



INDICE SEPARATA DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA

MEMORIA

- 1.- INTRODUCCIÓN
- 2.- OBJETO Y DESCRIPCIÓN DEL TRAZADO
- 3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
- 4.- EXTENSIÓN DE ZONA DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE A OCUPAR
- 5.- CRITERIOS BÁSICOS DE PROYECTO
- 6.- INCIDENCIA DE LAS ACTIVIDADES PROYECTADAS

DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

- PLANO 1.- PLANO DE LOCALIZACIÓN
PLANO 2.- PLANTA GENERAL
PLANO 3.- PERFIL LONGITUDINAL
PLANO 4.- SECCIONES TIPO
PLANO 5.- REGISTROS Y OBRAS DE FÁBRICA
PLANO 7.- AFECCIÓN COSTAS

DOCUMENTO Nº 3.- PRESUPUESTO



DOCUMENTO Nº1.- MEMORIA



SEPARATA PARA INFORMAR A LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR DEL PROYECTO DE COLECTOR EN ESCALANTE, AYUNTAMIENTO DE ESCALANTE

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente documento es solicitar a la Dirección General de la Costa y el Mar de la ocupación de terrenos del dominio público marítimo terrestre con las obras comprendidas en el proyecto de **CONEXIÓN DE LA RED MUNICIPAL DE SANEAMIENTO AL COLECTOR PRINCIPAL DE LAS MARISMAS DE SANTOÑA**, en el Término Municipal de Escalante.

La legislación estatal relacionada con la afección a tratar en el presente documento es la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 2/1988, y el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas, en la que se establecen las actividades permitidas dentro de la zona de servidumbre de protección y en el dominio público. De acuerdo con ésta, el presente proyecto, se encuentra dentro de las obras que por su naturaleza no pueden tener otra ubicación y han de realizarse en dominio público marítimo-terrestre y en su zona de protección.

El técnico redactor del presente documento verifica la total veracidad y exactitud de los datos técnicos que se muestran en él.

2. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

El presente proyecto, tiene por objeto, definir y valorar las obras necesarias para la construcción de un colector en el Municipio de Escalante que permitan la eliminación de un importante vertido de agua residual al medio natural sin tratar. En concreto, se pretende eliminar un vertido de aproximadamente 5 l/seg de la marisma del Puente Ribao e incorporar estos vertidos de aguas residuales al Colector Secundario de Escalante perteneciente al Saneamiento General de las Marismas de Santoña.

En el Ayuntamiento de Escalante, existen en la actualidad, aportes de agua residual que se incorporan sin tratar a una conducción de encauzamiento del Arroyo del Chapao a su paso por Escalante. Este arroyo, se encuentra entubado en un colector de diámetro variable entre 600 y 1000 mm de diámetro y tras atravesar un vial local de Escalante (C/Puente Somaza), cruza la marisma del Puente Ribao de Norte a Sur en un tramo de unos 160 m. de longitud, para finalmente verter el agua del arroyo junto con el agua residual tras atravesar la plataforma de la carretera autonómica CA-184. Se acompaña croquis del arroyo entubado existente y aspecto del vertido en las fotos siguientes.



Figura 1. Planta de la Marisma del Puente Ribao. Se señala en trama granate el trazado aproximado del arroyo entubado que discurre por la marisma



Figura 2. Salida del arroyo entubado tras atravesar la carretera CA-148.

El arroyo entubado tiene dos arquetas que se hayan podido localizar en la marisma, las cuales carecen de tapa para permitir la comunicación de la marisma interior a la CA-148 con la marisma exterior. También se acompañan fotos.



Figura 3. Aspecto de las 2 arquetas sin tapa localizadas en la marisma interior.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Para el desarrollo del proyecto, se ha definido un ramal que discurre semiparalelo a la conducción existente con el objeto de eliminar las aguas residuales de la marisma. Este trazado reduce el coste de primera instalación y de mantenimiento por evitar bombeos, ya que se ha proyectado el transporte del agua residual por gravedad. El ramal tiene una longitud aproximada de 182 metros de longitud, se define con un trazado en el tramo inicial que permite recoger todos los vertidos urbanos que va interceptando y transporta las aguas residuales por gravedad al Saneamiento General de las Marismas de Santoña. En el PK 0+003 la conducción se ha definido por debajo del arroyo del Chapao de forma que se incorporan los vertidos de ambos márgenes del arroyo aguas arriba de este punto. Alrededor del PK0+032 atraviesa una calle municipal (C/Puente Somaza) para posteriormente introducirse en el ámbito de la marisma. Es alrededor del PK 0+057 en donde se proyecta cruzar la nueva conducción por debajo de la conducción existente (la que transporta en la actualidad el agua residual junto con el agua dulce del arroyo), creando aguas abajo un nuevo pozo (P1.4) que permite incorporar los vertidos de residuales de la C/Puente Somaza.

Para intentar afectar en la menor medida al dominio público, el trazado de la nueva conducción se proyecta semiparalelo al trazado de la conducción existente,



separándose a partir del PK0+117 para conectar con la menor longitud posible con el Colector Secundario de Escalante existente. La conexión se realiza en un pozo existente situado en el carril bici al norte de la CA-148.

La conducción se define con tubería de PVC de 315 mm de diámetro y se proyecta realizando el transporte del agua residual por gravedad. La misma se ejecutará lo más superficial posible, pero al estar condicionado por el cruce con la conducción existente, las profundidades medias del correaguas proyectado es de unos 1.60 metros entre el PK 0+042 y PK 0+117, pasando a ser más profundo en el tramo final (altura media aproximada de 2.30m). La pendiente media del tramo se ha definido lo más baja posible para evitar zanjas muy profundas (0.5%). La conexión en el pozo existente se realiza 95 cm por encima del correaguas del colector secundario.

Por otra parte, se han definido algunas actuaciones adicionales en la zona de la Rivera, en el Barrio Montehano, para eliminar una fosa séptica de un grupo de viviendas y una depuradora de una urbanización, ambas existentes. Con las conexiones previstas, el agua residual bruta pasa a la red general que discurre por la calle Río Asón y de ahí al Colector Secundario de Escalante existente perteneciente al Saneamiento General de las Marismas de Santoña.

Adicionalmente, en la calle La Rivera, existe otro vertido de un edificio que no se encuentra conectado a la red general, a pesar de tener la conexión realizada al pozo Nº1, la cual se encuentra sólo pendiente de retirar un sellado provisional de la conexión y de anular el vertido actual. Esta actuación será realizada también en el presente proyecto.

4. EXTENSIÓN DE ZONA DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO – TERRESTRE A OCUPAR

La ejecución del proyecto afecta a zona de dominio público marítimo terrestre y ribera del mar según lo siguiente:

- Se afecta en una longitud de unos 143 metros (ver planos)

Durante la ejecución de los trabajos se estima una ocupación temporal de 5 metros de anchura en la longitud antes mencionada.

En los ramales y conexiones se fija en proyecto una banda de "Servidumbre de acueducto". Dicha franja se corresponde con una anchura de 3 metros con idéntico eje que el de la tubería.

Las afecciones se pueden ver en los planos adjuntos a esta documentación.

5. CRITERIOS BÁSICOS DE PROYECTO

En el "Anejo 3.- Cálculos hidráulicos" del Proyecto se recogen los cálculos justificativos de población, dotaciones y caudales utilizados para el diseño de la conducción.

Para los cálculos de población se ha partido de los datos de "Cantabria 102 Municipios" del Gobierno de Cantabria. Se acompañan las tablas con las previsiones de población. Esta estimación es aproximada, ya que la información de la red de ramales existentes no es clara y se han realizado algunos supuestos descritos en el Anejo 3 del proyecto.

Ramal	Nº de habitantes	Nº de habitantes equivalentes-actuales	Ramal	Nº de habitantes	Nº de habitantes equivalentes-futuros
Ramal Marisma Pte Ribao	180	270	Ramal Marisma Pte Ribao	198	296

Tabla 1. Datos de población estimada que vierte al Ramal de estudio (izq. Situación actual, drcha. Situación futura)

Se acompañan a continuación la estimación de caudales.

Tabla resumen de los caudales de proyecto

CAUDALES DE CÁLCULO	SITUACIÓN ACTUAL									SITUACIÓN HORIZONTE						Caudal de aguas pluviales QP (l/s)	Caudal de infiltración QF (l/s)	CAUDALES DE PROYECTO	
	AGUA RESIDUALES DOMÉSTICAS (l/s)			AGUA RESIDUALES INDUSTRIALES (l/s)			AGUA RESIDUALES DOMÉSTICAS (l/s)			AGUA RESIDUALES INDUSTRIALES (l/s)			Caudal mínimo Q _{min} (l/s)	Caudal máximo Q _{AE} (l/s)					
	QD _{medio}	QD _{punta}	QD _{no.}	QD _{medio}	QD _{punta}	QD _{no.}	QD _{medio}	QD _{punta}	QD _{no.}	QD _{medio}	QD _{punta}	QD _{no.}							
Ramal Marisma Pte Ribao	0,42	4,62	0,21	0,21	0,33	0,05	0,64	5,03	0,32	0,32	0,51	0,08	45,52	0,63	0,26	51,06			

Tabla 2. Datos de caudales estimados

El diseño del colector se ha realizado a partir del caudal máximo estimado futuro.



6. PROGRAMA DE TRABAJOS

Se acompaña el programa de trabajos estimado para la ejecución del ramal.

PROGRAMA DE TRABAJOS		O B R A : CONEXIÓN DE LA RED MUNICIPAL DE SANEAMIENTO AL COLECTOR PRINCIPAL DE LAS MARISMAS DE SANTOÑA	
ARTICULOS		1º	2º
Capítulo 1	24.005,18		
	<i>Ramal</i>		
Importe	34.565,06 €	17.282,53	17.282,53
Capítulo 2	8.247,02		
	<i>Reposiciones</i>		
Importe	11.874,88 €		11.874,88
Capítulo 3	708,03		
	<i>Seguridad y Salud</i>		
Importe	1.019,49 €	509,75	509,75
Capítulo 4	573,92		
	<i>Gestión de Residuos</i>		
Importe	826,39 €	413,20	413,20
TOTALES MENSUALES		18.205,48	30.080,36
TOTALES ACUMULADOS		18.205,48	48.285,84

7. INCIDENCIA DE LAS ACTIVIDADES PROYECTADAS

Se plantea la incidencia de las actividades proyectadas sobre el área afectada por el deslinde del dominio público marítimo-terrestre en dos fases: durante la construcción de las obras y durante su explotación.

Fase I.- Ejecución de las obras.

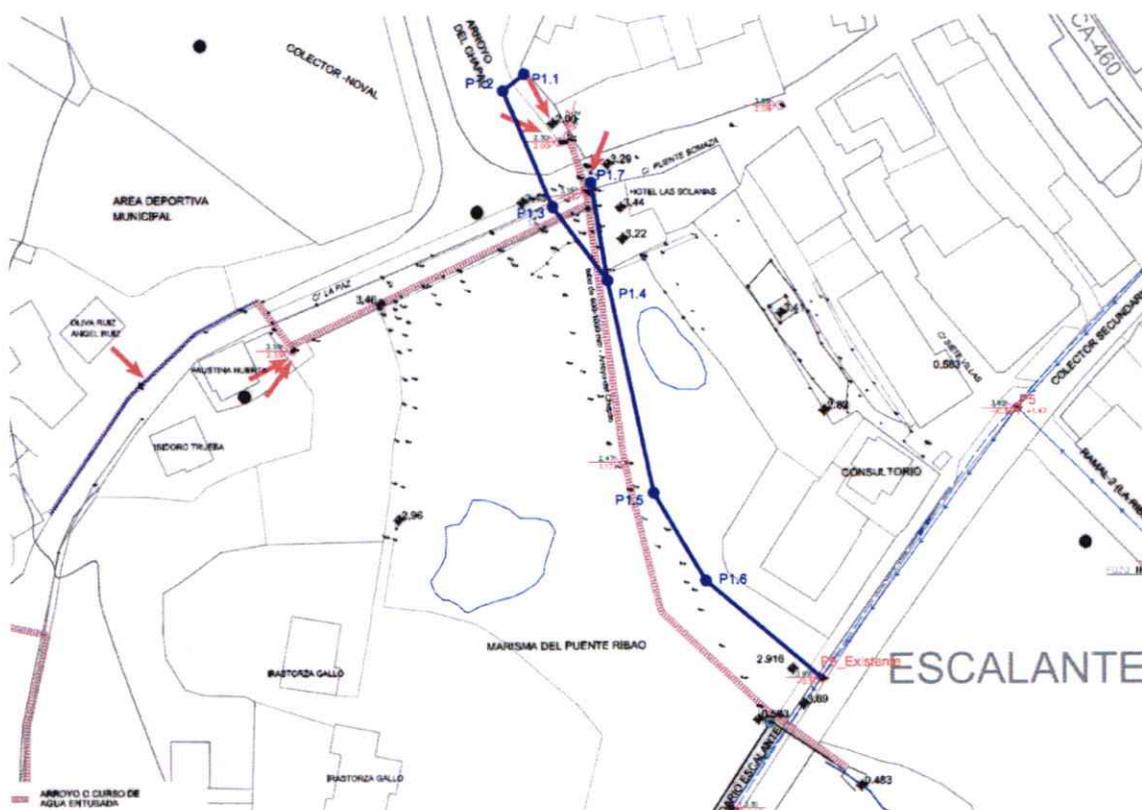


Figura 4. Planta de la Marisma del Puente Ribao. Se señala en traza granate el trazado aproximado del arroyo entubado y en azul el trazado del ramal proyectado

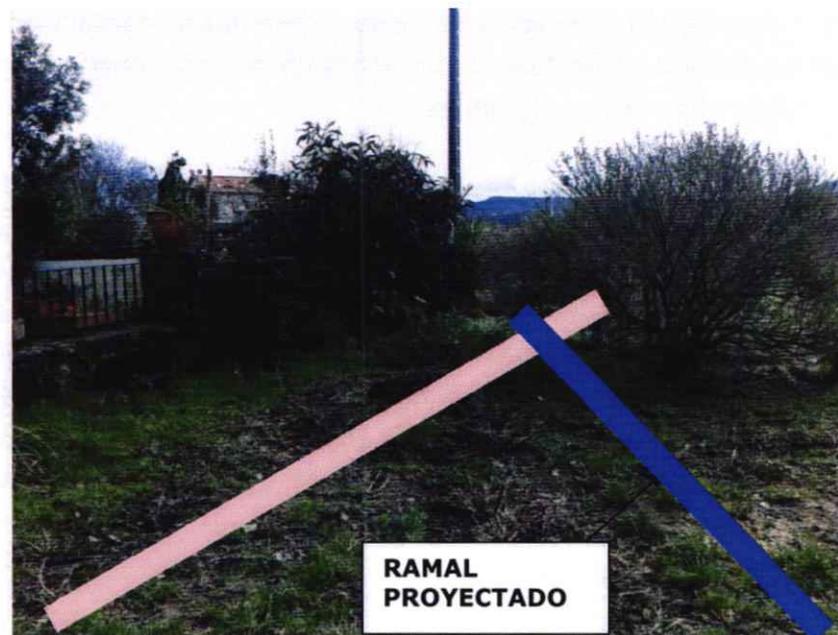


Figura 5. Cruce entre conducciones en las inmediaciones de la Calle del Puente Somaza, junto al Hotel. Arroyo entubado en rosa y trazado del colector proyectado en azul

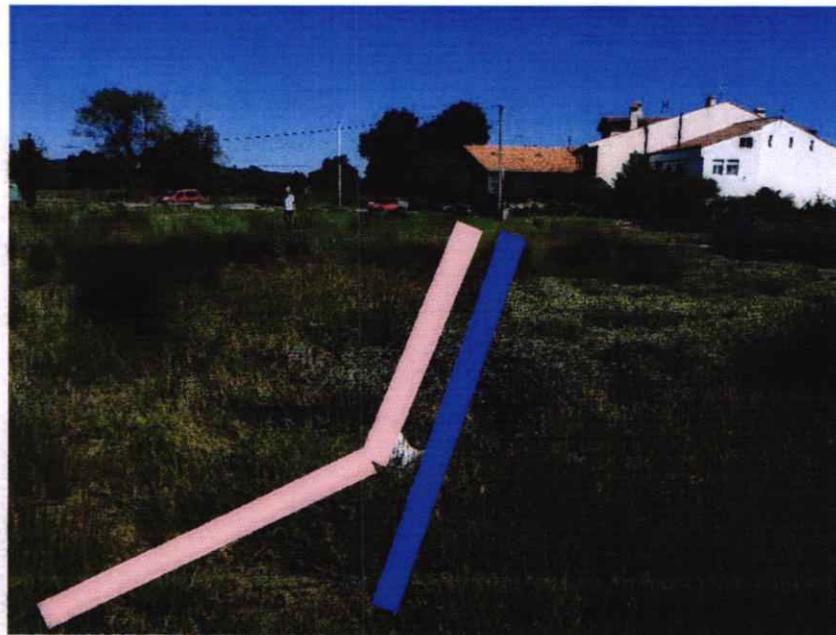


Figura 6. Trazados aproximados. Arroyo entubado en rosa y trazado del colector proyectado en azul

La nueva conducción elimina los vertidos de agua residual al curso de agua entubado que atraviesa la Marisma del Puente Ribao de norte a sur (Arroyo del Chapao). Con la actuación propuesta, la tubería existente quedaría exclusivamente para el transporte del curso de aguas naturales, mientras que los vertidos de aguas residuales urbanas quedan recogidos y trasladados al Colector Secundario de Escalante. La afección de las obras al medio marino se considera inexistente, siendo positiva la eliminación de los vertidos al arroyo que finalmente desemboca aguas debajo de la CA -

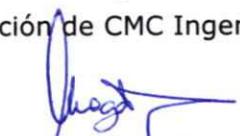


148. La reposición de la zanja se realizará con tierra vegetal y ensemillado además de haber considerado una partida para la plantación de plantones de especies de marisma halófitas.

Fase II. Explotación de las obras.

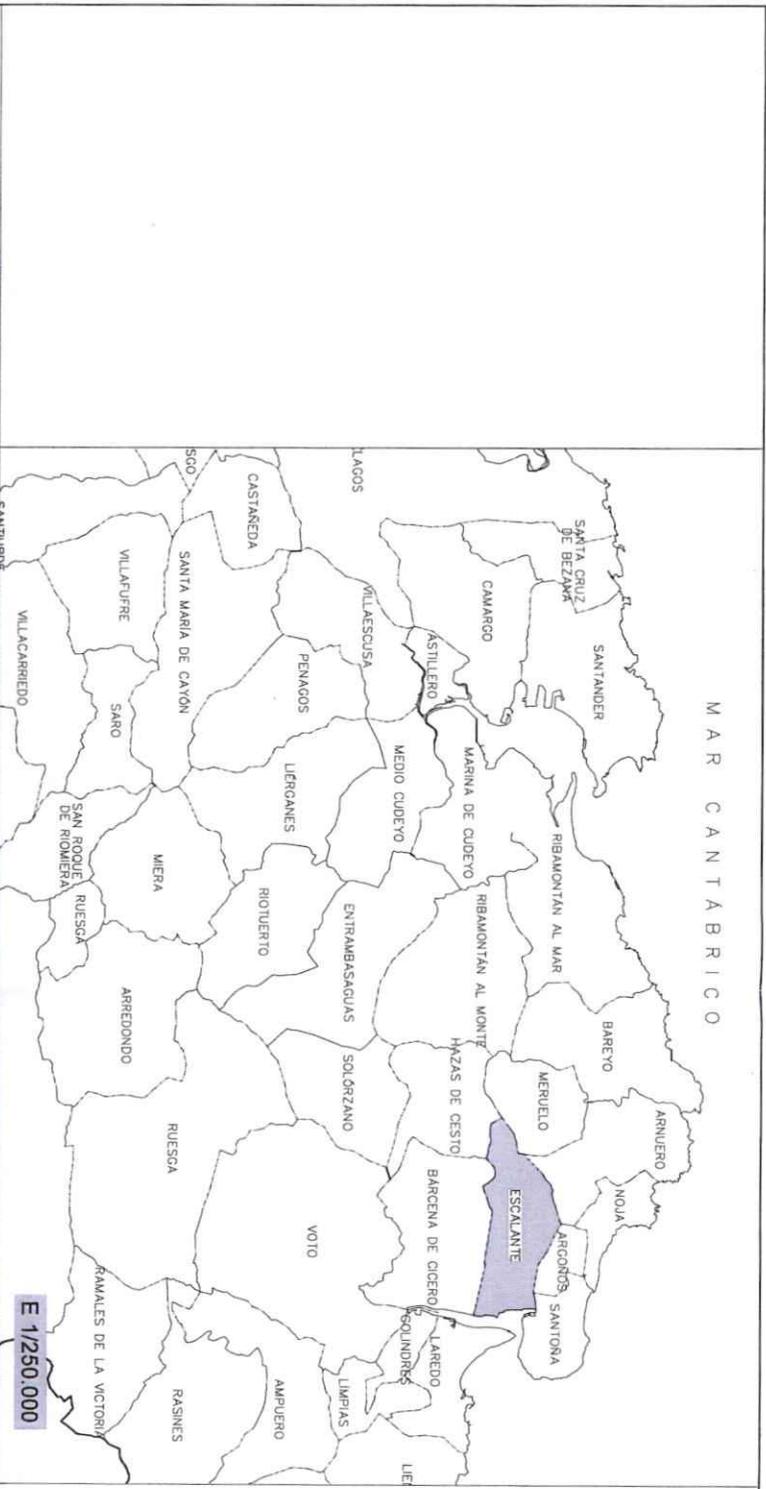
La posible afección al medio en fase de explotación de las obras se considera positiva, ya que con la construcción del ramal proyectado se elimina el vertido irregular al medio marino de aguas residuales urbanas. Con la nueva actuación se corrige la situación actual de vertido directo, de agua residual sin tratar, trasladando este caudal de agua residual al pozo de Bombeo de Escalante que a su vez transporta el agua residual a una depuradora del Saneamiento General de las Marismas de Santoña. La actuación en la calle La Rivera que elimina el vertido directo de un bloque de pisos de esa calle, también se considera positiva para el medio marino.

En Santander a agosto de 2.020.
En representación de CMC Ingenieros:


Fdo: María Luisa Magallanes Fdez.
Equipo redactor del Proyecto

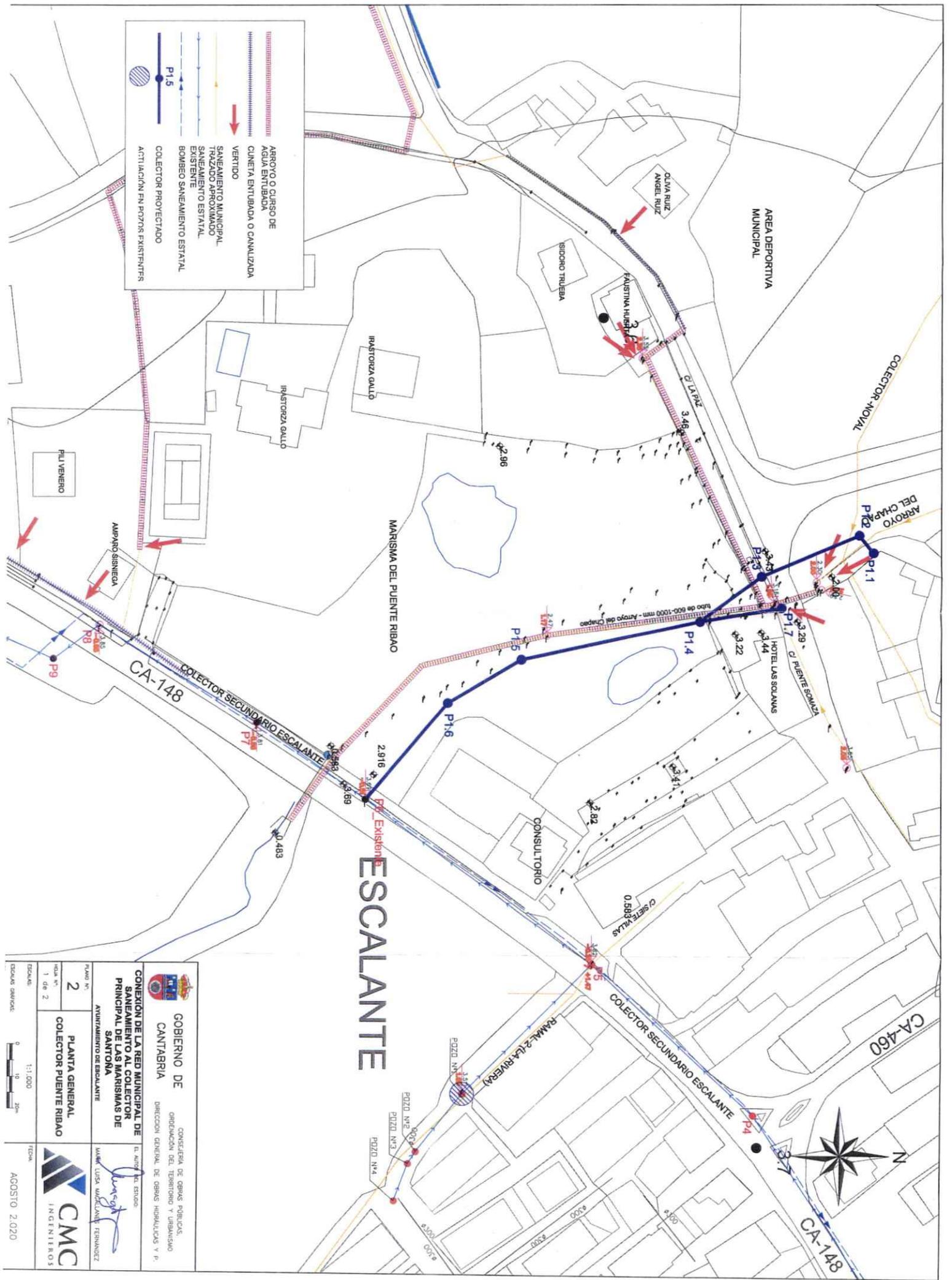
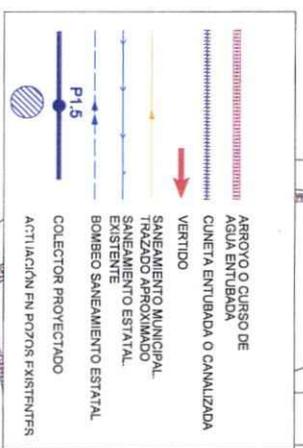


DOCUMENTO Nº2.- PLANOS



 <p>GOBIERNO DE CANTABRIA</p>		<p>CONSEJERIA DE OBRAS PÚBLICAS, ORDENACION DEL TERRITORIO Y URBANISMO DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRÁULICAS Y P.</p>	
<p>CONEXION DE LA RED MUNICIPAL DE SANEAMIENTO AL COLECTOR PRINCIPAL DE LAS MARISMAS DE SANTONA</p>		<p>EL AJUNT DEL ESTUDIO: MARC LUISA MACOJANES TENANDEZ</p>	
<p>AVIANTAMIENTO DE ESCALANTE</p>			
<p>PLANO Nº 1</p>	<p>SITUACION, EMPLAZAMIENTO Y LOCALIZACION</p>	<p>FECHA: 1 de 1</p>	
<p>ESCALA: VARIAS</p>		<p>FECHA: AGOSTO 2.020</p>	

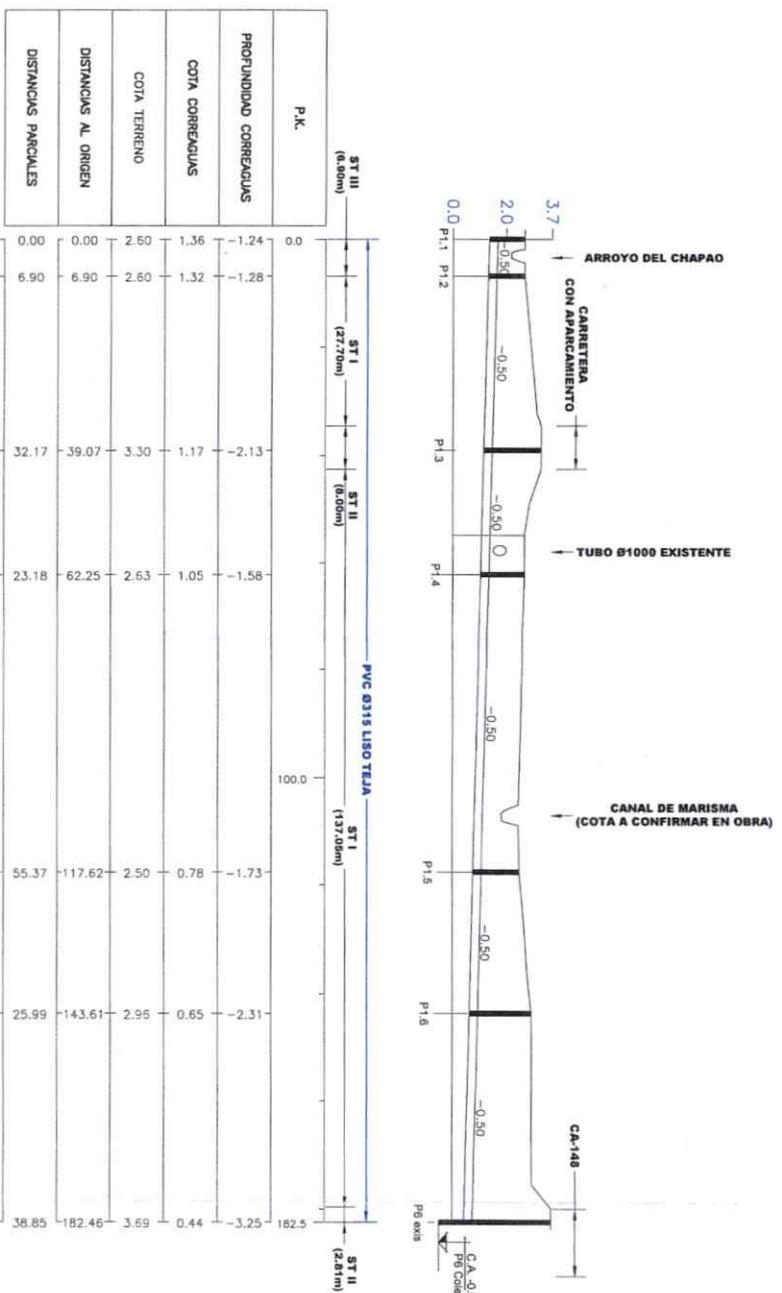




ESCALANTE

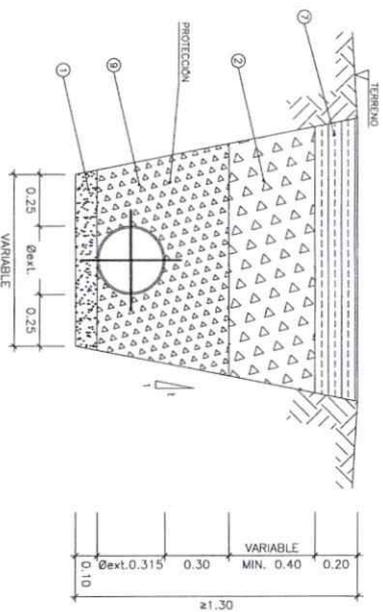
		GOBIERNO DE CANTABRIA CONSEJERIA DE OBRAS PUBLICAS, ORGANIZACION DEL TERRITORIO Y URBANISMO DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS Y P.
CONEXION DE LA RED MUNICIPAL DE SANEAMIENTO AL COLECTOR PRINCIPAL DE LAS MARISMAS DE SANTONA AYUNTAMIENTO DE ESCALANTE		T. AUT. EN ESTUDIO MARIA LUISA MADRIGAL FERNANDEZ
PLANO N.º 2	PLANTA GENERAL COLECTOR PUENTE RIBAO	ESCALA: 1:1.000 ESCALAS DERIVADAS: 0 10 20m
FECHA: 1 de 2		TECN. AGOSTO 2.020

COLECTOR ESCALANTE

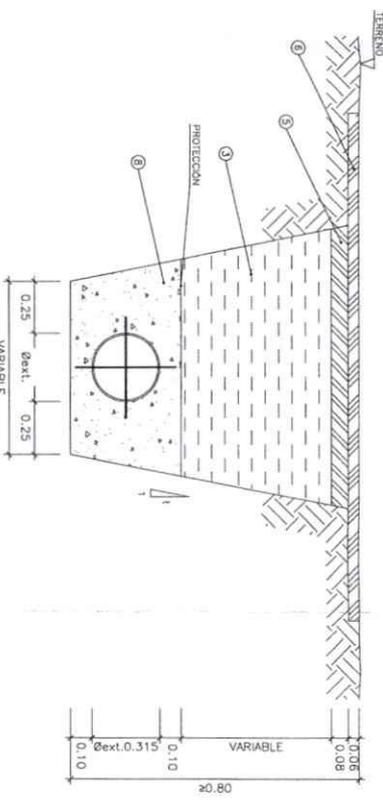


P.K.	ST III (a. 80m)	ST I (27.70m)	ST II (6.00m)	ST I (137.0mm)	ST II (24.8m)
0.00	6.90	32.17	23.18	55.37	25.99
PROFUNDIDAD CORREGIDAS	-1.24	-2.13	-1.58	-1.73	-2.31
COTA CORREGIDAS	1.36	1.17	1.05	0.78	0.65
COTA TERRENO	2.60	3.30	2.63	2.50	2.96
DISTANCIAS AL ORIGEN	6.90	39.07	62.25	117.62	143.61
DISTANCIAS PARCIALES	0.00	6.90	32.17	55.37	25.99

 <p>GOBIERNO DE CANTABRIA</p> <p>CONSEJERIA DE OBRAS PÚBLICAS, ORGANIZACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS HIDRÁULICAS Y P.</p>	<p>CONEXIÓN DE LA RED MUNICIPAL DE SANEAMIENTO AL COLECTOR PRINCIPAL DE LAS MARISMAS DE SANTONA</p> <p>AVANTAJAMIENTO DE ESCALANTE</p> <p>EL AUTOR DEL ESTUDIO: <i>Marta Luisa Vázquez Fernández</i> MARTA LUISA VÁZQUEZ FERNÁNDEZ</p>
<p>PLANO N.º 3</p> <p>HOJA N.º 1 DE 1</p> <p>ESCALA: H=1:1000 V=1:200</p> <p>FECHA: 1 de 1</p> <p>ESCALAS: H=1:1000 V=1:200</p>	<p style="text-align: center;">PERFIL LONGITUDINAL</p> <p style="text-align: center;"> CMC INGENIEROS</p> <p style="text-align: right;">FECHA: AGOSTO 2020</p>



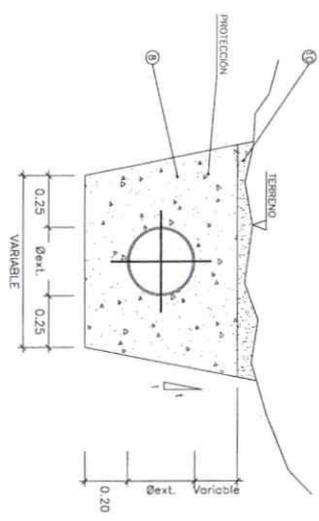
SECCIÓN TIPO I, ZANJA EN TIERRAS



SECCIÓN TIPO II, ZANJA EN CAMINO PROTEGIDA CON HORMIGÓN

TABLA DEFINICIÓN DE CONDUCCIÓN			
DN	Øext.	MATERIAL	RODEZ
315	299,6	PVC	SN 4

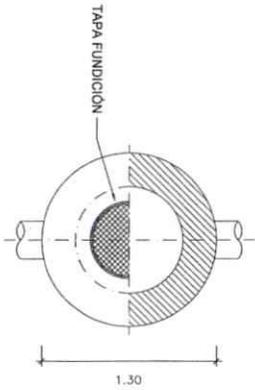
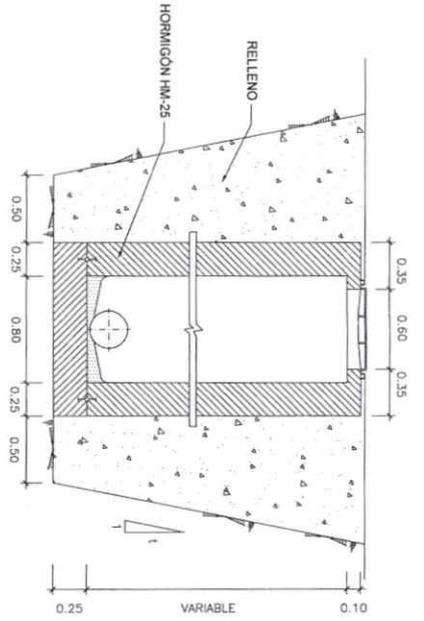
* EL TALUD DE LA ZANJA SERÁ EL ESTABLE PARA CADA TIPO DE TERRENO



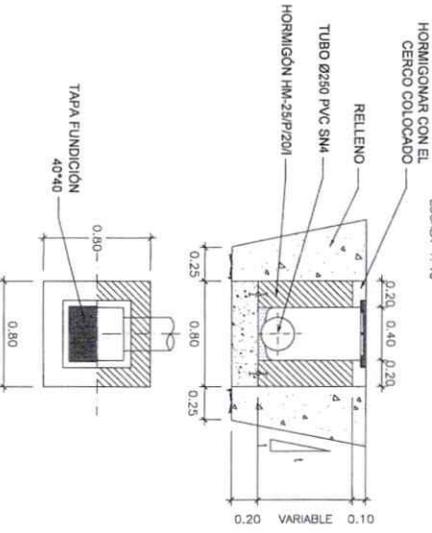
SECCIÓN TIPO III, ZANJA EN CRUCE DE ARROYO

CUADRO DE RELLENOS	
N.	MATERIALES PARA ZANJAS
1	MATERIAL GRANULAR (GRANULA O PIEDRA MACHUCADA) COMPACTADO DE TAMAÑO MEDIANO A FINO. EN CAMA DE ASFALTO Y PROTECCIÓN.
2	RELLENO PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95% P.M.
3	AGUDO TODO UNO COMPACTADO AL 95% P.M.
4	ZANJERA ANTIRREP. EN CAPA BASE GRANULAR O EN MEDIDA DE PASTA COMPACTADO AL 100% P.M.
5	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE CAPA BASE G-20.
6	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE CAPA DE RODADURA S-12 / PAVIMENTO EXISTENTE (ACQUILIN, BALDRISA)
7	COBERTURA VEGETAL.
8	HOJUELA HM-20 EN CAMA DE ASFALTO Y PROTECCIÓN.
9	RELLENO SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95% P.M.
10	INSPECCIÓN MATERIAL DEL CAUCE

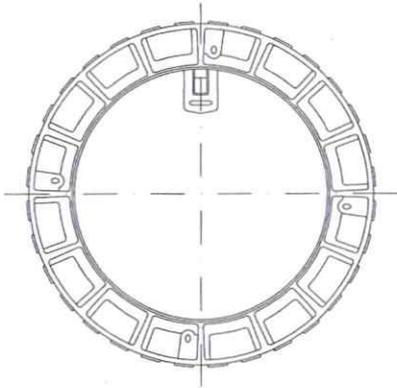
<p>GOBIERNO DE CANTABRIA</p>	<p>CONSEJERIA DE OBRAS PÚBLICAS ORGANIZACION DEL TERRITORIO Y URBANISMO DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS Y P.</p>	<p>CONEXIÓN DE LA RED MUNICIPAL DE SANAMIENTO AL COLECTOR PRINCIPAL DE LAS MARISMAS DE SANTONA</p>	<p>CONSEJERA DE OBRAS PÚBLICAS ORGANIZACION DEL TERRITORIO Y URBANISMO DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS Y P.</p>
<p>PLANO N.º 4</p>	<p>SECCIONES TIPO</p>	<p>MARIA LUISA VICALANTE FERNANDEZ</p>	
<p>HOJA N.º 1 de 1</p>	<p>ESCALAS: 1:25</p>	<p>AGOSTO 2.020</p>	



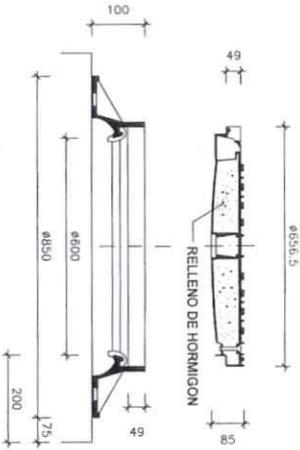
ARQUETA DE ACOMETIDA COTAS EN M.
ESCALA 1:40



TAPA DE FUNDICIÓN DÓCTIL
SIN ESCALA



SECCIÓN DEL CONJUNTO COTAS EN M.
SIN ESCALA



NOTAS:

REGISTROS DE FUNDICIÓN :

LOS MARCOS Y TAPAS PARA POZOS DE REGISTRO DEBERÁN SER DE FUNDICIÓN DÓCTIL.
LAS TAPAS DEBERÁN RESISTIR UNA CARGA CENTRAL, NO MENOR DE 40 T, SIN PRESENCIA DE FISURAS.
EL CONTACTO ENTRE TAPA Y MARCO SE REALIZARÁ POR MEDIO DE UN ANILLO DE MATERIAL ELASTOMÉRICO QUE ADEMAS DE GARANTIZAR LA ESTANQUEIDAD DE LA TAPA, ABSORBERÁ LAS POSIBLES IRREGULARIDADES EXISTENTES EN LA ZONA DE APOYO.
LAS ZONAS DE APOYO DE MARCOS Y TAPAS SERÁN MECANIZADAS ADMITIÉNDOSE COMO MÁXIMO UNA DESVIACIÓN DE 0,2 mm.
TODOS LOS ELEMENTOS IRÁN PINTADOS POR IMPERMEABILIZACIÓN U OTRO SISTEMA EQUIVALENTE UTILIZANDO COMPUESTOS DE ALOQUITAN (BS416A) APLICADOS EN CALIENTE O ALTERNATIVAMENTE PINTURA BITUMINOSA (BS3416) APLICADA EN FRÍO.
PREVIAMENTE A LA APLICACIÓN DE CUALQUIERA DE ESTOS PRODUCTOS, LAS SUPERFICIES A REVESTIR ESTARÁN PERFECTAMENTE LIMPIAS, SECAS Y EXENTAS DE ÓXIDO.

ANCLAJES :

SERÁN DE ACERO GALVANIZADO.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES :

FUNDICIÓN DÓCTIL:

f_{ct} mín. = 4,300 kg/cm²
 f_{tk} mín. = 10 %

MORTERO EPOXI:

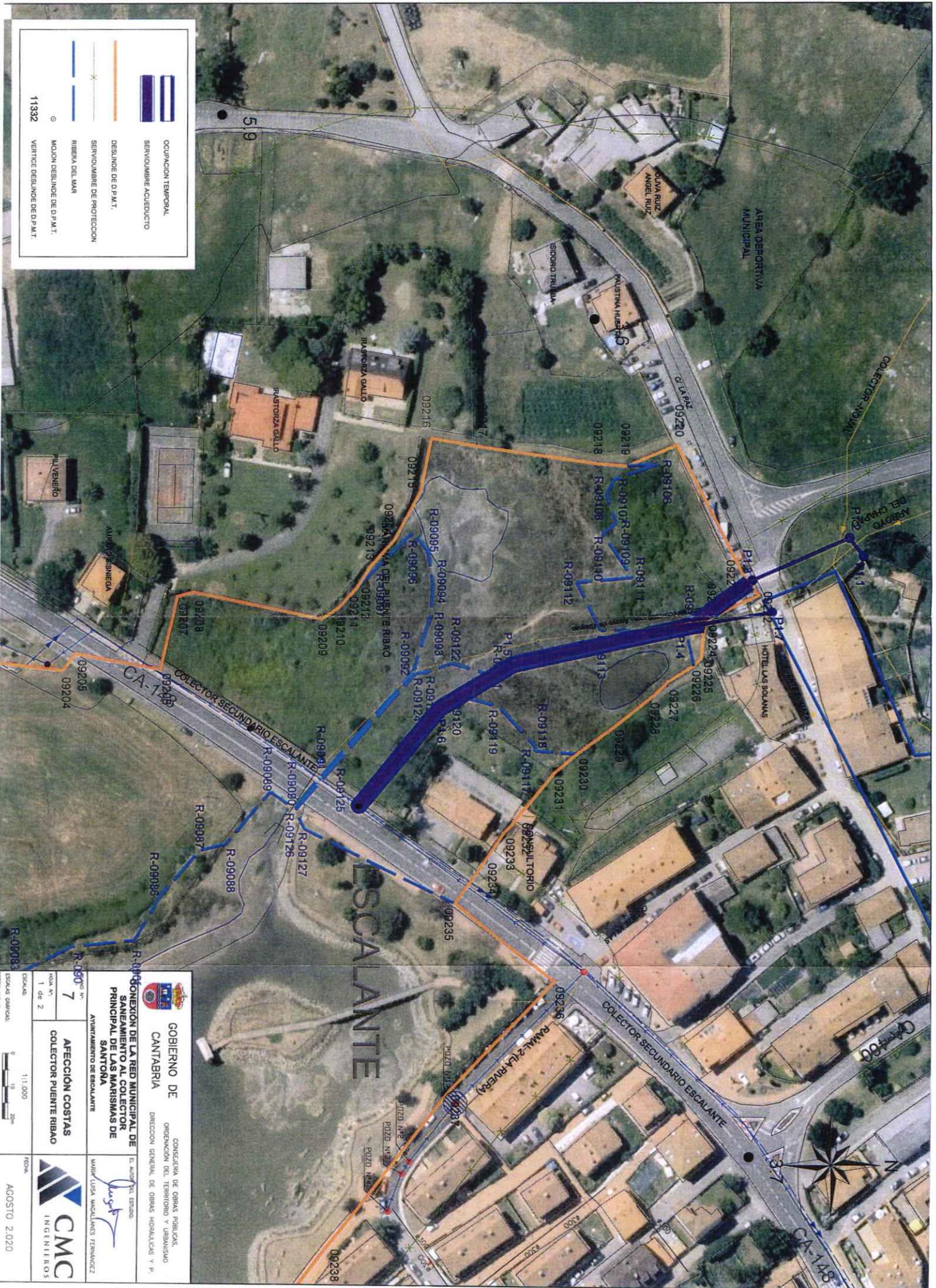
RESO A800, <7
RESO RESINA <7

GOBIERNO DE CANTABRIA
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS HÍDRICAS Y P. URBANIZACION DEL TERRITORIO Y URBANISMO

CONEXIÓN DE LA RED MUNICIPAL DE SANEAMIENTO AL COLECTOR PRINCIPAL DE LAS MARISMAS DE SANTONA
AVANTAJAMIENTO DE EGALANTE

REGISTROS OBRAS DE FABRICA

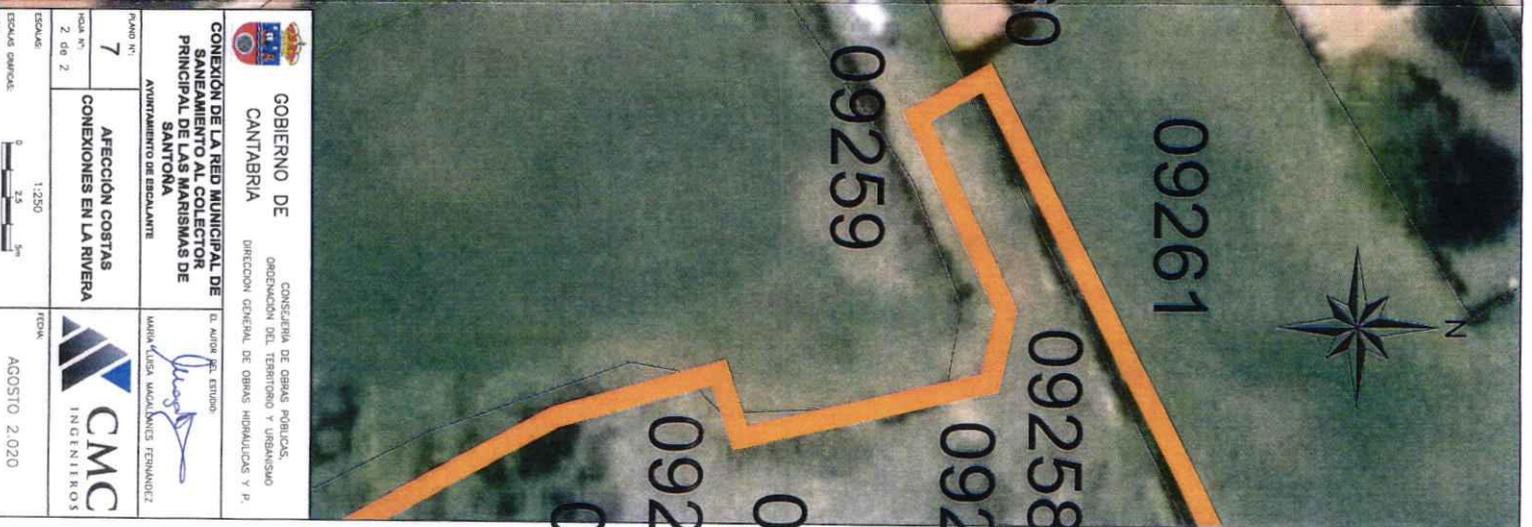
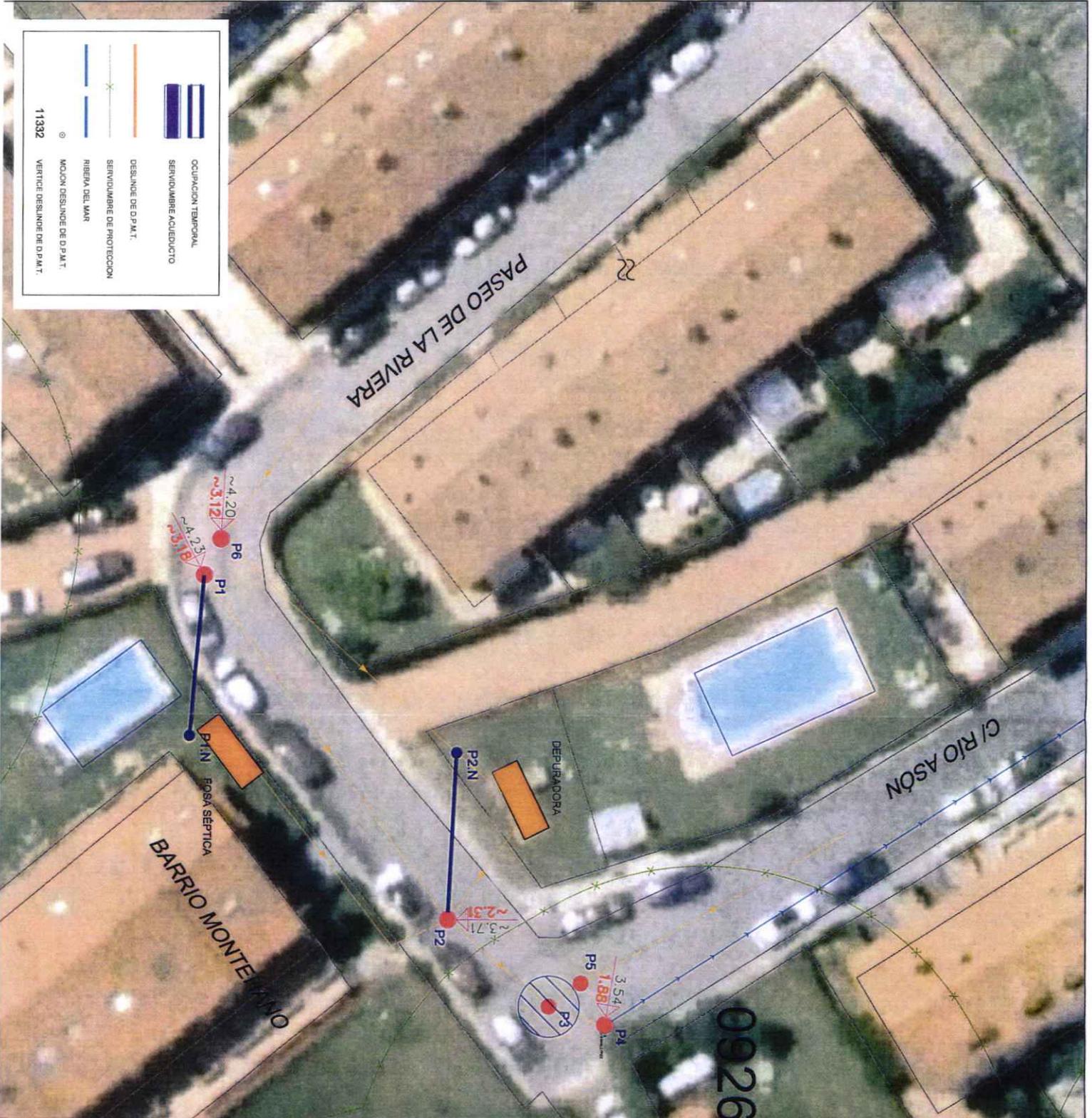
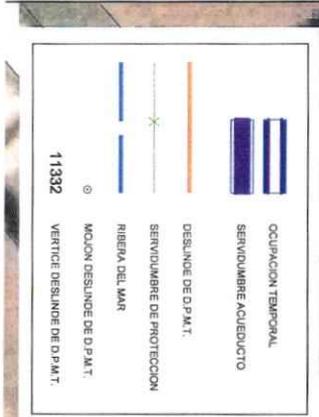
CMC INGENIEROS
AGOSTO 2.020



	OCCUPACION TEMPORAL
	SERVIDUMBRE ACUEDUCTO
	DESLINDE DE D.P.M.T.
	SERVIDUMBRE DE PROTECCION
	RIBERA DEL MAR
	MOJON DESLINDE DE D.P.M.T.
	VERTICE DESLINDE DE D.P.M.T.

<p>GOBIERNO DE CANTABRIA</p>		<p>CONSEJERIA DE OBRAS PUBLICAS, ORDENACION DEL TERRITORIO Y URBANISMO DIRECCION GENERAL DE OBRAS MUNICIPALES Y P.</p>	
<p>CONEXION DE LA RED MUNICIPAL DE SANEAMIENTO AL COLECTOR PRINCIPAL DE LAS VARRISMAS DE SANTONIA</p>		<p>EL AGENTE EJECUTOR MILAN LUISA VASQUEZ FERNANDEZ</p>	
<p>AFECCION COSTAS COLECTOR PUENTE RIBAO</p>		<p>CMC INGENIEROS</p>	
<p>HOJA N.º 7 1 de 2</p>		<p>FECHA: AGOSTO 2.020</p>	





<p>GOBIERNO DE CANTABRIA</p>	<p>CONSEJERIA DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCION DEL TERRITORIO Y URBANISMO DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS Y P.</p>	<p>CONEXIÓN DE LA RED MUNICIPAL DE SANEAMIENTO AL COLECTOR PRINCIPAL DE LAS MARISMAS DE SANTONA</p>	<p>AVANTAJAMIENTO DE ESCALANTE</p>	<p>EL AUTOR DEL ESTUDIO MARIA TERESA MADALÉN FERNÁNDEZ</p>
<p>PLANO N.º 7</p>	<p>ESCALA 1:250</p>	<p>FECHA 2 de 2</p>	<p>FECHA 2 de 2</p>	<p>FECHA 2 de 2</p>
<p>ESCALA GRÁFICA</p>		<p>AGOSTO 2.020</p>		<p>AGOSTO 2.020</p>



DOCUMENTO Nº3.- PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO

Capítulo 4

Presupuestos Parciales

Nº ORDEN	CANTIDAD	U N I D A D descripción	PRECIOS €	IMPORTES
				EUROS
Capítulo I.- RAMALES				
Capítulo I.I.- ZANJA Y TUBERÍA				
010100	668,650	M3. Excavación en Tierra-Tránsito	7,24	4.841,03
010200	21,340	M3. Excavación en Roca	30,81	657,49
010300	21,340	M3. Excavación a Mano	44,97	959,66
010500	17,190	M3. Arena de Cantera	9,89	170,01
010600	565,090	M3. Relleno	5,44	3.074,09
070002	76,11	M3 Zahorra Artificial	16,08	1.223,85
060101	29,13	m3 Hormigón 20 N/mm2	101,18	2.947,37
030303	222,29	MI Tubo de P.V.C. (sto-Teja) Ø315 mm SN-4 liso compacto	20,50	4.556,95
030302	24,00	MI Tubo de P.V.C. (sto-Teja) Ø250 mm SN-4 liso compacto	14,72	353,28
Total Capítulo I.I.- Zanja y Tubería.-				18.783,73
Capítulo I.II.- REGISTROS				
010100	57,960	M3. Excavación en Tierra-Tránsito	7,24	419,63
010200	1,850	M3. Excavación en Roca	30,81	57,00
010300	1,850	M3. Excavación a Mano	44,97	83,19
010600	38,460	M3. Relleno	5,44	209,22
060102	13,060	m3 Hormigón 25 N/mm2	110,04	1.437,12
060302	85,610	M2 Encofrado curvo	15,23	1.303,84
060301	8,960	M2 Encofrado recto	13,71	122,84
060404	8,210	M2 Forjado 40 T/m2	78,36	643,34
050101	7,000	Ud Tapa de Fundición Dúctil Ø600 mm	119,49	836,43
050103	2,000	Ud Tapa F.Dúctil 40x40 acometida	54,42	108,84
Total Capítulo I.II.- Registros.-				5.221,45
Total Capítulo I.- RAMALES				24.005,18

Nº ORDEN	CANTIDAD	U N I D A D descripción	PRECIOS €	IMPORTES
				EUROS
Capítulo II.- REPOSICIONES				
060801	2,500	M3/Mampostería recuperada de obra	32,52	81,30
060404	2,250	M2 Forjado 40 T/m2	78,36	176,31
070005	60,000	M3 Pedraplén	15,98	958,80
060101	5,000	m3 Hormigón 20 N/mm2	101,18	505,90
070019	2,000	Ud Reposición Colector Saneamiento (2-4 mts)	63,42	126,84
070021	2,000	Ud Reposición Red de Abto>50<110	52,48	104,96
070022	1,000	Ud Reposición Red de Abto >125	68,38	68,38
070024	2,000	Ud Paso Inferior Pared	66,98	133,96
070006	285,000	m2/Capa rodadura de 6cm S-12 i/fresado bordes	10,53	3.001,05
070026	1,000	Ud Acometida domiciliaria nueva	214,68	214,68
061001	35,000	M2 Solado de Adoquín-Terrazo-Gres-China R-Brañoseira	30,32	1.061,20
070010	12,000	ml/Bordillo de hormigón 50x25x15	9,47	113,64
	1,00	P.A. a justificar según Cuadro de Precios Nº1 en reposición de servicios.	900,00	900,00
	1,00	P.A. de abono íntegro para revegetación de zona de marisma afectada por las obras.	800,00	800,00
Total Capítulo II .- REPOSICIONES				8.247,02
Capítulo III .- ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD				
	1,00	Ud Seguridad y Salud según Anejo nº 8		708,03
Total Capítulo III .- ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD				708,03
Capítulo IV .- GESTIÓN DE RESIDUOS				
	1,00	Ud Gestión de Residuos según Anejo nº 12		573,92
Total Capítulo IV .- GESTIÓN DE RESIDUOS				573,92

DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO

Capítulo 5

Presupuesto Base de Licitación

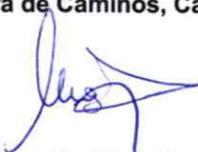
CAPÍTULO	CONCEPTO descripción, según presupuestos parciales	IMPORTES (€) Según presupuestos parciales
I	Ramal	24.005,18
II	Reposiciones	8.247,02
III	Seguridad y Salud	708,03
IV	Gestión de Residuos	573,92
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	33.534,15
	6 % de Beneficio Industrial	2.012,05
	13 % de Gastos Generales, Dirección de Obra	4.359,44
	SUMA - Base de aplicación del I.V.A.-	39.905,64
	I.V.A.21 % s/ 39905,64	8.380,18
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	48.285,82

Asciende el PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN de la obra CONEXIÓN DE LA RED MUNICIPAL DE SANEAMIENTO AL COLECTOR PRINCIPAL DE LAS MARISMAS DE SANTOÑA a la cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS Y OCHENTA Y DOS CENTIMOS DE EURO (48.285,82.-)

Santander, Agosto 2020

Por CMC Ingenieros:

La Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos



Fdo: María Luisa Magallanes Fernández
Colegiado nº 12140