



AYUNTAMIENTO DE
SANTA CRUZ DE BEZANA

FECHA DE REDACCION

AGOSTO DE 2023

TIPO DE ESTUDIO

PROYECTO BÁSICO

TITULO

**PROYECTO BÁSICO DE DEPÓSITO DE
AGUA EN BARRIO LA ARNÍA DE
SOTO DE LA MARINA
(SANTA CRUZ DE BEZANA)**

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

1.378.295,29 €

TOMOS:

TOMO I

DOCUMENTOS:

- 1. - MEMORIA Y ANEJOS**
- 2. - PLANOS**
- 3. - PRESUPUESTOS**

CONSULTORES:

RUBEN FERNÁNDEZ ROZAS,
Ingeniero de Caminos, Canales y
Puertos
Colegiado nº: 15282

JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ PIÑUELA
Ingeniero de Caminos, Canales y
Puertos
Colegiado nº: 12971



ingeconsult, s.l.

Documento N°1.- **MEMORIA Y ANEJOS**

MEMORIA

- I. OBJETO DEL DOCUMENTO
- II. EMPLAZAMIENTO Y ESTADO ACTUAL
- III. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
- IV. CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA Y USOS DEL SUELO
- V. SERVICIOS AFECTADOS
- VI. RESUMEN DEL PRESUPUESTO
- VII. OCUPACIÓN DE TERRENOS
- VIII. CONCLUSIONES

ANEJOS

- Anejo n° 1: Fotográfico.
- Anejo n° 2: Urbanístico.
- Anejo n° 3: Ocupación de Terrenos.

Documento N°2.- **PLANOS**

01. SITUACIÓN
02. ESTADO ACTUAL
03. ESTADO PROYECTADO
04. DEPÓSITO FORMAS
05. CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL SUELO
06. OCUPACIÓN DE TERRENOS

Documento N°3.- **PRESUPUESTO**

- I. MEDICIONES
- II. CUADRO DE PRECIOS N°1
- III. CUADRO DE PRECIOS N°2
- IV. PRESUPUESTOS PARCIALES
- V. PRESUPUESTOS GENERALES

I	OBJETO DEL PROYECTO	2
II	EMPLAZAMIENTO Y ESTADO ACTUAL	2e
III	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	4
III.1	NUEVO DEPÓSITO	4
III.2	CONEXIONES PREVISTAS	6
III.3	INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.....	6
III.4	DEMOLICIÓN DEL DEPÓSITO ACTUAL	7
IV	CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA Y USOS DEL SUELO.....	7
V	SERVICIOS AFECTADOS.....	8
VI	OCUPACIÓN DE TERRENOS.....	8
VII	RESUMEN DEL PRESUPUESTO	8
VIII	DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO	9
IX	CONCLUSIONES	10

DOCUMENTO N° 1. MEMORIA.

I	OBJETO DEL PROYECTO	2
II	EMPLAZAMIENTO Y ESTADO ACTUAL	2e
III	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	4
III.1	NUEVO DEPÓSITO	4
III.2	CONEXIONES PREVISTAS	6
III.3	INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.....	6
III.4	DEMOLICIÓN DEL DEPÓSITO ACTUAL	7
IV	CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA Y USOS DEL SUELO.....	7
V	SERVICIOS AFECTADOS.....	8
VI	OCUPACIÓN DE TERRENOS.....	8
VII	RESUMEN DEL PRESUPUESTO	8
VIII	DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO	9
IX	CONCLUSIONES	10

I OBJETO DEL PROYECTO

El presente documento responde al requerimiento del Ayuntamiento de Santa Cruz de Bezana que precisa de un proyecto básico que defina las obras de ejecución de un nuevo depósito de 2.000m³ de agua para abastecimiento humano en el barrio de La Arnía de Soto de La Marina del municipio de Santa Cruz de Bezana.

II EMPLAZAMIENTO Y ESTADO ACTUAL

El emplazamiento previsto para la ejecución del nuevo depósito de agua potable se ubica en la parcela en la que se encuentra el actual depósito del barrio de La Arnía.

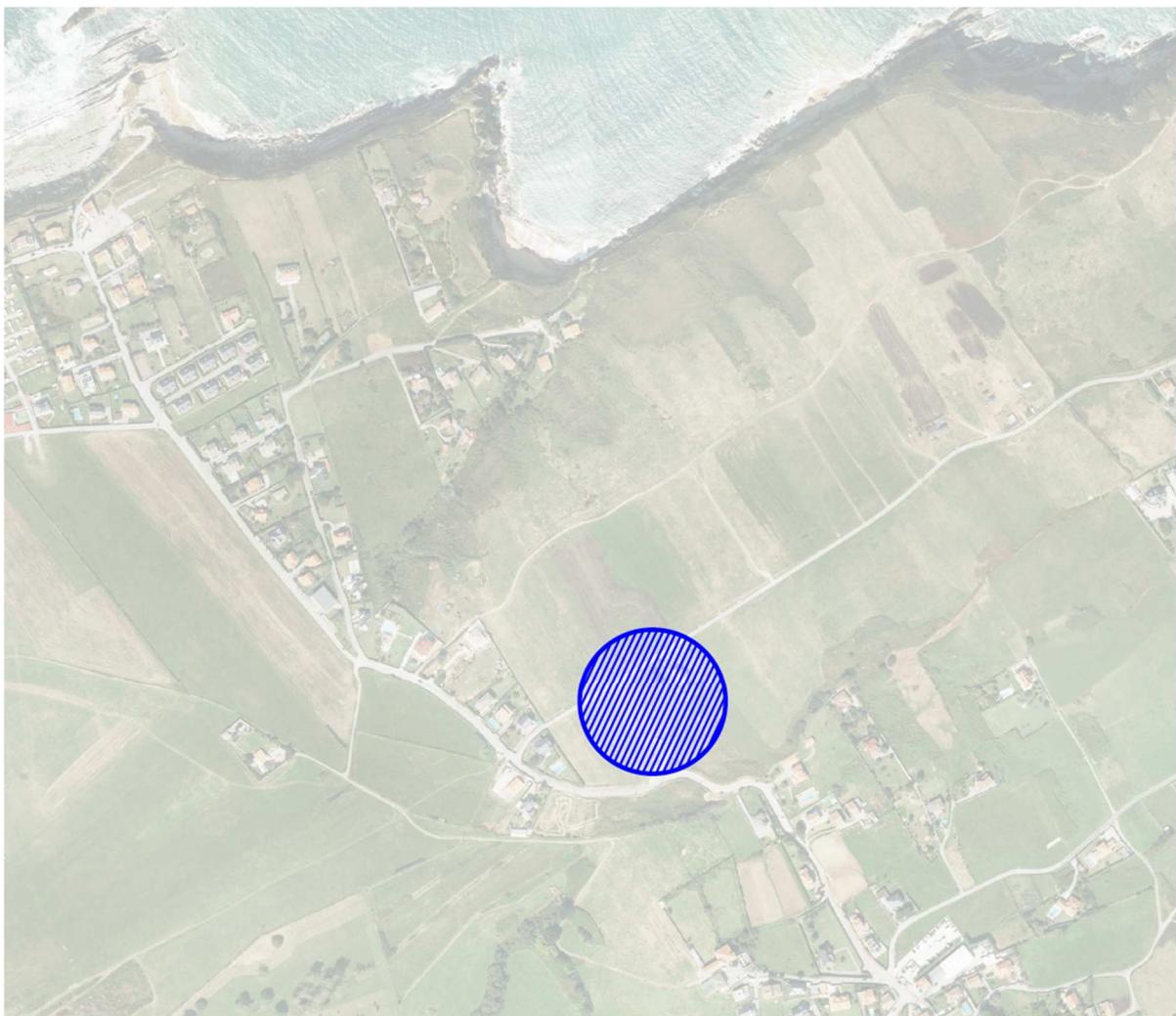


Ilustración 1 – Plano de situación del emplazamiento



Ilustración 2 – Imagen del emplazamiento previsto

La parcelas donde se plantea la ejecución del nuevo depósito tiene un uso actual de pastos y praderas. Se encuentran delimitadas perimetralmente en su linde norte por la avenida Playa de San Juan de la Canal, en sus lindes norte, este y oeste por otras parcelas de pastos.

La orografía de la parcela es relativamente plana en su extremo norte y de fuerte pendiente en su extremo sur.



Ilustración 3 – Imagen desde la calle del barrio La Tejera

III DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

A continuación, se describen las actuaciones previstas en el proyecto.

III.1 NUEVO DEPÓSITO

El depósito previsto tiene una capacidad de almacenamiento de 2.000m³ de agua repartido en dos vasos comunicados de 1.000m³.

La geometría del edificio es rectangular con una planta de dimensiones de 35m x 25.2m.

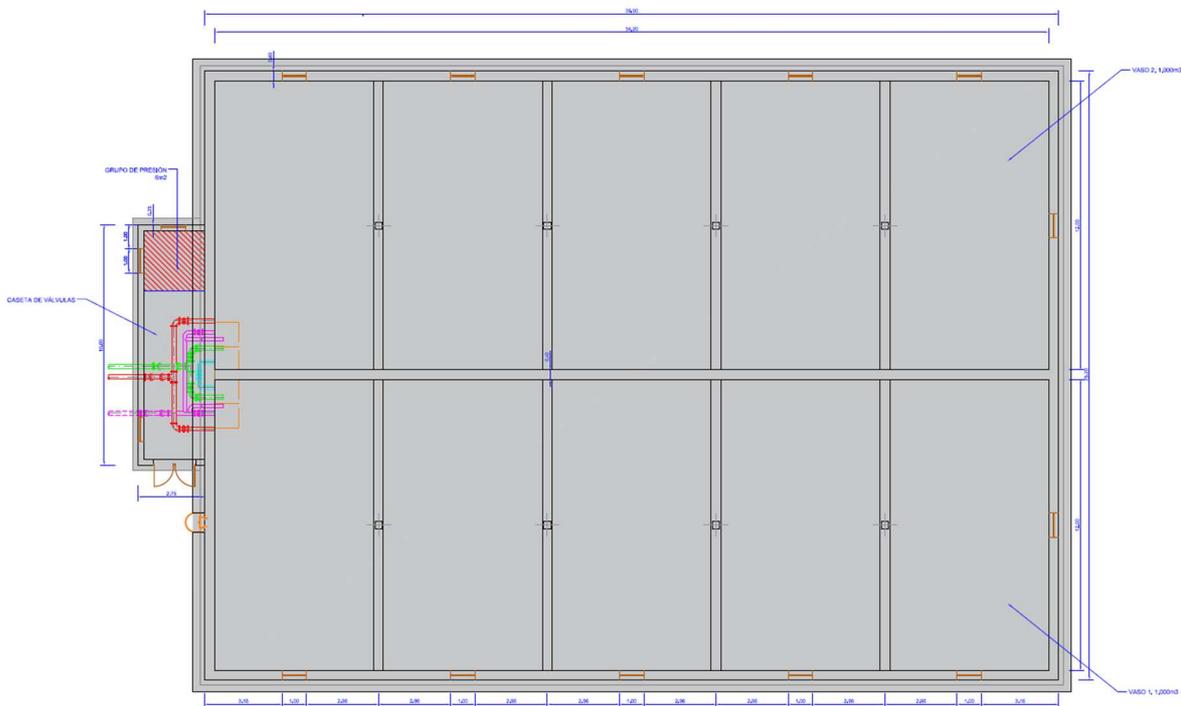


Ilustración 4 – Planta del depósito planteado

La altura total del depósito es de 4.2m respecto de la cota superior de la cimentación.

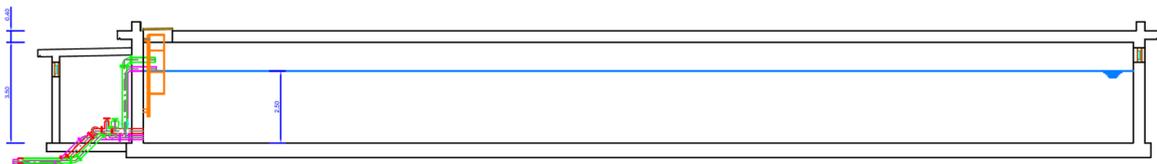


Ilustración 5 – Sección Longitudinal del depósito

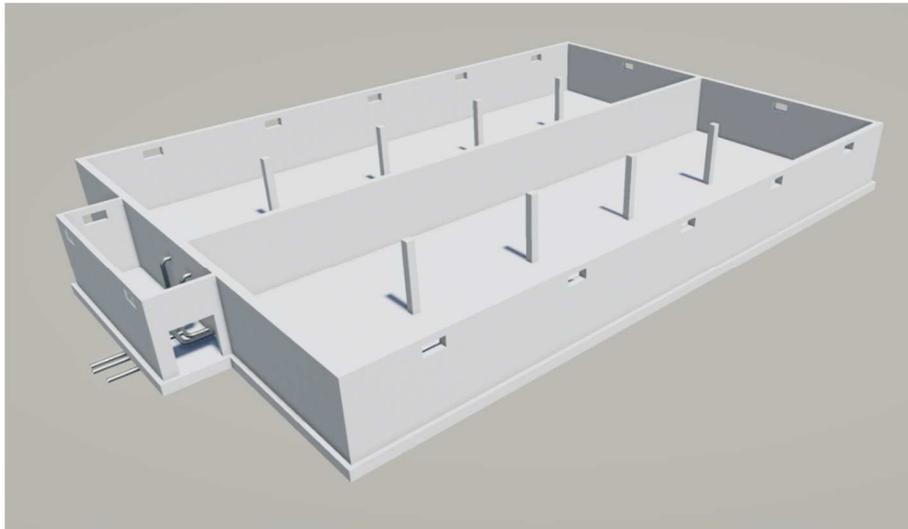
La altura interior libre de los vasos es de 3,5m en los que se considera una altura máxima de llenado de 2,5m.

Los vasos tienen unas dimensiones interiores de 34,2m x 12m y disponen de un hilera central de pilares equidistantes cada 6,9m.

Anexo al depósito se plantea una caseta de válvulas para alojar las válvulas de entrada, salida, desagüe y comunicación del depósito, así como alojar un grupo de presión para el bombeo del agua que lo requiera.

Esta caseta tiene unas dimensiones en planta de 10m x 2.75m y una altura total de 3.30m desde la cota superior de la cimentación.

La cimentación tanto del depósito como de la caseta de válvulas se plantea mediante losa de cimentación de canto constante.



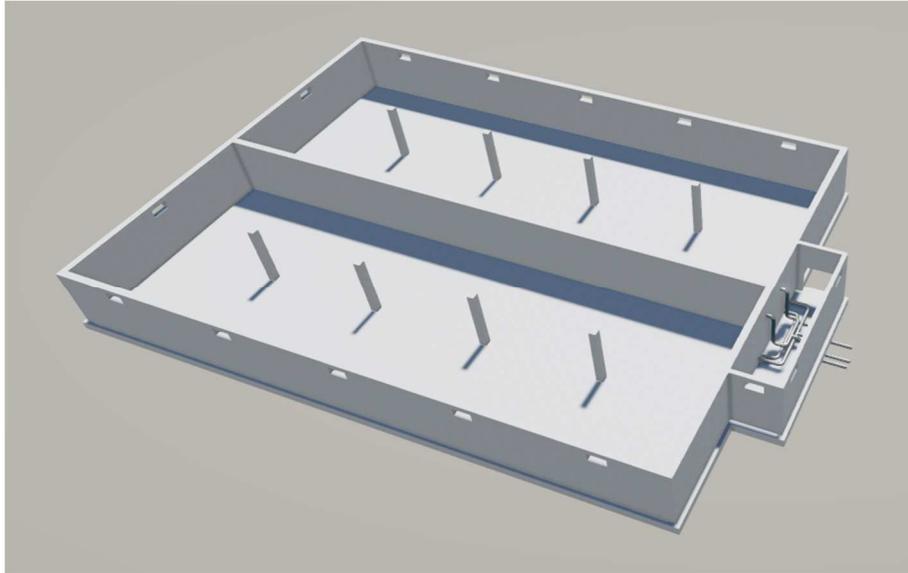


Ilustración 6 – Perspectiva 3D del depósito sin cubierta

III.2 CONEXIONES PREVISTAS

Se plantean las siguientes conexiones al depósito en base a los requerimientos solicitados:

- Tubería de entrada de fundición dúctil con 200mm de diámetro nominal.
- Tubería de salida de fundición dúctil con 250mm de diámetro nominal.
- Tubería de salida de fundición dúctil con 200mm de diámetro nominal.
- Tubería de salida de PE con 90mm de diámetro nominal para las casas de Covachos junto con el traslado del grupo de presión actual.
-

III.3 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

El depósito está previsto que se ejecute en el extremo sur de la parcela mediante la excavación de una explanada horizontal de unos 40m x 30m, ataluzando las paredes para trabajar con seguridad.

Una vez ejecutado el depósito, se plantea el relleno por completo por encima del nivel de la cubierta para producir un depósito enterrado visto solo por la fachada principal de acceso.

Perimetralmente al depósito se dispondrá árboles para reducir el impacto visual.

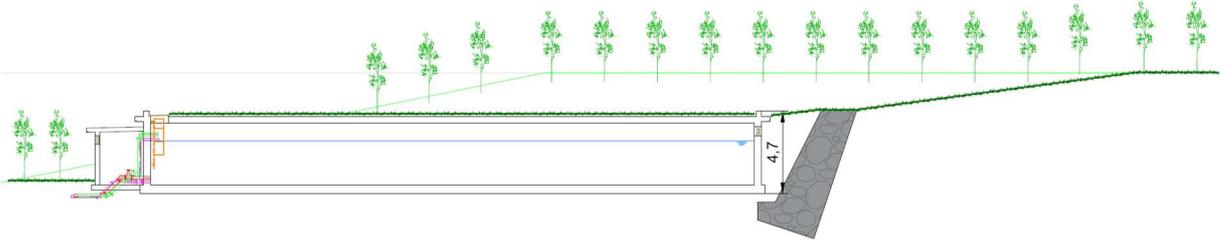


Ilustración 7 – Sección longitudinal del depósito enterrado

III.4 DEMOLICIÓN DEL DEPÓSITO ACTUAL

Una vez puesto en servicio el nuevo depósito, se plantea el desmantelamiento y demolición del depósito actual.

IV CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA Y USOS DEL SUELO

La parcela donde se plantea implantar el nuevo depósito se encuentra clasificadas según los planos de Ordenación Urbanística de la Revisión de las NNSS del Ayto. de Santa Cruz de Bezana como suelo no urbanizable de protección absoluta.

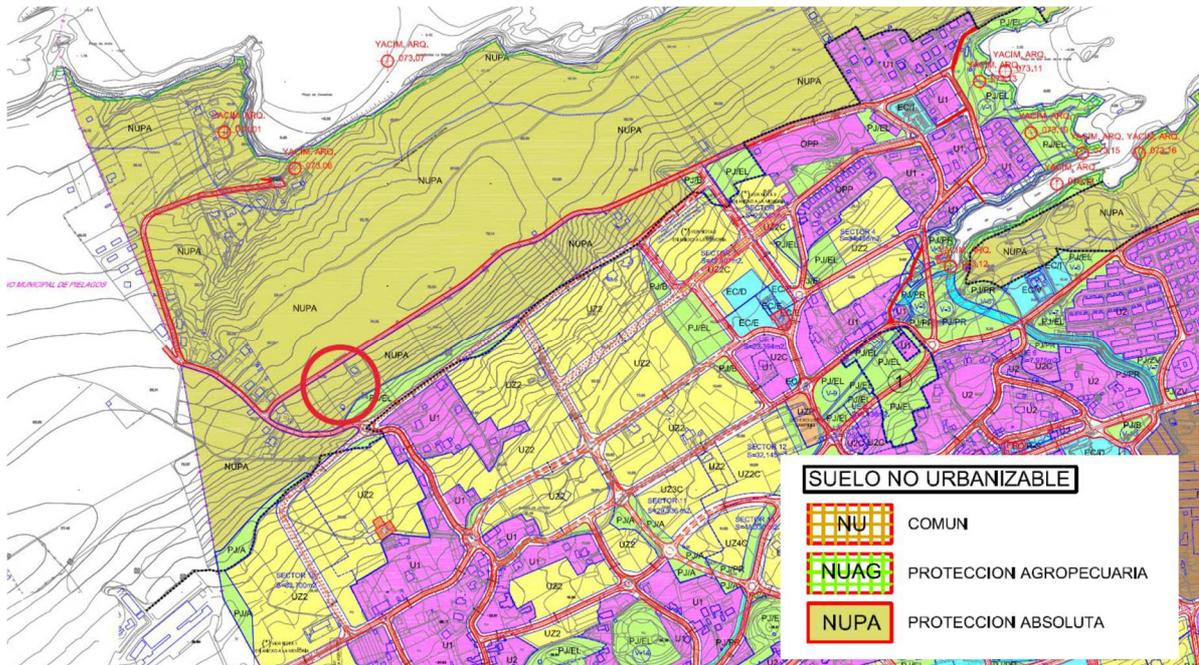


Ilustración 8 - Plano de Ordenación Urbanística de la Revisión de las NNSS del Ayto. de Santa Cruz de Bezana

Esta clasificación de suelo es debida a que se encuentra afectado por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Dunas de Liencres, Estuario del Pas y Costa Quebrada.

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Dunas de Liencres, Estuario del Pas y Costa Quebrada según el Decreto 60/2017, de 7 de septiembre, especifica el uso compatible de la parcela como obra autorizable por la Administración del Parque en base al artículo 36, que admite como uso autorizable las construcciones e instalaciones, permanentes o no, vinculadas a la ejecución, entretenimiento y servicio de obras públicas e infraestructuras.

V SERVICIOS AFECTADOS

En la parcela prevista se han detectado el paso aéreo de líneas telefónicas y eléctricas por lo que se ha considerado la reposición subterránea de estas durante la ejecución de las obras.

VI OCUPACIÓN DE TERRENOS

La ocupación de terrenos por la ejecución del nuevo depósito afecta a dos parcelas de las que se detallan sus datos catastrales en el anejo correspondiente, calificadas como suelo rústico.

Nº Finca	Referencia catastral	Tipo de suelo	Superficie total (m2)
1	39073A002003570000IY	Rústico	3457,0
2	39073A002003560000IB	Rústico	1409,0

VII RESUMEN DEL PRESUPUESTO

El Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) asciende a la cantidad de **NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS QUINCE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS. (957.215,98 €).**

El Presupuesto Base de Licitación sin IVA asciende a la cantidad de **UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS (1.378.295,29 €)**.

VIII DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

Documento Nº1.- **MEMORIA Y ANEJOS**

MEMORIA

- I. OBJETO DEL DOCUMENTO
- II. EMPLAZAMIENTO Y ESTADO ACTUAL
- III. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
- IV. CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA Y USOS DEL SUELO
- V. SERVICIOS AFECTADOS
- VI. RESUMEN DEL PRESUPUESTO
- VII. OCUPACIÓN DE TERRENOS
- VIII. CONCLUSIONES

ANEJOS

- Anejo nº 1: Fotográfico.
Anejo nº 2: Urbanístico.
Anejo nº 3: Ocupación de Terrenos.

Documento Nº2.- **PLANOS**

01. SITUACIÓN
02. ESTADO ACTUAL
03. ESTADO PROYECTADO
04. DEPÓSITO FORMAS
05. CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL SUELO
06. OCUPACIÓN DE TERRENOS

Documento Nº3.- **PRESUPUESTO**

- I. MEDICIONES

- II. CUADRO DE PRECIOS N°1
- III. CUADRO DE PRECIOS N°2
- IV. PRESUPUESTOS PARCIALES
- V. PRESUPUESTOS GENERALES

IX CONCLUSIONES

Se estima que el presente Proyecto satisface los fines para los que ha sido redactado y, considerando que está de acuerdo y cumple las normas vigentes, se firma y somete a la consideración de la Superioridad a los efectos que proceda.

Santander, agosto de 2023

Los Facultativos, Autores del Proyecto:



Fdo: Rubén Fernández Rozas
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado n°:15.282



Fdo: José María González Piñuela
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado n°:12.191

ANEJO N° 1. FOTOGRAFICO.









ANEJO N° 2. URBANÍSTICO.

1. PLAN GENERAL DEL AYUNTAMIENTO DE SANTA CRUZ DE BEZANA

El municipio de Santa Cruz de Bezana cuenta con un texto refundido de la Revisión de las Normas Subsidiarias de Santa Cruz de Bezana aprobado definitivamente por la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo el 25 de octubre de 2006.

Posteriormente a esta fecha se han desarrollado varias modificaciones puntuales.

Los terrenos que ocupan el nuevo depósito de abastecimiento de agua en el barrio de La Arnía de Soto de La Marina se contemplan en dicho documento urbanístico como suelo No Urbanizable de Protección Absoluta al encontrarse afectada por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Dunas de Liencres, Estuario del Pas y Costa Quebrada.

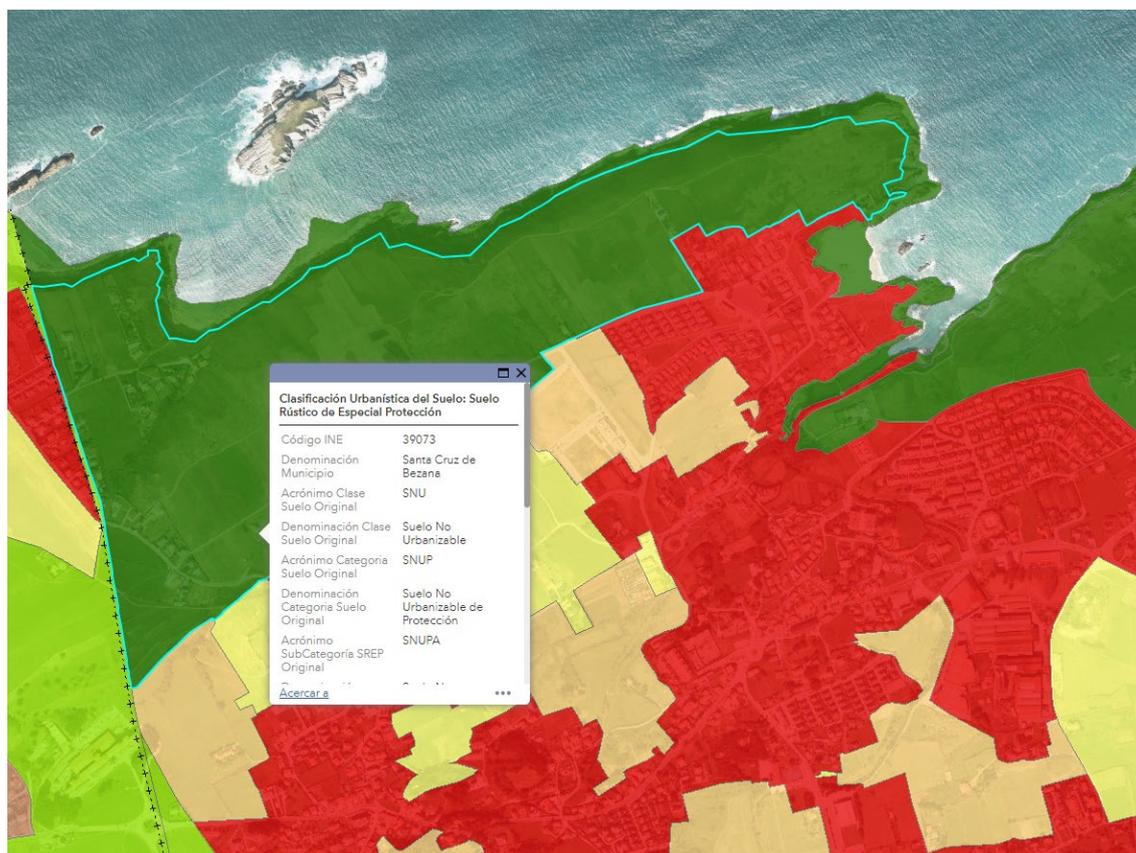


Ilustración 1 – Mapa de clasificación urbanística del suelo (Fuente: Mapas Cantabria)

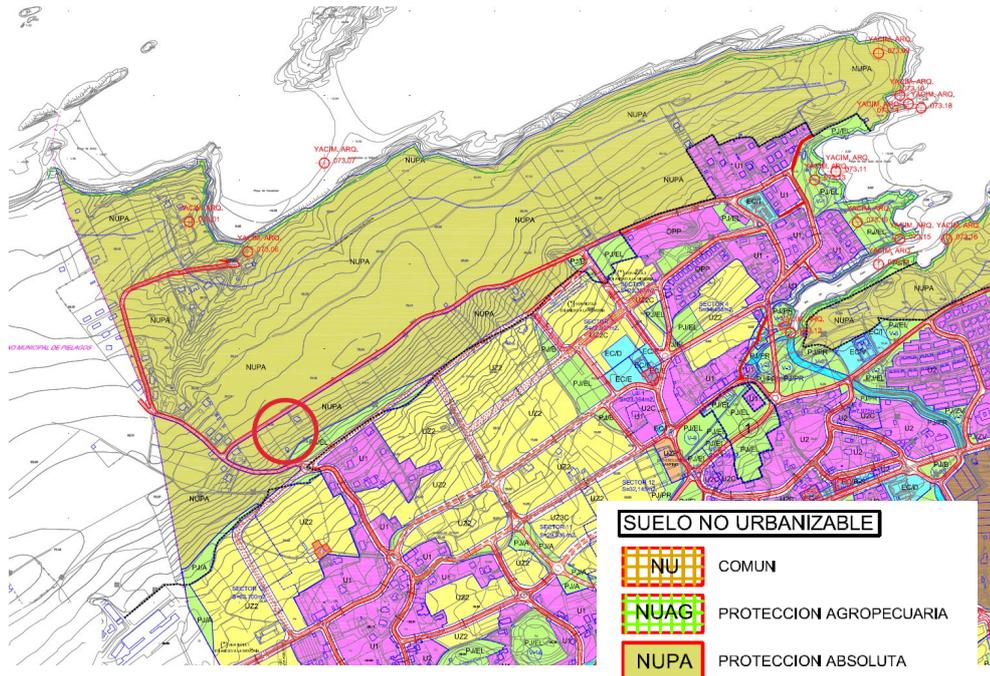


Ilustración 2 – Plano de Ordenación Urbanística de la Revisión de las INNS del Ayto. de Santa Cruz de Bezana

2. PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DE LAS DUNAS DE LIENCRES, ESTUARIO DEL PAS Y COSTA QUEBRADA



Ilustración 3 – Mapa de Espacios Naturales Protegidos (Fuente: Mapas Cantabria)

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Dunas de Liencres, Estuario del Pas y Costa Quebrada según el Decreto 60/2017, de 7 de septiembre (<https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=317212>), especifica el uso compatible de la parcela como obra autorizable por la Administración del Parque en base al artículo 36, que admite como uso autorizable los que se listan en el artículo 32.

Artículo 32. Usos autorizables.

Son usos autorizables en la Zona de Uso Limitado, con las excepciones contempladas en el artículo 33 del presente PORN, los siguientes:

- a) Las obras de reconstrucción, restauración, renovación y reforma de edificaciones, para ser destinadas a cualquier uso compatible con la legislación sectorial, así como con el planeamiento territorial y urbanístico, incluido el uso residencial, cultural, actividad artesanal, de ocio o trismo rural, siempre que no impliquen aumento de volumen.
- b) El establecimiento de explotaciones acuícolas y marisqueras con especies autóctonas, incluyendo las instalaciones o construcciones necesarias para las mismas, así como las instalaciones necesarias para la recogida de algas.
- c) Las construcciones e instalaciones, permanentes o no, vinculadas a la ejecución, entretenimiento y servicio de obras públicas e infraestructuras.
- d) La ejecución de instalaciones, edificaciones y construcciones asociadas a actividades científicas, de investigación, información e interpretación directamente vinculadas al Parque Natural o al conocimiento científico, educación o divulgación sobre el medio marino o el litoral de Cantabria.

Según los artículos 13 y 14 se establecen las zonas y objetivos de Uso Compatible en el PORN, que se muestran a continuación.

Artículo 12. Objetivos de la Zona de Uso Limitado.

1. El objetivo general de la Zona de Uso Limitado es compatibilizar la conservación de los valores naturales del medio con la presencia y actividad humana, manteniendo los aprovechamientos tradicionales y el uso público, así como desarrollar labores de regeneración, mejora, adecuación paisajística y ecológica.

2. Específicamente, en las playas y sistemas dunares se compatibilizará el uso y disfrute públicos y las actividades recreativas con la conservación y restauración de sus sistemas ecológicos, hábitats y especies, con especial atención a la conservación y restauración de los sistemas dunares.

Artículo 13. Zona de Uso Compatible.

1. La Zona de Uso Compatible está integrada por las Unidades Ambientales “Campiña en ladera”, “Campiña en zonas semillanas”, “Campiña en terrazas y aluviones” y “Monte Tolío” que, aún albergando valores de carácter ecológico, científico y paisajístico, presentan un mayor grado de transformación antrópica y tienen una mayor capacidad de acogida de usos y actividades.

2. Se excluyen de esta Zona, incluyéndose en la Zona de Uso General, los terrenos que cumplen las condiciones establecidas en el artículo 15 del presente PORN.

ANEJO N° 3. OCUPACIÓN DE TERRENOS.

1. INTRODUCCIÓN

El presente anejo tiene la finalidad de definir los terrenos que son estrictamente necesarios para la correcta ejecución de las obras contempladas en el presente proyecto.

2. AFECCIONES Y OCUPACIONES

A continuación, se desglosan las fincas afectadas. Los terrenos se pondrán a disposición del contratista. Asimismo, se define el coste en función del precio preestablecido para los suelos afectados bien sean Rústicos, Urbanos o de Servicio.

Las clases de ocupación de los terrenos se han clasificado según:

- Ocupaciones totales o parciales o parciales definitivas, pleno dominio, con expropiación plena y transmisión de dominio, motivadas por la ejecución de la obra principal.
- Ocupaciones temporales que gravan la finca sirviente durante el período de construcción y garantía, pero no absorben la plenitud dominical, al no existir transmisión de dominio, y se extinguen con el Acta de Recepción de las Obras. Esta superficie puede ser ocupada para los trabajos propios de construcción de las obras definidas en el presente Proyecto, así como sus elementos auxiliares, sin que se imponga sobre ellas servidumbre adicional alguna.

3. PARCELAS AFECTADAS

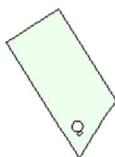
Nº Fincas	Referencia catastral	Tipo de suelo	Superficie total (m2)
1	39073A002003570000IY	Rústico	3457,0
2	39073A002003560000IB	Rústico	1409,0

4. DATOS DEL CATASTRO DE LAS PARCELAS AFECTADAS

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral	39073A0020035700001Y
Localización	Polígono 2 Parcela 357 LA SIERRA. SANTA CRUZ DE BEZANA (CANTABRIA)
Clase	Rústico
Uso principal	Agrario

PARCELA CATASTRAL



Localización	Polígono 2 Parcela 357 LA SIERRA. SANTA CRUZ DE BEZANA (CANTABRIA)
Superficie gráfica	3.457 m ²

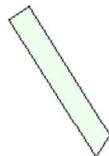
CULTIVO

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
0	PD Prados o praderas	04	3.457

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral	39073A0020035600001B
Localización	Polígono 2 Parcela 356 LA SIERRA. SANTA CRUZ DE BEZANA (CANTABRIA)
Clase	Rústico
Uso principal	Agrario

PARCELA CATASTRAL

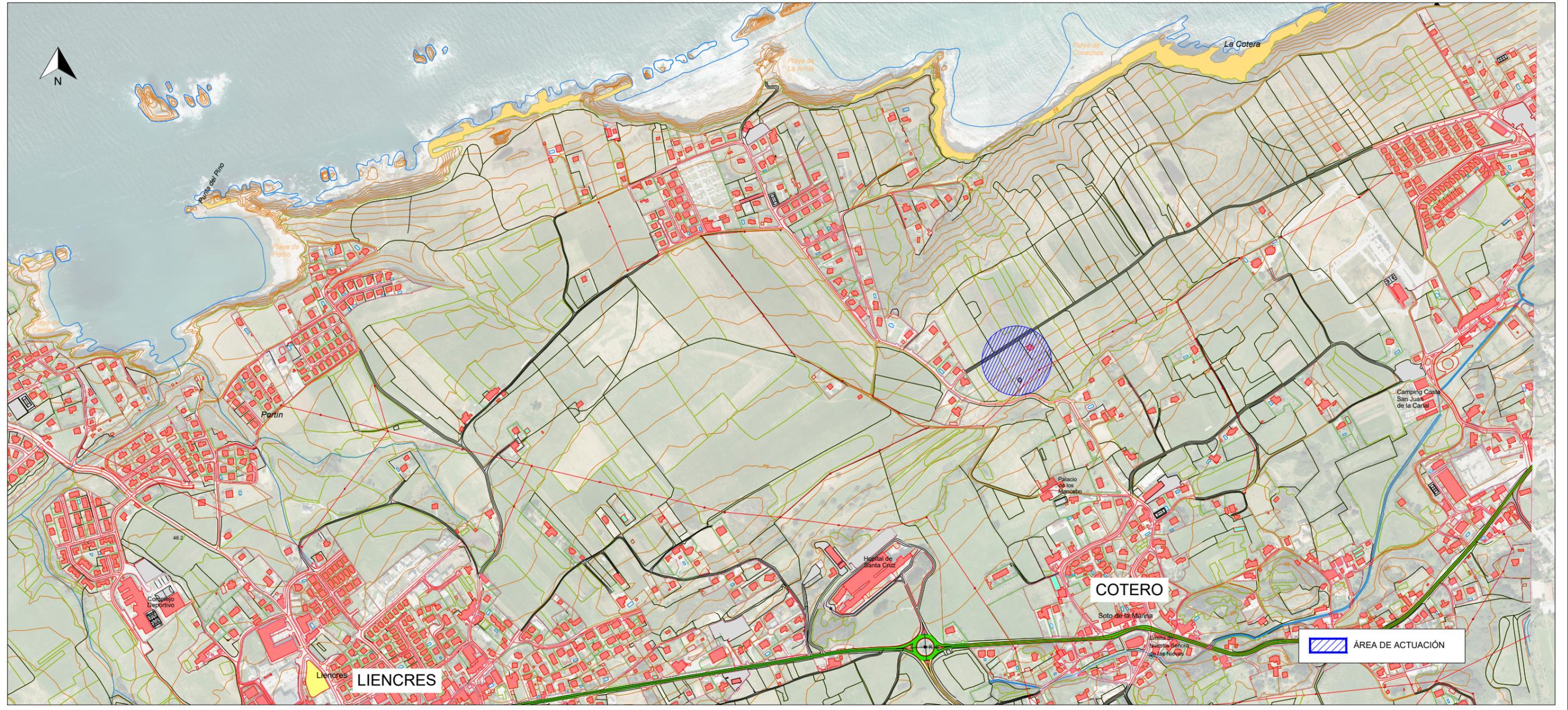


Localización	Polígono 2 Parcela 356 LA SIERRA. SANTA CRUZ DE BEZANA (CANTABRIA)
Superficie gráfica	1.409 m ²

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
0	PD Prados o praderas	04	1.409

DOCUMENTO N° 2. PLANOS.



PROMOTOR DEL PROYECTO:

AYUNTAMIENTO DE SANTA CRUZ DE BEZANA

AUTOR:

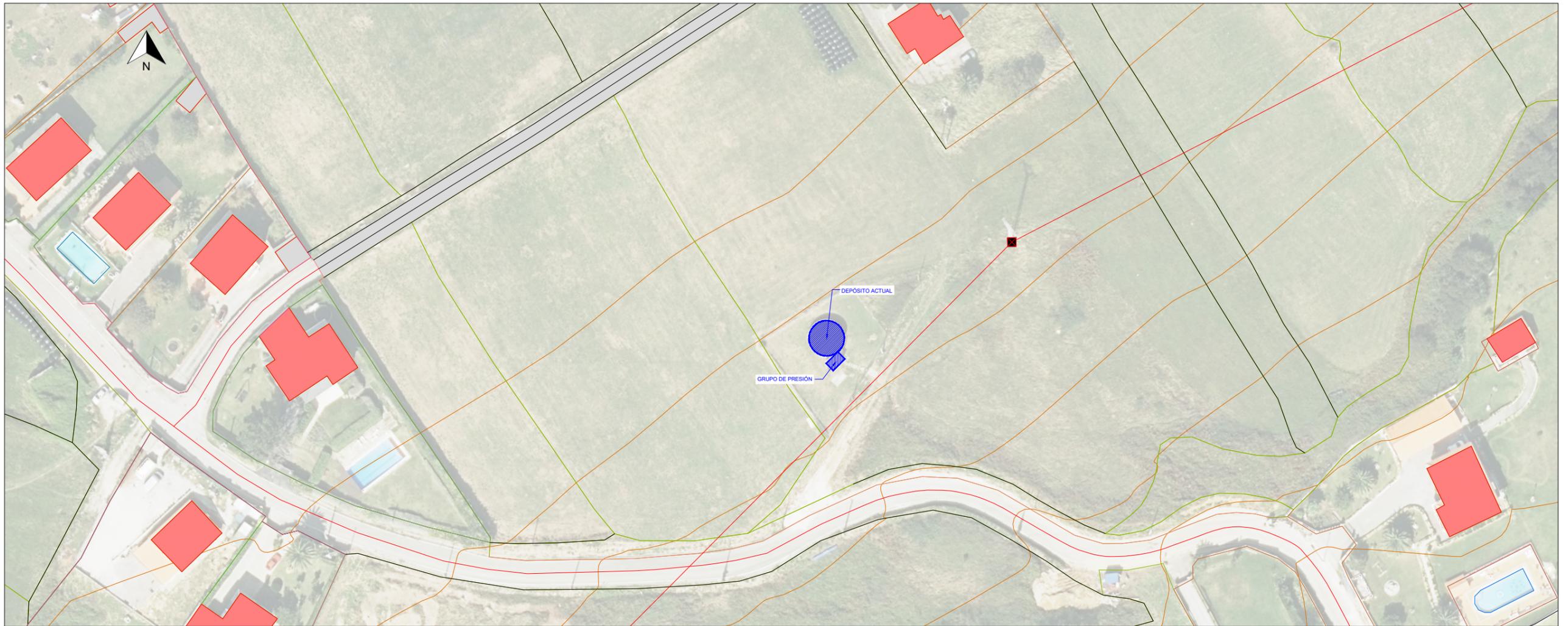
ingeconsul, s.l.
 Jose María González Piñuela.
 El Ingeniero de Caminos.
 Colegiado 12971.
 Rubén Fernández Rozas.
 El Ingeniero de Caminos.
 Colegiado 15282.

**PROYECTO BÁSICO DE DEPÓSITO DE AGUA
 EN BARRIO LA ARNÍA DE SOTO DE LA MARINA
 (SANTA CRUZ DE BEZANA) CANTABRIA**

FECHA: AGOSTO 2023
 ESCALA: 1/VARIAS


SITUACIÓN

ORIGINAL: A3
 PLANO: 01
 HOJA 1 DE 1



PROMOTOR DEL PROYECTO:



AUTOR:



Jose María González Piñuela.
El Ingeniero de Caminos.
Colegiado 12971.

Rubén Fernández Rozas.
El Ingeniero de Caminos.
Colegiado 15282.

**PROYECTO BÁSICO DE DEPÓSITO DE AGUA
EN BARRIO LA ARNÍA DE SOTO DE LA MARINA
(SANTA CRUZ DE BEZANA) CANTABRIA**

FECHA:

AGOSTO 2023

ESCALA:

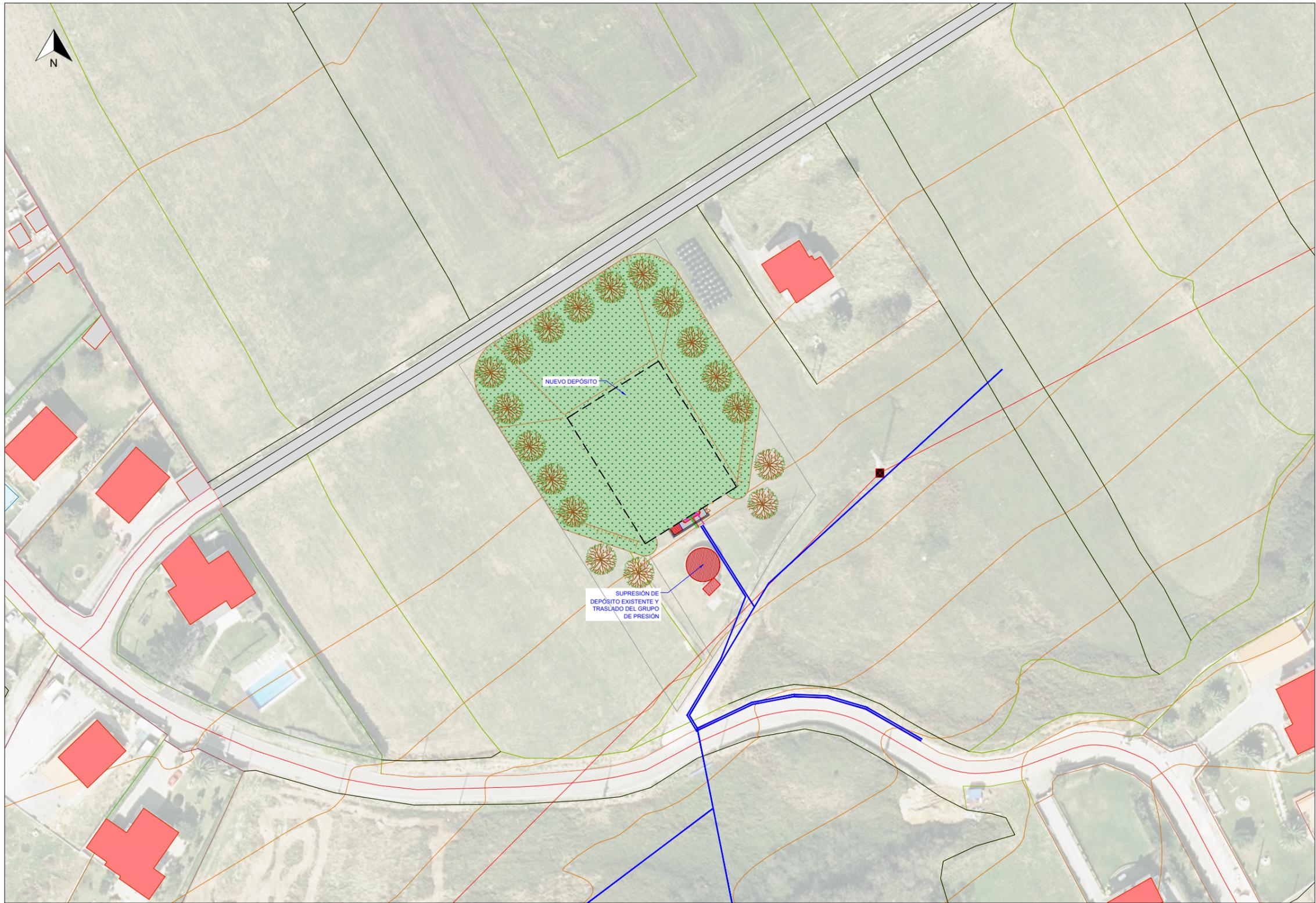
SIN ESCALA
0 2,5 5 10 20 m

ESTADO ACTUAL

ORIGINAL: A3

PLANO: 02

HOJA 1 DE 1



PROMOTOR DEL PROYECTO:



AUTOR:



Jose María González Piñuela.
El Ingeniero de Caminos.
Colegiado 12971.

Rubén Fernández Rozas.
El Ingeniero de Caminos.
Colegiado 15282.

**PROYECTO BÁSICO DE DEPÓSITO DE AGUA
EN BARRIO LA ARNÍA DE SOTO DE LA MARINA
(SANTA CRUZ DE BEZANA) CANTABRIA**

FECHA:

AGOSTO 2023

ESCALA:

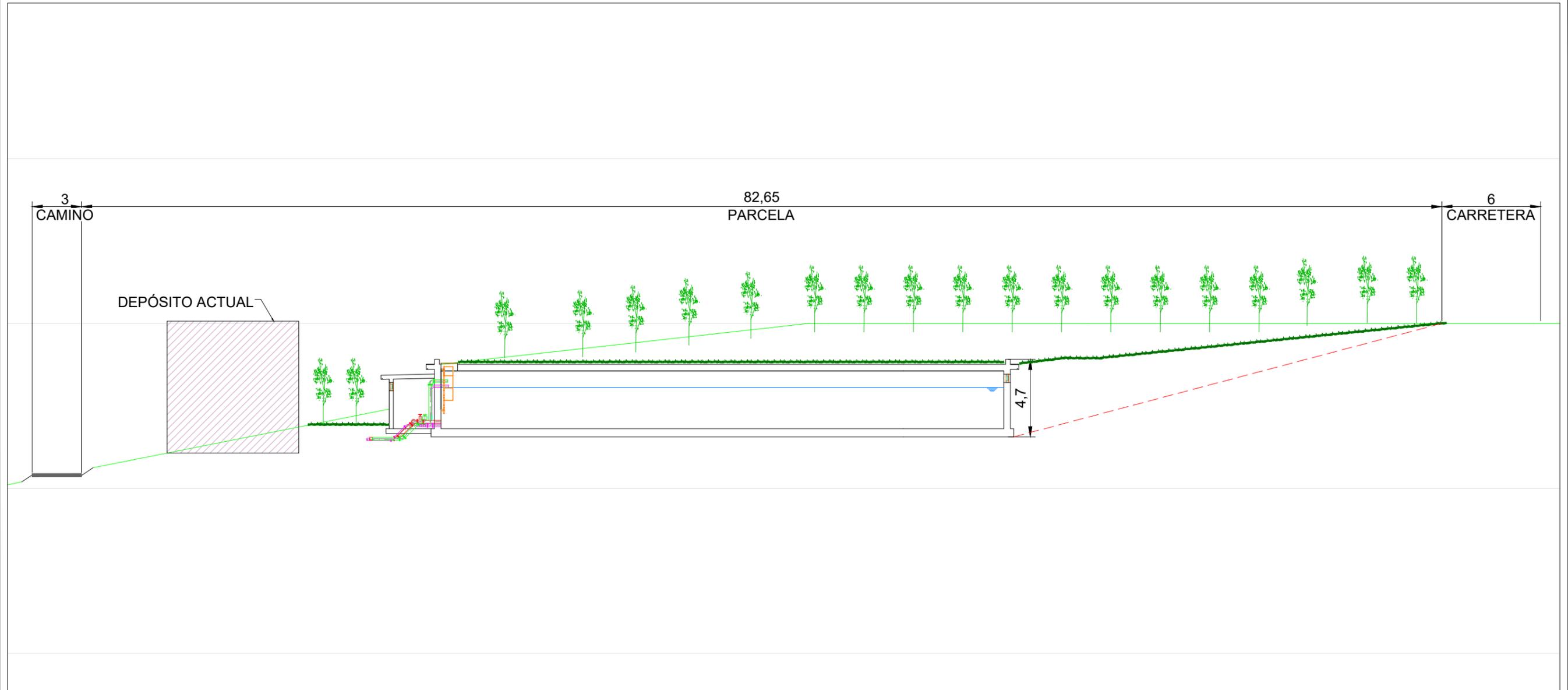
1/1.000
0 2,5 5 10 20 m

ESTADO PROYECTADO
PLANTA

ORIGINAL: A3

PLANO: 03

HOJA 1 DE 2



PROMOTOR DEL PROYECTO:



AUTOR:



Jose María González Piñuela.
El Ingeniero de Caminos.
Colegiado 12971.

Rubén Fernández Rozas.
El Ingeniero de Caminos.
Colegiado 15282.

PROYECTO BÁSICO DE DEPÓSITO DE AGUA
EN BARRIO LA ARNÍA DE SOTO DE LA MARINA
(SANTA CRUZ DE BEZANA) CANTABRIA

FECHA:

AGOSTO 2023

ESCALA:

1/250

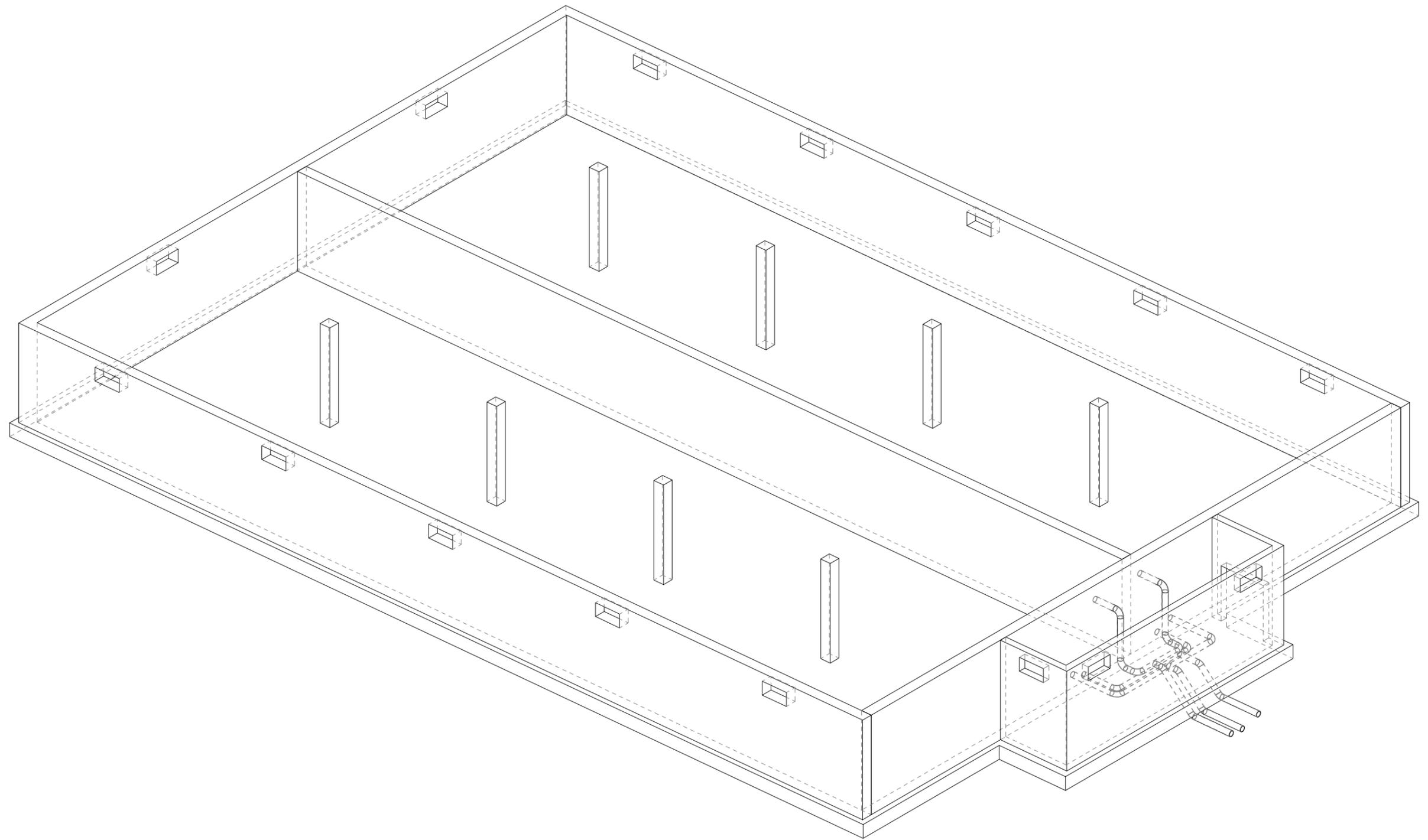
0 1,25 2,5 5 m

ESTADO PROYECTADO
SECCIÓN LONGITUDINAL

ORIGINAL: A3

PLANO: 03

HOJA 2 DE 2



PROMOTOR DEL PROYECTO:



AUTOR:



Jose María González Piñuela.
El Ingeniero de Caminos.
Colegiado 12971.

Rubén Fernández Rozas.
El Ingeniero de Caminos.
Colegiado 15282.

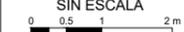
**PROYECTO BÁSICO DE DEPÓSITO DE AGUA
EN BARRIO LA ARNÍA DE SOTO DE LA MARINA
(SANTA CRUZ DE BEZANA) CANTABRIA**

FECHA:

AGOSTO 2023

ESCALA:

SIN ESCALA

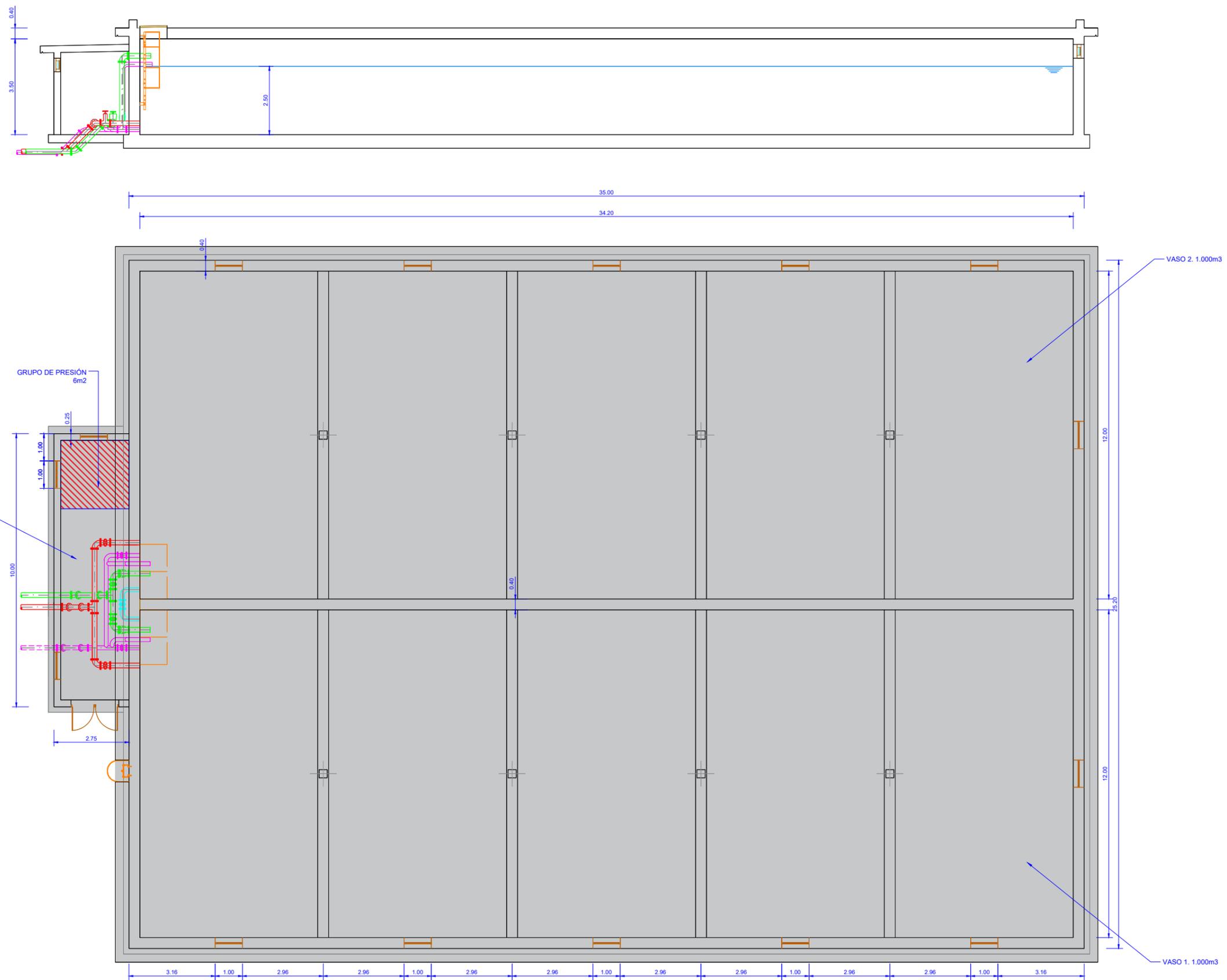


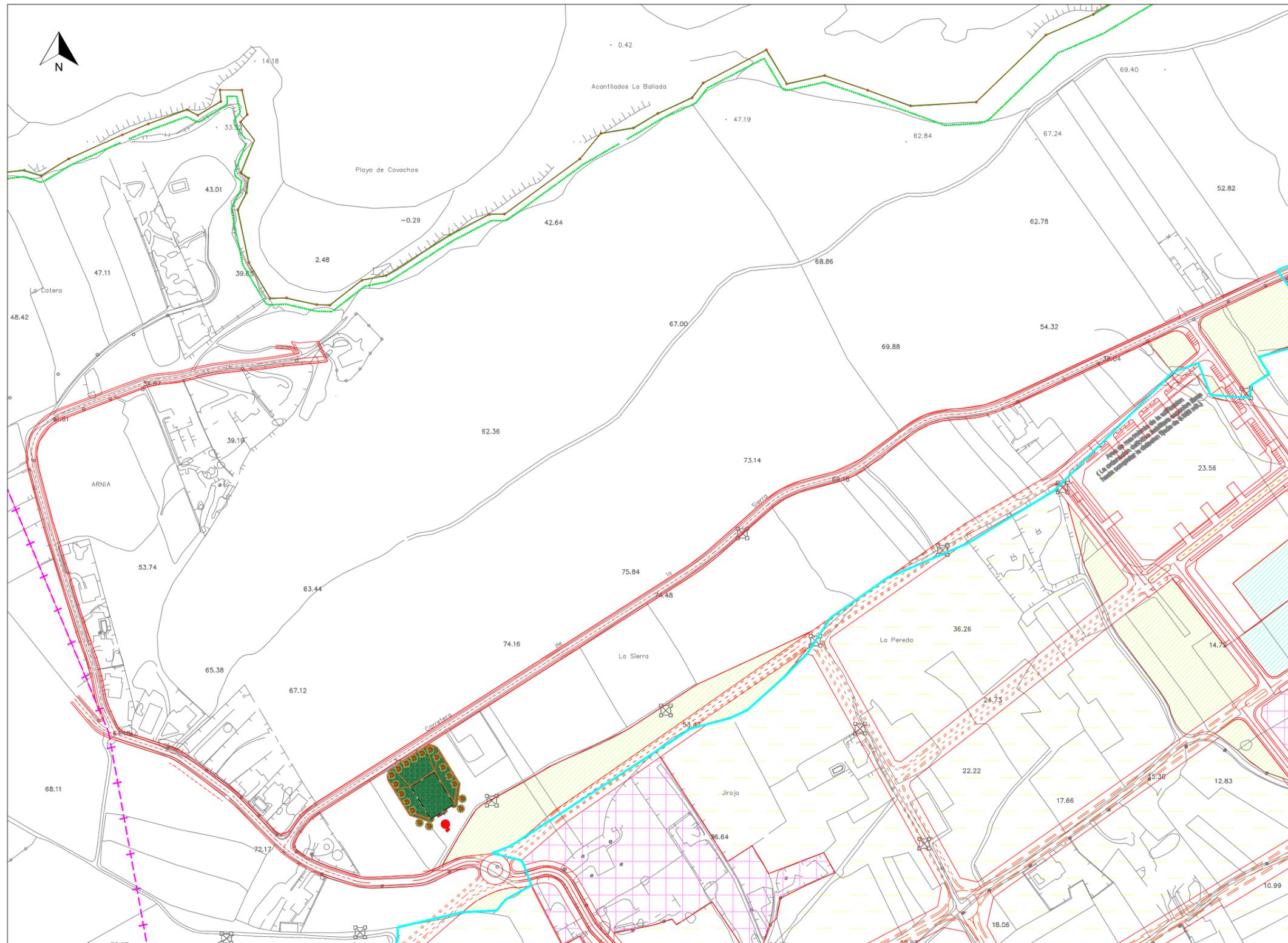
DEPÓSITO
FORMAS

ORIGINAL: A3

PLANO: 04

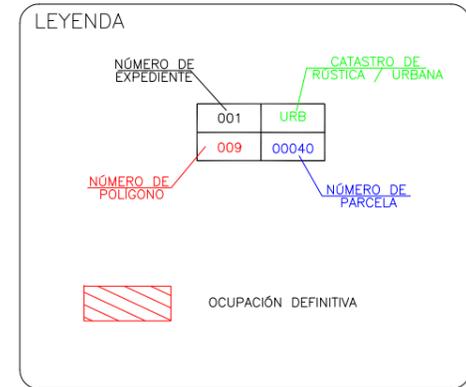
HOJA 2 DE 2





	URBANO
	URBANIZABLE
	NO URBANIZABLE
	Línea de delimitación Protección Litoral (PL),POL
	SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES PUBLICOS
	SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTOS COMUNITARIOS PUBLICOS
	SISTEMA LOCAL ESPACIOS LIBRES
	SISTEMA LOCAL EQUIPAMIENTOS

FUENTE: PLANOS DE ESTRUCTURA DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE SANTA CRUZ DE BEZANA (WEB DEL AYUNTAMIENTO DE SANTA CRUZ DE BEZANA)



FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO - MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA

PROMOTOR DEL PROYECTO:



AUTOR:



Jose María González Piñuela.
El Ingeniero de Caminos.
Colegiado 12971.

Rubén Fernández Rozas.
El Ingeniero de Caminos.
Colegiado 15282.

PROYECTO BÁSICO DE DEPÓSITO DE AGUA
EN BARRIO LA ARNÍA DE SOTO DE LA MARINA
(SANTA CRUZ DE BEZANA) CANTABRIA

FECHA: AGOSTO 2023

ESCALA: 1/1.000


OCUPACIÓN DE TERRENOS

ORIGINAL: A3

PLANO: 06

HOJA 1 DE 1

DOCUMENTO N° 3. PRESUPUESTOS.

CAPÍTULO I. MEDICIONES.

Presupuesto parcial nº 1 EXPLANACIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
1.1.- DEMOLICIONES Y DESMONTAJES								
1.1.1	M ³	Demolición de volumen apartente de cualquier tipo de edificación, construcción o infraestructura, por cualquier medio y cualquier material incluyendo hormigón, piedra, ladrillo y madera.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Depósito actual	1	55,000	0,500	7,000	192,500	192,500
							<u>192,500</u>	192,500
							Total m³:	192,500
1.1.2	M ²	Levantado de calzada de aglomerado asfáltico con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga hacia vertedero y p.p. de costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zanjas viales existentes	1	500,000	1,000		500,000	500,000
							<u>500,000</u>	500,000
							Total m²:	500,000
1.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS								
1.2.1	M ²	Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos. Se eliminarán plantas, escombros y todos aquellos elementos que obstaculicen el posterior desarrollo de los trabajos previstos, i/eliminación de cierres metálicos y de bloques de hormigón y tramo de tubería enterrada de saneamiento a suprimir, postes electricos y telefonicos i/ carga y transporte y p.p. de costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Parcela 1	1	3.508,000			3.508,000	3.508,000
							<u>3.508,000</u>	3.508,000
							Total m²:	3.508,000
1.2.2	M ³	Desmante en terreno sin clasificar a cielo abierto, con de medios mecánicos incluso empleo de compresor y explosivos en caso necesario, con carga sobre camión de los productos resultantes de la excavación y transporte al lugar de empleo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DEPOSITO	1			7.350,000	7.350,000	7.350,000
							<u>7.350,000</u>	7.350,000
							Total m³:	7.350,000
1.2.3	M ³	Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Terraplén	1			32,000	32,000	
		Relleno	1			3.000,000	3.000,000	
							<u>3.032,000</u>	3.032,000
							Total m³:	3.032,000
1.2.4	M ³	Ejecución de explanada E2 con todo uno de voladura procedente de cantera y recebado con zahorra artificial, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 30/50 cm. de espesor, medido sobre perfil.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Explanada	1	40,000	27,000	1,000	1.080,000	1.080,000
							<u>1.080,000</u>	1.080,000
							Total m³:	1.080,000

Presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.1	M²	Solera de hormigón de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20/P/20/I, elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y rasanteado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Depósito		1	36,000	26,200		943,200	
							943,200	943,200
			Total m²:				943,200	
2.2	M³	Hormigón para armar HA-30/B/20/IIa, de 30 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx.20 mm. y ambiente normal, elaborado en central, incluso vertido mediante camión bomba, vibrado, curado y colocado. Según EHE-08 y DB-SE-C.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Depósito							
	Solera		1	36,000	26,200	0,400	377,280	
	Muros		2	36,000	0,300	3,500	75,600	
			1	36,000	0,300	3,000	32,400	
			2	26,200	0,300	3,500	55,020	
	Cubierta		1	36,000	26,200	0,300	282,960	
	Pilares		8	0,500	0,500	3,500	7,000	
	Cámara de llaves							
	Solera		1	11,000	3,750	0,300	12,375	
	Muros		2	2,750	0,300	3,000	4,950	
			1	10,000	0,300	3,000	9,000	
	Cubierta		1	11,000	3,750	0,300	12,375	
							868,960	868,960
			Total m³:				868,960	
2.3	Kg	Acero corrugado B 500 S/SD, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE-08 y CTE-SE-A						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Depósito							
	Solera		120	36,000	26,200	0,400	45.273,600	
	Muros		240	36,000	0,300	3,500	9.072,000	
			120	36,000	0,300	3,000	3.888,000	
			240	26,200	0,300	3,500	6.602,400	
	Cubierta		120	36,000	26,200	0,300	33.955,200	
	Pilares		960	0,500	0,500	3,500	840,000	
	Cámara de llaves							
	Solera		120	11,000	3,750	0,300	1.485,000	
	Muros		240	2,750	0,300	3,000	594,000	
			120	10,000	0,300	3,000	1.080,000	
	Cubierta		120	11,000	3,750	0,300	1.485,000	
							104.275,200	104.275,200
			Total Kg:				104.275,200	
2.4	M²	Encofrado en paramento plano verticales y horizontales, en alzados vistos y/o ocultos, incluso suministro, colocación, desencofrado, y colocación de cimbras y/o puntales.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Depósito							
	Solera		1	36,000	26,200		943,200	
	Muros		4	36,000		3,500	504,000	
			2	36,000		3,000	216,000	
			4	26,200		3,500	366,800	
	Cubierta		1	36,000	26,200		943,200	
	Pilares		32	0,500		3,500	56,000	
	Cámara de llaves							
	Solera		1	11,000	3,750		41,250	
	Muros		4	2,750		3,000	33,000	
			2	10,000		3,000	60,000	
	Cubierta		2	11,000	3,750		82,500	
							3.245,950	3.245,950
			Total m²:				3.245,950	

Presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.6	M²	Pintura asfáltica de base acuosa, i/limpieza de superficie y mano de fondo con selladora.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Depósito	2	36,000		3,500	252,000	
			2	26,200		3,500	183,400	
		Cámara de llaves	2	2,750		3,500	19,250	
			1	10,000		3,500	35,000	
							489,650	489,650
							Total m²:	489,650
2.7	M.	Suministro y colocación de escalera de acero inoxidable AISI 316, con guardacuerpos de seguridad. Totalmente colocada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Escaleras	1	36,200			36,200	
							36,200	36,200
							Total m.:	36,200
2.8	M.	Barandillas tubulares de acero galvanizado en protección de plataforma de descansillo						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Escaleras	2	36,200			72,400	
		Protecciones	2	10,000			20,000	
							92,400	92,400
							Total m.:	92,400
2.9	M²	Rejilla de lamas realizada en carpintería de aluminio, con malla antimosquitos, totalmente colocada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			15	2,000		0,600	18,000	
							18,000	18,000
							Total m²:	18,000
2.10	M.	Junta de impermeabilización tipo waterstop de PVC.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Depósito	3	36,000			108,000	
			2	26,200			52,400	
							160,400	160,400
							Total m.:	160,400
2.11	M.	Junta de estanqueidad tipo kab150 o similar de PVC y cordón hidrófilo colocado en juntas de hormigonado, incluso piezas especiales de unión y fijación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Depósito	11			3,500	38,500	
							38,500	38,500
							Total m.:	38,500
2.12	Ud	Suministro y colocación de tapa de chapa lagrimada de dimensiones 1000*1000 mm de paso libre, incluso marco, sistema de sujección hidráulico y fijaciones para el hormigón, totalmente colocada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
							Total Ud:	4,000

Presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.13	M ²	Cubierta transitable formada por una capa de hormigón celular de 10 cm. de espesor medio, en formación de pendientes, una capa de 2 cm. de mortero de cemento y arena de río M-5 fratasado, una membrana impermeabilizante formada por una lámina polimérica de betún asfáltico modificado de 4,80 kg/m ² de peso medio armada con fieltro no tejido de poliéster de 150 g/m ² ; dos capas separadoras de fieltro sintético geotextil 300 g/m ² , una capa de 5 cm. de mortero de cemento y arena de río M-5 fratasado para terminación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Depósito	1	36,000	26,200		943,200	
		Cámara de llaves	1	11,000	3,750		41,250	
							984,450	984,450
							Total m²	984,450
2.14	Ud	Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 300 mm., de 110x110x150 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/IIa de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición D-400, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
							Total Ud	4,000
2.15	M.	Muro de cerramiento, continuo, de 0,7 m de altura y 15 cm de espesor de hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, armado con mallazo ME 15x15, Ø 8 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrado metálico con acabado visto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	292,000			292,000	
							292,000	292,000
							Total m.	292,000
2.16	M.	Cerramiento de parcela formado por panel de malla electrosoldada tipo hercules con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,50 m, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 y montantes de perfil hueco de sección rectangular de 60x40x2 mm, atornillados al soporte.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	292,000			292,000	
							292,000	292,000
							Total m.	292,000
2.17	Ud	Puerta de paso de 1x2 m constituida por panel de malla electrosoldada tipo hercules con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue y 5 mm de diámetro, con acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud	1,000
2.18	Ud	Puerta de paso de una hoja batiente, dimensiones 300x200 cm, para acceso de vehículos, apertura manual, constituida por panel de malla electrosoldada tipo hercules con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue y 5 mm de diámetro, con acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	

Presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						1,000	1,000	
						Total Ud:	1,000	
2.19	M³	Zahorra artificial en capas de base (husos ZA(20)/ZA(25)), puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 25.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	74,580			74,580	
						Total m³:	74,580	
2.20	M²	Pavimento peatonal de hormigón HM-20/B/20/IIa, de 15 cm. de espesor, acabado superficial barrido , sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, armado con malla 15x15x6, extendido, regleado, vibrado, curado, y p/p. de juntas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	153,000			153,000	
						Total m²:	153,000	

Presupuesto parcial nº 3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
3.1	M³	Excavación en zanja y o pozo en toda clase de terreno, medidas de protección de servicios afectados en cruces y paralelismos, medios auxiliares correspondientes, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Impulsión Interior Parcela	2	50,000	1,500	2,000	300,000	
		Impulsión Exterior hasta conexión	1	50,000	1,500	2,000	150,000	
		Salida Abastecimiento	2	35,000	1,500	2,000	210,000	
		Conexión entre depósitos	2	25,000	1,500	2,000	150,000	
		Desagüe Deposito	2	28,000	1,500	2,000	168,000	
		Colector 300 mm Fundición desagüe	1	50,000	1,500	2,000	150,000	
							<u>1.128,000</u>	<u>1.128,000</u>
		Total m³						1.128,000
3.2	M³	Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Impulsión Interior Parcela	2	50,000	1,500	2,000	300,000	
		Impulsión Exterior hasta conexión	1	50,000	1,500	2,000	150,000	
		Salida Abastecimiento	2	35,000	1,500	2,000	210,000	
		Conexión entre depósitos	2	25,000	1,500	2,000	150,000	
		Desagüe Deposito	2	28,000	1,500	2,000	168,000	
		Colector 300 mm Fundición desagüe	1	50,000	1,500	2,000	150,000	
							<u>1.128,000</u>	<u>1.128,000</u>
		Total m³						1.128,000
3.3	M.	Tubería de fundición dúctil de 200 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Impulsión Interior Parcela	2	50,000			100,000	
		Impulsión Exterior hasta conexión	1	50,000			50,000	
							<u>150,000</u>	<u>150,000</u>
		Total m.						150,000
3.4	M.	Tubería de fundición dúctil de 250 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Salida Abastecimiento	2	35,000			70,000	
		Conexión entre depósitos	2	25,000			50,000	
		Desagüe Deposito	2	28,000			56,000	
		Colector 300 mm Fundición desagüe	1	50,000			50,000	
							<u>226,000</u>	<u>226,000</u>
		Total m.						226,000
3.5	Kg	Acero inoxidable 316 en longitudes <2m según DIN 17455-2463 en todo tipo de piezas especiales, colocado en obra, incluso juntas y soldaduras.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Aliviadero	2	5,000		5,000	50,000	
		Entrada de agua	2	5,000		6,000	60,000	
		Salida abastecimiento	2	5,000		1,500	15,000	
							<u>125,000</u>	<u>125,000</u>

Presupuesto parcial nº 3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						Total Kg	125,000	
3.6	Ud	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 200 mm. de diámetro interior, cuerpo de fundición dúctil (GGG-50) según EN-1563. Tuerca fija integrada en la misma válvula, sistema de empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de NB, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de N.B.R. y un manguito inferior de E.P.D.M. Con marcado CE. Carrete desmontaje. Colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						4	4,000	4,000
							4,000	4,000
						Total Ud	4,000	
3.7	Ud	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 300 mm. de diámetro interior, cuerpo de fundición dúctil (GGG-50) según EN-1563. Tuerca fija integrada en la misma válvula, sistema de empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de NB, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de N.B.R. y un manguito inferior de E.P.D.M. Con marcado CE. Carrete desmontaje. Colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Salida Abastecimiento						4	4,000	
Desagüe						4	4,000	
							8,000	8,000
						Total Ud	8,000	
3.8	Ud	SUMINISTRO DE ESTACIÓN REMOTA i-RIO DEPOSITO., incluyendo: Procesador ARM 920 180 MHz. S.O. WIN CE. Memoria: SRAM 1MB, SDRAM 16MB, FLASH EPROM 8MB, Reloj, calendario y datos salvaguardados por pila, 1 puerto RS232 y 2 puertos RS485, Interface ETHERNET 10/100 Base-T (RJ45), Interfaces para tarjetas SD y CF, Servidor Web integrado; traslado de alarmas SMS, fax, e-mail; automatismos, Tarjetas y racks de E/S, Tarjeta 16DIO, Módulo de Extensión 4x4, Tarjeta 4AI-C, Fuente de alimentación UPS-2, Batería respaldo para alimentación remota, Router 3G/GPRS/ADSL, WiFi, 4xRJ45 ethernet, Fuente de alimentación para instrumentación y relés, Batería respaldo para instrumentación y relés, Display KEP para iRIO, MONTAJE EN CUADRO incluyendo: Armario poliéster HIMEL para remota, PLM-64 (600 x 400 x 250) con placa de montaje, Protecciones diferencial y magnetotérmica, Base de enchufe, Carril, bornes, canal y pequeño material eléctrico, Protecciones contra sobretensión 3, Relés para salida y entrada .8, Pica de tierra de 1,5m y grapa de fijación, Protección contra sobretensiones para RS232/RS485, Instrumentación: Medidor de nivel sumergible acero inoxidable, con 10m de cable, Alimentación 7-35Vcc, salida 4-20mA : 2 unidades, Detector de fallo de fase NDMetering 1 unidades. Medidor de cloro amperimétrico, salida 4-20mA, alimentación universal 220Vac, montaje de superficie o panel 1 unidad. Medidor de flujo 1 unidad Conexionado hidráulico. Ampliación licencia SCADA KERWIN existente, así como la integración en SCADA KERWIN existente en el puesto de control del Servicio Municipal de Aguas, creación de sinópticos, creación de informes, alimentación de base de datos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Deposito						2	2,000	2,000
							2,000	2,000
						Total Ud	2,000	

Presupuesto parcial nº 3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
3.9	Ud	ANALIZADOR/CONTROLADOR DE CLORO LIBRE Y pH MODELO: Q46H-62, compuesto por: Medición de cloro libre y pH. Alojamiento en fibra de policarbonato con protección Nema 4X – IP66 para montaje en panel. Salida MODBUS. Montaje en panel. Pantalla retro iluminada dotada de 4 botones frontales de membrana. Sensor amperométrico de membrana con rango de operación mínimo 0 – 200 ppb, 0 – 2 ppm, 0 – 20 ppm ó 0 – 200 ppm. Cable de 9 m de longitud. Compensación de temperatura mediante sensor PT100 integrado. Compensación de pH mediante electrodo 0-14 pH. Consumo de agua 25 – 100 l/h. 2 relés (dry contact) programable. Max. 5 A; Max. 230 VAC. 2 salida 4-20 mA (500 ohmios) aisladas para registro. Alimentación 100 – 240 VAC, 50/60 Hz. Dimensiones: 124 x 124 x 139 mm (monitor). Peso: 680 g. Alimentación 100/120 ó 220/240 VAC – 50/60 Hz.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
								Total Ud: 2,000
3.10	Ud	BOMBA DODIFICADORA HIPOCLORITO SODICO, compuesto por: Dosificación constante o proporcional a una señal digital externa. Caudal regulable hasta: 05 l/h. Contrapresión máxima: 10 bar. Alojamiento en NORYL IP 65. Tornillo de fijación que garantiza la estanqueidad contra filtraciones. Cabezal en PVDF con sistema de purga manual. Máxima resistencia química y mecánica. Formato robusto, ofrece estanqueidad total. Membrana de Teflón (PTFE). Válvula de doble bola en cerámica (diámetro 6mm). Alimentación: 230Vca ±10%. Consumo: de 19W. Peso: 4,1kg. Dimensiones 107 x 210 x 125. Con control de nivel. Accesorios incluidos: Manual de instrucciones. Filtro con válvula de retención de doble bola. Racor de inyección con válvula anti retorno de bola. 4 m de tubo de aspiración de PVC-cristal. 2 m de tubo de impulsión de polietileno. Tacos de sujeción, tornillos, fusible.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
								Total Ud: 2,000
3.11	Ud	DEPOSITO HIPOCLORITO DOSAPACK 130L compuesto por: Depósito dosificador cilíndrico. Fabricado en polietileno lineal anti UV. Con tapa de seguridad. Nivel grabado en el exterior. Capacidad: 230 l Dimensiones (D x H x B): 560 x 950 x 280 mm. Soporte de fijación para bombas tipo K.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
								Total Ud: 2,000
3.12	Ud	BOMBA DE RECIRCULACION MODELO Piscis 1 compuesta por: Cuerpo bomba y pie bomba en tecnopolimero. Soporte sello en tecnopolimero. Impulsor en tecnopolimero. Cierre mecánico en grafito y óxido de alumina. Partes metálicas en contacto con agua en acero inoxidable AISI 316. Eje en acero inoxidable AISI 316. Carcasa motor en aluminio. Juntas en NBR. Motor: Asíncrono, dos polos. Protección IP 55. Aislamiento clase F. Servicio continuo. Con protección térmica incorporada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
								Total Ud: 2,000

Presupuesto parcial nº 3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS

Nº	Ud	Descripción						Medición
3.14	Ud	<p>Conexión depósito con red eléctrica cercana, incluyendo:</p> <p>-La Canalización para red eléctrica en BT, compuesta por dos tubos de PVC de D=160 mm y cableado según normativa de la Compañía Suministradora, con separadores plásticos, colocados en fondo de zanja, incluyendo excavación de zanjas, prisma de hormigón relleno con productos seleccionados y compactados al 95% del Proctor Normal.</p> <p>-Línea general de alimentación, subterránea, aislada Rz1-K 0,6/1 Kv de 3,5x25 mm² de conductor de cobre, i/tendido del conductor en su interior y p.p. de terminales correspondientes, colocado según ITC-BT-14 y norma UNE-EN 21.123 parte 4 ó 5.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud:					1,000
3.15	Ud	<p>Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de forma prismática, de 100 cm. de diámetro interior y 115 cm. de altura útil cerrada por la parte inferior con una losa que hace de cimiento, colocada sobre un lecho drenante de grava de machaqueo y firme compactado, con pates de polipropileno montados en fábrica, preparada con junta de goma para recibir anillos de pozo prefabricados de hormigón, i/conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pozos en conexión desagüe-red municipal	4				4,000	
							4,000	4,000
			Total Ud:					4,000
3.16	M.	<p>Conducto central de acceso a base de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, provistos de resaltes para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma, de 100 cm. de diámetro interior y 100 cm. de altura útil, con pates de polipropileno montados en fábrica, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o sobre bases.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pozos en conexión desagüe-red municipal	4				4,000	
							4,000	4,000
			Total m.:					4,000
3.17	Ud	<p>Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm., provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltes en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado, de 60 cm. de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada clase D-400, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm. de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pozos en conexión desagüe-red municipal	4				4,000	
							4,000	4,000
			Total Ud:					4,000
3.18	Ud	<p>Válvula de Flotador tipo Polanco o similar, para la PN necesaria, colocado, con pp.de pie. esp., codo posválvula, tornillería, anclaja a muro, etc., de diámetro Ø 150 mm</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Entradas Depósitos	2				2,000	
							2,000	2,000

Presupuesto parcial nº 3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS

Nº	Ud	Descripción	Medición
			Total UD: 2,000

Presupuesto parcial nº 4 REPOSICIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
4.1.- CONDUCCIONES								
4.1.1	M³	Excavación en zanja y o pozo en toda clase de terreno, medidas de protección de servicios afectados en cruces y paralelismos, medios auxiliares correspondientes, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	200,000	1,500	2,000	600,000	600,000
							600,000	600,000
			Total m³				600,000	
4.1.2	M³	Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	200,000	1,500	2,000	600,000	600,000
							600,000	600,000
			Total m³				600,000	
4.1.3	M	Tubo de polietileno liso de alta densidad PE 100 de abastecimiento, de diámetro nominal 90 mm, 10 atmósferas, en sección normal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	200,000			200,000	200,000
							200,000	200,000
			Total m				200,000	
4.1.6	Pa	TRASLADO DEL GRUPO DE PRESIÓN	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	1,000
							1,000	1,000
			Total PA				1,000	
4.2.- FIRMES								
4.2.1	M³	Zahorra artificial en capas de base (husos ZA(20)/ZA(25)), puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 25.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Reposición		1	250,000	2,000	0,250	125,000	125,000
							125,000	125,000
			Total m³				125,000	
4.2.2	T.	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler de aportación y betún.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Reposición		2,45	250,000	2,000	0,050	61,250	61,250
							61,250	61,250
			Total t.				61,250	
4.2.3	T.	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 BIN S en capa intermedia, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler de aportación y betún.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Reposición		2,45	250,000	2,000	0,070	85,750	85,750
							85,750	85,750
			Total t.				85,750	

Presupuesto parcial nº 4 REPOSICIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
4.2.4	M²	Riego de adherencia C60B3, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,50 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Reposición		2	250,000	2,000		1.000,000	
							1.000,000	1.000,000
							Total m²	1.000,000
4.2.5	M²	Riego de imprimación C60BF4 , con emulsión asfáltica aniónica de imprimación ECL-1, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Reposición		1	250,000	2,000		500,000	
							500,000	500,000
							Total m²	500,000
4.3.- SERVICIOS AFECTADOS								
4.3.1	M.	Canalización para red eléctrica en baja tensión bajo acera o calzada prevista, compuesta por cuatro tubos de D= 200 mm, colocados en fondo de zanja de 90 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados manualmente los 90 cm. inferiores y mecánicamente el resto, incluso cintas de señalización, hormigón de protección, alambre del nº 22 para guías en tubos, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	100,000			100,000	
							100,000	100,000
							Total m.:	100,000
4.3.2	M.	Línea de distribución en baja tensión, desde Centro de Transformación de la Cía. hasta abonados, enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 3x240+1x150 mm2 Al. XLPE 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, en instalación subterránea incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	100,000			100,000	
							100,000	100,000
							Total m.:	100,000
4.3.3	M.	Canalización para red eléctrica en baja tensión bajo acera o calzada prevista, compuesta por tres tubos de D= 90 mm, colocados en fondo de zanja de 90 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados manualmente los 90 cm. inferiores y mecánicamente el resto, incluso cintas de señalización, hormigón de protección, alambre del nº 22 para guías en tubos, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	100,000			100,000	
							100,000	100,000
							Total m.:	100,000
4.3.4	M.	Canalización de telecomunicaciones de 1.0 metro de profundidad, incluyendo: 1)Demolición de pavimentos existentes o desbroce y retirada de tierra vegetal, 2) Excavación en zanja con transporte de sobrantes de tierras a vertedero autorizado, incluso canon del mismo. 3) Colocación de 4 tubos de PVC liso de 63 mm de diámetro . 4)Cama de hormigón HM-20 de espesor 5 cm. 5)HORMIGÓN HM-20/P/20/l. 6) Relleno con material seleccionado 7) Banda señalizadora de instalaciones telefónicas y medios auxiliares, totalmente acabado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 4 REPOSICIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
	1		100,000			100,000		
						100,000	100,000	
Total m.:							100,000	
4.3.5	M.	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	100,000			100,000	
							100,000	100,000
Total m.:							100,000	
4.3.6	Pa	SOTERRAMIENTO DE SERVICIOS AEREOS						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
Total PA:							1,000	

Presupuesto parcial nº 5 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Nº	Ud	Descripción						Medición
5.1	M³	Extendido de tierra vegetal procedente de acopio, limpia y cribada con medios mecánicos, incluso despedregamiento y rastrillado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Parcela			1	2.508,000			2.508,000	
							2.508,000	2.508,000
							Total m³	2.508,000
5.2	M²	Formación de pradera por siembra de una mezcla de especies rústicas a determinar por la Dirección de Obra, en cualquier clase de terreno, que permita la aplicación por hidrosebradora sobre camión, abonado, siembra y cubrición, empleando los materiales indicados.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Parcela			1	2.508,000			2.508,000	
							2.508,000	2.508,000
							Total m²	2.508,000
5.3	Ud	Aliso (alnus glutinosa) de 0,8 a 1 m. de altura .Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.						
							Total Ud	25,000
5.4	Ud	Fresno (Fraxínus angustifolia) de 0,8 a 1 m. de altura con dotacion . Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fresno (Fraxínus angustifolia)			25				25,000	
							25,000	25,000
							Total Ud	25,000
5.5	Ud	Laurel (Laurus nobilis) de 0,8 a 1 m. de altura .Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laurel (Laurus Nobilus)			25				25,000	
							25,000	25,000
							Total Ud	25,000
5.6	Ud	Avellano (Corylus Avellana) de 0,8 a 1 m. de altura .Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.						
							Total Ud	25,000
5.7	Pa	PA A JUSTIFICAR DE ACTUACIONES AMBIENTALES						
							Total PA	1,000

Presupuesto parcial nº 6 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Nº	Ud	Descripción	Medición
6.1	Pa	Partida alzada a justificar para la limpieza de la obra y los remates.	
			Total PA: 1,000

Presupuesto parcial nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición
7.1	Pa	Partida alzada a justificar según anejo de Gestión de Residuos	
			Total PA: 1,000

Presupuesto parcial nº 8 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición
8.1	Pa	Partida alzada a justificar según anejo de Seguridad y Salud	
			Total PA: 1,000

CAPÍTULO II. CUADRO DE PRECIOS N°1.

Cuadro de precios nº 1

Advertencia: Los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, siguiendo lo prevenido en la Cláusula 46 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, conforme a lo prescrito en la Cláusula 51 del Pliego antes citado, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 EXPLANACIONES		
	1.1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES		
1.1.1	m³ Demolición de volumen apartente de cualquier tipo de edificación, construcción o infraestructura, por cualquier medio y cualquier material incluyendo hormigón, piedra, ladrillo y madera.	15,58	QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.1.2	m² Levantado de calzada de aglomerado asfáltico con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga hacia vertedero y p.p. de costes indirectos.	6,18	SEIS EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
	1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.2.1	m² Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos. Se eliminarán plantas, escombros y todos aquellos elementos que obstaculicen el posterior desarrollo de los trabajos previstos, i/eliminación de cierres metálicos y de bloques de hormigón y tramo de tubería enterrada de saneamiento a suprimir, postes electricos y telefonicos i/ carga y transporte y p.p. de costes indirectos.	1,44	UN EURO CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.2.2	m³ Desmonte en terreno sin clasificar a cielo abierto, con de medios mecánicos incluso empleo de compresor y explosivos en caso necesario, con carga sobre camión de los productos resultantes de la excavación y transporte al lugar de empleo.	4,31	CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
1.2.3	m³ Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	3,10	TRES EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.2.4	m³ Ejecución de explanada E2 con todo uno de voladura procedente de cantera y recebado con zahorra artificial, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 30/50 cm. de espesor, medido sobre perfil.	18,91	DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
C661/08.01	m3 Escollera seleccionada para formación de muro de escollera procedente de cantera, puesta a pie de obra.	17,08	DIECISIETE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
C661/08.02	m3 Formación de muro de escollera.	15,75	QUINCE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2 ESTRUCTURAS			
2.1	m² Solera de hormigón de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20/P/20/I, elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y rasanteado.	10,54	DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2.2	m³ Hormigón para armar HA-30/B/20/IIa, de 30 N/mm²., consistencia blanda, Tmáx.20 mm. y ambiente normal, elaborado en central, incluso vertido mediante camión bomba, vibrado, curado y colocado. Según EHE-08 y DB-SE-C.	165,75	CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.3	Kg Acero corrugado B 500 S/SD, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE-08 y CTE-SE-A	1,74	UN EURO CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2.4	m² Encofrado en paramento plano verticales y horizontales, en alzados vistos y/o ocultos, incluso suministro, colocación, desencofrado, y colocación de cimbras y/o puntales.	24,20	VEINTICUATRO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
2.5	m³ Cimbra metálica, totalmente lista para encofrar, incluso anclajes, nivelación y p.p. de elementos metálicos en formación de cimbra exenta para paso de tráfico o peatones.	21,70	VEINTIUN EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
2.6	m² Pintura asfáltica de base acuosa, i/limpieza de superficie y mano de fondo con selladora.	10,97	DIEZ EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.7	m. Suministro y colocación de escalera de acero inoxidable AISI 316, con guardacuerpos de seguridad. Totalmente colocada.	221,58	DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.8	m. Barandillas tubulares de acero galvanizado en protección de plataforma de descansillo	229,60	DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
2.9	m² Rejilla de lamas realizada en carpintería de aluminio, con malla antimosquitos, totalmente colocada.	265,13	DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
2.10	m. Junta de impermeabilización tipo waterstop de PVC.	13,40	TRECE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
2.11	m. Junta de estanqueidad tipo kab150 o similar de PVC y cordón hidrófilo colocado en juntas de hormigonado, incluso piezas especiales de unión y fijación.	31,76	TREINTA Y UN EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.12	Ud Suministro y colocación de tapa de chapa lagrimada de dimensiones 1000*1000 mm de paso libre, incluso marco, sistema de sujección hidráulico y fijaciones para el hormigón, totalmente colocada.	596,30	QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
2.13	m² Cubierta transitable formada por una capa de hormigón celular de 10 cm. de espesor medio, en formación de pendientes, una capa de 2 cm. de mortero de cemento y arena de río M-5 fratasado, una membrana impermeabilizante formada por una lámina polimérica de betún asfáltico modificado de 4,80 kg/m2 de peso medio armada con fieltro no tejido de poliéster de 150 g/m2; dos capas separadoras de fieltro sintético geotextil 300 g/m2, una capa de 5 cm. de mortero de cemento y arena de río M-5 fratasado para terminación.	54,44	CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2.14	Ud Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 300 mm., de 110x110x150 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/IIa de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición D-400, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	628,55	SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.15	m. Muro de cerramiento, continuo, de 0,7 m de altura y 15 cm de espesor de hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central y vertido con cubilote, armado con mallazo ME 15x15, Ø 8 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrado metálico con acabado visto.	56,05	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
2.16	m. Cerramiento de parcela formado por panel de malla electrosoldada tipo hercules con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,50 m, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 y montantes de perfil hueco de sección rectangular de 60x40x2 mm, atornillados al soporte.	120,43	CIENTO VEINTE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.17	Ud Puerta de paso de 1x2 m constituida por panel de malla electrosoldada tipo hercules con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue y 5 mm de diámetro, con acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015.	230,41	DOSCIENTOS TREINTA EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
2.18	Ud Puerta de paso de una hoja batiente, dimensiones 300x200 cm, para acceso de vehículos, apertura manual, constituida por panel de malla electrosoldada tipo hercules con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue y 5 mm de diámetro, con acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015.	943,98	NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
4.2.1	m³ Zahorra artificial en capas de base (husos ZA(20)/ZA(25)), puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 25.	27,38	VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
2.20	m² Pavimento peatonal de hormigón HM-20/B/20/Ila, de 15 cm. de espesor, acabado superficial barrido, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, armado con malla 15x15x6, extendido, regleado, vibrado, curado, y p/p. de juntas.	24,32	VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
	3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.1.1	m³ Excavación en zanja y o pozo en toda clase de terreno, medidas de protección de servicios afectados en cruces y paralelismos, medios auxiliares correspondientes, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	9,19	NUEVE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
1.2.3	m³ Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	3,10	TRES EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
3.1	m. Tubería de fundición dúctil de 200 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	85,88	OCHENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.2	m. Tubería de fundición dúctil de 250 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	135,38	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.3	Kg Acero inoxidable 316 en longitudes <2m según DIN 17455-2463 en todo tipo de piezas especiales, colocado en obra, incluso juntas y soldaduras.	26,15	VEINTISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
3.4	Ud Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 200 mm. de diámetro interior, cuerpo de fundición dúctil (GGG-50) según EN-1563. Tuerca fija integrada en la misma válvula, sistema de empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de NB, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de N.B.R. y un manguito inferior de E.P.D.M. Con marcado CE. Carrete desmontaje. Colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	622,09	SEISCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.5	Ud Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 300 mm. de diámetro interior, cuerpo de fundición dúctil (GGG-50) según EN-1563. Tuerca fija integrada en la misma válvula, sistema de empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de NB, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de N.B.R. y un manguito inferior de E.P.D.M. Con marcado CE. Carrete desmontaje. Colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	1.487,20	MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
3.6	Ud SUMINISTRO DE ESTACIÓN REMOTA i-RIO DEPOSITO., incluyendo: Procesador ARM 920 180 MHz. S.O. WIN CE. Memoria: SRAM 1MB, SDRAM 16MB, FLASH EPROM 8MB, Reloj, calendario y datos salvaguardados por pila, 1 puerto RS232 y 2 puertos RS485, Interface ETHERNET 10/100 Base-T (RJ45), Interfaces para tarjetas SD y CF, Servidor Web integrado; traslado de alarmas SMS, fax, e-mail; automatismos, Tarjetas y racks de E/S, Tarjeta 16DIO, Módulo de Extensión 4x4, Tarjeta 4AI-C, Fuente de alimentación UPS-2, Batería respaldo para alimentación remota, Router 3G/GPRS/ADSL, WiFi, 4xRJ45 ethernet, Fuente de alimentación para instrumentación y relés, Batería respaldo para instrumentación y relés, Display KEP para iRIO, MONTAJE EN CUADRO incluyendo: Armario poliéster HIMEL para remota, PLM-64 (600 x 400 x 250) con placa de montaje, Protecciones diferencial y magnetotérmica, Base de enchufe, Carril, bornes, canal y pequeño material eléctrico, Protecciones contra sobretensión 3, Relés para salida y entrada .8, Pica de tierra de 1,5m y grapa de fijación, Protección contra sobretensiones para RS232/RS485, Instrumentación: Medidor de nivel sumergible acero inoxidable, con 10m de cable, Alimentación 7-35Vcc, salida 4-20mA : 2 unidades, Detector de fallo de fase NDMetering 1 unidades. Medidor de cloro amperimétrico, salida 4-20mA, alimentación universal 220Vac, montaje de superficie o panel 1 unidad. Medidor de flujo 1 unidad Conexionado hidráulico. Ampliación licencia SCADA KERWIN existente, así como la integración en SCADA KERWIN existente en el puesto de control del Servicio Municipal de Aguas, creación de sinópticos, creación de informes, alimentación de base de datos.	17.573,79	DIECISIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.7	Ud ANALIZADOR/CONTROLADOR DE CLORO LIBRE Y pH MODELO: Q46H-62, compuesto por: Medición de cloro libre y pH. Alojamiento en fibra de policarbonato con protección Nema 4X – IP66 para montaje en panel. Salida MODBUS. Montaje en panel. Pantalla retro iluminada dotada de 4 botones frontales de membrana. Sensor amperométrico de membrana con rango de operación mínimo 0 – 200 ppb, 0 – 2 ppm, 0 – 20 ppm ó 0 – 200 ppm. Cable de 9 m de longitud. Compensación de temperatura mediante sensor PT100 integrado. Compensación de pH mediante electrodo 0-14 pH. Consumo de agua 25 – 100 l/h. 2 relés (dry contact) programable. Max. 5 A; Max. 230 VAC. 2 salida 4-20 mA (500 ohmios) aisladas para registro. Alimentación 100 – 240 VAC, 50/60 Hz. Dimensiones: 124 x 124 x 139 mm (monitor). Peso: 680 g. Alimentación 100/120 ó 220/240 VAC – 50/60 Hz.	4.719,22	CUATRO MIL SETECIENTOS DIECINUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
3.8	Ud BOMBA DODIFICADORA HIPOCLORITO SODICO, compuesto por: Dosificación constante o proporcional a una señal digital externa. Caudal regulable hasta: 05 l/h. Contrapresión máxima: 10 bar. Alojamiento en NORYL IP 65. Tornillo de fijación que garantiza la estanqueidad contra filtraciones. Cabezal en PVDF con sistema de purga manual. Máxima resistencia química y mecánica. Formato robusto, ofrece estanqueidad total. Membrana de Teflón (PTFE). Válvula de doble bola en cerámica (diámetro 6mm). Alimentación: 230Vca ±10%. Consumo: de 19W. Peso: 4,1kg. Dimensiones 107 x 210 x 125. Con control de nivel. Accesorios incluidos: Manual de instrucciones. Filtro con válvula de retención de doble bola. Racor de inyección con válvula anti retorno de bola. 4 m de tubo de aspiración de PVC-cristal. 2 m de tubo de impulsión de polietileno. Tacos de sujeción, tornillos, fusible.	738,24	SETECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
3.9	Ud DEPOSITO HIPOCLORITO DOSAPACK 130L compuesto por: Depósito dosificador cilíndrico. Fabricado en polietileno lineal anti UV. Con tapa de seguridad. Nivel grabado en el exterior. Capacidad: 230 l Dimensiones (D x H x B): 560 x 950 x 280 mm. Soporte de fijación para bombas tipo K.	317,37	TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.10	Ud BOMBA DE RECIRCULACION MODELO Piscis 1 compuesta por: Cuerpo bomba y pie bomba en tecnopolimero. Soporte sello en tecnopolimero. Impulsor en tecnopolimero. Cierre mecánico en grafito y óxido de alumina. Partes metálicas en contacto con agua en acero inoxidable AISI 316. Eje en acero inoxidable AISI 316. Carcasa motor en aluminio. Juntas en NBR. Motor: Asíncrono, dos polos. Protección IP 55. Aislamiento clase F. Servicio continuo. Con protección térmica incorporada.	234,58	DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.11	Ud Limpieza, desinfección, prueba de estanqueidad y puesta en funcionamiento del depósito de agua y de las redes de tuberías de abastecimiento y PCI.	5.519,56	CINCO MIL QUINIENTOS DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.12	Ud Conexion deposito con red electrica cercana , incluyendo: -La Canalización para red eléctrica en BT, compuesta por dos tubos de PVC de D=160 mm y cableado según normativa de la Compañía Suministradora, con separadores plásticos, colocados en fondo de zanja , incluyendo excavación de zanjas, prisma de hormigón relleno con productos seleccionados y compactados al 95% del Proctor Normal. -Línea general de alimentación, subterránea, aislada Rz1-K 0,6/1 Kv de 3,5x25 mm ² de conductor de cobre, i/tendido del conductor en su interior y p.p. de terminales correspondientes, colocado según ITC-BT-14 y norma UNE-EN 21.123 parte 4 ó 5.	5.280,84	CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.13	Ud Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de forma prismática, de 100 cm. de diámetro interior y 115 cm. de altura útil cerrada por la parte inferior con una losa que hace de cimientto, colocada sobre un lecho drenante de grava de machaqueo y firme compactado, con pates de polipropileno montados en fábrica, preparada con junta de goma para recibir anillos de pozo prefabricados de hormigón, i/conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	702,76	SETECIENTOS DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.14	m. Conducto central de acceso a base de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, provistos de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma, de 100 cm. de diámetro interior y 100 cm. de altura útil, con pates de polipropileno montados en fábrica, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o sobre bases.	252,35	DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.15	Ud Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm., provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado, de 60 cm. de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada clase D-400, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm. de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	310,04	TRESCIENTOS DIEZ EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
3.16	UD Válvula de Flotador tipo Polanco o similar, para la PN necesaria, colocado, con pp.de pie. esp., codo posválvula, tornillería, anclaja a muro, etc., de diámetro Ø 150 mm	1.389,48	MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	4 REPOSICIONES		
	4.1 CONDUCCIONES		
4.1.1	m³ Excavación en zanja y o pozo en toda clase de terreno, medidas de protección de servicios afectados en cruces y paralelismos, medios auxiliares correspondientes, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	9,19	NUEVE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
1.2.3	m³ Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	3,10	TRES EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
C830/07/PAN07	m Tubo de polietileno liso de alta densidad PE 100 de abastecimiento, de diámetro nominal 90 mm, 10 atmósferas, en sección normal.	23,24	VEINTITRES EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
3.1	m. Tubería de fundición dúctil de 200 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	85,88	OCHENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.2	m. Tubería de fundición dúctil de 250 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	135,38	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
4.1.3	PA TRASLADO DEL GRUPO DE PRESIÓN	21.200,00	VEINTIUN MIL DOSCIENTOS EUROS
4.2 FIRMES			
4.2.1	m³ Zahorra artificial en capas de base (husos ZA(20)/ZA(25)), puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 25.	27,38	VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
4.2.2	t. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler de aportación y betún.	57,41	CINCUESTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
4.2.3	t. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 BIN S en capa intermedia, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler de aportación y betún.	56,42	CINCUESTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
4.2.4	m² Riego de adherencia C60B3, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,50 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie.	0,60	SESENTA CÉNTIMOS
4.2.5	m² Riego de imprimación C60BF4, con emulsión asfáltica aniónica de imprimación ECL-1, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie.	0,72	SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.3.1	<p>4.3 SERVICIOS AFECTADOS</p> <p>m. Canalización para red eléctrica en baja tensión bajo acera o calzada prevista, compuesta por cuatro tubos de D= 200 mm, colocados en fondo de zanja de 90 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados manualmente los 90 cm. inferiores y mecánicamente el resto, incluso cintas de señalización, hormigón de protección, alambre del nº 22 para guías en tubos, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.</p>	43,17	CUARENTA Y TRES EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
4.3.2	<p>m. Línea de distribución en baja tensión, desde Centro de Transformación de la Cía. hasta abonados, enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 3x240+1x150 mm² Al. XLPE 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, en instalación subterránea incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.</p>	38,80	TREINTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
4.3.3	<p>m. Canalización para red eléctrica en baja tensión bajo acera o calzada prevista, compuesta por tres tubos de D= 90 mm, colocados en fondo de zanja de 90 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados manualmente los 90 cm. inferiores y mecánicamente el resto, incluso cintas de señalización, hormigón de protección, alambre del nº 22 para guías en tubos, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.</p>	30,28	TREINTA EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
4.3.4	<p>m. Canalización de telecomunicaciones de 1.0 metro de profundidad, incluyendo:</p> <p>1) Demolición de pavimentos existentes o desbroce y retirada de tierra vegetal, 2) Excavación en zanja con transporte de sobrantes de tierras a vertedero autorizado, incluso canon del mismo. 3) Colocación de 4 tubos de PVC liso de 63 mm de diámetro . 4) Cama de hormigón HM-20 de espesor 5 cm. 5) HORMIGÓN HM-20/P/20/I. 6) Relleno con material seleccionado 7) Banda señalizadora de instalaciones telefónicas y medios auxiliares, totalmente acabado.</p>	41,02	CUARENTA Y UN EUROS CON DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.3.5	m. Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	51,97	CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.3.6	PA SOTERRAMIENTO DE SERVICIOS AEREOS	21.200,00	VEINTIUN MIL DOSCIENTOS EUROS
5 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA			
6.1	m³ Extendido de tierra vegetal procedente de acopio, limpia y cribada con medios mecánicos, incluso despedregamiento y rastrillado.	8,61	OCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
6.2	m² Formación de pradera por siembra de una mezcla de especies rústicas a determinar por la Dirección de Obra, en cualquier clase de terreno, que permita la aplicación por hidrosembradora sobre camión, abonado, siembra y cubrición, empleando los materiales indicados.	2,09	DOS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
6.3	Ud Aliso (alnus glutinosa) de 0,8 a 1 m. de altura .Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	29,85	VEINTINUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.4	Ud Fresno (Fraxínus angustifolia) de 0,8 a 1 m. de altura con dotación . Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	37,21	TREINTA Y SIETE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
6.5	Ud Laurel (laurus nobilis) de 0,8 a 1 m. de altura .Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	49,76	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.6	Ud Avellano (Corylus Avellana) de 0,8 a 1 m. de altura .Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	18,38	DIECIOCHO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.7	PA PA A JUSTIFICAR DE ACTUACIONES AMBIENTALES	31.800,00	TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS EUROS
6 LIMPIEZA FINAL DE OBRA			
7.1	PA Partida alzada a justificar para la limpieza de la obra y los remates.	2.650,00	DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS
7 GESTIÓN DE RESIDUOS			
8.1	PA Partida alzada a justificar según anejo de Gestión de Residuos	10.176,00	DIEZ MIL CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS
8 SEGURIDAD Y SALUD			
9.1	PA Partida alzada a justificar según anejo de Seguridad y Salud	13.091,00	TRECE MIL NOVENTA Y UN EUROS
<p align="center">Santander agosto de 2023 Los Facultativos Autores del Proyecto:</p>			
 Fdo. Rubén Fernández Rozas. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado nº 15282		 Fdo: José María González Piñuela. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado nº 12971	

CAPÍTULO III. CUADRO DE PRECIOS N°2.

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	1 EXPLANACIONES		
	1.1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES		
1.1.1	m³ Demolición de volumen apartente de cualquier tipo de edificación, construcción o infraestructura, por cualquier medio y cualquier material incluyendo hormigón, piedra, ladrillo y madera. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> 6 % Costes indirectos	3,64 11,06 0,88	15,58
1.1.2	m² Levantado de calzada de aglomerado asfáltico con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga hacia vertedero y p.p. de costes indirectos. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> 6 % Costes indirectos	0,97 4,86 0,35	6,18
	1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.2.1	m² Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos. Se eliminarán plantas, escombros y todos aquellos elementos que obstaculicen el posterior desarrollo de los trabajos previstos, i/eliminación de cierres metálicos y de bloques de hormigón y tramo de tubería enterrada de saneamiento a suprimir, postes electricos y telefonicos i/ carga y transporte y p.p. de costes indirectos. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> 6 % Costes indirectos	0,36 1,00 0,08	1,44
1.2.2	m³ Desmonte en terreno sin clasificar a cielo abierto, con de medios mecánicos incluso empleo de compresor y explosivos en caso necesario, con carga sobre camión de los productos resultantes de la excavación y transporte al lugar de empleo. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> 6 % Costes indirectos	0,38 3,51 0,18 0,24	4,31
1.2.3	m³ Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> 6 % Costes indirectos	1,15 1,77 0,18	3,10
1.2.4	m³ Ejecución de explanada E2 con todo uno de voladura procedente de cantera y recebado con zahorra artificial, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 30/50 cm. de espesor, medido sobre perfil. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> 6 % Costes indirectos	0,20 2,62 15,02 1,07	18,91

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.2.5	m3 Escollera seleccionada para formación de muro de escollera procedente de cantera, puesta a pie de obra. <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	4,75 10,45 0,91 0,97	17,08
1.2.6	m3 Formación de muro de escollera. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	6,40 7,59 0,87 0,89	15,75
2 ESTRUCTURAS			
2.1	m² Solera de hormigón de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20/P/20/I, elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y rasanteado. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	2,27 7,67 0,60	10,54
2.2	m³ Hormigón para armar HA-30/B/20/IIa, de 30 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx.20 mm. y ambiente normal, elaborado en central, incluso vertido mediante camión bomba, vibrado, curado y colocado. Según EHE-08 y DB-SE-C. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	17,74 4,76 133,87 9,38	165,75
2.3	Kg Acero corrugado B 500 S/SD, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE-08 y CTE-SE-A <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	0,55 1,09 0,10	1,74
2.4	m² Encofrado en paramento plano verticales y horizontales, en alzados vistos y/o ocultos, incluso suministro, colocación, desencofrado, y colocación de cimbras y/o puntales. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	11,17 8,41 3,25 1,37	24,20
2.5	m³ Cimbra metálica, totalmente lista para encofrar, incluso anclajes, nivelación y p.p. de elementos metálicos en formación de cimbra exenta para paso de tráfico o peatones. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	2,40 18,07 1,23	21,70
2.6	m² Pintura asfáltica de base acuosa, i/limpieza de superficie y mano de fondo con selladora. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	4,17 6,18 0,62	10,97

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.7	m. Suministro y colocación de escalera de acero inoxidable AISI 316, con guardacuerpos de seguridad. Totalmente colocada. <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	209,04 12,54	221,58
2.8	m. Barandillas tubulares de acero galvanizado en protección de plataforma de descansillo <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	216,60 13,00	229,60
2.9	m ² Rejilla de lamas realizada en carpintería de aluminio, con malla antimosquitos, totalmente colocada. <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	250,12 15,01	265,13
2.10	m. Junta de impermeabilización tipo waterstop de PVC. <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	12,64 0,76	13,40
2.11	m. Junta de estanqueidad tipo kab150 o similar de PVC y cordón hidrófilo colocado en juntas de hormigonado, incluso piezas especiales de unión y fijación. <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	29,96 1,80	31,76
2.12	Ud Suministro y colocación de tapa de chapa lagrimada de dimensiones 1000*1000 mm de paso libre, incluso marco, sistema de sujeción hidráulico y fijaciones para el hormigón, totalmente colocada. <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	562,55 33,75	596,30
2.13	m ² Cubierta transitable formada por una capa de hormigón celular de 10 cm. de espesor medio, en formación de pendientes, una capa de 2 cm. de mortero de cemento y arena de río M-5 fratasado, una membrana impermeabilizante formada por una lámina polimérica de betún asfáltico modificado de 4,80 kg/m ² de peso medio armada con fieltro no tejido de poliéster de 150 g/m ² ; dos capas separadoras de fieltro sintético geotextil 300 g/m ² , una capa de 5 cm. de mortero de cemento y arena de río M-5 fratasado para terminación. <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	51,36 3,08	54,44
2.14	Ud Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 300 mm., de 110x110x150 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/IIa de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición D-400, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	311,40 281,59 35,58	628,55

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.15	m. Muro de cerramiento, continuo, de 0,7 m de altura y 15 cm de espesor de hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, armado con mallazo ME 15x15, Ø 8 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrado metálico con acabado visto.		
	<i>Mano de obra</i>	14,41	
	<i>Materiales</i>	38,47	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	3,17	
			56,05
2.16	m. Cerramiento de parcela formado por panel de malla electrosoldada tipo hercules con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,50 m, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 y montantes de perfil hueco de sección rectangular de 60x40x2 mm, atornillados al soporte.		
	<i>Mano de obra</i>	4,64	
	<i>Materiales</i>	108,97	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	6,82	
			120,43
2.17	Ud Puerta de paso de 1x2 m constituida por panel de malla electrosoldada tipo hercules con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue y 5 mm de diámetro, con acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015.		
	<i>Mano de obra</i>	46,16	
	<i>Materiales</i>	171,21	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	13,04	
			230,41
2.18	Ud Puerta de paso de una hoja batiente, dimensiones 300x200 cm, para acceso de vehículos, apertura manual, constituida por panel de malla electrosoldada tipo hercules con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue y 5 mm de diámetro, con acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015.		
	<i>Mano de obra</i>	229,74	
	<i>Materiales</i>	643,35	
	<i>Medios auxiliares</i>	17,46	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	53,43	
			943,98
2.19	m³ Zahorra artificial en capas de base (husos ZA(20)/ZA(25)), puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 25.		
	<i>Mano de obra</i>	0,47	
	<i>Maquinaria</i>	2,26	
	<i>Materiales</i>	23,10	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	1,55	
			27,38
2.20	m² Pavimento peatonal de hormigón HM-20/B/20/IIa, de 15 cm. de espesor, acabado superficial barrido , sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, armado con malla 15x15x6, extendido, regleado, vibrado, curado, y p/p. de juntas.		
	<i>Mano de obra</i>	6,65	
	<i>Maquinaria</i>	0,08	
	<i>Materiales</i>	16,21	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	1,38	
			24,32
	3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1	m³ Excavación en zanja y o pozo en toda clase de terreno, medidas de protección de servicios afectados en cruces y paralelismos, medios auxiliares correspondientes, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	1,92 6,75 0,52	9,19
3.2	m³ Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	1,15 1,77 0,18	3,10
3.3	m. Tubería de fundición dúctil de 200 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	9,12 4,17 67,73 4,86	85,88
3.4	m. Tubería de fundición dúctil de 250 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	13,96 6,56 107,20 7,66	135,38
3.5	Kg Acero inoxidable 316 en longitudes <2m según DIN 17455-2463 en todo tipo de piezas especiales, colocado en obra, incluso juntas y soldaduras. <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	24,67 1,48	26,15
3.6	Ud Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 200 mm. de diámetro interior, cuerpo de fundición dúctil (GGG-50) según EN-1563. Tuerca fija integrada en la misma válvula, sistema de empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de NB, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de N.B.R. y un manguito inferior de E.P.D.M. Con marcado CE. Carrete desmontaje. Colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	39,54 39,82 507,52 35,21	622,09

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.7	<p>Ud Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 300 mm. de diámetro interior, cuerpo de fundición dúctil (GGG-50) según EN-1563. Tuerca fija integrada en la misma válvula, sistema de empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de NB, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de N.B.R. y un manguito inferior de E.P.D.M. Con marcado CE. Carrete desmontaje. Colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.</p> <p><i>Mano de obra</i> 39,54 <i>Maquinaria</i> 39,82 <i>Materiales</i> 1.323,66 <i>6 % Costes indirectos</i> 84,18</p>		1.487,20
3.8	<p>Ud SUMINISTRO DE ESTACIÓN REMOTA i-RIO DEPOSITO., incluyendo: Procesador ARM 920 180 MHz. S.O. WIN CE. Memoria: SRAM 1MB, SDRAM 16MB, FLASH EPROM 8MB, Reloj, calendario y datos salvaguardados por pila, 1 puerto RS232 y 2 puertos RS485, Interface ETHERNET 10/100 Base-T (RJ45), Interfaces para tarjetas SD y CF, Servidor Web integrado; traslado de alarmas SMS, fax, e-mail; automatismos, Tarjetas y racks de E/S, Tarjeta 16DIO, Módulo de Extensión 4x4, Tarjeta 4AI-C, Fuente de alimentación UPS-2, Batería respaldo para alimentación remota, Router 3G/GPRS/ADSL, WiFi, 4xRJ45 ethernet, Fuente de alimentación para instrumentación y relés, Batería respaldo para instrumentación y relés, Display KEP para iRIO, MONTAJE EN CUADRO incluyendo: Armario poliéster HIMEL para remota, PLM-64 (600 x 400 x 250) con placa de montaje, Protecciones diferencial y magnetotérmica, Base de enchufe, Carril, bornes, canal y pequeño material eléctrico, Protecciones contra sobretensión 3, Relés para salida y entrada .8, Pica de tierra de 1,5m y grapa de fijación, Protección contra sobretensiones para RS232/RS485, Instrumentación: Medidor de nivel sumergible acero inoxidable, con 10m de cable, Alimentación 7-35Vcc, salida 4-20mA : 2 unidades, Detector de fallo de fase NDMetering 1 unidades. Medidor de cloro amperimétrico, salida 4-20mA, alimentación universal 220Vac, montaje de superficie o panel 1 unidad. Medidor de flujo 1 unidad Conexionado hidráulico. Ampliación licencia SCADA KERWIN existente, así como la integración en SCADA KERWIN existente en el puesto de control del Servicio Municipal de Aguas, creación de sinópticos, creación de informes, alimentación de base de datos.</p> <p><i>Sin descomposición</i> 16.579,05 <i>6 % Costes indirectos</i> 994,74</p>		17.573,79
3.9	<p>Ud ANALIZADOR/CONTROLADOR DE CLORO LIBRE Y pH MODELO: Q46H-62, compuesto por: Medición de cloro libre y pH. Alojamiento en fibra de policarbonato con protección Nema 4X – IP66 para montaje en panel. Salida MODBUS. Montaje en panel. Pantalla retro iluminada dotada de 4 botones frontales de membrana. Sensor amperométrico de membrana con rango de operación mínimo 0 – 200 ppb, 0 – 2 ppm, 0 – 20 ppm ó 0 – 200 ppm. Cable de 9 m de longitud. Compensación de temperatura mediante sensor PT100 integrado. Compensación de pH mediante electrodo 0-14 pH. Consumo de agua 25 – 100 l/h. 2 relés (dry contact) programable. Max. 5 A; Max. 230 VAC. 2 salida 4-20 mA (500 ohmios) aisladas para registro. Alimentación 100 – 240 VAC, 50/60 Hz. Dimensiones: 124 x 124 x 139 mm (monitor). Peso: 680 g. Alimentación 100/120 ó 220/240 VAC – 50/60 Hz.</p> <p><i>Sin descomposición</i> 4.452,09 <i>6 % Costes indirectos</i> 267,13</p>		4.719,22

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.10	Ud BOMBA DODIFICADORA HIPOCLORITO SODICO, compuesto por: Dosificación constante o proporcional a una señal digital externa. Caudal regulable hasta: 05 l/h. Contrapresión máxima: 10 bar. Alojamiento en NORYL IP 65. Tornillo de fijación que garantiza la estanqueidad contra filtraciones. Cabezal en PVDF con sistema de purga manual. Máxima resistencia química y mecánica. Formato robusto, ofrece estanqueidad total. Membrana de Teflón (PTFE). Válvula de doble bola en cerámica (diámetro 6mm). Alimentación: 230Vca ±10%. Consumo: de 19W. Peso: 4,1kg. Dimensiones 107 x 210 x 125. Con control de nivel. Accesorios incluidos: Manual de instrucciones. Filtro con válvula de retención de doble bola. Racor de inyección con válvula anti retorno de bola. 4 m de tubo de aspiración de PVC-cristal. 2 m de tubo de impulsión de polietileno. Tacos de sujeción, tornillos, fusible. <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	696,45 41,79	738,24
3.11	Ud DEPOSITO HIPOCLORITO DOSAPACK 130L compuesto por: Depósito dosificador cilíndrico. Fabricado en polietileno lineal anti UV. Con tapa de seguridad. Nivel grabado en el exterior. Capacidad: 230 l Dimensiones (D x H x B): 560 x 950 x 280 mm. Soporte de fijación para bombas tipo K. <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	299,41 17,96	317,37
3.12	Ud BOMBA DE RECIRCULACION MODELO Piscis 1 compuesta por: Cuerpo bomba y pie bomba en tecnopolimero. Soporte sello en tecnopolimero. Impulsor en tecnopolimero. Cierre mecánico en grafito y óxido de alumina. Partes metálicas en contacto con agua en acero inoxidable AISI 316. Eje en acero inoxidable AISI 316. Carcasa motor en aluminio. Juntas en NBR. Motor: Asíncrono, dos polos. Protección IP 55. Aislamiento clase F. Servicio continuo. Con protección térmica incorporada. <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	221,30 13,28	234,58
3.13	Ud Limpieza, desinfección, prueba de estanqueidad y puesta en funcionamiento del depósito de agua y de las redes de tuberías de abastecimiento y PCI. <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	5.207,13 312,43	5.519,56
3.14	Ud Conexion deposito con red electrica cercana , incluyendo: -La Canalización para red eléctrica en BT, compuesta por dos tubos de PVC de D=160 mm y cableado según normativa de la Compañía Suministradora, con separadores plásticos, colocados en fondo de zanja , incluyendo excavación de zanjas, prisma de hormigón relleno con productos seleccionados y compactados al 95% del Proctor Normal. -Línea general de alimentación, subterránea, aislada Rz1-K 0,6/1 Kv de 3,5x25 mm² de conductor de cobre, i/tendido del conductor en su interior y p.p. de terminales correspondientes, colocado según ITC-BT-14 y norma UNE-EN 21.123 parte 4 ó 5. <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	4.981,92 298,92	5.280,84

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.15	<p>Ud Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de forma prismática, de 100 cm. de diámetro interior y 115 cm. de altura útil cerrada por la parte inferior con una losa que hace de cimienta, colocada sobre un lecho drenante de grava de machaqueo y firme compactado, con pates de polipropileno montados en fábrica, preparada con junta de goma para recibir anillos de pozo prefabricados de hormigón, i/conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.</p> <p><i>Mano de obra</i> 21,92 <i>Maquinaria</i> 34,88 <i>Materiales</i> 606,18 <i>6 % Costes indirectos</i> 39,78</p>		702,76
3.16	<p>m. Conducto central de acceso a base de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, provistos de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma, de 100 cm. de diámetro interior y 100 cm. de altura útil, con pates de polipropileno montados en fábrica, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o sobre bases.</p> <p><i>Mano de obra</i> 13,44 <i>Maquinaria</i> 13,56 <i>Materiales</i> 211,07 <i>6 % Costes indirectos</i> 14,28</p>		252,35
3.17	<p>Ud Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm., provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado, de 60 cm. de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada clase D-400, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm. de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.</p> <p><i>Mano de obra</i> 13,31 <i>Maquinaria</i> 13,56 <i>Materiales</i> 265,62 <i>6 % Costes indirectos</i> 17,55</p>		310,04
3.18	<p>UD Válvula de Flotador tipo Polanco o similar, para la PN necesaria, colocado, con pp.de pie. esp., codo posválvula, tornillería, anclaja a muro, etc., de diámetro Ø 150 mm</p> <p><i>Mano de obra</i> 87,53 <i>Maquinaria</i> 26,35 <i>Materiales</i> 1.122,31 <i>Medios auxiliares</i> 74,64 <i>6 % Costes indirectos</i> 78,65</p>		1.389,48
4 REPOSICIONES			
4.1 CONDUCCIONES			
4.1.1	<p>m³ Excavación en zanja y o pozo en toda clase de terreno, medidas de protección de servicios afectados en cruces y paralelismos, medios auxiliares correspondientes, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.</p> <p><i>Mano de obra</i> 1,92 <i>Maquinaria</i> 6,75 <i>6 % Costes indirectos</i> 0,52</p>		9,19

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.1.2	m³ Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	1,15 1,77 0,18	3,10
4.1.3	m Tubo de polietileno liso de alta densidad PE 100 de abastecimiento, de diámetro nominal 90 mm, 10 atmósferas, en sección normal. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	1,90 9,28 9,19 1,56 1,32	23,24
4.1.4	m. Tubería de fundición dúctil de 200 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	9,12 4,17 67,73 4,86	85,88
4.1.5	m. Tubería de fundición dúctil de 250 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	13,96 6,56 107,20 7,66	135,38
4.1.6	PA TRASLADO DEL GRUPO DE PRESIÓN <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	20.000,00 1.200,00	21.200,00
4.2 FIRMES			
4.2.1	m³ Zahorra artificial en capas de base (husos ZA(20)/ZA(25)), puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 25. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	0,47 2,26 23,10 1,55	27,38
4.2.2	t. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler de aportación y betún. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	1,39 11,11 41,66 3,25	57,41

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.2.3	t. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 BIN S en capa intermedia, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler de aportación y betún. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	1,39 11,11 40,73 3,19	56,42
4.2.4	m² Riego de adherencia C60B3, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,50 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	0,05 0,11 0,41 0,03	0,60
4.2.5	m² Riego de imprimación C60BF4 , con emulsión asfáltica aniónica de imprimación ECL-1, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	0,09 0,17 0,42 0,04	0,72
4.3 SERVICIOS AFECTADOS			
4.3.1	m. Canalización para red eléctrica en baja tensión bajo acera o calzada prevista, compuesta por cuatro tubos de D= 200 mm, colocados en fondo de zanja de 90 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados manualmente los 90 cm. inferiores y mecánicamente el resto, incluso cintas de señalización, hormigón de protección, alambre del nº 22 para guías en tubos, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	7,96 1,91 30,86 2,44	43,17
4.3.2	m. Línea de distribución en baja tensión, desde Centro de Transformación de la Cía. hasta abonados, enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 3x240+1x150 mm2 Al. XLPE 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, en instalación subterránea incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado. <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	36,60 2,20	38,80
4.3.3	m. Canalización para red eléctrica en baja tensión bajo acera o calzada prevista, compuesta por tres tubos de D= 90 mm, colocados en fondo de zanja de 90 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados manualmente los 90 cm. inferiores y mecánicamente el resto, incluso cintas de señalización, hormigón de protección, alambre del nº 22 para guías en tubos, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	12,55 1,91 14,11 1,71	30,28

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.3.4	m. Canalización de telecomunicaciones de 1.0 metro de profundidad, incluyendo: 1)Demolición de pavimentos existentes o desbroce y retirada de tierra vegetal, 2) Excavación en zanja con transporte de sobrantes de tierras a vertedero autorizado, incluso canon del mismo. 3) Colocación de 4 tubos de PVC liso de 63 mm de diámetro . 4)Cama de hormigón HM-20 de espesor 5 cm. 5)HORMIGÓN HM-20/P/20/l. 6) Relleno con material seleccionado 7) Banda señalizadora de instalaciones telefónicas y medios auxiliares, totalmente acabado.		
	<i>Mano de obra</i>	15,80	
	<i>Maquinaria</i>	4,40	
	<i>Materiales</i>	18,50	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	2,32	
			41,02
4.3.5	m. Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.		
	<i>Mano de obra</i>	9,62	
	<i>Materiales</i>	39,41	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	2,94	
			51,97
4.3.6	PA SOTERRAMIENTO DE SERVICIOS AEREOS		
	<i>Sin descomposición</i>	20.000,00	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	1.200,00	
			21.200,00
5 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA			
5.1	m³ Extendido de tierra vegetal procedente de acopio, limpia y cribada con medios mecánicos, incluso despedregamiento y rastrillado.		
	<i>Mano de obra</i>	4,66	
	<i>Maquinaria</i>	3,46	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	0,49	
			8,61
5.2	m² Formación de pradera por siembra de una mezcla de especies rústicas a determinar por la Dirección de Obra, en cualquier clase de terreno, que permita la aplicación por hidrosebradora sobre camión, abonado, siembra y cubrición, empleando los materiales indicados.		
	<i>Mano de obra</i>	0,80	
	<i>Maquinaria</i>	0,77	
	<i>Materiales</i>	0,40	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	0,12	
			2,09
5.3	Ud Aliso (alnus glutinosa) de 0,8 a 1 m. de altura .Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.		
	<i>Mano de obra</i>	6,42	
	<i>Maquinaria</i>	0,40	
	<i>Materiales</i>	21,34	
	<i>6 % Costes indirectos</i>	1,69	
			29,85

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.4	Ud Fresno (<i>Fraxinus angustifolia</i>) de 0,8 a 1 m. de altura con dotacion . Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	6,53 0,40 28,17 2,11	37,21
5.5	Ud Laurel (<i>laurus nobilis</i>) de 0,8 a 1 m. de altura .Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	6,42 0,40 40,12 2,82	49,76
5.6	Ud Avellano (<i>Corylus Avellana</i>) de 0,8 a 1 m. de altura .Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	6,42 0,40 10,52 1,04	18,38
5.7	PA PA A JUSTIFICAR DE ACTUACIONES AMBIENTALES <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	30.000,00 1.800,00	31.800,00
6 LIMPIEZA FINAL DE OBRA			
6.1	PA Partida alzada a justificar para la limpieza de la obra y los remates. <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	2.500,00 150,00	2.650,00
7 GESTIÓN DE RESIDUOS			
7.1	PA Partida alzada a justificar según anejo de Gestión de Residuos <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	9.600,00 576,00	10.176,00
8 SEGURIDAD Y SALUD			
8.1	PA Partida alzada a justificar según anejo de Seguridad y Salud <i>Sin descomposición</i> <i>6 % Costes indirectos</i>	12.350,00 741,00	13.091,00
Santander, agosto de 2023 Los Facultativos, Autores del Proyecto:			
 Fdo: Rubén Fernández Rozas. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado nº 15282		 Fdo: José María González Piñuela. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado nº 12971	

CAPÍTULO IV. PRESUPUESTOS PARCIALES.

Presupuesto

Presupuesto parcial nº 1 EXPLANACIONES

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES					
1.1.1 1.1.1	m ³	Demolición de volumen apartente de cualquier tipo de edificación, construcción o infraestructura, por cualquier medio y cualquier material incluyendo hormigón, piedra, ladrillo y madera.	192,500	15,58	2.999,15
1.1.2 1.1.2	m ²	Levantado de calzada de aglomerado asfáltico con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga hacia vertedero y p.p. de costes indirectos.	500,000	6,18	3.090,00
1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
1.2.1 1.2.1	m ²	Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos. Se eliminarán plantas, escombros y todos aquellos elementos que obstaculicen el posterior desarrollo de los trabajos previstos, i/eliminación de cierres metálicos y de bloques de hormigón y tramo de tubería enterrada de saneamiento a suprimir, postes eléctricos y telefónicos i/ carga y transporte y p.p. de costes indirectos.	3.508,000	1,44	5.051,52
1.2.2 1.2.2	m ³	Desmante en terreno sin clasificar a cielo abierto, con de medios mecánicos incluso empleo de compresor y explosivos en caso necesario, con carga sobre camión de los productos resultantes de la excavación y transporte al lugar de empleo.	7.350,000	4,31	31.678,50
1.2.3 1.2.3	m ³	Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	3.032,000	3,10	9.399,20
1.2.4 1.2.4	m ³	Ejecución de explanada E2 con todo uno de voladura procedente de cantera y recebado con zahorra artificial, puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 30/50 cm. de espesor, medido sobre perfil.	1.080,000	18,91	20.422,80
Total presupuesto parcial nº 1 EXPLANACIONES :					72.641,17

Presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURAS

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 2.1	m ²	Solera de hormigón de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20/P/20/I, elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y rasanteado.	943,200	10,54	9.941,33
2.2 2.2	m ³	Hormigón para armar HA-30/B/20/IIa, de 30 N/mm ² ., consistencia blanda, Tmáx.20 mm. y ambiente normal, elaborado en central, incluso vertido mediante camión bomba, vibrado, curado y colocado. Según EHE-08 y DB-SE-C.	868,960	165,75	144.030,12
2.3 2.3	Kg	Acero corrugado B 500 S/SD, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE-08 y CTE-SE-A	104.275,200	1,74	181.438,85
2.4 2.4	m ²	Encofrado en paramento plano verticales y horizontales, en alzados vistos y/o ocultos, incluso suministro, colocación, desencofrado, y colocación de cimbras y/o puntales.	3.245,950	24,20	78.551,99
2.6 2.6	m ²	Pintura asfáltica de base acuosa, i/limpieza de superficie y mano de fondo con selladora.	489,650	10,97	5.371,46
2.7 2.7	m.	Suministro y colocación de escalera de acero inoxidable AISI 316, con guardacuerpos de seguridad. Totalmente colocada.	36,200	221,58	8.021,20
2.8 2.8	m.	Barandillas tubulares de acero galvanizado en protección de plataforma de descansillo	92,400	229,60	21.215,04
2.9 2.9	m ²	Rejilla de lamas realizada en carpintería de aluminio, con malla antimosquitos, totalmente colocada.	18,000	265,13	4.772,34
2.10 2.10	m.	Junta de impermeabilización tipo waterstop de PVC.	160,400	13,40	2.149,36
2.11 2.11	m.	Junta de estanqueidad tipo kab150 o similar de PVC y cordón hidrófilo colocado en juntas de hormigonado, incluso piezas especiales de unión y fijación.	38,500	31,76	1.222,76
2.12 2.12	Ud	Suministro y colocación de tapa de chapa lagrimada de dimensiones 1000*1000 mm de paso libre, incluso marco, sistema de sujeción hidráulico y fijaciones para el hormigón, totalmente colocada.	4,000	596,30	2.385,20

Presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURAS

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.13 2.13	m ²	Cubierta transitable formada por una capa de hormigón celular de 10 cm. de espesor medio, en formación de pendientes, una capa de 2 cm. de mortero de cemento y arena de río M-5 fratasado, una membrana impermeabilizante formada por una lámina polimérica de betún asfáltico modificado de 4,80 kg/m ² de peso medio armada con fieltro no tejido de poliéster de 150 g/m ² ; dos capas separadoras de fieltro sintético geotextil 300 g/m ² , una capa de 5 cm. de mortero de cemento y arena de río M-5 fratasado para terminación.	984,450	54,44	53.593,46
2.14 2.14	Ud	Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 300 mm., de 110x110x150 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/Ila de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición D-400, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	4,000	628,55	2.514,20
2.15 2.15	m.	Muro de cerramiento, continuo, de 0,7 m de altura y 15 cm de espesor de hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central y vertido con cubilote, armado con mallazo ME 15x15, Ø 8 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, encofrado metálico con acabado visto.	292,000	56,05	16.366,60
2.16 2.16	m.	Cerramiento de parcela formado por panel de malla electrosoldada tipo hercules con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,50 m, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 y montantes de perfil hueco de sección rectangular de 60x40x2 mm, atornillados al soporte.	292,000	120,43	35.165,56
2.17 2.17	Ud	Puerta de paso de 1x2 m constituida por panel de malla electrosoldada tipo hercules con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue y 5 mm de diámetro, con acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015.	1,000	230,41	230,41
2.18 2.18	Ud	Puerta de paso de una hoja batiente, dimensiones 300x200 cm, para acceso de vehículos, apertura manual, constituida por panel de malla electrosoldada tipo hercules con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue y 5 mm de diámetro, con acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015.	1,000	943,98	943,98

Presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURAS

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.19 4.2.1	m ³	Zahorra artificial en capas de base (husos ZA(20)/ZA(25)), puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 25.	74,580	27,38	2.042,00
2.20 2.20	m ²	Pavimento peatonal de hormigón HM-20/B/20/IIa, de 15 cm. de espesor, acabado superficial barrido, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, armado con malla 15x15x6, extendido, regleado, vibrado, curado, y p/p. de juntas.	153,000	24,32	3.720,96
Total presupuesto parcial nº 2 ESTRUCTURAS :					573.676,82

Presupuesto parcial nº 3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 4.1.1	m ³	Excavación en zanja y o pozo en toda clase de terreno, medidas de protección de servicios afectados en cruces y paralelismos, medios auxiliares correspondientes, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	1.128,000	9,19	10.366,32
3.2 1.2.3	m ³	Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	1.128,000	3,10	3.496,80
3.3 3.1	m.	Tubería de fundición dúctil de 200 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	150,000	85,88	12.882,00
3.4 3.2	m.	Tubería de fundición dúctil de 250 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	226,000	135,38	30.595,88
3.5 3.3	Kg	Acero inoxidable 316 en longitudes <2m según DIN 17455-2463 en todo tipo de piezas especiales, colocado en obra, incluso juntas y soldaduras.	125,000	26,15	3.268,75
3.6 3.4	Ud	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 200 mm. de diámetro interior, cuerpo de fundición dúctil (GGG-50) según EN-1563. Tuerca fija integrada en la misma válvula, sistema de empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de NB, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de N.B.R. y un manguito inferior de E.P.D.M. Con marcado CE. Carrete desmontaje. Colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	4,000	622,09	2.488,36

Presupuesto parcial nº 3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.7 3.5	Ud	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 300 mm. de diámetro interior, cuerpo de fundición dúctil (GGG-50) según EN-1563. Tuerca fija integrada en la misma válvula, sistema de empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de NB, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de N.B.R. y un manguito inferior de E.P.D.M. Con marcado CE. Carrete desmontaje. Colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	8,000	1.487,20	11.897,60
3.8 3.6	Ud	SUMINISTRO DE ESTACIÓN REMOTA i-RIO DEPOSITO., incluyendo: Procesador ARM 920 180 MHz. S.O. WIN CE. Memoria: SRAM 1MB, SDRAM 16MB, FLASH EPROM 8MB, Reloj, calendario y datos salvaguardados por pila, 1 puerto RS232 y 2 puertos RS485, Interface ETHERNET 10/100 Base-T (RJ45), Interfaces para tarjetas SD y CF, Servidor Web integrado; traslado de alarmas SMS, fax, e-mail; automatismos, Tarjetas y racks de E/S, Tarjeta 16DIO, Módulo de Extensión 4x4, Tarjeta 4AI-C, Fuente de alimentación UPS-2, Batería respaldo para alimentación remota, Router 3G/GPRS/ADSL, WiFi, 4xRJ45 ethernet, Fuente de alimentación para instrumentación y relés, Batería respaldo para instrumentación y relés, Display KEP para iRIO, MONTAJE EN CUADRO incluyendo: Armario poliéster HIMEL para remota, PLM-64 (600 x 400 x 250) con placa de montaje, Protecciones diferencial y magnetotérmica, Base de enchufe, Carril, bornes, canal y pequeño material eléctrico, Protecciones contra sobretensión 3, Relés para salida y entrada .8, Pica de tierra de 1,5m y grapa de fijación, Protección contra sobretensiones para RS232/RS485, Instrumentación: Medidor de nivel sumergible acero inoxidable, con 10m de cable, Alimentación 7-35Vcc, salida 4-20mA : 2 unidades, Detector de fallo de fase NDMetering 1 unidades. Medidor de cloro amperimétrico, salida 4-20mA, alimentación universal 220Vac, montaje de superficie o panel 1 unidad. Medidor de flujo 1 unidad Conexionado hidráulico. Ampliación licencia SCADA KERWIN existente, así como la integración en SCADA KERWIN existente en el puesto de control del Servicio Municipal de Aguas, creación de sinópticos, creación de informes, alimentación de base de datos.	2,000	17.573,79	35.147,58

Presupuesto parcial nº 3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.9 3.7	Ud	ANALIZADOR/CONTROLADOR DE CLORO LIBRE Y pH MODELO: Q46H-62, compuesto por: Medición de cloro libre y pH. Alojamiento en fibra de policarbonato con protección Nema 4X – IP66 para montaje en panel. Salida MODBUS. Montaje en panel. Pantalla retro iluminada dotada de 4 botones frontales de membrana. Sensor amperométrico de membrana con rango de operación mínimo 0 – 200 ppb, 0 – 2 ppm, 0 – 20 ppm ó 0 – 200 ppm. Cable de 9 m de longitud. Compensación de temperatura mediante sensor PT100 integrado. Compensación de pH mediante electrodo 0-14 pH. Consumo de agua 25 – 100 l/h. 2 relés (dry contact) programable. Max. 5 A; Max. 230 VAC. 2 salida 4-20 mA (500 ohmios) aisladas para registro. Alimentación 100 – 240 VAC, 50/60 Hz. Dimensiones: 124 x 124 x 139 mm (monitor). Peso: 680 g. Alimentación 100/120 ó 220/240 VAC – 50/60 Hz.	2,000	4.719,22	9.438,44
3.10 3.8	Ud	BOMBA DODIFICADORA HIPOCLORITO SODICO, compuesto por: Dosificación constante o proporcional a una señal digital externa. Caudal regulable hasta: 05 l/h. Contrapresión máxima: 10 bar. Alojamiento en NORYL IP 65. Tornillo de fijación que garantiza la estanqueidad contra filtraciones. Cabezal en PVDF con sistema de purga manual. Máxima resistencia química y mecánica. Formato robusto, ofrece estanqueidad total. Membrana de Teflón (PTFE). Válvula de doble bola en cerámica (diámetro 6mm). Alimentación: 230Vca ±10%. Consumo: de 19W. Peso: 4,1kg. Dimensiones 107 x 210 x 125. Con control de nivel. Accesorios incluidos: Manual de instrucciones. Filtro con válvula de retención de doble bola. Racor de inyección con válvula anti retorno de bola. 4 m de tubo de aspiración de PVC-cristal. 2 m de tubo de impulsión de polietileno. Tacos de sujeción, tornillos, fusible.	2,000	738,24	1.476,48
3.11 3.9	Ud	DEPOSITO HIPOCLORITO DOSAPACK 130L compuesto por: Depósito dosificador cilíndrico. Fabricado en polietileno lineal anti UV. Con tapa de seguridad. Nivel grabado en el exterior. Capacidad: 230 l Dimensiones (D x H x B): 560 x 950 x 280 mm. Soporte de fijación para bombas tipo K.	2,000	317,37	634,74

Presupuesto parcial nº 3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.12 3.10	Ud	BOMBA DE RECIRCULACION MODELO Piscis 1 compuesta por: Cuerpo bomba y pie bomba en tecnopolimero. Soporte sello en tecnopolimero. Impulsor en tecnopolimero. Cierre mecánico en grafito y óxido de alumina. Partes metálicas en contacto con agua en acero inoxidable AISI 316. Eje en acero inoxidable AISI 316. Carcasa motor en aluminio. Juntas en NBR. Motor: Asíncrono, dos polos. Protección IP 55. Aislamiento clase F. Servicio continuo. Con protección térmica incorporada.	2,000	234,58	469,16
3.14 3.12	Ud	Conexion deposito con red electrica cercana , incluyendo: -La Canalización para red eléctrica en BT, compuesta por dos tubos de PVC de D=160 mm y cableado según normativa de la Compañía Suministradora, con separadores plásticos, colocados en fondo de zanja , incluyendo excavación de zanjas, prisma de hormigón relleno con productos seleccionados y compactados al 95% del Proctor Normal. -Línea general de alimentación, subterránea, aislada Rz1-K 0,6/1 Kv de 3,5x25 mm ² de conductor de cobre, i/tendido del conductor en su interior y p.p. de terminales correspondientes, colocado según ITC-BT-14 y norma UNE-EN 21.123 parte 4 ó 5.	1,000	5.280,84	5.280,84
3.15 3.13	Ud	Base de pozo de registro, constituida por una pieza prefabricada de hormigón armado, de forma prismática, de 100 cm. de diámetro interior y 115 cm. de altura útil cerrada por la parte inferior con una losa que hace de cimiento, colocada sobre un lecho drenante de grava de machaqueo y firme compactado, con pates de polipropileno montados en fábrica, preparada con junta de goma para recibir anillos de pozo prefabricados de hormigón, i/conexión a conducciones de saneamiento existentes y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	4,000	702,76	2.811,04
3.16 3.14	m.	Conducto central de acceso a base de pozo de registro, formado por anillos prefabricados de hormigón armado, provistos de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas de goma, de 100 cm. de diámetro interior y 100 cm. de altura útil, con pates de polipropileno montados en fábrica, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior, y para ser colocado sobre otros anillos o sobre bases.	4,000	252,35	1.009,40

Presupuesto parcial nº 3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.17 3.15	Ud	Cierre superior de pozo de registro formado por un cono asimétrico prefabricado de hormigón armado, de altura útil 100 cm., provisto de pates de polipropileno montados en fábrica y resaltos en el borde para alojamiento de junta de goma, aro de nivelación, también de hormigón armado prefabricado, de 60 cm. de diámetro, colocado sobre la anterior, recibido con mortero de cemento, y sobre éste dispositivo de cierre, compuesto de cerco y tapa de fundición tipo calzada clase D-400, todo ello para colocar directamente sobre el anillo superior, de 100 cm. de diámetro, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo, ni el relleno perimetral posterior.	4,000	310,04	1.240,16
3.18 3.16	UD	Válvula de Flotador tipo Polanco o similar, para la PN necesaria, colocado, con pp.de pie. esp., codo posválvula, tornillería, anclaja a muro, etc., de diámetro Ø 150 mm	2,000	1.389,48	2.778,96
Total presupuesto parcial nº 3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS :					135.282,51

Presupuesto parcial nº 4 REPOSICIONES

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 CONDUCCIONES					
4.1.1 4.1.1	m ³	Excavación en zanja y o pozo en toda clase de terreno, medidas de protección de servicios afectados en cruces y paralelismos, medios auxiliares correspondientes, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	600,000	9,19	5.514,00
4.1.2 1.2.3	m ³	Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	600,000	3,10	1.860,00
4.1.3 C830/07/PA...	m	Tubo de polietileno liso de alta densidad PE 100 de abastecimiento, de diámetro nominal 90 mm, 10 atmósferas, en sección normal.	200,000	23,24	4.648,00
4.1.6 4.1.3	PA	TRASLADO DEL GRUPO DE PRESIÓN	1,000	21.200,00	21.200,00
4.2 FIRMES					
4.2.1 4.2.1	m ³	Zahorra artificial en capas de base (husos ZA(20)/ZA(25)), puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 25.	125,000	27,38	3.422,50
4.2.2 4.2.2	t.	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler de aportación y betún.	61,250	57,41	3.516,36
4.2.3 4.2.3	t.	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 BIN S en capa intermedia, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluido filler de aportación y betún.	85,750	56,42	4.838,02
4.2.4 4.2.4	m ²	Riego de adherencia C60B3, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,50 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie.	1.000,000	0,60	600,00
4.2.5 4.2.5	m ²	Riego de imprimación C60BF4 , con emulsión asfáltica aniónica de imprimación ECL-1, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie.	500,000	0,72	360,00

4.3 SERVICIOS AFECTADOS

Presupuesto parcial nº 4 REPOSICIONES

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.1 4.3.1	m.	Canalización para red eléctrica en baja tensión bajo acera o calzada prevista, compuesta por cuatro tubos de D= 200 mm, colocados en fondo de zanja de 90 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados manualmente los 90 cm. inferiores y mecánicamente el resto, incluso cintas de señalización, hormigón de protección, alambre del nº 22 para guías en tubos, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	100,000	43,17	4.317,00
4.3.2 4.3.2	m.	Línea de distribución en baja tensión, desde Centro de Transformación de la Cía. hasta abonados, enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 3x240+1x150 mm ² Al. XLPE 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, en instalación subterránea incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	100,000	38,80	3.880,00
4.3.3 4.3.3	m.	Canalización para red eléctrica en baja tensión bajo acera o calzada prevista, compuesta por tres tubos de D= 90 mm, colocados en fondo de zanja de 90 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados manualmente los 90 cm. inferiores y mecánicamente el resto, incluso cintas de señalización, hormigón de protección, alambre del nº 22 para guías en tubos, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	100,000	30,28	3.028,00
4.3.4 4.3.4	m.	Canalización de telecomunicaciones de 1.0 metro de profundidad, incluyendo: 1) Demolición de pavimentos existentes o desbroce y retirada de tierra vegetal, 2) Excavación en zanja con transporte de sobrantes de tierras a vertedero autorizado, incluso canon del mismo. 3) Colocación de 4 tubos de PVC liso de 63 mm de diámetro. 4) Cama de hormigón HM-20 de espesor 5 cm. 5) HORMIGÓN HM-20/P/20/I. 6) Relleno con material seleccionado 7) Banda señalizadora de instalaciones telefónicas y medios auxiliares, totalmente acabado.	100,000	41,02	4.102,00

Presupuesto parcial nº 4 REPOSICIONES

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.5 4.3.5	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	100,000	51,97	5.197,00
4.3.6 4.3.6	PA	SOTERRAMIENTO DE SERVICIOS AEREOS	1,000	21.200,00	21.200,00
Total presupuesto parcial nº 4 REPOSICIONES :					87.682,88

Presupuesto parcial nº 5 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1 6.1	m ³	Extendido de tierra vegetal procedente de acopio, limpia y cribada con medios mecánicos, incluso despedregamiento y rastrillado.	2.508,000	8,61	21.593,88
5.2 6.2	m ²	Formación de pradera por siembra de una mezcla de especies rústicas a determinar por la Dirección de Obra, en cualquier clase de terreno, que permita la aplicación por hidrosemebradora sobre camión, abonado, siembra y cubrición, empleando los materiales indicados.	2.508,000	2,09	5.241,72
5.3 6.3	Ud	Aliso (<i>alnus glutinosa</i>) de 0,8 a 1 m. de altura .Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	25,000	29,85	746,25
5.4 6.4	Ud	Fresno (<i>Fraxínus angustifolia</i>) de 0,8 a 1 m. de altura con dotacion . Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	25,000	37,21	930,25
5.5 6.5	Ud	Laurel (<i>laurus nobilis</i>) de 0,8 a 1 m. de altura .Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	25,000	49,76	1.244,00
5.6 6.6	Ud	Avellano (<i>Corylus Avellana</i>) de 0,8 a 1 m. de altura .Suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	25,000	18,38	459,50
5.7 6.7	PA	PA A JUSTIFICAR DE ACTUACIONES AMBIENTALES	1,000	31.800,00	31.800,00
Total presupuesto parcial nº 5 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA :					62.015,60

Presupuesto parcial nº 6 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 7.1	PA	Partida alzada a justificar para la limpieza de la obra y los remates.	1,000	2.650,00	2.650,00
Total presupuesto parcial nº 6 LIMPIEZA FINAL DE OBRA :					2.650,00

Presupuesto parcial nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1	8.1	PA	Partida alzada a justificar según anejo de Gestión de Residuos	1,000	10.176,00	10.176,00
Total presupuesto parcial nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS :						10.176,00

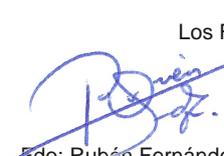
Presupuesto parcial nº 8 SEGURIDAD Y SALUD

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1	9.1	PA	Partida alzada a justificar según anejo de Seguridad y Salud	1,000	13.091,00	13.091,00
Total presupuesto parcial nº 8 SEGURIDAD Y SALUD :						13.091,00

	Importe (€)
1 EXPLANACIONES	72.641,17
2 ESTRUCTURAS	573.676,82
3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS	135.282,51
4 REPOSICIONES	87.682,88
5 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	62.015,60
6 LIMPIEZA FINAL DE OBRA	2.650,00
7 GESTIÓN DE RESIDUOS	10.176,00
8 SEGURIDAD Y SALUD	13.091,00
Total	957.215,98

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS QUINCE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Santander, agosto de 2023
Los Facultativos, Autores del Proyecto


Fdo: Rubén Fernández Rozas.
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado nº 15282


Fdo: José María González Piñuela.
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado nº 12971

CAPÍTULO V. PRESUPUESTOS GENERALES.

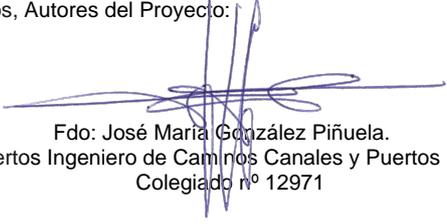
Resumen de presupuesto

Capítulo	Importe (€)
1 EXPLANACIONES	
1.1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES	6.089,15
1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	66.552,02
Total 1 EXPLANACIONES	72.641,17
2 ESTRUCTURAS	573.676,82
3 TUBERÍAS Y VÁLVULAS	135.282,51
4 REPOSICIONES	
4.1 CONDUCCIONES	33.222,00
4.2 FIRMES	12.736,88
4.3 SERVICIOS AFECTADOS	41.724,00
Total 4 REPOSICIONES	87.682,88
5 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	62.015,60
6 LIMPIEZA FINAL DE OBRA	2.650,00
7 GESTIÓN DE RESIDUOS	10.176,00
8 SEGURIDAD Y SALUD	13.091,00
Presupuesto de ejecución material (PEM)	957.215,98
13% de gastos generales	124.438,08
6% de beneficio industrial	57.432,96
Valor estimado del contrato	1.139.087,02
21% IVA	239.208,27
Presupuesto base de licitación (PBL)	1.378.295,29

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS.

Santander, agosto de 2023
Los Facultativos, Autores del Proyecto:


Fdo: Rubén Fernández Rozas.
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado nº 15282


Fdo: José María González Piñuela.
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado nº 12971