarcaxe.	2042,00	0,40	816,80
07	ud Bases de hormigón para 2 contenedores Bases de hormigón para 2 contenedores, de hormigón armado, de 3,5x2x0,50m, incluso excavación, encofrados laterales, armado con doble parrilla de acero de 8mm de diámetro y 15x15cm de malla, tubo pasante de PVC de 315mm de diámetro, cantos achaflandados y colocación de arranques de acero para posterior colocación de elementos sujetacontenedores (sujetacontenedores no incluidos), incluso pintado de todas las caras con 2 manos de pintura plástica de color verde.	1,00	725,49	725,49
TOTAL CAPÍTULO 7 SANTA LOCAIA (CARBALLIDO).....				28.506,58

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 8 XESTIÓN DE RESIDUOS

09	PA Orzamento de xestión de residuos	1,00	450,00	450,00
----	-------------------------------------	------	--------	--------

Partida alzada de abono íntegro segundo condicións do Estudo de xestión de residuos de construción e demolición e Prego de Prescricións Técnicas Particulares. Ven dada pola obrigatoriedade de cumprimento da lexislación en materia de xestión de residuos de construción e demolición: "R.D. 105/2008, de 1 de febreiro, polo que se regula a produción e xestión dos residuos de construción e demolición".

TOTAL CAPÍTULO 8 XESTIÓN DE RESIDUOS.....				450,00
---	--	--	--	--------

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 9 SEGURIDADE E SAÚDE

11	PA Orzamento de seguridade e saúde	1,00	1.300,00	1.300,00
----	------------------------------------	------	----------	----------

Partida alzada de abono íntegro polos custos derivados do mantemento das condicións de Seguridade e Saúde nas obras, incluíndo proteccións individuais, proteccións colectivas, instalacións, formación dos traballadores en materia de seguridade, e calqueira medio necesario para garantir a seguridade na obra. Ven dada pola obrigatoriedade de cumprimento da lexislación en materia de seguridade e saúde: "R.D. 1627/97, polo que se establecen disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción".

TOTAL CAPÍTULO 9 SEGURIDADE E SAÚDE				1.300,00
---	--	--	--	----------

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Rexeneración de firmes

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 10 CONTROL DE CALIDADE

12	PA Control de calidade	-1,00	1.250,00	-1.250,00
----	------------------------	-------	----------	-----------

Partida alzada a deducir polo control de calidade da obra que contratará a Administración.

TOTAL CAPÍTULO 10 CONTROL DE CALIDADE.....				-1.250,00
--	--	--	--	-----------

TOTAL.....				129.075,92
------------	--	--	--	------------



4. RESUMEN DE ORZAMENTO

Ascende o orzamento de execución material á cantidade de CENTO VINTENOVE MIL SETENTA E CINCO EUROS CON NOVENTA E DOUS CÉNTIMOS (129.075,92 €).

Total orzamento de execución material	129.075,92 €
13% Gastos xerais	16.779,87 €
6% Beneficio Industrial	7.744,56 €
<hr/>	
Base imponible	153.600,35 €
21% IVE	32.256,07 €
<hr/>	
TOTAL ORZAMENTO BASE DE LICITACIÓN	185.856,42 €

Ascende o orzamento base de licitación do presente Proxecto á cantidade de CENTO OITENTA E CINCO MIL OITOCENTOS CINCUENTA E SEIS EUROS CON CUARENTA E DOUS CÉNTIMOS (**185.856,42 €**).

Lugo, setembro de 2016

O Enxeñeiro Municipal

Asdo.: Alberto Cardama Cid