



Proyecto Básico de:

**SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE
TERRENOS DE DOMINIO PÚBLICO EN LA
RÍA DE MOGRO
-LAT 12/20 kV ESCOBEDO-MOGRO-**

Ref: S190.287

Organismo afectado: Ministerio para Transición Ecológica

Promotor: VIESGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.

Ayuntamiento: Piélagos

Fecha: 03 de junio de 2019

MEMORIA



1. ANTECEDENTES.....	1
2. OBEJTO	1
3. PETICIONARIO	1
4. REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES OFICIALES	1
5. EMPLAZAMIENTO.....	2
6. DECLARACIÓN EXPRESA DE CUMPLIMIENTO DE DISPOSICIONES	2
7. LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 12/20 KV AÉREA	3
7.1 GENERALIDADES	3
7.2 CONDUCTOR	3
7.3 APOYOS	4
8. ZONA DE AFECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO- TERRESTRE.....	4
9. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	5
10. INCIDENCIA SOBRE EL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO- TERRESTRE.....	5
11. VALORACIÓN ECONÓMICA.....	5
12. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO	6
13. PROPIEDAD Y USO DE LAS INSTALACIONES.....	8
14. IMPOSIBILIDAD SOTERRAMIENTO LÍNEA AÉREA.....	8
15. CONCLUSIÓN	10



1. ANTECEDENTES

Con fecha 17 de mayo de 2019, Viesgo Distribución Eléctrica S.L. recibe una notificación enviada por el Ministerio para la Transición Ecológica, Demarcación de Costas en Cantabria, con número de referencia SAN02/19/39/0025, informando que se presente la solicitud de concesión para la ocupación del Dominio Público Marítimo-Terrestre por la línea de alta tensión 12/20 kV Escobedo-Mogro, entre los apoyos A24933-2A04227, A24933-2A80160 y A24935-AV81426, en Piélagos.

2. OBEJTO

La línea de alta tensión 12/20 kV Escobedo-Mogro discurre por el término municipal de Piélagos, ocupando con los tramos A24933-2A04227, A24933-2A80160 y A24935-AV81426 la zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre.

Este documento tiene como objeto solicitar la concesión de ocupación de Dominio Público Marítimo-Terrestre del trazado aéreo de la L.A.T 12/20 kV Escobedo-Mogro, en la zona afectada, en cumplimiento con la Ley 22/1988, de 28 de julio, Ley 2/2013, de 29 de mayo y el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre (Reglamento General de Costas).

Se presenta este documento a fin de obtener del **Ministerio para Transición Ecológica, Demarcación de Costas en Cantabria**, las preceptivas autorizaciones de la afección que producen las instalaciones objeto de este documento, según se detalla en el apartado de planos.

3. PETICIONARIO

El peticionario del proyecto es: **Viesgo Distribución Eléctrica, SL.**

C/ Isabel Torres, 25 CP 39011 Santander, Cantabria. C.I.F: B-62.733.159.

4. REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES OFICIALES

El presente documento 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 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnica y garantías de seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- ▶ 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.
- ▶ Normas particulares y de normalización de la Compañía Suministradora VIESGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, SL.
- ▶ Ley de 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico.
- ▶ Recomendaciones UNESA.
- ▶ Normalización Nacional. Normas UNE.

5. EMPLAZAMIENTO

La línea que nos ocupa discurre por el término municipal de Piélagos, como se aprecia en los planos de situación y emplazamiento adjuntos.

6. DECLARACIÓN EXPRESA DE CUMPLIMIENTO DE DISPOSICIONES

La instalación cumple con las disposiciones de la Ley 22/1988, de 28 de julio, las modificaciones realizadas en la ley 2/2013, de 29 de mayo y de las normas generales y específicas que se dicten para su desarrollo y aplicación (artículo 44.7 de la Ley 22/1988, de 28 de julio), asimismo, cumple con las disposiciones del Reglamento General de Costas (RD 876/2014, de 10 de octubre).

Se garantiza la veracidad y exactitud de los datos técnicos y urbanísticos consignados en el presente documento.

7. LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 12/20 kV AÉREA

7.1 GENERALIDADES

Las principales características de la línea existente son las siguientes:

Tensión nominal de la red, UN	20 kV
Tensión más elevada de la red, U _s	24 kV
Categoría de la línea	3ª
Altitud	Zona A: 0 a 500 m
Número de Circuitos	Simple circuito
Sujeción	Red tensada entre apoyos
Número de conductores por fase	Uno
Apoyos	Metálicos Galvanizados de Celosía
Disposición de los conductores	Tresbolillo
Conductor	47-AL1/8-ST1A (antiguo LA-56) 94-AL1/22-ST1A (antiguo LA-110)

7.2 CONDUCTOR

El conductor aéreo existente es del tipo 47-AL1/8-ST1A (antiguo LA-56):

Sección total	54,60 mm ²
Diámetro aparente del cable	9,5 mm
Carga de rotura	1.670 daN
Módulo de elasticidad	8.100 kg/mm ²
Coefficiente de dilatación lineal	19,10 x 10 ⁻⁶ °C
Peso	189,10 kg/km
Resistencia eléctrica a 20 °C	0,6129 Ω/km
Intensidad máxima admisible	199 A



El conductor aéreo existente es del tipo 94-AL1/22-ST1A (antiguo LA-110):

Sección total	116,20 mm ²
Diámetro aparente del cable	14 mm
Carga de rotura	4.400 daN
Módulo de elasticidad	8.200 kg/mm ²
Coefficiente de dilatación lineal	17,80 x 10 ⁻⁶ °C
Peso	432,50 kg/km
Resistencia eléctrica a 20 °C	0,3067 Ω/km
Intensidad máxima admisible	318 A

7.3 APOYOS

Los apoyos metálicos existentes están contruidos por perfiles de acero galvanizado, de sección cuadrada y troncopiramidal, totalmente atornillables.

Los apoyos de hormigón existentes tienen forma troncopiramidal de sección exterior rectangular y macizos en toda su longitud, los armados son metálicos formados por angulares de acero y tornillería de las mismas características.

8. ZONA DE AFECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE

En los planos adjuntos, se puede observar la afección que produce la línea de alta tensión 12/20 kV Escobedo-Mogro sobre el Dominio Público Marítimo-Terrestre, entre los apoyos A24933-2A04227, A24933-2A80160 y A24935-AV81426.

Esta afección se encuentra en el Bº Unquera, perteneciente al municipio de Piélagos.

Entre los apoyos A24933-2A04227, A24933-2A80160 y A24935-AV81426 de la línea aérea de alta tensión 12/20 kV Escobedo-Mogro, junto a la Ría de Mogro, se produce la ocupación de terreno de Dominio Público Marítimo-Terrestre con una longitud total de afección de 1.320,94 metros.



Considerando la servidumbre establecida por la línea aérea de 15 metros, la superficie ocupada del Dominio Público Marítimo-Terrestre es de 23.932,94 m², quedando incluidos dentro de esta superficie los apoyos metálicos y de hormigón.

9. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Al tratarse de una solicitud de ocupación del Dominio Público Marítimo-Terrestre con una línea de alta tensión 12/20 kV existente sobre la que no se va a realizar ningún tipo de obra, no es necesario indicar los distintos hitos de ejecución.

10. INCIDENCIA SOBRE EL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE

Al no realizarse ningún tipo de obra, no habrá afección sobre el suelo, la vegetación y la calidad del aire.

De igual manera, al no llevarse a cabo ninguna actuación sobre esta línea, no se prevé ninguna medida preventiva ni correctora.

11. VALORACIÓN ECONÓMICA

En la siguiente tabla se valoran las instalaciones ubicadas dentro de la zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre:

UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO/UD	TOTAL
1	UD. APOYO HORMIGÓN AT	1.007,87 €	1.007,87 €
5	UD. APOYO METÁLICO CELOSÍA AT	1.721,74 €	8.608,70 €
1	UD. APOYO METÁLICO CELOSÍA AT	3.081,52 €	3.081,52 €
1	UD. APOYO METÁLICO CELOSÍA AT	1.488,61 €	1.488,61 €
846,55	ML. CABLE 3xLA-110 12/20 kV	4,13 €	3.496,25 €
774,39	ML. CABLE 3xLA-56 12/20 kV	2,01 €	1.556,52 €
TOTAL LAT 12/20 kV			19.239,48 €

El valor del presupuesto de las instalaciones existentes asciende a **DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS (19.239,48 €)**.



12. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

Los datos para la realización del estudio económico-financiero son los siguientes:

- Afección Costas: 23.932,94 m²
- Valoración instalaciones existentes: 19.239,48 €

El régimen de ingresos correspondiente a estas instalaciones, vienen definidos en la Ley del Sector Eléctrico y el Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre.

Su retribución asociada, no están sujetas a su uso, energía circulada u otro parámetro, sino que están basados en el cómputo global de activos y costes de cada una de las empresas distribuidoras de energía eléctrica a través de un esquema regulado.

A este respecto, el último año con Retribución aprobada corresponde al año 2016, mediante la Orden IET/980/2016, de 10 de junio, no habiéndose aprobado hasta la fecha las retribuciones correspondientes a los años posteriores ni los parámetros a considerar a partir del año 2020.

De forma adicional, cabe resaltar que la remuneración percibida en el año 2016 (de la que forman parte estas instalaciones), no puede individualizarse, tal y como viene recogida en la Orden IET/980/2016, de 10 de junio, por la que se establece la retribución de las empresas de distribución de energía eléctrica para el año 2016. Y ello, en tanto en cuanto esta mercantil percibe una remuneración conjunta por parte del regulador eléctrico (i.e. Ministerio de Transición Ecológica) por realizar la explotación de todos los activos de distribución de su titularidad.

No obstante, a efectos de poder cumplir con lo requerido en este expediente, se ha realizado una estimación de los ingresos del año 2017 y posteriores, tomando como base la retribución del año 2016 así como la aplicación de la metodología descrita en el Real Decreto 1048/2013 para los siguientes años. Hemos realizado un desglose de los importes que, de conformidad con la metodología establecida en la normativa antes mentada, se devengarían por estas instalaciones.



Se incluye la valoración durante la vida regulatoria del activo, no recibándose retribución por este activo con posterioridad al año 2039.

	Valor del Inmovilizado Neto Regulado según Orden Costes Unitarios 2660/2015	Retribución a la Inversión	Retribución a la Operación y Mantenimiento	Retribución Total
2016	41.070,00 €	4.430,00 €	981,00 €	5.412,00 €
2017	39.311,00 €	4.316,00 €	981,00 €	5.297,00 €
2018	37.551,00 €	4.201,00 €	981,00 €	5.183,00 €
2019	35.792,00 €	4.087,00 €	981,00 €	5.068,00 €
2020	34.032,00 €	3.801,00 €	981,00 €	4.783,00 €
2021	32.273,00 €	3.560,00 €	981,00 €	4.542,00 €
2022	30.513,00 €	3.462,00 €	981,00 €	4.444,00 €
2023	28.754,00 €	3.364,00 €	981,00 €	4.345,00 €
2024	26.994,00 €	3.266,00 €	981,00 €	4.247,00 €
2025	25.235,00 €	3.168,00 €	981,00 €	4.149,00 €
2026	23.475,00 €	3.069,00 €	981,00 €	4.051,00 €
2027	21.716,00 €	2.971,00 €	981,00 €	3.953,00 €
2028	19.956,00 €	2.873,00 €	981,00 €	3.854,00 €
2029	18.197,00 €	2.775,00 €	981,00 €	3.756,00 €
2030	16.437,00 €	2.677,00 €	981,00 €	3.658,00 €
2031	14.678,00 €	2.579,00 €	981,00 €	3.560,00 €
2032	12.918,00 €	2.480,00 €	981,00 €	3.462,00 €
2033	11.159,00 €	2.382,00 €	981,00 €	3.364,00 €
2034	9.399,00 €	2.284,00 €	981,00 €	3.265,00 €
2035	7.640,00 €	2.186,00 €	981,00 €	3.167,00 €
2036	5.880,00 €	2.088,00 €	981,00 €	3.069,00 €
2037	4.121,00 €	1.989,00 €	981,00 €	2.971,00 €
2038	2.361,00 €	1.891,00 €	981,00 €	2.873,00 €
2039	602,00 €	1.793,00 €	981,00 €	2.774,00 €



13. PROPIEDAD Y USO DE LAS INSTALACIONES

Titular instalaciones existentes: **Viesgo Distribución Eléctrica, S.L.**

Empresa distribuidora: **Viesgo Distribución Eléctrica, S.L.**

14. IMPOSIBILIDAD SOTERRAMIENTO LÍNEA AÉREA

Tras realizar el estudio previo, para el soterramiento de la línea de alta tensión existente 12/20 kV Escobedo-Mogro, para la eliminación de los ocho apoyos metálicos, que se ubican dentro de la zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre, podemos justificar la imposibilidad del soterramiento de este trazado existente, según los puntos siguientes:

- El trazado subterráneo tiene que transcurrir por parcelas particulares que no pueden ser expropiables, como la parcela con referencia catastral **39052A03900213** al ser inferior a media hectárea y con un cierre perimetral, según indica el artículo 161 (Limitaciones a la constitución de servidumbre de paso) del **Real Decreto 1955/200, 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.**
- Uno de los apoyos metálicos que se tiene que intercalar bajo línea para realizar la conversión aérea-subterránea, tendría que instalarse en la parcela con referencia catastral **39052A03900213**, por lo que no se podría expropiar.
- Los Centros de Seccionamiento que se deben instalar, para la maniobrabilidad de las líneas subterráneas, se tendrían que instalar en parcelas no expropiables, como la parcela **39052A03900213** y **39052A03900674.**
- La canalización que se proyecta tendría que ocupar terrenos de Dominio Público Marítimo-Terrestre, también se tendría que realizar una perforación horizontal dirigida de 135 m bajo la Ría de Mogro.



- Con el trazado proyectado, tendríamos varios organismos afectados, como ADIF, realizando canalización y arquetas en zona de protección de la línea ferroviaria **Oviedo-Santander**. Otro de los organismos afectados sería la Dirección General del Medio Natural, las obras se realizarían en la zona de afección del **Parque Natural de las Dunas de Liencres y Costa Quebrada**.

En los planos adjuntos número 04.1, 04.2, 04.3 y 04.4 se puede observar el trazado proyectado que justifica los puntos anteriormente expuestos.

15. CONCLUSIÓN

Con lo anteriormente expuesto y los planos adjuntos, consideramos suficientemente definidas las instalaciones eléctricas objeto del presente documento para, previos trámites oportunos, obtener la preceptiva autorización por parte del **Ministerio para Transición Ecológica, Demarcación de Costas en Cantabria**.

EL AUTOR DEL PROYECTO



José Luis Rebolledo Malagón
Ingeniero Técnico Industrial - Col. 4084 COITIC

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

1. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Foto 1: Apoyo A24933 dentro de la zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre.



Foto 2: Apoyo AV65537 dentro de la zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre.



Foto 3: Apoyo A24935 dentro de la zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre.



Foto 4: Apoyos AV72188 y A24910 dentro de la zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre.



Foto 5: Apoyo AV83258 dentro de la zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre.





Foto 6: Apoyo A24908 dentro de la zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre.



Foto 7: Apoyo A39432 dentro de la zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre.

PLANIMETRÍA



		<p style="text-align: center;">PROESTE Ingeniería C. y S.</p>		FECHA	NOMBRE	
				DIBUJADO	Mayo-19	PROESTE
				COMPROBADO	Mayo-19	PROESTE
Formato	SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE TERRENOS DE DOMINIO PÚBLICO EN LA RÍA DE MOGRO -LAT 12/20 kV ESCOBEDO-MOGRO-	APROBADO	Mayo-19	PROESTE		
Escala:		EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:  José Luis Rebollo Malagón Colegiado N. 4084 del C.O.I.T.I. CANTABRIA				
1:25.000		SITUACIÓN		N° Proyecto: S190287 N° Plano: 01		




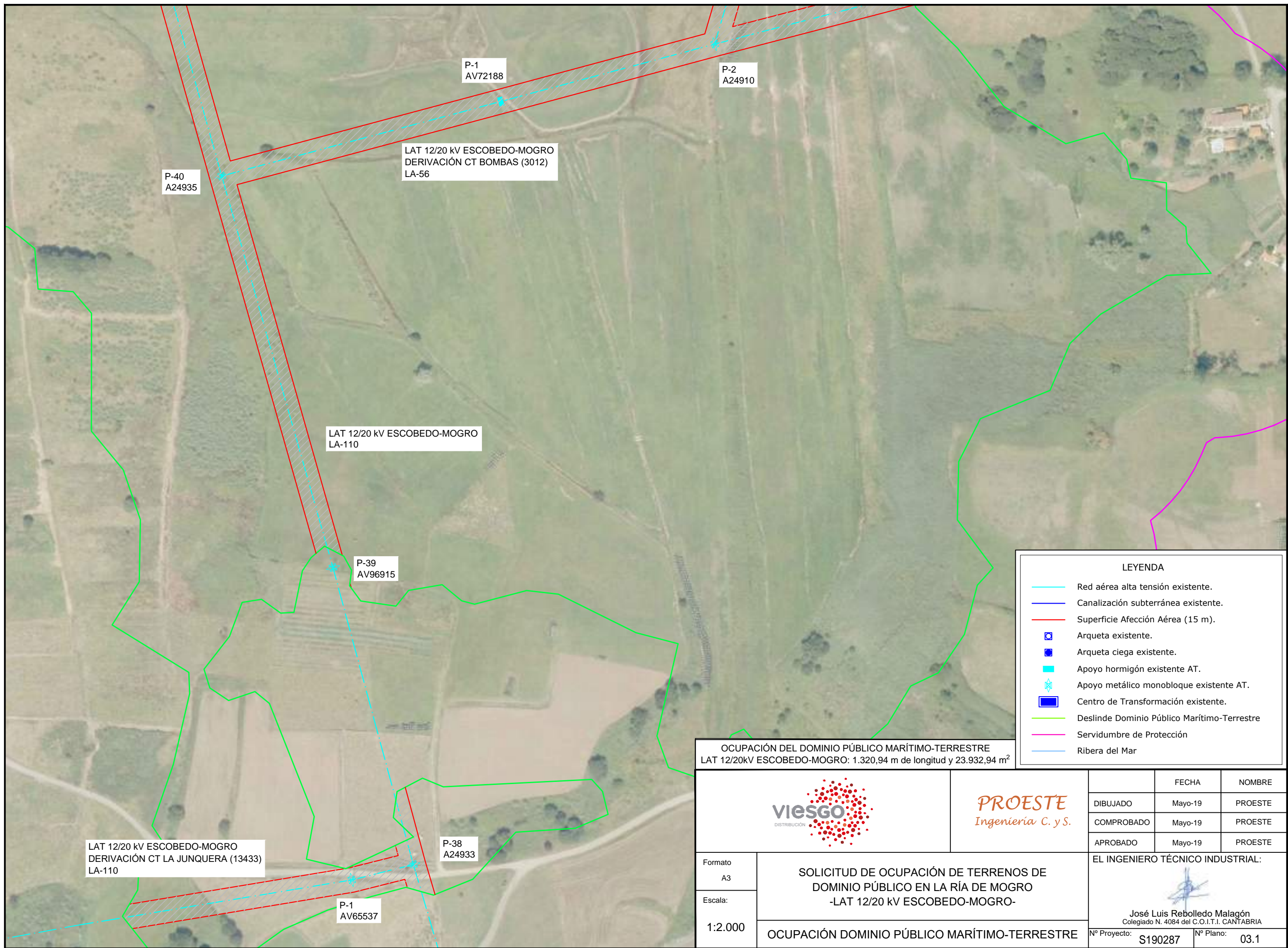
EMPLAZAMIENTO



PROESTE
Ingeniería C. y S.

	FECHA	NOMBRE
DIBUJADO	Mayo-19	PROESTE
COMPROBADO	Mayo-19	PROESTE
APROBADO	Mayo-19	PROESTE

Formato A4	SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE TERRENOS DE DOMINIO PÚBLICO EN LA RÍA DE MOGRO -LAT 12/20 kV ESCOBEDO-MOGRO-	EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:	
Escala: 1:5.000		 José Luis Rebolledo Malagón Colegiado N. 4084 del C.O.I.T.I. CANTABRIA	
	EMPLAZAMIENTO	Nº Proyecto: S190287	Nº Plano: 02



P-1
AV72188

P-2
A24910

LAT 12/20 kV ESCOBEDO-MOGRO
DERIVACIÓN CT BOMBAS (3012)
LA-56

P-40
A24935

LAT 12/20 kV ESCOBEDO-MOGRO
LA-110

P-39
AV96915

OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE
LAT 12/20kV ESCOBEDO-MOGRO: 1.320,94 m de longitud y 23.932,94 m²

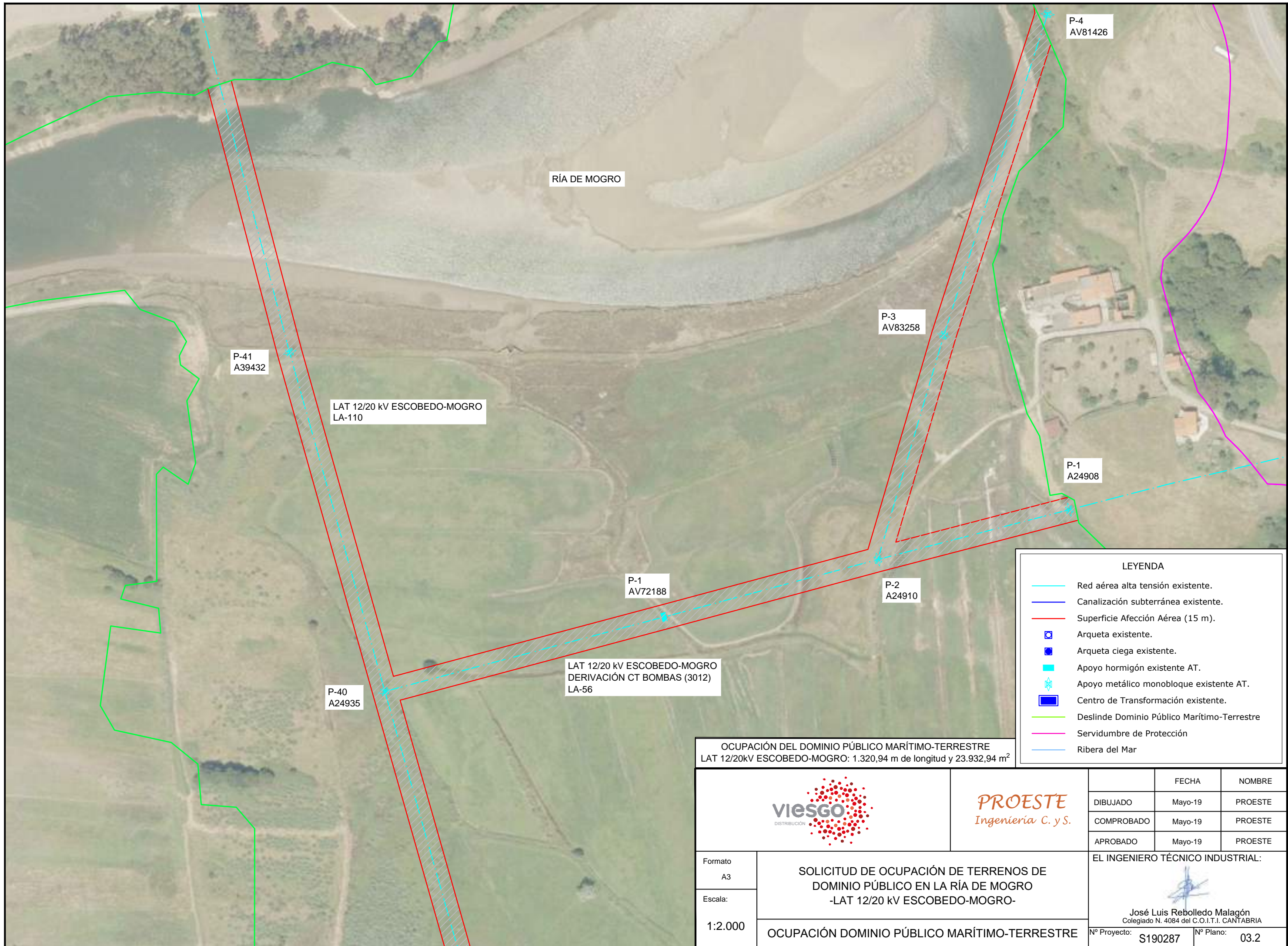
LEYENDA		
	Red aérea alta tensión existente.	
	Canalización subterránea existente.	
	Superficie Afección Aérea (15 m).	
	Arqueta existente.	
	Arqueta ciega existente.	
	Apoyo hormigón existente AT.	
	Apoyo metálico monobloque existente AT.	
	Centro de Transformación existente.	
	Deslinde Dominio Público Marítimo-Terrestre	
	Servidumbre de Protección	
	Ribera del Mar	

LAT 12/20 kV ESCOBEDO-MOGRO
DERIVACIÓN CT LA JUNQUERA (13433)
LA-110

P-38
A24933

P-1
AV65537

			FECHA	NOMBRE	
		DIBUJADO	Mayo-19	PROESTE	
		COMPROBADO	Mayo-19	PROESTE	
		APROBADO	Mayo-19	PROESTE	
Formato A3	<p>SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE TERRENOS DE DOMINIO PÚBLICO EN LA RÍA DE MOGRO -LAT 12/20 kV ESCOBEDO-MOGRO-</p>		EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:		
Escala: 1:2.000			<p>José Luis Rebolledo Malagón Colegiado N. 4084 del C.O.I.T.I. CANTABRIA</p>		
OCUPACIÓN DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE		Nº Proyecto:	S190287	Nº Plano:	03.1



RÍA DE MOGRO

P-4
AV81426

P-3
AV83258

P-41
A39432

LAT 12/20 kV ESCOBEDO-MOGRO
LA-110

P-1
A24908

P-1
AV72188

P-2
A24910

LAT 12/20 kV ESCOBEDO-MOGRO
DERIVACIÓN CT BOMBAS (3012)
LA-56

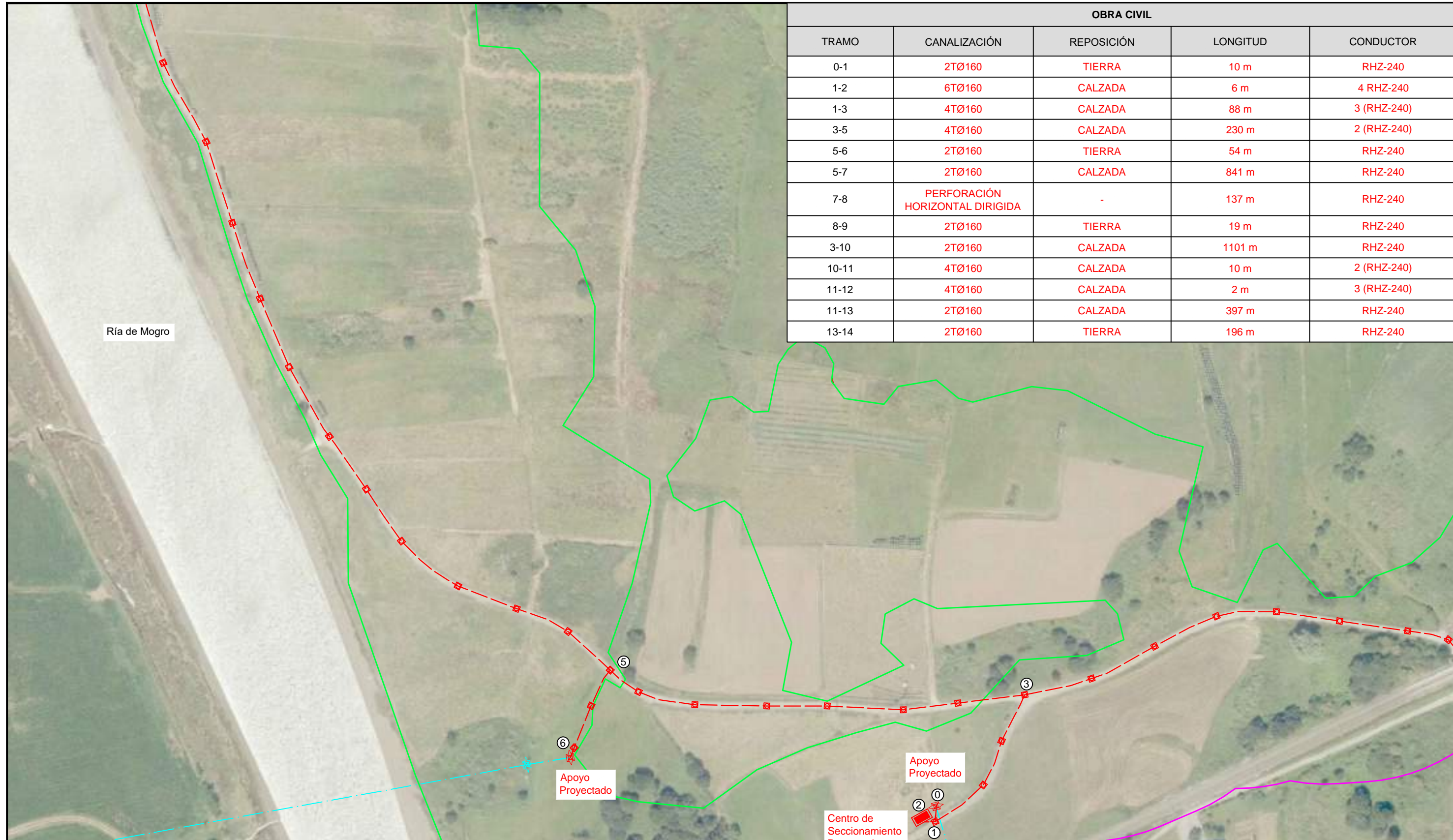
P-40
A24935

LEYENDA

- Red aérea alta tensión existente.
- Canalización subterránea existente.
- Superficie Afección Aérea (15 m).
- Arqueta existente.
- Arqueta ciega existente.
- Apoyo hormigón existente AT.
- Apoyo metálico monobloque existente AT.
- Centro de Transformación existente.
- Deslinde Dominio Público Marítimo-Terrestre
- Servidumbre de Protección
- Ribera del Mar

OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE
LAT 12/20kV ESCOBEDO-MOGRO: 1.320,94 m de longitud y 23.932,94 m²

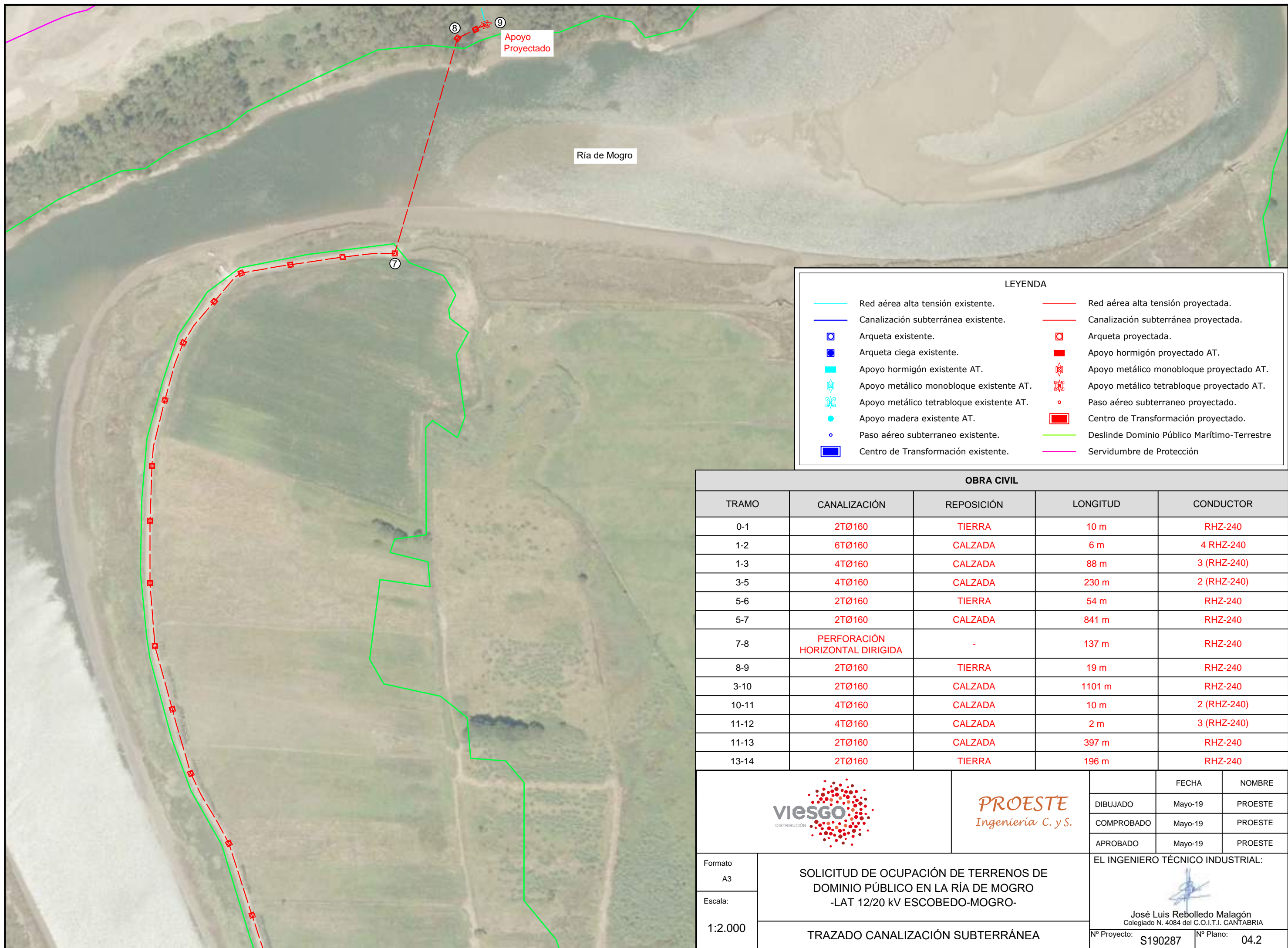
		FECHA	NOMBRE	
		DIBUJADO	Mayo-19	PROESTE
		COMPROBADO	Mayo-19	PROESTE
APROBADO	Mayo-19	PROESTE		
Formato A3	SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE TERRENOS DE DOMINIO PÚBLICO EN LA RÍA DE MOGRO -LAT 12/20 kV ESCOBEDO-MOGRO-		EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL: 	
Escala: 1:2.000	OCUPACIÓN DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE		José Luis Rebolledo Malagón Colegiado N. 4084 del C.O.I.T.I. CANTABRIA Nº Proyecto: S190287 Nº Plano: 03.2	



OBRA CIVIL				
TRAMO	CANALIZACIÓN	REPOSICIÓN	LONGITUD	CONDUCTOR
0-1	2TØ160	TIERRA	10 m	RHZ-240
1-2	6TØ160	CALZADA	6 m	4 RHZ-240
1-3	4TØ160	CALZADA	88 m	3 (RHZ-240)
3-5	4TØ160	CALZADA	230 m	2 (RHZ-240)
5-6	2TØ160	TIERRA	54 m	RHZ-240
5-7	2TØ160	CALZADA	841 m	RHZ-240
7-8	PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA	-	137 m	RHZ-240
8-9	2TØ160	TIERRA	19 m	RHZ-240
3-10	2TØ160	CALZADA	1101 m	RHZ-240
10-11	4TØ160	CALZADA	10 m	2 (RHZ-240)
11-12	4TØ160	CALZADA	2 m	3 (RHZ-240)
11-13	2TØ160	CALZADA	397 m	RHZ-240
13-14	2TØ160	TIERRA	196 m	RHZ-240

LEYENDA			
	Red aérea alta tensión existente.		Red aérea alta tensión proyectada.
	Canalización subterránea existente.		Canalización subterránea proyectada.
	Arqueta existente.		Arqueta proyectada.
	Arqueta ciega existente.		Apoyo hormigón proyectado AT.
	Apoyo hormigón existente AT.		Apoyo metálico monobloque proyectado AT.
	Apoyo metálico monobloque existente AT.		Apoyo metálico tetrabloque proyectado AT.
	Apoyo metálico tetrabloque existente AT.		Paso aéreo subterráneo proyectado.
	Apoyo madera existente AT.		Centro de Transformación proyectado.
	Paso aéreo subterráneo existente.		Deslinde Dominio Público Marítimo-Terrestre
	Centro de Transformación existente.		Servidumbre de Protección

				FECHA		NOMBRE					
				DIBUJADO		Mayo-19		PROESTE			
COMPROBADO		Mayo-19		PROESTE		PROESTE					
APROBADO		Mayo-19		PROESTE		PROESTE					
Formato A3 Escala: 1:2.000				SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE TERRENOS DE DOMINIO PÚBLICO EN LA RÍA DE MOGRO -LAT 12/20 KV ESCOBEDO-MOGRO- TRAZADO CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA				EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:			
				José Luis Rebolledo Malagón Colegiado N. 4084 del C.O.I.T.I. CANTABRIA				Nº Proyecto: S190287		Nº Plano: 04.1	



LEYENDA

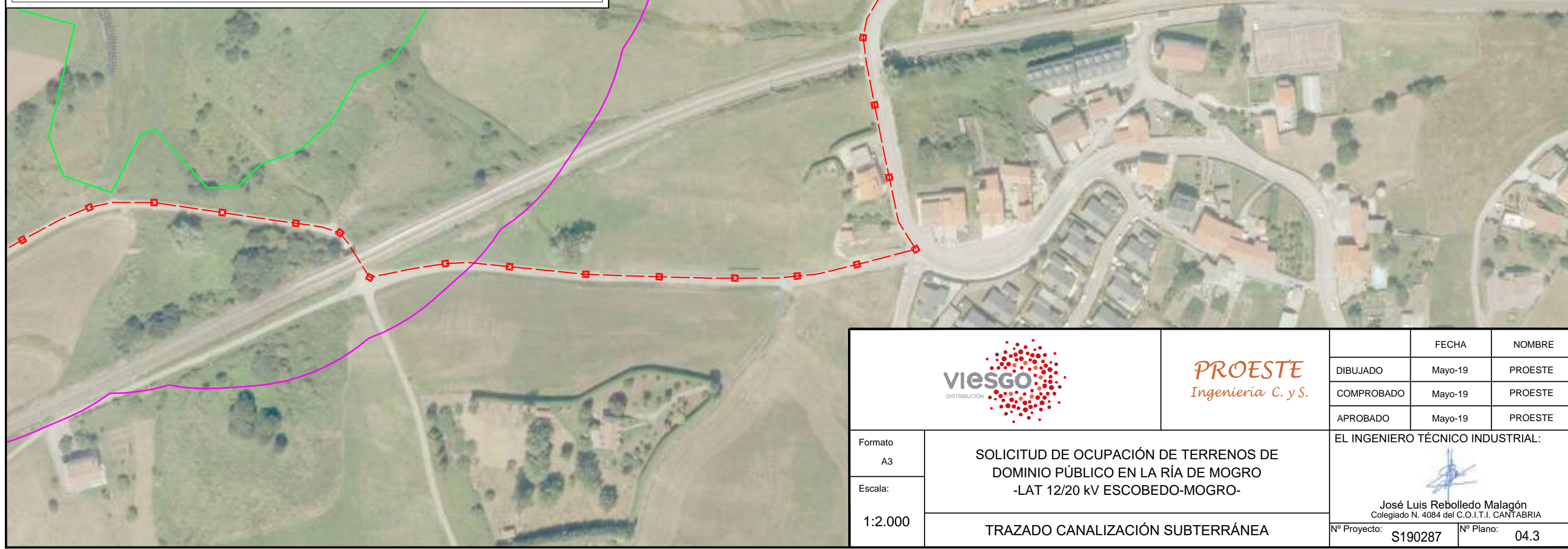
	Red aérea alta tensión existente.		Red aérea alta tensión proyectada.
	Canalización subterránea existente.		Canalización subterránea proyectada.
	Arqueta existente.		Arqueta proyectada.
	Arqueta ciega existente.		Apoyo hormigón proyectado AT.
	Apoyo hormigón existente AT.		Apoyo metálico monobloque proyectado AT.
	Apoyo metálico monobloque existente AT.		Apoyo metálico tetrabloque proyectado AT.
	Apoyo metálico tetrabloque existente AT.		Paso aéreo subterráneo proyectado.
	Apoyo madera existente AT.		Centro de Transformación proyectado.
	Paso aéreo subterráneo existente.		Deslinde Dominio Público Marítimo-Terrestre
	Centro de Transformación existente.		Servidumbre de Protección

OBRA CIVIL				
TRAMO	CANALIZACIÓN	REPOSICIÓN	LONGITUD	CONDUCTOR
0-1	2TØ160	TIERRA	10 m	RHZ-240
1-2	6TØ160	CALZADA	6 m	4 RHZ-240
1-3	4TØ160	CALZADA	88 m	3 (RHZ-240)
3-5	4TØ160	CALZADA	230 m	2 (RHZ-240)
5-6	2TØ160	TIERRA	54 m	RHZ-240
5-7	2TØ160	CALZADA	841 m	RHZ-240
7-8	PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA	-	137 m	RHZ-240
8-9	2TØ160	TIERRA	19 m	RHZ-240
3-10	2TØ160	CALZADA	1101 m	RHZ-240
10-11	4TØ160	CALZADA	10 m	2 (RHZ-240)
11-12	4TØ160	CALZADA	2 m	3 (RHZ-240)
11-13	2TØ160	CALZADA	397 m	RHZ-240
13-14	2TØ160	TIERRA	196 m	RHZ-240

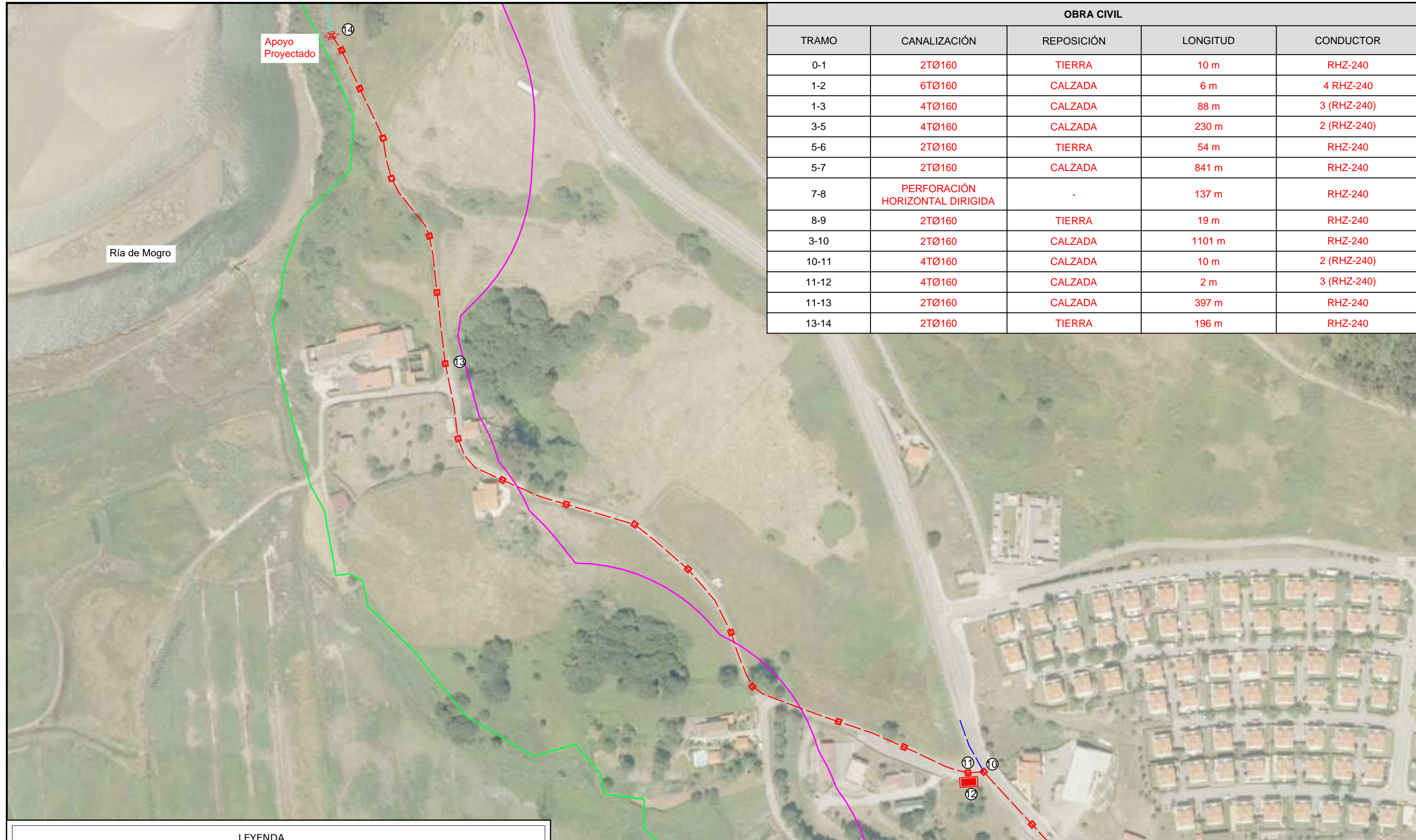
		DIBUJADO	Mayo-19	PROESTE
		COMPROBADO	Mayo-19	PROESTE
		APROBADO	Mayo-19	PROESTE
Formato A3	SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE TERRENOS DE DOMINIO PÚBLICO EN LA RÍA DE MOGRO -LAT 12/20 KV ESCOBEDO-MOGRO-		EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:	
Escala: 1:2.000				
TRAZADO CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA		Nº Proyecto: S190287	Nº Plano: 04.2	

OBRA CIVIL				
TRAMO	CANALIZACIÓN	REPOSICIÓN	LONGITUD	CONDUCTOR
0-1	2TØ160	TIERRA	10 m	RHZ-240
1-2	6TØ160	CALZADA	6 m	4 RHZ-240
1-3	4TØ160	CALZADA	88 m	3 (RHZ-240)
3-5	4TØ160	CALZADA	230 m	2 (RHZ-240)
5-6	2TØ160	TIERRA	54 m	RHZ-240
5-7	2TØ160	CALZADA	841 m	RHZ-240
7-8	PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA	-	137 m	RHZ-240
8-9	2TØ160	TIERRA	19 m	RHZ-240
3-10	2TØ160	CALZADA	1101 m	RHZ-240
10-11	4TØ160	CALZADA	10 m	2 (RHZ-240)
11-12	4TØ160	CALZADA	2 m	3 (RHZ-240)
11-13	2TØ160	CALZADA	397 m	RHZ-240
13-14	2TØ160	TIERRA	196 m	RHZ-240

LEYENDA	
	Red aérea alta tensión existente.
	Canalización subterránea existente.
	Arqueta existente.
	Arqueta ciega existente.
	Apoyo hormigón existente AT.
	Apoyo metálico monobloque existente AT.
	Apoyo metálico tetrabloque existente AT.
	Apoyo madera existente AT.
	Paso aéreo subterráneo existente.
	Centro de Transformación existente.
	Red aérea alta tensión proyectada.
	Canalización subterránea proyectada.
	Arqueta proyectada.
	Apoyo hormigón proyectado AT.
	Apoyo metálico monobloque proyectado AT.
	Apoyo metálico tetrabloque proyectado AT.
	Paso aéreo subterráneo proyectado.
	Centro de Transformación proyectado.
	Deslinde Dominio Público Marítimo-Terrestre
	Servidumbre de Protección



	PROESTE <i>Ingeniería C. y S.</i>	FECHA	NOMBRE		
		DIBUJADO	Mayo-19	PROESTE	
		COMPROBADO	Mayo-19	PROESTE	
Formato A3	SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE TERRENOS DE DOMINIO PÚBLICO EN LA RÍA DE MOGRO -LAT 12/20 KV ESCOBEDO-MOGRO-	APROBADO	Mayo-19	PROESTE	
Escala: 1:2.000		EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL: José Luis Rebolledo Malagón Colegiado N. 4084 del C.O.I.T.I. CANTABRIA			
TRAZADO CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA		Nº Proyecto:	S190287	Nº Plano:	04.3



OBRA CIVIL				
TRAMO	CANALIZACIÓN	REPOSICIÓN	LONGITUD	CONDUCTOR
0-1	2TØ160	TIERRA	10 m	RHZ-240
1-2	6TØ160	CALZADA	6 m	4 RHZ-240
1-3	4TØ160	CALZADA	88 m	3 (RHZ-240)
3-5	4TØ160	CALZADA	230 m	2 (RHZ-240)
5-6	2TØ160	TIERRA	54 m	RHZ-240
5-7	2TØ160	CALZADA	841 m	RHZ-240
7-8	PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA	-	137 m	RHZ-240
8-9	2TØ160	TIERRA	19 m	RHZ-240
3-10	2TØ160	CALZADA	1101 m	RHZ-240
10-11	4TØ160	CALZADA	10 m	2 (RHZ-240)
11-12	4TØ160	CALZADA	2 m	3 (RHZ-240)
11-13	2TØ160	CALZADA	397 m	RHZ-240
13-14	2TØ160	TIERRA	196 m	RHZ-240

LEYENDA			
	Red aérea alta tensión existente.		Red aérea alta tensión proyectada.
	Canalización subterránea existente.		Canalización subterránea proyectada.
	Arqueta existente.		Arqueta proyectada.
	Arqueta ciega existente.		Apoyo hormigón proyectado AT.
	Apoyo hormigón existente AT.		Apoyo metálico monobloque proyectado AT.
	Apoyo metálico monobloque existente AT.		Apoyo metálico tetrabloque proyectado AT.
	Apoyo metálico tetrabloque existente AT.		Paso aéreo subterráneo proyectado.
	Apoyo madera existente AT.		Centro de Transformación proyectado.
	Paso aéreo subterráneo existente.		Deslinde Dominio Público Marítimo-Terrestre
	Centro de Transformación existente.		Servidumbre de Protección

		DIBUJADO	Mayo-19	PROESTE	
		COMPROBADO	Mayo-19	PROESTE	
		APROBADO	Mayo-19	PROESTE	
Formato A3	SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE TERRENOS DE DOMINIO PÚBLICO EN LA RÍA DE MOGRO -LAT 12/20 KV ESCOBEDO-MOGRO-		EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:		
Escala: 1:2.000					
TRAZADO CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA		Nº Proyecto:	S190287	Nº Plano:	04.4