



Separata para:

**SOTERRAMIENTO DE LA L.M.T.
V.NORTE 2 Y R.B.T.'S EXISTENTES
EN CRUZAMIENTO CON RÍO SUARÓN
- DEMARCACIÓN DE COSTAS EN ASTURIAS -**

Promotor: VIESGO DISTRIBUCIÓN
ELÉCTRICA, S.L.

Situación: Municipio de Vegadeo

Fecha: 11 de febrero de 2019

Ref: F180155

ÍNDICE

- 1. MEMORIA**
- 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO**
- 3. PRESUPUESTO**
- 4. PLANOS**

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	1
2. AFECCIONES AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE ...	1
3. OBJETO DE LA SEPARATA	2
4. PETICIONARIO	2
5. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN	2
6. REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES OFICIALES	3
7. EMPLAZAMIENTO.....	3
8. TRAZADO DE LA RED ELÉCTRICA	3
9. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CANALIZACIÓN	3
10. DOCUMENTACIÓN	4
11. CONCLUSIÓN	5

1. ANTECEDENTES

Se redacta la presente **"SEPARATA PARA SOTERRAMIENTO DE LA L.M.T. V.NORTE 2 Y R.B.T.'S EXISTENTES EN CRUZAMIENTO CON RÍO SUARÓN"** por encargo de Viesgo Distribución Eléctrica, S.L., con domicilio en C/ Isabel Torres Nº 25, C.P. 39011, Santander, a instancia de la Demarcación de Costas en Asturias, dependiente del Excmo. Ministerio para la Transición Ecológica.

La finalidad de la obra descrita en la presente petición de licencia es soterrar las líneas eléctricas de Media y Baja Tensión que cruzan en aéreo el Río Suarón a la altura de la pasarela peatonal que enlaza las C/ Muelle con la Travesía Aduana, en el Municipio de Vegadeo. **De esta forma se eliminarán dos apoyos metálicos que están ubicados en la vía pública, así como también el feísmo que producen tanto los apoyos como el cruzamiento del río en aéreo de los conductores.**

Las actuaciones proyectadas se ubican dentro del Dominio Público Marítimo Terrestre.

Por todo ello, **VIESGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.**, promueve la construcción de las siguientes instalaciones:

- ▶ RED DE MEDIA TENSIÓN SUBTERRÁNEA
- ▶ RED DE BAJA TENSIÓN SUBTERRÁNEA

2. AFECCIONES AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE

Se pretenden realizar las siguientes actuaciones en la zona de afección del Dominio Público Marítimo-Terrestre:

- **Canalización 4 tubos \varnothing 160 mm² calzada (8 metros):** zanja de 4 tubos hormigonados entre la arqueta existente a la salida del CT Matadero (punto 1) y la arqueta a instalar en la calzada (punto 2).
- **Canalización 4 tubos \varnothing 125 mm² en calzada (4 metros):** zanja de 4 tubos hormigonados entre la arqueta a instalar (punto 2) y la pasarela (punto A), y entre la acera (punto C) y la arqueta existente (punto 3).
- **Canalización 4 tubos \varnothing 125 mm² en acera (8 metros):** zanja de 4 tubos hormigonados entre la pasarela (punto B) y la calzada (punto C).

- **Canalización 4 tubos \varnothing 125 mm² adosada lateralmente a la pasarela peatonal existente (23 metros):** 4 tubos adosados a la pasarela peatonal existente, apoyados en soportes metálicos electrosoldados y protegidos con chapa de acero galvanizado, de las características indicadas en los planos adjuntos.
- **Instalar 1 arqueta,** de las dimensiones reflejadas en el plano adjunto.

En la siguiente tabla se describen las instalaciones a ejecutar divididas por tramos, indicando el tipo de obra a ejecutar, la clasificación de la zona de DPMT afectada y la superficie que ocuparán:

TRAMO	TIPO CANALIZACIÓN	LONGITUD CANALIZACIÓN	Nº ARQUETAS	ZONA DE AFECCIÓN DPMT	SUPERFICIE OCUPADA
1-2	4 tubos de 160mm	8 m	0	Zona de Tránsito	3,60 m ²
2-A	4 tubos de 160mm	2 m	1	Zona de Dominio Público	2,25 m ²
A-B	adosada a pasarela 4 tubos de 160mm	23 m	0	Zona de Dominio Público	6,00 m ²
B-C	4 tubos de 160mm	8 m	0	Zona de Dominio Público	3,60 m ²
C-3	4 tubos de 160mm	2 m	0	Zona de Tránsito	0,90 m ²

* Delimitación de la zona de afección del DPMT según el Visor de Dominio Público Marítimo-Terrestre de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar (SIGDGC) del Ministerio para la Transición Ecológica (<https://sig.mapama.gob.es/dpmt/>).

3. OBJETO DE LA SEPARATA

El objeto de la presente **separata** es obtener de la Demarcación de Costas en Asturias las preceptivas autorizaciones de la afección que producen las instalaciones objeto de esta separata, según se detalla en el apartado planos.

4. PETICIONARIO

El peticionario de la licencia de obra es: **VIESGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.**

5. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN

El presupuesto correspondiente a la obra civil asciende a **CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS (4.172,71 €)**.

6. REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES OFICIALES

El presente proyecto recoge las características de los materiales, los cálculos que justifican su empleo y la forma de ejecución de las obras a realizar, dando con ello cumplimiento a las siguientes disposiciones:

- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Normalización Nacional (Normas UNE).
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto).
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero).
- Recomendaciones AMYS.

7. EMPLAZAMIENTO

El punto donde se solicita el soterramiento está ubicado pasarela peatonal que enlaza las C/ Muelle con la Travesía Aduana, en el municipio de Vegadeo.

Las coordenadas UTM de dicho punto son **X:657.687, Y:4.814.455 (ETRS89)**.

8. TRAZADO DE LA RED ELÉCTRICA

La canalización proyectada discurrirá desde la arqueta situada a la salida del CT Matadero en la Travesía Aduana, hasta una arqueta existente al otro lado del Río Suarón, en la C/ Muelle. En el cruzamiento con el Río Suarón la canalización se instalará adosada a la pasarela peatonal existente, según los planos adjuntos.

9. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CANALIZACIÓN

En el tramo en el que la canalización discurre adosada lateralmente a la pasarela peatonal existente, los conductores **irán bajo tubo protegido con chapa de acero galvanizado apoyados en soportes metálicos electrosoldados**.



Se prevé un peso total de la estructura adosada a la pasarela de 1.540 kg, que supondría una carga de 67kg por metro lineal de pasarela.

Según los datos que hemos recabado en los cálculos de la estructura de la pasarela han sido considerados los siguientes aspectos:

- ✓ Peso propio
- ✓ Sobrecarga de nieve: 40 kg/m²
- ✓ Sobrecarga de uso: 500 kg/m²

La superficie de la pasarela es de 46m², por lo que ha sido calculada para una sobrecarga total de 24.840 kg, lo que supone una sobrecarga total por metro lineal de 1.080 kg. Entendemos que con la sobrecarga con la que ha sido calculada la estructura de la pasarela, ésta no verá afectada su estabilidad con el peso de la nueva estructura que se le pretende adosar.

En el resto de tramos los conductores ***irán bajo tubo hormigonado***, alojados en zanja de 0,45 m. de ancho y 1,25 m de alto para la zanja que discurre por calzada, y de dimensiones 0,45 m. de ancho y 1,05 m. de alto para la zanja en acera.

La terna de cables más próxima a la superficie de la calzada será de 80 cm. En el caso de que se encuentren otros servicios estas dimensiones podrán ser modificadas, debiendo ser modificadas siempre al alza y cumpliendo las exigencias reglamentarias para paralelismos y cruzamientos.

Las características de la canalización, arquetas, etc. están definidas en los apartados planos.

La obra civil se realizará adaptándose tanto a la normativa vigente como a las normas de la empresa suministradora **VIESGO**.

10. DOCUMENTACIÓN

A la presente MEMORIA se acompaña: Reportaje Fotográfico de las instalaciones proyectadas, Presupuesto de la Obra, Planos de situación y Planos de las instalaciones proyectadas.

Con ello, el autor del Proyecto considera que quedan definidos todos los extremos referentes a la instalación quedando dispuestos a aclarar cuantas dudas pudieran surgir.

11. CONCLUSIÓN

Con lo anteriormente expuesto y los planos adjuntos, consideramos suficientemente definidas las instalaciones eléctricas objeto del presente Proyecto, para mediante los trámites oportunos, conseguir la preceptiva licencia de obra.

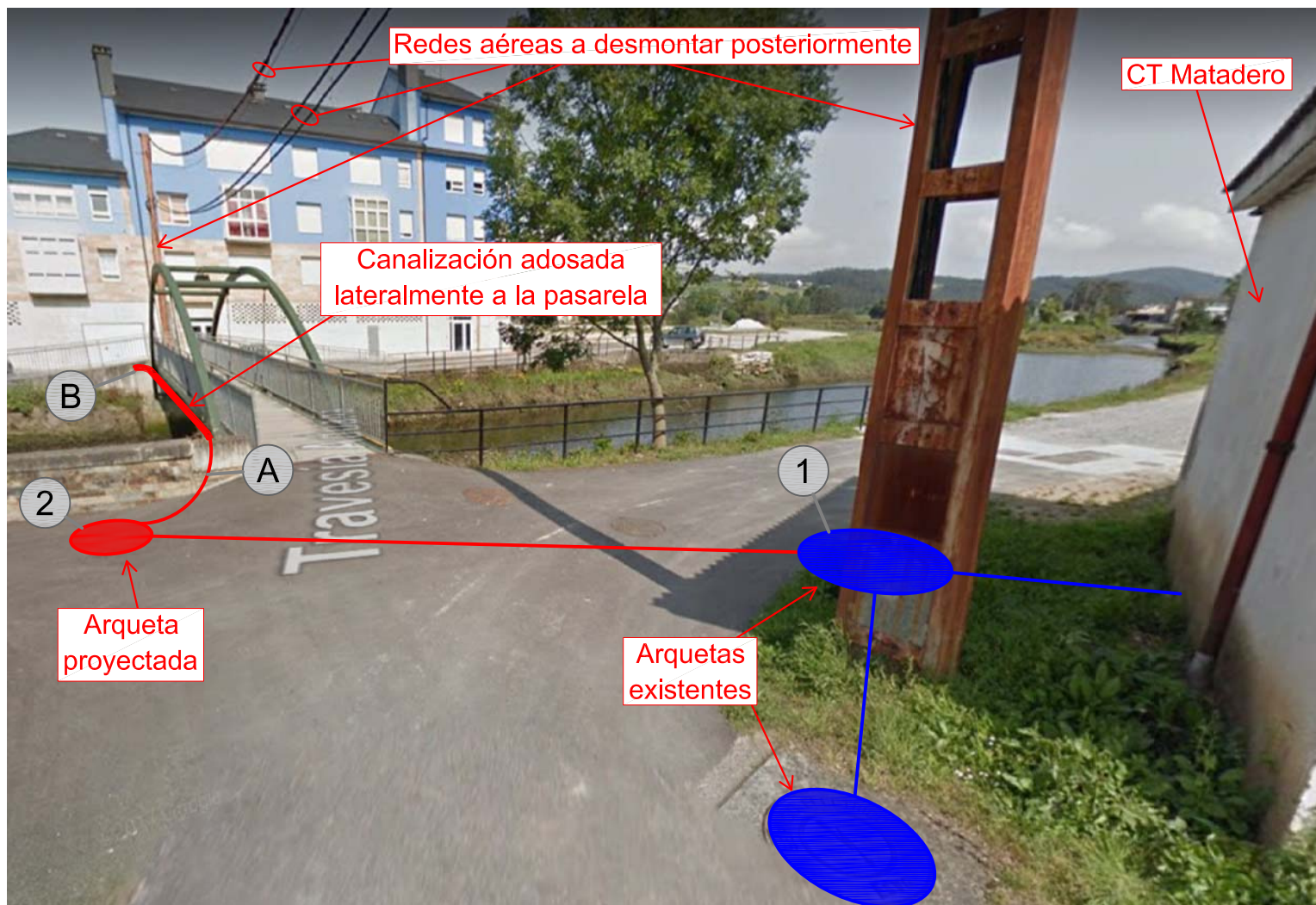
EL AUTOR DEL PROYECTO



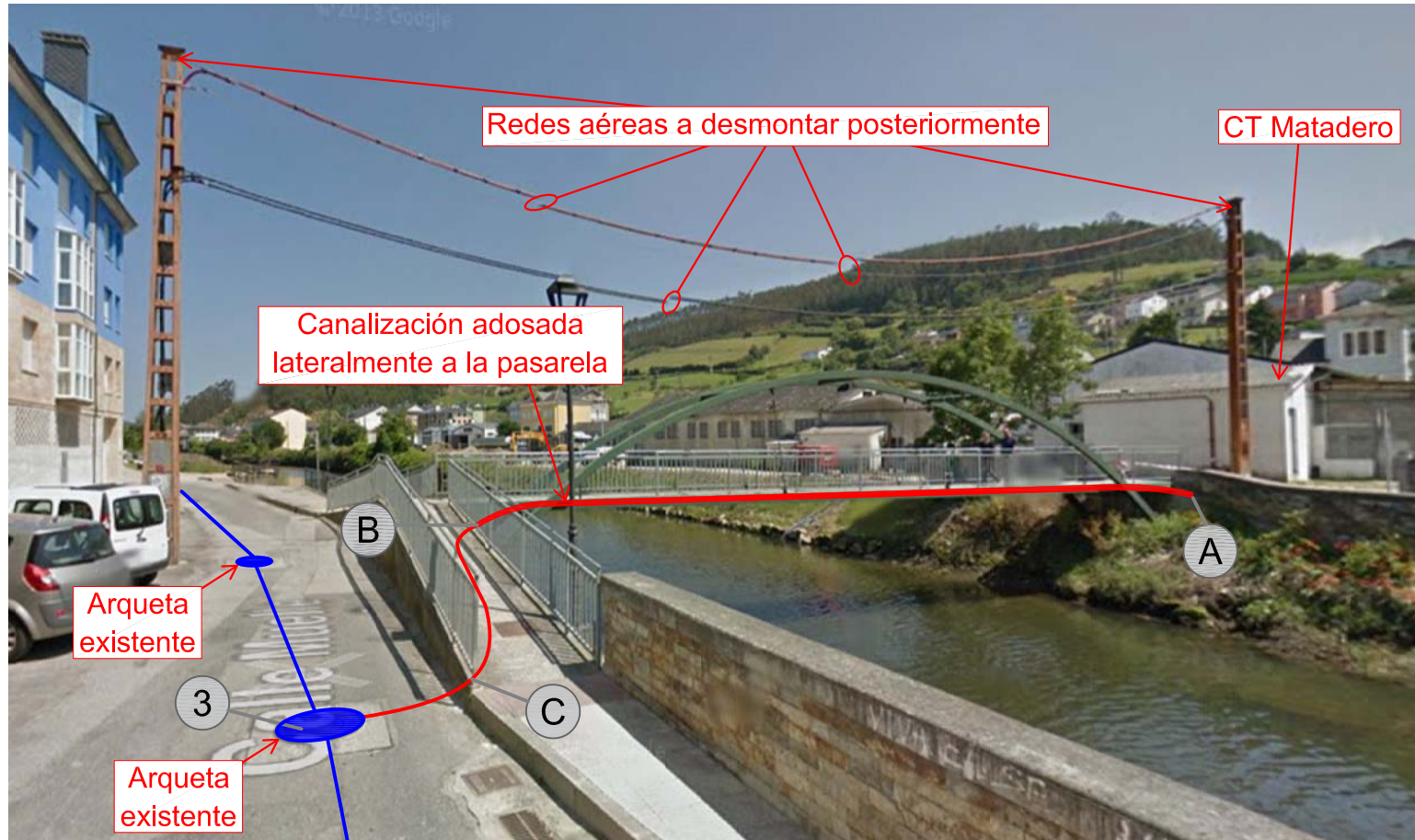
Pelayo Quirós Maquinay
Ingeniero Industrial

1. MEMORIA

2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Vista desde Travesía Aduana
(Obra a ejecutar remarcada en rojo - Instalaciones existentes remarcadas en azul)



Vista desde C/ Muelle

(Obra a ejecutar remarcada en rojo - Instalaciones existentes remarcadas en azul)

3. PRESUPUESTO

SOTERRAMIENTO DE LA LMT V.NORTE 2 Y RBT'S EXISTENTES

OBRA CIVIL

Referencia	Descripción	Cantidad	Importe Unit.	Total
4501391	PLACA SEÑALIZACION PELIGRO CE-14	6 UD	0,51	3,06
EF1002	ARQUETA REGISTRO TRONCOPIRAMIDAL 1X1X1,15	1 UD	234,18	234,18
EF1003	MARCO Y TAPA ARQUETA DE REGISTRO DE FUNDICIÓN DE HIERRO	1 UD	167,20	167,20
EF1005	SUPLEMENTO REFUERZO ARQUETA REGISTRO TRONCOPIRAMIDAL	1 UD	92,13	92,13
EJ1344	ML ZANJA 6 TUBOS ACERA - TUBOS HORMIGONADOS - LOSA HORMIGON 15 CM -	8 M	63,79	510,29
EJ2449	ML ZANJA 4 TUBOS CALZADA - TUBOS HORMIGONADOS - AGLOMERADO ASFALTICO -	12 M	61,06	732,71
EV1000	CATA LOCALIZACION SERVICIOS	2 UD	41,95	83,90
EV1035	PASO DE MINA	5 UD	65,66	328,30
X30930	HIERRO MECANIZADO Y GALVANIZ.HASTA 200 KG	905 KG	1,51	1.366,55
X36654	PROTEGER O DESPROTEGER CIRCUITO RED CONVENCIONAL CON VAINAS	9 UD	5,20	46,80
X40304	COLOCACION TUBO POLIETILENO 160 MMD CON APORTACION	92 ML	4,42	406,64
X40902	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GUIA TUBULAR EXISTENTE	172 ML	0,36	61,92
X40995	LIMPIEZA Y ACONDICIONAMIENTO DE ARQUETA CUALQUIER TIPO	2 UD	8,94	17,88
X40996	ROTURA Y REPOSICION DE MURO PARA PASO DE TUBOS	5 UD	24,23	121,15
			TOTAL EUROS	4.172,71
TOTAL RELACIÓN VALORADA.....				4.172,71 €

SOTERRAMIENTO DE LA LMT V.NORTE 2 Y RBT'S EXISTENTES

RESUMEN DE RELACIONES VALORADAS

OBRA CIVIL	...	4.172,71
	TOTAL RELACION VALORADA	4.172,71
	TOTAL PRESUPUESTO	4.172,71

Asciende el presente presupuesto a la cantidad de:

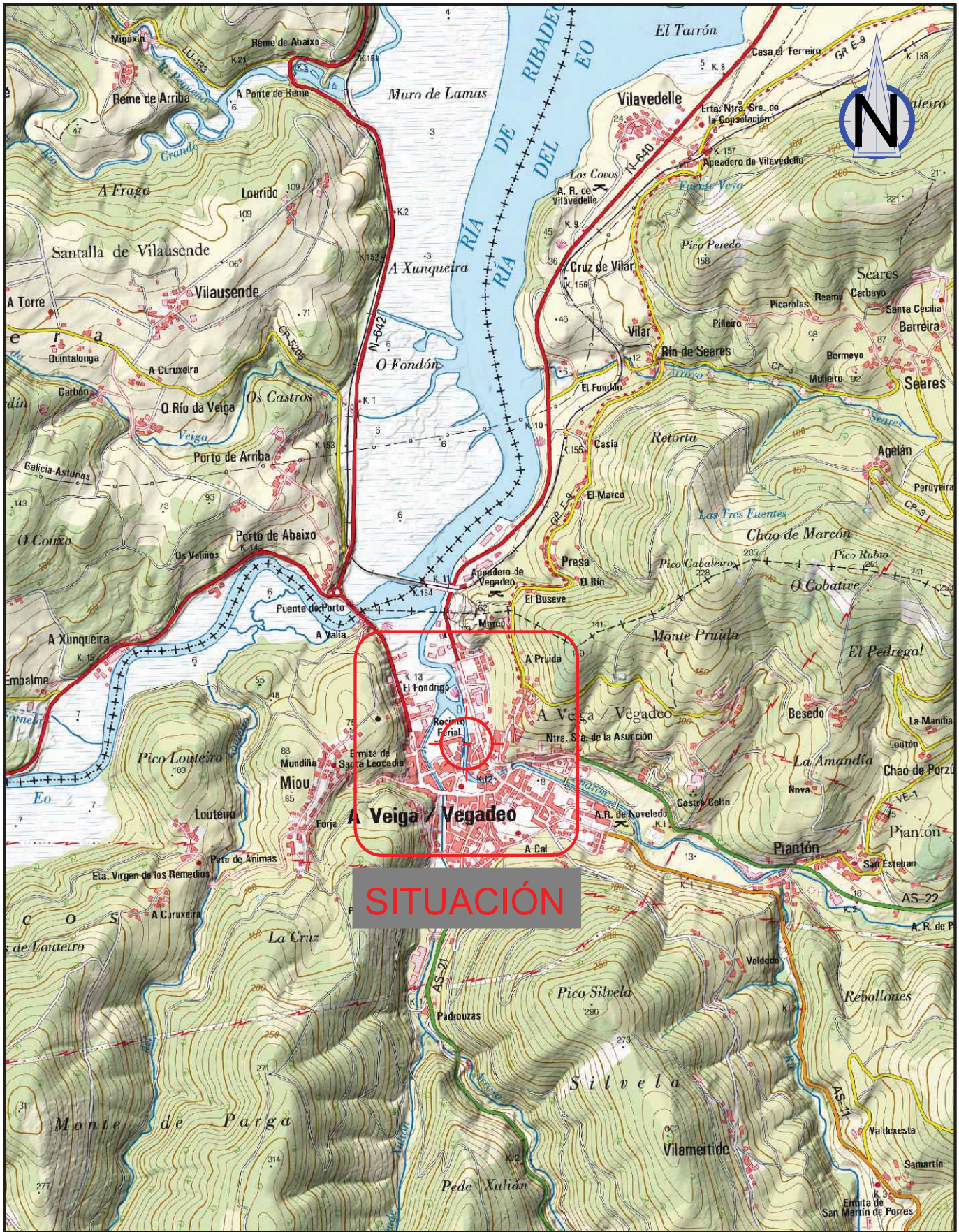
CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y UN CENTIMOS

EL AUTOR DEL PROYECTO





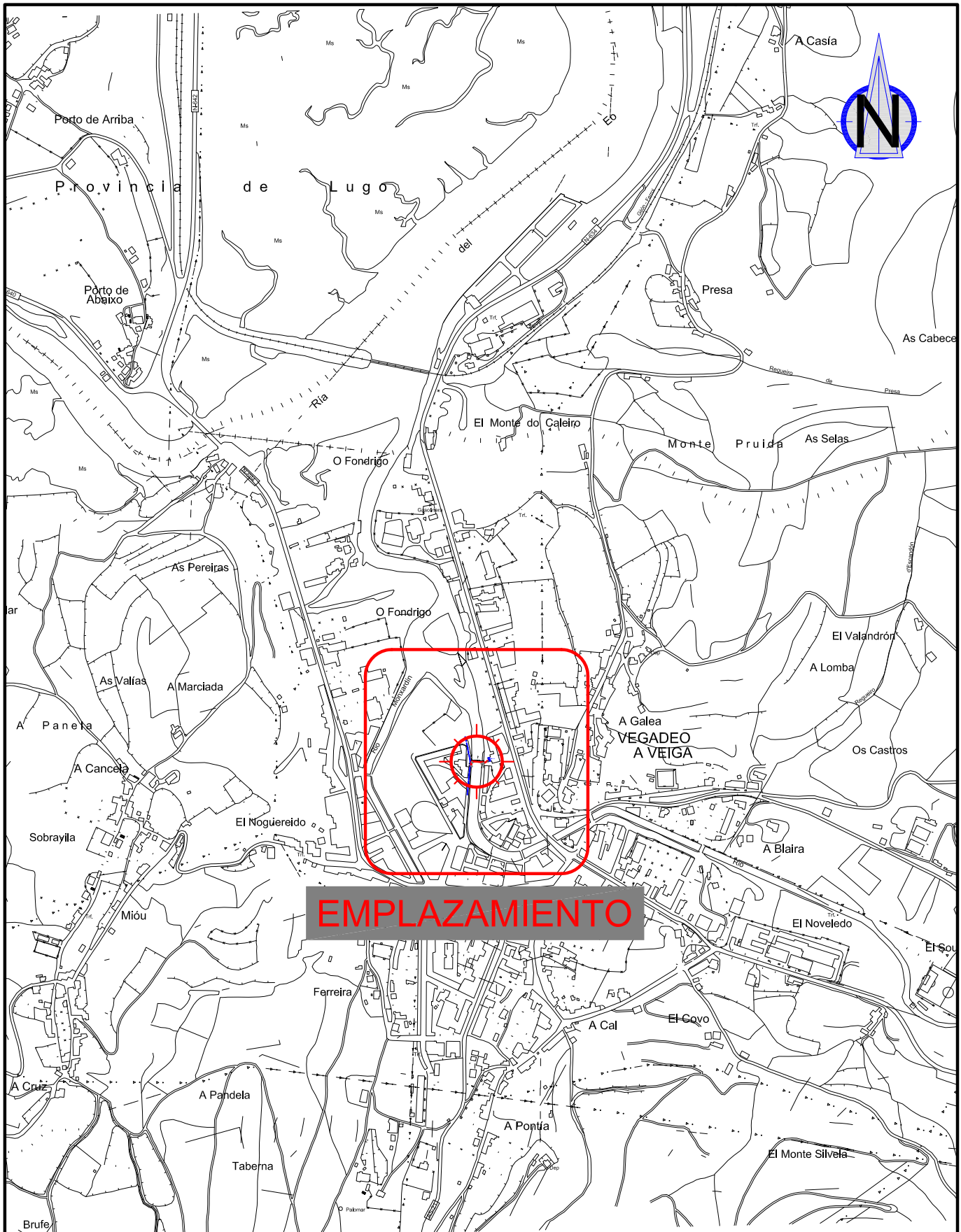
Pelayo Quirós Maquinay
Ingeniero Industrial

4. PLANOS



SITUACIÓN

	<p>PROESTE Ingeniería C. y S.</p>	FECHA	NOMBRE	
		DIBUJADO	feb.-19	PROESTE
		COMPROBADO	feb.-19	PROESTE
APROBADO	feb.-19	P. Quirós		
Formato: A4	<p>SEPARATA PARA: SOTERRAMIENTO DE LA L.M.T. V.NORTE 2 Y R.B.T.'S EXISTENTES EN CRUZAMIENTO CON RÍO SUARÓN (Concejo de Vegadeo)</p>	EL INGENIERO INDUSTRIAL:		
Escala: 1:25.000		 Pelayo Quirós Maquinary Colegiado Nº 4645 del COITIPA		
	SITUACIÓN	Nº Proyecto: F180155	Nº Plano: 01	



EMPLAZAMIENTO



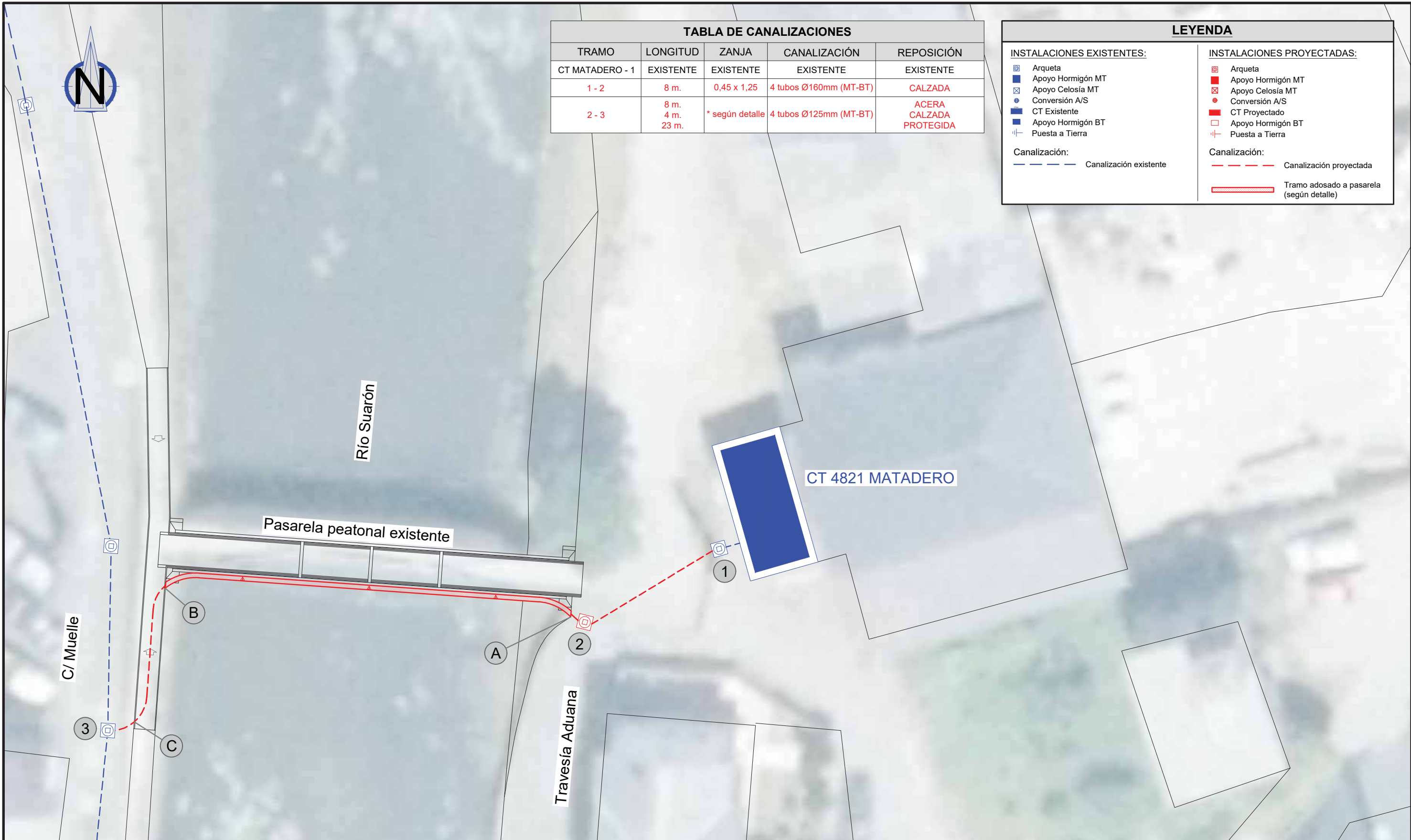
		<p>PROESTE Ingeniería C. y S.</p>		FECHA	NOMBRE	
				DIBUJADO	feb.-19	PROESTE
				COMPROBADO	feb.-19	PROESTE
Formato:	A4	APROBADO	feb.-19	EL INGENIERO INDUSTRIAL:		
Escala:	1:10.000	<p>SEPARATA PARA: SOTERRAMIENTO DE LA L.M.T. V. NORTE 2 Y R.B.T.'S EXISTENTES EN CRUZAMIENTO CON RÍO SUARÓN (Concejo de Vegadeo)</p> <p>EMPLAZAMIENTO</p>			 Pelayo Quirós Maquín Colegiado Nº 4645 del COITIPA	
Nº Proyecto:	F180155					

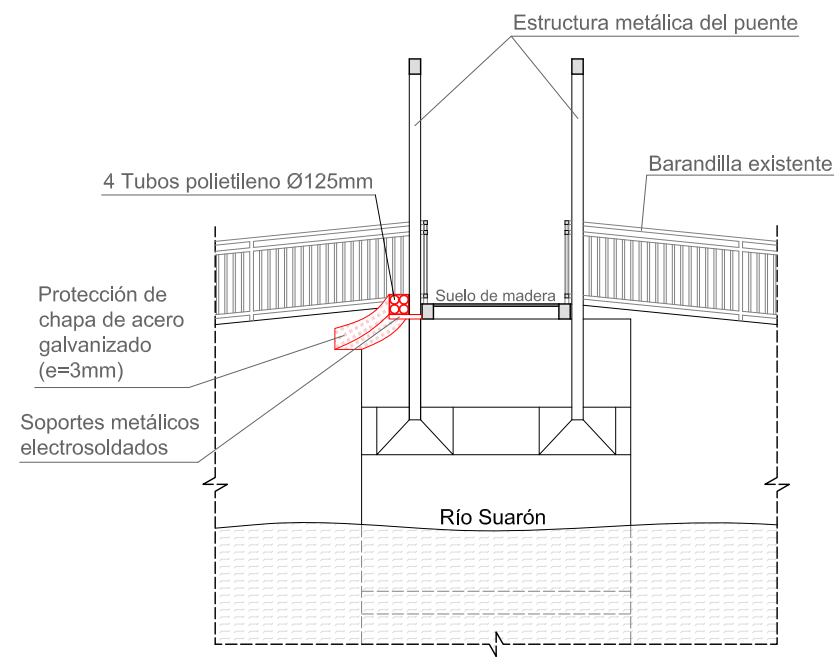


TABLA DE CANALIZACIONES				
TRAMO	LONGITUD	ZANJA	CANALIZACIÓN	REPOSICIÓN
CT MATADERO - 1	EXISTENTE	EXISTENTE	EXISTENTE	EXISTENTE
1 - 2	8 m.	0,45 x 1,25	4 tubos Ø160mm (MT-BT)	CALZADA
2 - 3	8 m. 4 m. 23 m.	* según detalle	4 tubos Ø125mm (MT-BT)	ACERA CALZADA PROTEGIDA

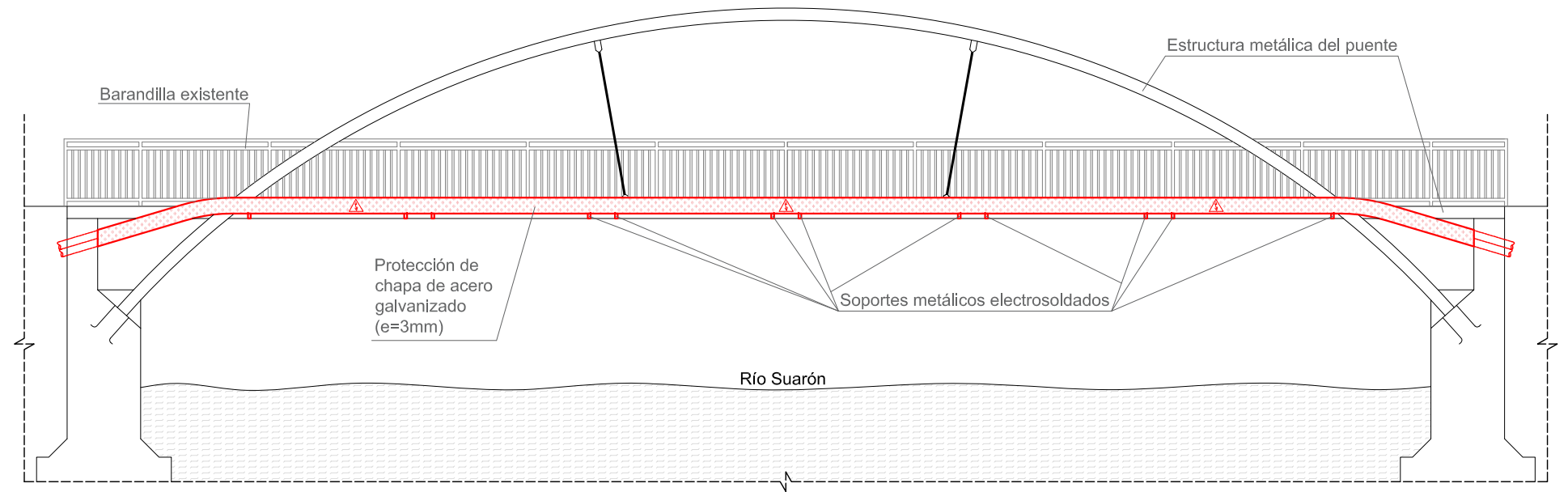
LEYENDA	
INSTALACIONES EXISTENTES:	INSTALACIONES PROYECTADAS:
<ul style="list-style-type: none"> Arqueta Apoyo Hormigón MT Apoyo Celosía MT Conversión A/S CT Existente Apoyo Hormigón BT Puesta a Tierra 	<ul style="list-style-type: none"> Arqueta Apoyo Hormigón MT Apoyo Celosía MT Conversión A/S CT Proyectado Apoyo Hormigón BT Puesta a Tierra
Canalización: Canalización existente	Canalización: Canalización proyectada Tramo adosado a pasarela (según detalle)



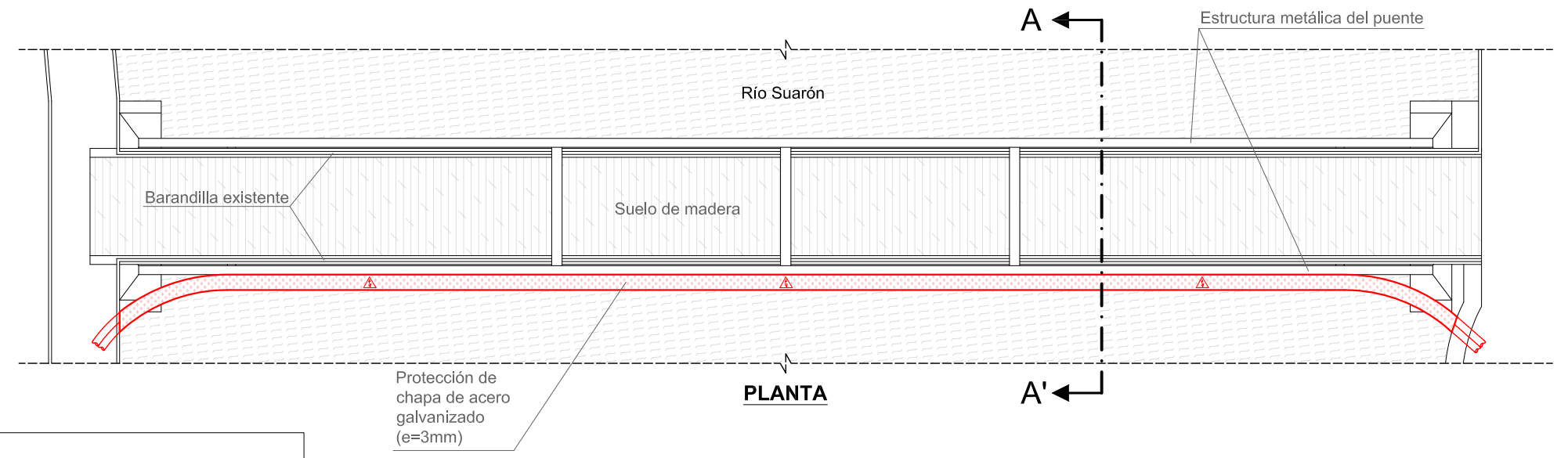
	PROESTE <i>Ingeniería C. y S.</i>	FECHA	NOMBRE	
		DIBUJADO	feb.-19	PROESTE
		COMPROBADO	feb.-19	PROESTE
APROBADO	feb.-19	P.Quirós	EL INGENIERO INDUSTRIAL:	
Formato: A3	SEPARATA PARA: SOTERRAMIENTO DE LA L.M.T. V.NORTE 2 Y R.B.T.'S EXISTENTES EN CRUZAMIENTO CON RÍO SUARÓN (Concejo de Vegadeo)			
Escala: 1:200	PLANTA DE INSTALACIONES PROYECTADAS		Pelayo Quirós Maquinay Colegiado N° 4645 del COITIPA	
		N° Proyecto: F180155	N° Plano: 03	



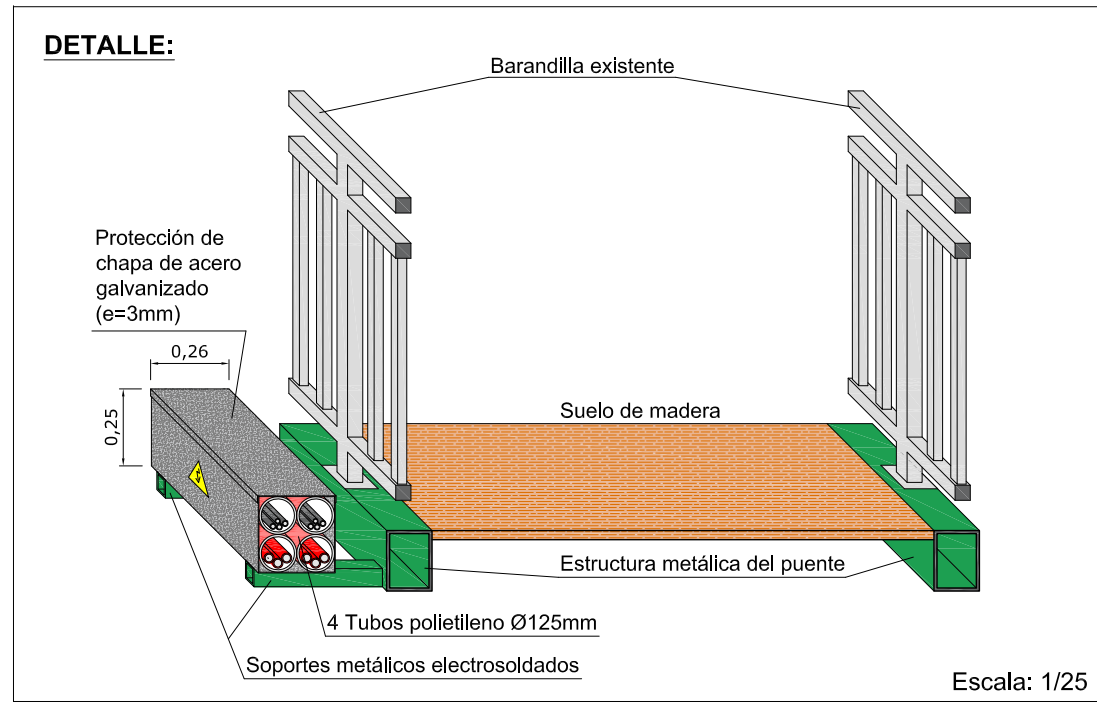
SECCIÓN A-A'



ALZADO

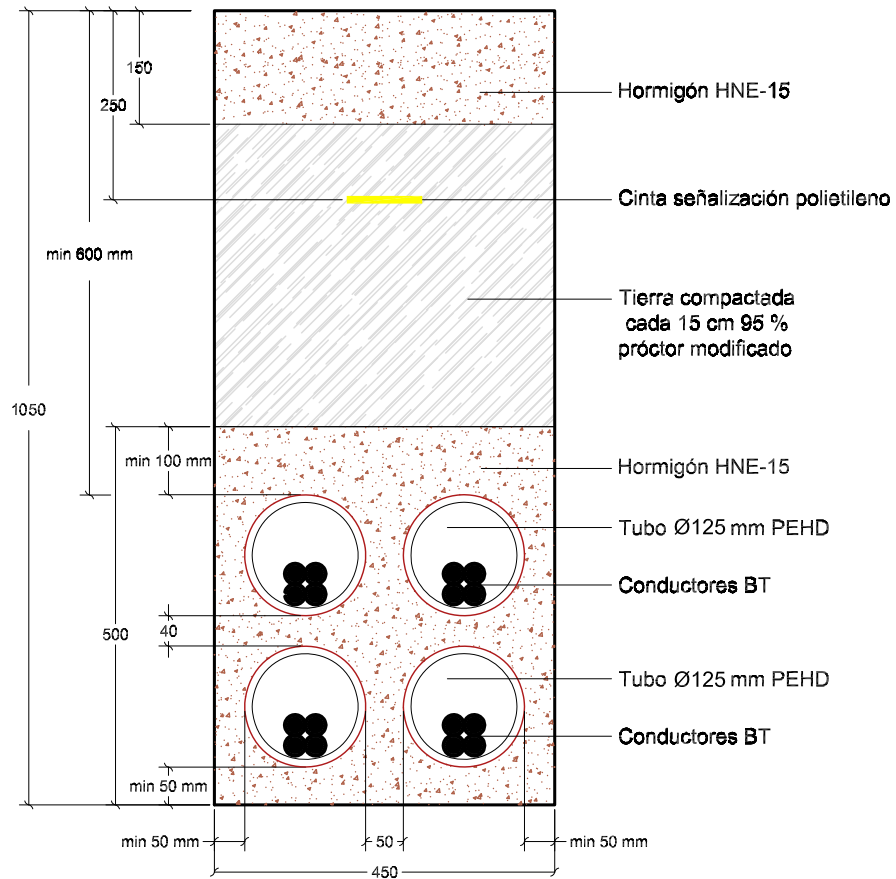


PLANTA

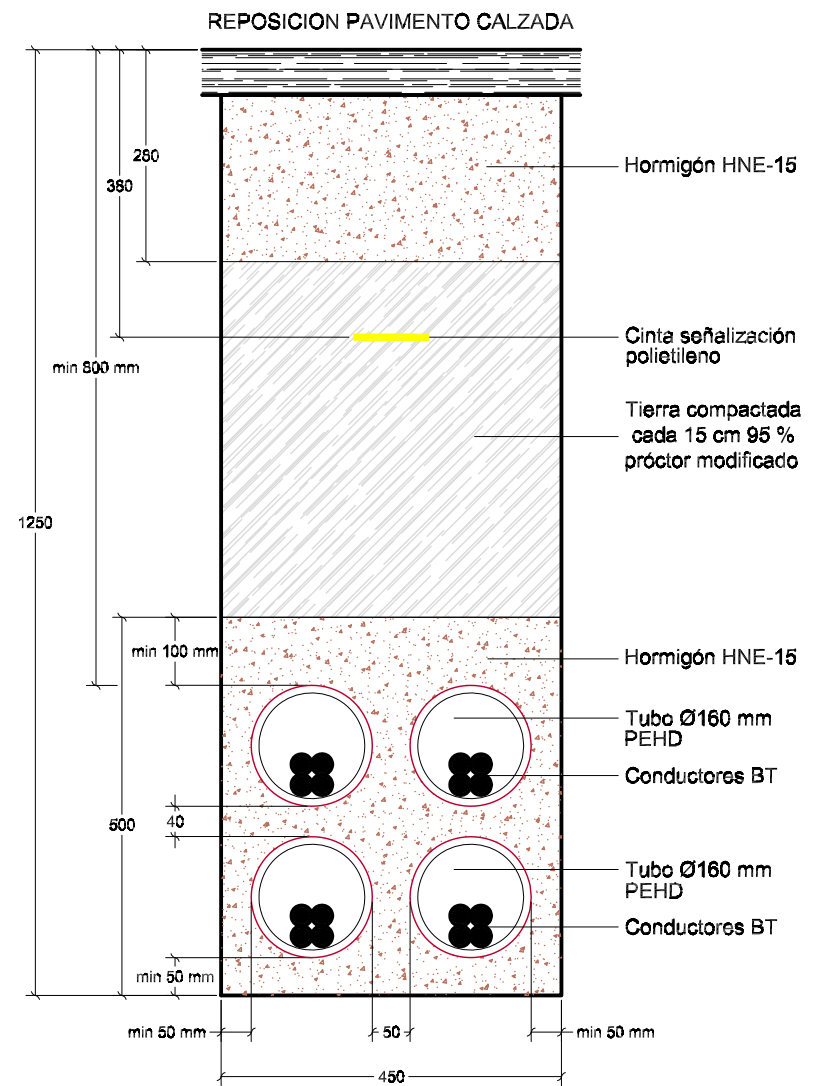





	PROESTE Ingeniería C. y S.	FECHA	NOMBRE		
		DIBUJADO	feb.-19	PROESTE	
		COMPROBADO	feb.-19	PROESTE	
Formato:	SEPARATA PARA: SOTERRAMIENTO DE LA L.M.T. V.NORTE 2 Y R.B.T.'S EXISTENTES EN CRUZAMIENTO CON RÍO SUARÓN (Concejo de Vegadeo)	APROBADO	feb.-19	P.Quirós	
Escala:		EL INGENIERO INDUSTRIAL: Pelayo Quirós Maquinay Colegiado N° 4645 del COITIPA			
1:100	DETALLE DE CRUZAMIENTO EN PASARELA EXISTENTE	Nº Proyecto:	F180155	Nº Plano:	04

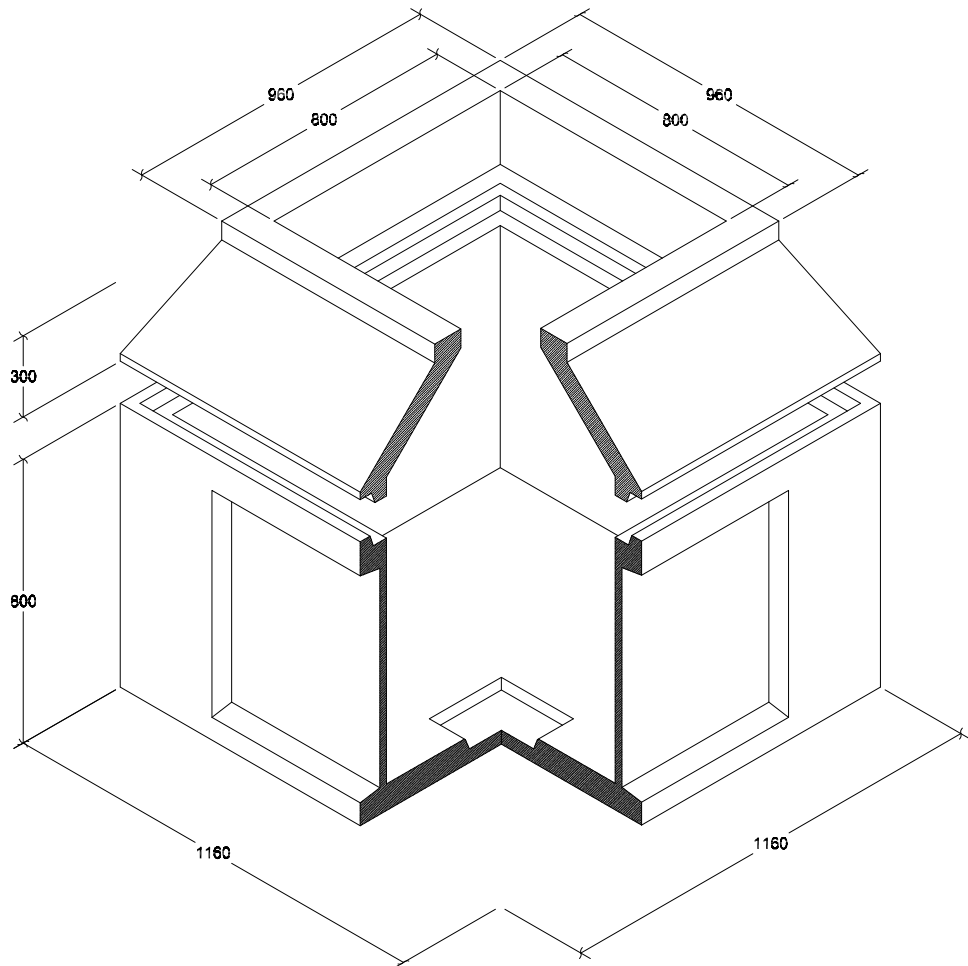
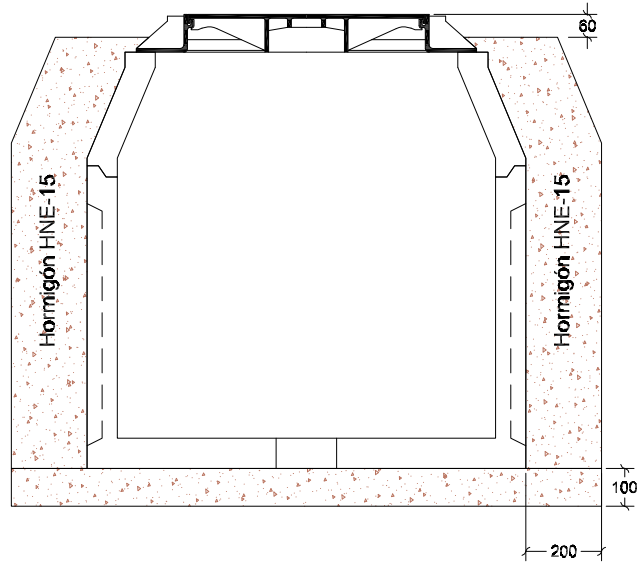
ZANJA M.T./B.T. 4 TUBOS HORMIGONADOS EN ACERA





ZANJA M.T./B.T. 4 TUBOS HORMIGONADOS EN CALZADA



			FECHA	NOMBRE
		DIBUJADO	feb.-19	PROESTE
		COMPROBADO	feb.-19	PROESTE
		APROBADO	feb.-19	P.Quirós
Formato: A3	SEPARATA PARA: SOTERRAMIENTO DE LA L.M.T. V.NORTE 2 Y R.B.T.'S EXISTENTES EN CRUZAMIENTO CON RÍO SUARÓN (Concejo de Vegadeo)		EL INGENIERO INDUSTRIAL:	
Escala: 1:10	ZANJAS TIPO		 Pelayo Quirós Maquinay Colegiado N° 4645 del COITIPA	
	N° Proyecto:	F180155	N° Plano:	05



		<p>PROESTE Ingeniería C. y S.</p>			FECHA	NOMBRE
				DIBUJADO	feb.-19	PROESTE
				COMPROBADO	feb.-19	PROESTE
		APROBADO	feb.-19	P. Quirós		
Formato: A4	SEPARATA PARA: SOTERRAMIENTO DE LA L.M.T. V.NORTE 2 Y R.B.T.'S EXISTENTES EN CRUZAMIENTO CON RÍO SUARÓN (Concejo de Vegadeo)			EL INGENIERO INDUSTRIAL:		
Escala: 1:20				 Pelayo Quirós Maquinay Colegiado Nº 4645 del COITIPA		
ARQUETA TIPO		Nº Proyecto:	F180155	Nº Plano:	06	



LEYENDA	
INSTALACIONES EXISTENTES:	INSTALACIONES PROYECTADAS:
<ul style="list-style-type: none"> Arqueta Apoyo Hormigón MT Apoyo Celosía MT Conversión A/S CT Existente Apoyo Hormigón BT Puesta a Tierra 	<ul style="list-style-type: none"> Arqueta Apoyo Hormigón MT Apoyo Celosía MT Conversión A/S CT Proyectado Apoyo Hormigón BT Puesta a Tierra
Canalización:	Canalización:
Canalización existente	Canalización proyectada
	Tramo adosado a pasarela (según detalle)

LEYENDA	
DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE:	
	DPMT aprobado
	Zona de Tránsito (6m.)
	Servidumbre de protección
<small>Delimitación del DPMT según Visor Dominio Público Marítimo-Terrestre de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar (SIGDGC) del Ministerio para la Transición Ecológica. https://sig.mapama.gob.es/dpmt/</small>	

OCUPACIÓN DE SUPERFICIE AFECTADA POR DPMT					
TRAMO	TIPO CANALIZACIÓN	LONGITUD	Nº ARQUETAS	ZONA DE AFECCIÓN	SUPERFICIE OCUPADA
1 - 2	4 tubos Ø160mm	8 m	0	Zona de Tránsito	3,60 m²
2 - A	4 tubos Ø160mm	2 m	1	Zona de Dominio Público	2,25 m²
A - B	adosada a pasarela 4 tubos Ø160mm	23 m	0	Zona de Dominio Público	6,00 m²
B - C	4 tubos Ø160mm	8 m	0	Zona de Dominio Público	3,60 m²
C - 3	4 tubos Ø160mm	2 m	0	Zona de Tránsito	0,90 m²

	PROESTE Ingeniería C. y S.	FECHA	NOMBRE		
		DIBUJADO	feb.-19	PROESTE	
Formato:	SEPARATA PARA: SOTERRAMIENTO DE LA L.M.T. V.NORTE 2 Y R.B.T.'S EXISTENTES EN CRUZAMIENTO CON RÍO SUARÓN (Concejo de Vegadeo)	COMPROBADO	feb.-19	PROESTE	
Escala:		APROBADO	feb.-19	P.Quirós	
1:200		PLANTA DE INSTALACIONES PROYECTADAS SOBRE DELIMITACIÓN DEL D.P.M.T.		EL INGENIERO INDUSTRIAL: Pelayo Quirós Maquinay Colegiado Nº 4645 del COITIPA	
		Nº Proyecto:	F180155	Nº Plano:	07