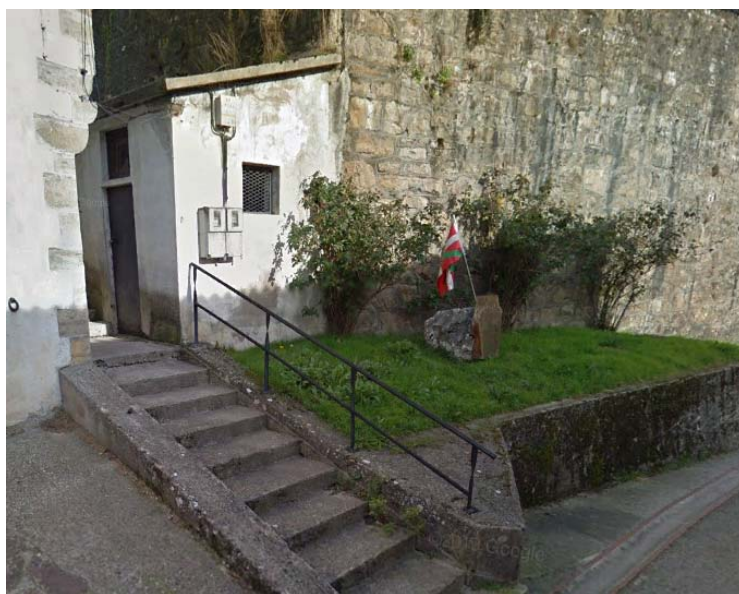




KREAN, S.COOP.



Memoria Técnica Valorada

RENOVACIÓN DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA EN ALTA Y NUEVO DEPÓSITO REGULADOR EN ETXALEKU (VALLE DE IMOZ)

ETXALEKUN (IMOZ BAILARAN) UR HORNIDURA BERRITZEA ETA DEPOSITU ERREGULATZAILE BERRIA JARTZEA

Promotor

**CONCEJO DE ETXALEKU
ETXALEKUKO KONTZEJUA**

Fecha

Enero de 2022

Autor

Juan Carlos Ovalle Cortissoz
Ingeniero de Caminos, C. y P.



índice

1.	ANTECEDENTES Y OBJETO	3
2.	JUSTIFICACION DE LAS OBRAS. SITUACION ACTUAL	3
3.	DESCRIPCION DE LAS OBRAS PROPUESTAS	4
3.1.	Depósito regulador	4
3.2.	Acceso al depósito.....	4
3.3.	Conexión con la red de distribución.....	4
3.4.	Conexión con la red de abastecimiento. Mejora del bombeo	5
3.5.	Equipo de cloración	5
3.6.	Suministro eléctrico. Telemando.....	5
4.	DISPOSICIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA.....	6
4.1.	Con carácter general	6
4.2.	Con carácter particular	6
4.3.	Disposiciones legales sobre Seguridad e Higiene en la Construcción.....	7
5.	VALORACIÓN ECONÓMICA.....	9
6.	PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.....	10
7.	PLANOS	11
8.	CONCLUSIÓN	12

1. ANTECEDENTES Y OBJETO

El Concejo de Etxaleku encargó a KREAN la presente Memoria Técnica Valorada cuyo título es “Renovación del abastecimiento de agua en alta y nuevo depósito regulador en Etxaleku (Valle de Imoz)”.

La presente Memoria Técnica Valorada tiene por objeto la descripción y justificación en memoria de las obras que se pretenden ejecutar, la formación de un presupuesto aproximado, así como unos planos generales de la zona de emplazamiento y de las actuaciones planteadas.

2. JUSTIFICACION DE LAS OBRAS. SITUACION ACTUAL

Con el depósito actual se tiene una situación altimétrica inadecuada para ofrecer un servicio en condiciones dado que la presión de la red de abastecimiento es insuficiente en algunos edificios.

Para corregir esta situación se quiere construir un nuevo depósito regulador a una cota superior de forma que la presión de la red sea mayor y se mejora la calidad de servicio. Deberá realizarse una conducción desde el depósito actual hasta la localización del nuevo.

Además, se actualizará la estación de bombeo de forma que la impulsión sea capaz de elevar el caudal deseado a la altura del nuevo depósito.



Figura 1: Estación de bombeo



Figura 2: Caseta de bombas

La actual estación de bombeo se encuentra en una caseta ubicada en la Calle San Esteban de la localidad Etxaleku.

3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS PROPUESTAS

3.1. Depósito regulador

Se ha previsto la construcción de un depósito de 150 m³ de capacidad en el lugar que figura en planos.

Debido a su pequeña capacidad no ha sido necesario realizar ningún tipo de cimentación, asumiendo dicha función la solera de la obra, que se construirá sobre un encachado de grava de 20 cm. y una capa de 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20.

Todo el depósito está proyectado con hormigón HA-25 y acero AEH-500 tanto en las mallas electrosoldadas como en los redondos de espera y refuerzo. Es una estructura paralelepípedica de base rectangular de 11,6 x 6,55 m², con un pequeño talón en la solera de 30 cm., sobre el que discurren tuberías de drenaje de PVC de 160 mm. de diámetro. La solera y los muros tienen un espesor de 30 cm. y están armados según planos.

Está dividido en dos compartimentos iguales impermeabilizados exteriormente, de 5,35 x 5,35 x 3,7 m³. La altura máxima de lámina de agua es de 3,00 m.

La cubierta está formada por un forjado de placa alveolar (15+5), con la ubicación de los negativos tal y como están representados en los planos, y un mallazo de 20x30 de Ø 4. Encima, con las pendientes ya formadas, irá colocada una capa de tela asfáltica, armada con fibra de vidrio 4 kg/m², otra capa de geotextil 200 gr/m², y una capa de grava caliza de 12/19 mm de diámetro y 5-10 cm de espesor.

La ventilación e iluminación está garantizada mediante 2 lucernarios de 1,00 x 0,25 m², con dos rejillas, una fuerte y otra tupida; tres ventanas de aluminio con vidrio de seguridad 8+8 con lámina de butiral blanca; y dos sombreretes de ventilación antivandálicos galvanizados con malla mosquitera de 70 x 70.

La cámara de llaves tiene la solera 0,70 m. por debajo de la del depósito, a la misma cota que las pocetas de desagüe del mismo. La cubierta de la cámara de llaves será también una cubierta plana con las mismas características del resto del depósito. Consta de todas las tuberías, válvulas y piezas especiales necesarias para su buen funcionamiento. Todas las tuberías son de fundición dúctil, siendo los desagües y aliviaderos de 100 mm. de diámetro, entrada de 80 mm. y toma de 80 mm. Asimismo, se ha dispuesto un contador en la salida hacia la red, precedido de un filtro. El resto de características geométricas y detalles constructivos se expresan en los planos correspondientes.

3.2. Acceso al depósito

Se construirá un nuevo camino de acceso al depósito por el trazado que figura en los planos.

Se pavimentará el camino de acceso con hormigón HF-3,5 de 16 cm de espesor sobre una capa de zahorras artificiales compactadas al 100% del PM de 20 cm de espesor, con una anchura de 3 m.

Además, se ejecutará una cuneta pisable de 50 cm que evacúa las aguas de lluvia. Se ejecutará el camino dotando al mismo de pendientes transversales del 2% hacia la cuneta, con el fin de dar continuidad a las aguas de escorrentía que se verán recogidas por la misma.

3.3. Conexión con la red de distribución

El nuevo depósito regulador conectará con la red de distribución de agua potable mediante una arteria de fundición nodular de 150 mm. La conexión se realizará en el lugar que figura en los planos.

3.4. Conexión con la red de abastecimiento. Mejora del bombeo

La conexión entre la red de abastecimiento general de Etxaleku hasta el nuevo depósito se realizará mediante tubería de polietileno de 90 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal a instalar desde el actual depósito regulador.

Para impulsar el agua a la altura deseada para el nuevo depósito regulador, deberá renovarse la actual estación de bombeo. Será necesario disponer de sendas bombas capaces de impulsar 3 l/s a 40 mca, cada una.

3.5. Equipo de cloración

Se ha previsto asimismo la instalación de un equipo de cloración consistente en los siguientes elementos:

- Toma de la tubería de distribución mediante collarín de ¾" y tubería de polietileno alta densidad del mismo diámetro, con válvula de retención entre dos válvulas de esfera.
- Dos bombas instaladas en paralelo, con funcionamiento alterno, que recirculan el agua por el sistema de cloración hacia el depósito. Las bombas disponen de un sistema de desconexión en caso de falta de agua. Tienen una potencia de 0,5 Kw. y pueden bombear hasta 3.000 l/h.
- Filtro de 2" montado en serie y previo a la sonda de medición de cloro.
- Sonda de medición de cloro, de electrodo autolimpiable. Siempre funcionará con filtración previa. Manda la información de contenido de cloro a la centralita electrónica reguladora. Está dotada de un by-pass para mantenimiento.
- Bomba dosificadora de hipoclorito sódico de alta calidad, con capacidad para un caudal máximo de 6 l/h. Estará dotada de una sonda de nivel mínimo en el depósito de hipoclorito, para detener la bomba cuando el depósito esté vacío, y de un inyector de cloro a la tubería de recirculación.
- Central electrónica reguladora conectada a las bombas recirculadoras, sonda de medición de cloro y bomba dosificadora de hipoclorito. Recibirá la información de contenido de cloro y cuando éste sea menor a 0,3 ppm. pondrá en funcionamiento la bomba dosificadora.
- Depósito de polietileno alta densidad para hipoclorito sódico, dotado de un agitador manual de 15 l. de capacidad.
- Grifo de toma de muestras.

3.6. Suministro eléctrico. Telemando

Para alimentar el depósito se realizará una derivación de la línea existente actual, con lo que se empleará cable del tipo RV 0,6/1 kV 4x1x6 mm². La línea existente es la del actual depósito y la canalización de la acometida eléctrica irá soterrada. Este cable irá alojado dentro de una canalización que dispone de dos tubos corrugados de diámetro 160 embebidos en un prisma de hormigón del tipo HM20 dentro de una zanja de anchura 45 cm y profundidad 80 cm. Las arquetas empleadas son del tipo Iberdrola, es decir de forma troncocónica con bases cuadrada de 1 metro de lado la base inferior y 60 cm la base superior.

Para el mando y control del bombeo, se instalará un cable de telemando junto al nuevo cable de energía para el control del arranque y paro del bombeo.

4. DISPOSICIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA

4.1. Con carácter general

Ley de Contratos del Estado

Ley Foral 6/2006, de 9 de junio, de contratos públicos

Ley Foral 13/86 de 14 de noviembre de Contratos de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra.

4.2. Con carácter particular

Reglamento general del Servicio Público de Gases Combustibles (Ministerio de Industria y Energía. Decretos 2.913/73 y 3.484/83).

Reglamento de Redes y acometidas de combustibles gaseosos (M. de I. y E. Orden de 26/10/83).

Instrucción Técnica complementaria ITG-MI4-5.3 de canalizaciones de gas a media presión MPB.

Instrucción sobre instaladores autorizados de gas y empresas instaladoras (M. de I. y E. Orden de 17/12/85).

Reglamento de Centros de almacenamiento y distribución de G.L.P. envasados (M. de I. y E. Orden de 30/10/70, Resolución de 27/11/71 y Ordenes de 5/3/79 y 17/3/81).

Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de G.L.P. en depósitos fijos para su consumo en instalaciones receptoras (M. de I. y E. Orden de 29/1/86).

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gas (M. de I. y E. Orden de 17/12/85).

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (Real Decreto 1853/1993 y Real Decreto 919/2006).

Normas generales de las compañías eléctricas distribuidoras (Iberdrola, S.A.).

Reglamento electrotécnico para baja tensión (RD 842/2002 del 2 de agosto).

Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (Orden de 28 de julio de 1974).

Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU 86).

Instrucción de hormigón estructural EHE.

Pliego de condiciones técnicas generales para la recepción de cementos RC-97.

Pliego de Prescripciones Técnicas generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3 MOPU).

Instrucción para la fabricación y suministro de hormigón preparado en Central (EH-88)

Pliego de condiciones para la fabricación, transporte y montaje de tubos de hormigón en masa (Asociación Técnica de derivados del cemento).

Recomendaciones para la fabricación, transporte y montaje de tubos de hormigón en masa (THM-73, IRT).

Normas tecnológicas de la edificación NTE.

Normas básicas de la edificación NBE-MV.

Normas de ensayo del Laboratorio Central (MOPU)

Normas UNE

Normas ASTM

Reglamento Nacional del Trabajo de la Construcción y Obras Públicas y disposiciones complementarias (11/9/46 y 8/2/551).

4.3. Disposiciones legales sobre Seguridad e Higiene en la Construcción

Ley 31/1.995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. del 10-11-95)

Estatuto de los Trabajadores (Real Decreto Legislativo 1/95, de 24 de marzo)

Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/97, de 17 de enero, B.O.E. 31-01-97)

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 780/1.998, de 30 de abril, B.O.E. 01-05-98)

Desarrollo del Reglamento de los Servicios de Prevención (O.M. de 27-06-97, B.O.E. 04-07-97)

Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción (Real Decreto 1627/1.997, de 24 de octubre, B.O.E. 25-10-97)

Reglamento sobre disposiciones mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (Real Decreto 485/1.997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)

Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares Trabajo [exc. Construcción] (Real Decreto 486/97, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)

Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la Manipulación de Cargas (Real Decreto 487/1.997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)

Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas al trabajo con Equipos que incluyen Pantallas de Visualización (Real Decreto 488/1.997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)

Reglamento de Protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Biológicos durante el trabajo (Real Decreto 664/1.997, de 12 de mayo, B.O.E. 24-05-97)

Reglamento de Protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Cancerígenos durante el trabajo (Real Decreto 665/1.997, de 12 de mayo B.O.E. 24-05-97)

Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de Equipos de Protección Individual (Real Decreto 773/1.997, de 22 de mayo, B.O.E. 12-06-97)

Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo (Real Decreto 1215/1.997, de 18 de julio, B.O.E. 07-08-97)

Junto a éstas, que constituyen el marco legal actual, tras la promulgación de la Ley de Prevención, debe considerarse un amplio conjunto de normas de prevención laboral que, si bien de forma precaria y a veces bastante dudosa, permanecen vigentes en alguna parte de sus respectivos textos. Entre ellas, cabe citar las siguientes:

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. de 09-03-71, B.O.E. 16-03-71; vigente apenas el capítulo 6 del título II)

Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, B.O.E. 09-09-70), utilizable como referencia técnica, en cuanto no haya resultado mejorado, especialmente en su capítulo XVI, excepto las Secciones Primera y Segunda, por remisión expresa del Convenio General de la Construcción, en su Disposición Final Primera.2.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, que regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual (B.O.E. 28-12-92)

Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al Ruido durante el trabajo (B.O.E. 02-11-89)

Convenio Colectivo Provincial de la Construcción

Además, han de considerarse otras normas de carácter preventivo con origen en otros Departamentos ministeriales, especialmente del Ministerio de Industria, a saber:

Ley de Industria (Ley 21/1992, de 16 de julio, B.O.E. 26-07-92)

Real Decreto 474/1.988, de 30 de marzo, por el que se establecen las disposiciones de aplicación de la Directiva 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y manejo mecánico (B.O.E. 20-05-88)

Real Decreto 1495/1.986, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas (B.O.E. 21-07-86) y Reales Decretos 590/1.989 (B.O.E. 03-06-89) y 830/1.991 (B.O.E. 31-05-91) de modificación del primero.

O.M. de 07-04-88, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Reglamentaria MSG-SM1, del Reglamento de Seguridad de las Máquinas, referente a máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección usados (B.O.E. 15-04-88).

Real Decreto 1435/1.992, sobre disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de legislaciones de los estados miembros sobre Máquinas (B.O.E. 11-12-92).

Real Decreto 2291/1-985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención (B.O.E. 11-12-85) e instrucciones técnicas complementarias, en lo que queden vigentes tras la norma anterior.

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrónico para baja tensión.

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Real Decreto 245/1.989 sobre determinación y limitación de la potencia acústica admisible de determinado material y maquinaria de obra (B.O.E. 11-03-89) 7 y Real Decreto 71/1.992, por el que se amplía el ámbito de aplicación del anterior, así como Órdenes de desarrollo.

Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (B.O.E. 12-03-1998).

Real Decreto 1389/1.997, por el que se establecen disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras (B.O.E. 07-10-97).

Normas Tecnológicas de la Edificación, del Ministerio de Fomento, aplicables en función de las unidades de obra o actividades correspondientes.

5. VALORACIÓN ECONÓMICA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 01 CONEXIONES

SUBCAPÍTULO 01.01 Movimiento de tierras

01.01.01 M3 Excavación en terreno suelto

Excavación en todo tipo de terreno, incluso roca con medios mecánicos en zanja, registros y obras de fábrica, incluso p.p. de demolición de pavimento, transporte a vertedero de productos sobrantes de la excavación y transporte de acopio cuando no exista espacio suficiente al borde de zanja, agotamiento y demolición de canalizaciones y registros inutilizados.

1	95,000	0,600	1,500	85,500	85,500			
					85,50	5,80	495,90	

01.01.02 M3 Relleno gravilla caliza 5/8 mm.

Relleno gravilla caliza 5/8 mm. colocada en lecho de zanja, protección de tuberías y saneo de zanjas, incluso extendido y compactación.

1	95,000	0,600	0,300	17,100	17,100			
					17,10	25,00	427,50	

01.01.03 m3 Relleno seleccionado

Relleno seleccionado con productos procedentes de la excavación o préstamos, incluso compactación con bandeja vibratoria al 95% del P.N., incluso reposición de la tierra vegetal de la última capa dejando la superficie rasanteada y en las mismas condiciones al inicio de la excavación.

1	60,00	0,60	1,20	43,20	43,20			
					43,20	3,25	140,40	

01.01.04 M3 Zahorra artificial huso ZA-25

Zahorra artificial huso ZA-25 procedente de machaqueo de cantera, que incluye transporte, colocación, compactación al 100% del P.M. y medios auxiliares en capa de espesor según planos una vez consolidada.

1	35,000	0,600	0,300	6,300	6,300			
					6,30	22,00	138,60	

01.01.05 m3 Tierra Vegetal

Tierra vegetal para relleno de zanjas en las zonas indicadas en planos, o en aquellas zonas a aprobar por la Dirección de Obra, en capas de un espesor de 50 cm, incluso extendido, rastrillado y nivelado.

1	60,000	1,500	0,500	45,000	45,000			
					45,00	7,05	317,25	

01.01.06 MI Apertura y refino de cuneta

Apertura y refino de cuneta en tierras con medios mecánicos en cualquier tipo de terreno, incluso limpieza de laterales, totalmente acabada.

1	95,000			95,000	95,000			
					95,00	0,93	88,35	

01.01.07 M3 Demolición y reposición de muro de mampostería

Demolición y reposición de muro de mampostería que incluye suministro y acopio de materiales, hormigonado, tratamiento de las juntas. Incluye parte proporcional de excavación, ejecución de cimentación e incluso gestión de residuos. Totalmente terminada la unidad.

1	15,00			15,00	15,00			
					15,00	92,22	1.383,30	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.08	ml Reposición de vallado								
	Reposición de vallado a base de piquetes de acacia cada 2 m, y 6 alambres de espino, incluso hincado de postes en el terreno, colocación y tensado de alambres, herramientas y medios auxiliares.								
		1	15,000			15,000	15,000		
							15,00	3,08	46,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 Movimiento de									3.037,50
SUBCAPÍTULO 01.02 Tuberías y obras de fábrica									
01.02.01	MI Tubería PEAD 90 mm. 10 atm.								
	Tubería PEAD PN 16 MRS 100 (SDR 11), diámetro 90 mm según UNE 53966, marca de calidad (o certificado de conformidad) AENOR, o equivalente europea, apta uso alimentario, incluso p.p. de manguitos y piecerio para unión electrosoldada, ejecución de soldaduras, colocación y pruebas (según protocolo de pliego y resto de documentos).								
	Impulsión	1	95,00			95,00	95,00		
							95,00	6,60	627,00
01.02.02	MI Tubería FD diámetro 150								
	Tubería diámetro 150 mm. de fundición dúctil con junta automática flexible o expres, revestimiento interior con mortero de cemento s/Norma ISO-4179 y exterior con barniz s/Norma ISO-8179, que incluye suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje y p.p. de juntas, desinfección y pruebas.								
	Arteria	1	95,00			95,00	95,00		
							95,00	54,60	5.187,00
01.02.03	Ud Ventosa D. 60								
	Ventosa D. 60 mm. la cual incluye: Ventosa trifuncional diámetro 60 mm., tipo "Ventex" o similar, realizada en fundición dúctil, incluso piezas de conexión, válvula de cierre y purgador, totalmente instalada y probada. Válvula de compuerta tipo PONT-A-MOUSSON EURO-20 ó BELGICAST BV-05-47 DN = 60 mm., tipo husillo interior no ascendente, realizada en fundición nodular, con bridas, incluso materiales, transporte, montaje, juntas de alma metálica y pruebas en taller y obra. Te brida-brida con derivación brida, de fundición dúctil de 80 mm. de diámetro interior principal y cualquier derivación, incluye protección interior y exterior, suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje, juntas, con alma metálica, tornillería, desinfección y pruebas. Bridas contratracción de fundición nodular de 125/60 mm. de diámetro en transición de bridas a tubería de polietileno, transporte a pie de obra, colocación en zanja, pruebas, herramientas y medios auxiliares.								
		2				2,00	2,00		
							2,00	1.250,00	2.500,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDSLONGITUDANCHURA ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.04	Ud Desagüe D. 60					
	Desagüe D. 60 mm. la cual incluye: Te brida-brida con derivación brida, de fundición dúctil de 80 mm. de diámetro interior principal y cualquier derivación, incluye protección interior y exterior, suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje, juntas, con alma metálica, tornillería, desinfección y pruebas. Válvula de compuerta tipo PONT-A-MOUSSON EURO-20 ó BELGICAST BV-05-47 DN = 60 mm., tipo husillo interior no ascendente, realizada en fundición nodular, con bridas, incluso materiales, transporte, montaje, juntas de alma metálica y pruebas en taller y obra. Aletas de hormigón HM-25 en tuberías, incluso excavación, encofrado y desencofrado, hormigón, herramientas y medios auxiliares. Brida contratracción de fundición nodular de 80/60 mm. de diámetro en transición de bridas a tubería de polietileno, hasta 15 m. de tubería de polietileno D. 63 mm., transporte a pie de obra, colocación en zanja, pruebas, herramientas y medios auxiliares.					
		2		2,00	2,00	
					2,00	875,00 1.750,00
01.02.05	Ud Arqueta normalizada 1.00x1,00					
	Arqueta normalizada de hormigón HA-25 N/mm2, de 1,00 x 1,00 de dimensiones interiores y altura variable , incluso excavación, relleno de todo-uno, encofrado y desencofrado, armaduras, marco y tapa D 600 mm., colocado con sus 4 anclajes incluso conexión a conducción principal, herramientas y medios auxiliares.					
		2		2,000	2,000	
					2,00	439,75 879,50
01.02.06	Ud Conexión red existente					
	Conexión con red existente, incluidos todos los materiales y trabajos necesarios para la correcta ejecución de la unidad.					
		2		2,00	2,00	
					2,00	150,00 300,00
01.02.07	Ud P.J.A. Mantenimiento de servicio					
	P.J.A. Mantenimiento de servicio					
		1		1,00	1,00	
					1,00	2.000,00 2.000,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 Tuberías y						13.243,50
TOTAL CAPÍTULO 01 CONEXIONES.....						16.281,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 BOMBEO									
02.01	Ud Bomba STD 440T Bomba STD 440T de fabricante IDEAL.								
		2				2,00	2,00		
							2,00	1.500,00	3.000,00
02.02	Ud Conexiones Conexiones necesarias para conexión de bombas								
		1				1,00	1,00		
							1,00	2.000,00	2.000,00
02.03	Ud Adecuación cuadro eléctrico Adecuación cuadro eléctrico existente								
		1				1,00	1,00		
							1,00	1.500,00	1.500,00
02.04	Ud Adecuación caseta de bombeo Adecuación caseta de bombeo								
		1				1,00	1,00		
							1,00	2.500,00	2.500,00
TOTAL CAPÍTULO 02 BOMBEO									9.000,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 03 DEPÓSITO

SUBCAPÍTULO 03.01 Movimiento de tierras

03.01.01 M3 Excavación a cielo abierto

Excavación a cielo abierto a cualquier tipo de terreno, incluso roca dura, con medios mecánicos, incluso rasanteo, p.p. de demolición de pavimento y transporte de sobrante a lugar de empleo o vertedero.

Depósito	384,000	384,000	384,000			
			384,00	4,14	1.589,76	

03.01.02 M3 Excavación en terreno suelto

Excavación en todo tipo de terreno, incluso roca con medios mecánicos en zanja, registros y obras de fábrica, incluso p.p. de demolición de pavimento, transporte a vertedero de productos sobrantes de la excavación y transporte de acopio cuando no exista espacio suficiente al borde de zanja, agotamiento y demolición de canalizaciones y registros inutilizados.

TUBERÍAS

tuberías salida	1	15,990	1,250	1,200	23,985	
	1	30,880	1,250	1,200	46,320	
	1	32,480	1,250	1,200	48,720	
tubería desagüe FD100	1	10,910	1,250	1,200	16,365	
	1	3,400	1,250	1,200	5,100	
Tubería PVC D110	1	5,450	1,250	1,200	8,175	
Tubería drenaje D160	1	83,820	1,250	1,200	125,730	
Tubería PVC D200						
	1	15,510	1,250	1,200	23,265	
Tubería PVC D250	1	40,170	1,250	1,200	60,255	357,915
					357,92	5,80
						2.075,94

03.01.03 M3 Encachado de grava caliza

Encachado de grava caliza de machaqueo en cimentaciones, incluso extendido y compactación en capa de espesor según planos, completamente acabado.

Depósito	1	11,600	6,550	0,200	15,196	
Cámar a llaves	1	4,100	3,100	0,200	2,542	17,738
					17,74	18,85
						334,40

03.01.04 M3 Relleno gravilla caliza 5/8 mm.

Relleno gravilla caliza 5/8 mm. colocada en lecho de zanja, protección de tuberías y saneo de zanjas, incluso extendido y compactación.

TUBERÍAS

Tubería salidas	1	15,990	0,950	0,280	4,253	
	1	30,880	0,950	0,280	8,214	
	1	32,480	0,950	0,280	8,640	
Tubería desagüe FD 100	1	10,910	0,950	0,300	3,109	
	1	3,400	0,950	0,300	0,969	
Tubería PVC D110	1	5,450	0,950	0,300	1,553	
Tubería drenaje D160	1	83,830	0,950	0,360	28,670	
Tubería PVC D200	1	15,510	0,950	0,400	5,894	
Tubería PVC D250	1	40,170	0,950	0,450	17,173	
CUBIERTA						
Forjado depósitos	1	11,600	6,500	0,100	7,540	
Forjado cámara de llaves	1	3,400	3,500	0,100	1,190	87,205
					87,21	25,00
						2.180,25

03.01.05 M3 Relleno seleccionado

Relleno seleccionado con productos procedentes de la excavación o préstamos, incluso compactación con bandeja vibratoria al 95% del P.N., incluso reposición de la tierra vegetal de la última capa dejando la superficie rasanteada y en las mismas condiciones al inicio de la excavación.

Excavación zanja	1	357,000	357,000			
------------------	---	---------	---------	--	--	--

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	A deducir terraplén						357,000		
							357,00	2,11	753,27
03.01.06	M3 Grava caliza seleccionada y lavada								
	Grava caliza seleccionada y lavada en trasdos de obra de fábrica, incluso extendido y compactación vibratoria, i/parte proporcional de gestión de residuos y transporte a vertedero.								
	Drenaje perimetral Se deja 1,5 m. vistos DEPÓSITO								
	Muro trasero	1	11,600	0,500	1,500	8,700			
	Muros laterales (3,5-1,5)	2	6,000	0,500	1,500	9,000			
	Muros frontales	2	4,000	0,500	1,500	6,000			
	CÁMARA DE LLAVES								
	Laterales (1,5-0)	2	3,500	0,500	1,500	5,250	28,950		
							28,95	22,00	636,90
03.01.07	M2 Demolición y reposición de pavimento								
	Corte, levante y reposición del pavimento a su estado original, incluyendo parte proporcional de bordillo de hormigón prefabricado, rígola, acera de losa de piedra, aglomerado asfáltico, 20 cm de ZA-25 y todos los trabajos y materiales necesarios para dejarlo con las mismas características actuales.								
		1	10,00	2,00		20,00	20,00		
							20,00	25,00	500,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 Movimiento de									8.070,52
SUBCAPÍTULO 03.02 Drenajes									
03.02.01	MI Tubería PVC corrugado 160								
	Tubería PVC corrugado abovedado diámetro 160 mm. para drenaje, incluso p.p. de manguitos de unión y piezas especiales completamente instalada y probada.								
	Dren perimetral								
	Trasera+lateral	4	12,000			48,000			
	Frontales	1	15,000			15,000			
		1	16,000			16,000			
	Centro vaso izda.	1	12,000			12,000			
	Centro vaso derecha	1	12,000			12,000	103,000		
							103,00	10,36	1.067,08
03.02.02	MI Tubería PVC 110								
	Tubería PVC presión para saneamiento de diámetro 110 mm., color gris PN 6 s/Norma UNE-53.962 EX, colocada y probada, incluso juntas y p.p. de piezas especiales, cortes, accesorios, derivaciones, etc., totalmente terminada..								
	Desagüe cámara de llaves D110	1	5,450			5,450	5,450		
							5,45	10,61	57,82
03.02.03	MI Tubería PVC 200								
	Tubería PVC presión para saneamiento de diámetro 250 mm., color gris PN 6 s/Norma UNE-53.962 EX, colocada y probada, incluso juntas y p.p. de piezas especiales, cortes, accesorios, derivaciones, etc., totalmente terminada..								
		1	7,200			7,200			
		1	8,310			8,310	15,510		
							15,51	15,37	238,39
03.02.04	Ud Base hormigón armado pozo, D=1000 mm								
	Base prefabricada de hormigón armado HA-25 para pozos de registro, diámetro interior 1000 mm, espesor 12 cm, altura 1000 mm, incluso juntas para colector, totalmente colocada.								
		5				5,00	5,00		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							5,00	264,11	1.320,55
03.02.05	Ud Anillo armado, D=1000, h=60								
	Anillo prefabricado de hormigón armado HA-25 para pozo de registro, diámetro interior 1000 mm, espesor 120 mm, altura 600 mm, incluso juntas de unión, totalmente colocado.								
		5				5,00	5,00		
							5,00	118,85	594,25
03.02.06	Ud Cono armado, D=1000, h=85								
	Cono prefabricado de hormigón armado HA-25, diámetro interior 1000 mm, espesor 120 mm, altura 850 mm, incluso junta de unión, totalmente colocado.								
		5				5,00			
							5,00		
							5,00	141,07	705,35
03.02.07	Ud Tapa y marco de fundición de 0,60 m de diámetro								
	Tapa y marco de fundición dúctil de 0,60 m de diámetro, certificada según norma EN 124, clase D 400, tapa articulada, cierre por apéndice elástico, junta de insonorización de polietileno, incluso p.p. de anclajes, totalmente colocada.								
		5				5,00			
							5,00		
							5,00	109,39	546,95
03.02.08	Ud Pate de polipropileno para acceso a pozo								
	Pate de polipropileno para acceso a pozo o arqueta, totalmente colocado.								
		1	10,00			10,00			
							10,00		
							10,00	8,11	81,10
03.02.09	Ud Arqueta normalizada 0,6x0,6x1,2								
	Arqueta normalizada de hormigón HA-25 N/mm ² , de 0,60x0,60x1,20 de dimensiones interiores, incluso excavación, relleno de todo-uno, encofrado y desencofrado, armaduras, marco y tapa D600 mm. colocado con sus 4 anclajes incluso conexión a conducción principal, herramientas y medios auxiliares.								
		2				2,000			
							2,000		
							2,00	370,69	741,38
03.02.10	Ud Gárgola de acero inoxidable								
	Gárgola de acero inoxidable, colocada en desagüe de cubierta, incluso remate con impermeabilización, totalmente colocada y probada.								
	Cubierta	4				4,000			
							4,000		
							4,00	31,04	124,16
03.02.11	Ud Sumidero de 250 x 250								
	Sumidero de 250 x 250 mm. formado por marco y rejilla de fundición dúctil, incluso p.p. de hormigón HA-25, encofrado, excavación y relleno, recibido de hormigón de la tapa y conexión con red de drenaje, completamente instalado.								
		2				2,000			
							2,000		
							2,00	80,09	160,18

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.12	M3 Hormigón de limpieza HM-20								
	Hormigón HM-20/P/20/I, no estructural en masa, de 20 MPa de resistencia característica en presoleras, recubrimientos y limpiezas de fondo de excavaciones, fabricado con árido máximo de 20 mm. y cemento tipo CEM II/35 SR y consistencia plástica, puesto en obra extendido y rasanteado.								
	Media caña								
	Dren perimetral								
	Trasera + lateral	4	12,000	0,500	0,200				4,800
	Frontales	1	15,000	0,500	0,200				1,500
		1	16,000	0,500	0,200				1,600
	Centro vaso izda.	1	12,000	0,500	0,200				1,200
	Centro vaso derecha	1	12,000	0,500	0,200				1,200
							10,300		
								10,30	85,50
									880,65
03.02.13	M2 Encofrado y desencofrado								
	Encofrado y desencofrado de cualquier tipo de paramentos planos vistos, realizado mediante paneles prefabricados fenólicos o madera cepillada, incluso p.p. de separadores y desencofrantes, berenjenos, latiguillos, pasamuros PVC y relleno pasamuros con mortero de cemento impermeable.								
	Media caña								
	Dren perimetral								
	Trasera + lateral	8	12,000		0,200				19,200
	Frontales	2	15,000		0,200				6,000
		2	16,000		0,200				6,400
	Centro vaso izda.	2	12,000		0,200				4,800
	Centro vaso derecha	2	12,000		0,200				4,800
							41,200		
								41,20	35,00
									1.442,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 Drenajes									7.959,86
SUBCAPÍTULO 03.03 Obras de fábrica									
03.03.01	M3 Hormigón de limpieza HM-20								
	Hormigón HM-20/P/20/I, no estructural en masa, de 20 MPa de resistencia característica en presoleras, recubrimientos y limpiezas de fondo de excavaciones, fabricado con árido máximo de 20 mm. y cemento tipo CEM II/35 SR y consistencia plástica, puesto en obra extendido y rasanteado.								
	Depósito	1	6,550	11,600	0,100				7,598
	LLaves	1	3,100	3,500	0,100				1,085
							8,683		
								8,68	85,50
									742,14
03.03.02	M3 Hormigón HA-30								
	Hormigón estructural HA-30/P/20/ Ila + Qb fabricado con cemento III-B/32.5 SR, de 30 MPa de resistencia característica, consistencia plástica y tamaño máximo de árido de 20 mm., puesto en obra, vibración por medios mecánicos, ejecución de junta, curado y rasanteado, totalmente terminado conforme a la EHE.								
	CÁMARA LLAVES								
	Solera	1	3,400	3,500	0,300				3,570
	Muros hasta puerta	2	3,400	0,300	1,200				2,448
		2	3,500	0,300	1,200				2,520
	Muros hasta coronar								
	Laterales	2	3,400	0,300	3,700				7,548
		2	10,000	0,300					6,000
	Frontal	1	3,500	0,300	6,000				6,300
	Trasera desde forjado	1	3,500	0,300	2,100				2,205
	Viga	1	3,500	0,200	0,200				0,140
	DEPÓSITO								
	Losa cimentación	1	11,600	5,400	0,300				18,792
	Muros depósitos	2	4,050	0,300	3,700				8,991
		3	6,000	0,300	3,700				19,980
		-1	1,320	0,300	0,200				-0,079
		-1	4,000	0,300	0,400				-0,480

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Murete coronación	2	11,600	0,150	0,600	2,088			
		2	6,550	0,150	0,600	1,179			
		-1	4,600	0,150	0,600	-0,414			
	A deducir								
	Puerta	-1	1,000	0,300	2,200	-0,660			
	Ventanas	-3	1,000	0,300	1,000	-0,900			
	Rejillas	-2	1,000	0,300	0,250	-0,150	79,078		
							79,08	102,50	8.105,70

03.03.03 M2 Encofrado y desencofrado

Encofrado y desencofrado de cualquier tipo de paramentos planos vistos, realizado mediante paneles prefabricados fenólicos o madera cepillada, incluso p.p. de separadores y desencofrantes, berenjenos, latiguillos, pasamuros PVC y relleno pasamuros con mortero de cemento impermeable.

CÁMARA LLAVES

H. limpieza	2	5,400		0,100	1,080
	2	4,600		0,100	0,920
solera	2	4,900		0,300	2,940
	2	3,400		0,300	2,040
Muros hasta puerta	4	3,500		1,200	16,800
	4	4,000		1,200	19,200
Muros hasta coronar					
Laterales	4	3,400		3,700	50,320
	4	10,000			40,000
Frontal	2	3,500		6,000	42,000
Trasera desde forjado	2	3,500		2,100	14,700
Viga	1	3,500	0,500		1,750

DEPÓSITO

H. limpieza	2	11,600		0,100	2,320
	2	5,400		0,100	1,080
Losa cimentacion	2	11,600		0,300	6,960
	2	5,400		0,300	3,240
Muros depositos	4	4,050		3,700	59,940
	6	6,000		3,700	133,200
	-2	1,320		0,200	-0,528
	-2	4,000		0,400	-3,200
Murete coronación	4	11,600		0,600	27,840
	4	6,550		0,600	15,720
	-2	4,600		0,600	-5,520

432,80 35,00 15.148,00

03.03.04 M2 Mallazo 10 mm. 15x15

Mallazo electrosoldado B-500S de 10 mm. de diámetro, formando cuadrícula de 15 x 15 cm. totalmente instalada, incluso solapes y recortes.

MUROS DEPÓSITO

Delantero y trasero	4	5,000	4,100		82,000
	-2	4,000	0,400		-3,200
Laterales y central	6	6,000	4,100		147,600
	-2	1,320	0,200		-0,528
	0,06	267,000			16,020

241,89 7,14 1.727,09

03.03.05 M2 Mallazo 8 mm. 15x15

Mallazo electrosoldado B-500S de 8 mm. de diámetro, formando cuadrícula de 15 x 15 cm. totalmente instalada, incluso solapes y recortes.

CÁMARA DE LLAVES

Solera	2	3,400	3,500		23,800
Muros hasta puerta	4	3,400	1,200		16,320
	4	4,500	1,200		21,600
Muros hasta coronar					
Laterales	4	3,400	3,700		50,320
	4	10,000			40,000
Frontal	2	3,500	6,000		42,000
Trasera desde forjado	2	3,500	2,100		14,700
	0,06	253,800			15,228

223,968

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							223,97	6,20	1.388,61
03.03.06	Kg Acero para armar B-500S								
	Acero para armar B-500S colocado, incluso p.p. de solapes, despuntes y separadores.								
		3.000,000				3.000,000	3.000,000		
							3.000,00	1,15	3.450,00
03.03.07	M2 Suministro y colocación de forjado en cubierta								
	Suministro y colocación de forjado en cubierta de depósito de 15 +5 cm. de espesor a base de placa alveolar de 120 cm, incluso encofrado y desencofrado, apuntalamiento, colocación de hormigón vibrado HA-25 en relleno de capa de compresión, mallazo de reparto y negativos según planos, totalmente terminado.								
	Forjado depósitos	1	11,600	6,500		75,400			
	Forjado cámara de llaves	1	3,500	3,400		11,900	87,300		
							87,30	50,26	4.387,70
03.03.08	M2 Pintura Epoxi para suelos								
	Apliación manual de dos manos de pintura epoxi, acabado satinado, textura lisa, sobre suelo de cámara de llaves.								
	C. Llaves	1	2,000	2,900		5,800			
							5,800		
							5,80	26,45	153,41
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 Obras de fábrica									35.102,65
SUBCAPÍTULO 03.04 Impermeabilización									
03.04.01	M2 Impermeabilización de cubierta								
	Impermeabilización de cubierta mediante lámina plástico-asfáltica con armadura de polietileno de 4 kg., solapada a fuego en una anchura mínima de 10 cm., incluso imprimación de perímetros y salientes con pintura caucho asfáltica, completamente acabada y probada.								
	Depósitos	1	11,600	6,500		75,400			
	Cámara de llaves	1	3,500	3,400		11,900	87,300		
							87,30	9,60	838,08
03.04.02	M2 Capa de mortero de cemento								
	Capa de mortero de cemento de 3 cm. de espesor, incluso mallazo de gallinero, en protección de la impermeabilización de la cubierta y formación de pendientes, completamente acabado.								
	Depósitos	1	11,600	6,500		75,400			
	Cámara de llaves	1	3,500	3,400		11,900	87,300		
							87,30	5,53	482,77
03.04.03	MI Junta de estanqueidad de PVC 200								
	Junta de estanqueidad de PVC 200 mm., incluso piezas especiales, sujeción al encofrado y armaduras, sellado con Thyokol e imprimación, totalmente instalada.								
	Losa cimentación	2	11,600			23,200			
		3	6,550			19,650			
	Muros vertical	7	4,500			31,500			
	Piezas especiales								
	Te plana	7	5,000			35,000			
	Te diedrica	2	5,000			10,000	119,350		
							119,35	18,01	2.149,49

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.04.04	M2 Aplicación de pintura caucho-asfáltica								
	Aplicación de pintura caucho-asfáltica en impermeabilización de paramentos interiores y exteriores enterrados, color gris, dos manos cruzadas, completamente acabado.								
	DEPÓSITO								
	Muro trasero	1	11,600			3,500	40,600		
	Muros laterales	2	6,550			2,500	32,750		
	Muros frontales	2	4,000			1,500	12,000		
	CÁMARA DE LLAVES								
	Laterales	2	3,400			0,750	5,100	90,450	
								90,45	3,76
									340,09
03.04.05	M2 Pintura plástica lisa								
	Aplicación de dos manos cruzadas de pintura plástica lisa en fachada tipo REVE-TON o similar, en alzados exteriores, completamente acabado.								
	CÁMARA DE LLAVES								
	Muros interiores								
	Muro entrada	1	3,500			6,600	23,100		
	Muros laterales	2	20,000				40,000		
	Muro divisor con depósito	1	3,500			4,900	17,150		
	Muro trasero	1	3,500			1,500	5,250		
	Techo	1	3,500	3,400			11,900	97,400	
								97,40	10,96
									1.067,50
03.04.06	M2 Geotextil drenaje TS-20								
	Geotextil para drenaje formado por filamentos continuos de polipropileno normalizado a los rayos U.V., unidos mecánicamente por un proceso de agujeteado con resistencia a la perforación CBR de 1.500 N.								
	Forjado depósitos	1	11,60	6,50			75,40		
	Forjado cámara de llaves	1	3,50	3,40			11,90	87,30	
								87,30	0,70
									61,11
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04									4.939,04
SUBCAPÍTULO 03.05 Carpintería y ventilación									
03.05.01	M2 Rejilla tramex								
	Rejilla tramex de acero galvanizado en caliente, para 500 kg. de sobrecarga, incluso p.p. de perfiles de sustentación, anclaje y escaleras medido en planta.								
		1	3,170				3,170		
		1	0,640				0,640		
		1	0,640				0,640	4,450	
								4,45	153,04
									681,03
03.05.02	Ud Puerta de chapa metálica galvanizada								
	Puerta en chapa metálica galvanizada en caliente tipo PEGASO de 1,20 x2,10 sobre perfil laminado en frío reforzado, incluso marco metálico, rejillas de ventilación, cerradura y herrajes, y pintura con una mano de imprimación y dos de acabado, completamente instalada.								
		1				1,000	1,000		
								1,00	641,30
									641,30
03.05.03	M2 Escalera								
	Escalera formada por perfiles laminados UPN80, UP100 y UPN140 y peldañoado realizado mediante rejilla tramex, incluso marcos, perfiles de sujeción y barandilla, completamente acabada y pintada con una mano de imprimación y dos de acabado.								
		1	1,080				1,080		
		1	1,590				1,590		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UD	SLONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3,62	210,00	760,20
03.05.04	M2 Premarco aluminio natural para carpintería exterior								
	Premarco aluminio natural para carpintería exterior. Colocado								
	Ventanas	3	1,00	1,00		3,00	3,00		
							3,00	7,14	21,42
03.05.05	M2 Carpintería exterior de aluminio anodizado en color								
	Carpintería exterior de aluminio anodizado en color, con perfilería de rotura de puente térmico, serie 6050RT de Reynolds o similar, de 15 micras de espesor, incluye herrajes de colgar y seguridad y sellado con paramentos con masilla. Terminada.								
	Ventanas	3	1,00	1,00		3,00	3,00		
							3,00	182,47	547,41
03.05.06	M2 Climalit con dos lunas								
	Climalit con dos lunas, exterior Stadip 4+4 mm con lám. butiral color, cámara de aire de 6, 8 ó 12 mm, e interior luna incolora 4 mm con junta plástica, colocado sobre madera, aluminio o hierro y sellado con silicona incolora.								
	ventanas	3	1,00	1,00		3,00	3,00		
							3,00	48,64	145,92
03.05.07	Ud Lucernario de 0,25 x 1,00								
	Lucernario con marco y doble rejilla en acero galvanizado en caliente, una fuerte con cuadrícula de 5 cm2 y otra tupida, de 0,35 x 1,14 m., incluso colocación y pintura con una mano de imprimación y dos de acabado, completamente instalado.								
	Rejillas 1,00x0,25	2				2,00	2,00		
							2,00	140,60	281,20
03.05.08	Ud Escalera AISI 316 pared recta								
	Escalera de acero inoxidable AISI 316 en perfiles ensamblados, largueros de perfil obalado separados 400 mm., peldaños estriados colocados cada 300 mm., patas de agarre a muro 40 x 30 mm. con placas de anclaje cada 1.500 mm., incluso tornillos de expansión de acero inoxidable, fija a muro de hormigón armado existente, incluso ejecución de taladros necesarios, totalmente instalada.								
		2				2,00	2,00		
							2,00	1.043,61	2.087,22
03.05.09	UD Sombrerete ventilación galvanizado 70X70								
	Suministro y colocación de sombrerete contra la lluvia de chapa galvanizada de 70 x 70 mm, en cubierta de depósito, acabado liso, con malla de protección contra la entrada de hojas, insectos y pájaros, babero de plomo y cuello de conexión a conducto.								
		2				2,000	2,000		
							2,00	390,00	780,00
03.05.10	ML Remate metálico cubierta								
	Remate para borde perimetral de cubierta de paneles de acero, mediante chapa plegada de acero, con acabado galvanizado, de 0,8 mm de espesor, 40 cm de desarrollo y 3 pliegues, sujeto con tornillo estanco.								
	Depósito								
	Trasera	1	11,600			11,600			
	Laterales	2	6,500			13,000			
	Frontal	2	4,000			8,000			
	Cámara de llaves								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Frontal y trasera	2	3,500			7,000			
	Laterales	2	3,400			6,800	46,400		
							46,40	28,00	1.299,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.05 Carpintería y									7.244,90
SUBCAPÍTULO 03.06 Tuberías y piezas especiales									
03.06.01	MI Tubería FD diámetro 80								
	Tubería diámetro 80 mm. de fundición dúctil gama Natural clase K-9, incluso p.p. de junta automática flexible, colocada, desinfectada y probada.								
	Salidas	1	5,12			5,12			
		1	3,46			3,46			
		1	1,76			1,76			
		1	1,71			1,71			
		1	1,33			1,33			
		1	2,61			2,61	15,99		
							15,99	14,97	239,37
03.06.02	MI Tubería FD diámetro 100								
	Tubería diámetro 100 mm. de fundición dúctil gama Natural clase K-9, incluso p.p. de junta automática flexible, colocada, desinfectada y probada.								
		1	2,860			2,860			
		2	2,200			4,400			
		1	0,970			0,970			
		1	2,680			2,680	10,910		
							10,91	22,96	250,49
03.06.03	MI Tubería FD diámetro 150								
	Tubería diámetro 150 mm. de fundición dúctil con junta automática flexible o expres, revestimiento interior con mortero de cemento s/Norma ISO-4179 y exterior con barniz s/Norma ISO-8179, que incluye suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje y p.p. de juntas, desinfección y pruebas.								
	Salidas	1	5,12			5,12			
		1	3,46			3,46			
		1	1,76			1,76			
		1	1,71			1,71			
		1	1,33			1,33			
		1	2,61			2,61	15,99		
							15,99	54,60	873,05
03.06.04	Ud Empalme BE 80 mm.								
	Empalme brida-enchufe de fundición dúctil de 80 mm. de diámetro interior, incluso protección exterior e interior, suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje, junta expres, tornillería, desinfección y pruebas.								
	Entrada	1				1,000	1,000		
							1,00	18,89	18,89
03.06.05	Ud Empalme BE 100 mm.								
	Empalme brida-enchufe de fundición dúctil, de 100 mm. de diámetro interior, incluso protección exterior o interior, suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje, junta expres, tornillería, desinfección y pruebas.								
	Desagüe	11				11,000	11,000		
							11,00	48,08	528,88
03.06.06	Ud Empalme BE 150 mm.								
	Empalme brida-enchufe de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro interior, incluso protección exterior o interior, suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje, junta expres, tornillería, desinfección y pruebas.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Salida	3				3,000	3,000		
							3,00	95,00	285,00
03.06.07	Ud Codo EE 80 mm.								
	Codo enchufe-enchufe de fundición dúctil de 80 mm. de diámetro interior 100°, 50°, 25° ó 12,5°centesimales de giro, que incluye protección exterior e interior, suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje, junta expres, tornillería, desinfección y pruebas.								
		4				4,000	4,000		
							4,00	85,53	342,12
03.06.08	Ud Codo EE 100 mm.								
	Codo enchufe-enchufe de fundición dúctil de 100 mm. de diámetro interior 100°, 50°, 25° ó 12,5°centesimales de giro, que incluye protección exterior e interior, suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje, junta expres, tornillería, desinfección y pruebas.								
		10				10,000	10,000		
							10,00	97,42	974,20
03.06.09	Ud Codo EE 150 mm.								
	Codo enchufe-enchufe de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro interior 100°, 50°, 25° ó 12,5°centesimales de giro, que incluye protección exterior e interior, suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje, junta expres, tornillería, desinfección y pruebas.								
	Salida	4				4,000	4,000		
							4,00	135,00	540,00
03.06.10	Ud Te BBB 150								
	Te brida-brida con derivación brida, de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro interior principal y cualquier derivación, incluye protección interior y exterior, suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje, juntas, con alma metálica, tornillería, desinfección y pruebas.								
		1				1,000	1,000		
							1,00	146,18	146,18
03.06.11	Ud Te BBB 100								
	Te brida-brida con derivación brida, de fundición dúctil de 100 mm. de diámetro interior principal y cualquier derivación, incluye protección interior y exterior, suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje, juntas, con alma metálica, tornillería, desinfección y pruebas.								
	Desagües	3				3,000	3,000		
							3,00	96,54	289,62
03.06.12	Ud Te BBB 80								
	Te brida-brida con derivación brida, de fundición dúctil de 80 mm. de diámetro interior principal y cualquier derivación, incluye protección interior y exterior, suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje, juntas, con alma metálica, tornillería, desinfección y pruebas.								
		1				1,000	1,000		
							1,00	92,20	92,20
03.06.13	Ud Válvula de mariposa tipo Wafer de 80 mm.								
	Válvula de mariposa tipo AVK Water serie corta o similar PN 16 de 80 mm. de diámetro, realizada en fundición dúctil con revestimiento epoxi, junta de EPDM, disco y ejes de acero inoxidable y tornillos de sujeción alrededor del cuerpo, incluso palanca de accionamiento, completamente instalada y probada.								
		3				3,000	3,000		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3,00	379,65	1.138,95
03.06.14	Ud	Válvula de mariposa tipo Wafer de 100 mm.							
	Válvula de mariposa tipo AVK Wafer serie corta o similar PN 16 de 100 mm. de diámetro, realizada en fundición dúctil con revestimiento epoxi, junta de EPDM, disco y ejes de acero inoxidable y tornillos de sujeción alrededor del cuerpo, incluso palanca de accionamiento, completamente instalada y probada.								
			2			2,00	2,00		
							2,00	478,66	957,32
03.06.15	Ud	Válvula de mariposa tipo Wafer de 150 mm.							
	Válvula de mariposa tipo AVK Wafer serie corta o similar PN 16 de 150 mm. de diámetro, realizada en fundición dúctil con revestimiento epoxi, junta de EPDM, disco y ejes de acero inoxidable y tornillos de sujeción alrededor del cuerpo, incluso palanca de accionamiento, completamente instalada y probada.								
			3			3,00	3,00		
							3,00	546,99	1.640,97
03.06.16	Ud	Contrarresto y apoyos en conducciones de FD							
	Contrarrestos y apoyos de hormigón HM-20 en conducción y piezas especiales de FD hasta DN de 500 mm., incluso p.p. de encofrado, herramientas y medios auxiliares.								
	Cámara de llaves		8			8,000			
	Conexión		1			1,000	9,000		
							9,00	98,12	883,08
03.06.17	Ud	Sistema de cloración							
	Analizador de cloro en continuo tipo colorimétrico, marca HACH, modelo CL17 o similar, alojado en armario de plástico NEMA-12 con tapa de policarbonato transparente, para medición de concentración de cloro en continuo de 0-5 mg/l de cloro libre o residual, exactitud mejor que +-5% de la lectura o +-0,05 mg/l, ciclo de análisis completo cada 2,5 minutos, salida del registrador seleccionable 0--0 mV, 0-100 mV, 0-1V, 4-20 mA. Intervalo de salida programable en cualquier valor 0-5 mg/l, alimentación 115/230Va.c., instalación mural, con panel de visualización de dígitos de 3 dígitos, dos alarmas, teclado de control, bomba peristáltica y accesorios, colocado, calibrado y probado.								
			1			1,000	1,000		
							1,00	4.626,73	4.626,73
03.06.18	Ud	Carrete de desmontaje de 80 mm.							
	Carrete de desmontaje de diámetro 80 mm. de acero inoxidable, totalmente colocado y probado.								
			1			1,00	1,00		
							1,00	596,89	596,89
03.06.19	PA	Rotura y reposición de servicios afectados							
	Partida alzada a justificar de rotura y reposición de servicios afectados.								
			1			1,00	1,00		
							1,00	2.000,00	2.000,00
03.06.20	UD	Carrete embridado FD 80							
	Carrete embridado de fundición dúctil de 80 mm. de diámetro interior y cualquier longitud, que incluye protección interior y exterior, suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje, juntas, tornillería y pruebas.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	salida	2				2,000	2,000		
							2,00	310,00	620,00
03.06.21	UD Carrete embridado FD 100								
	Carrete embridado de fundición dúctil de 100 mm. de diámetro interior y cualquier longitud, que incluye protección interior y exterior, suministro y descarga en lugar de acopio destinado al efecto, montaje, juntas, tornillería y pruebas.								
	Desagüe	1				1,000	1,000		
							1,00	330,00	330,00
03.06.22	Ud Caudalímetro magneto-inductivo DN 80								
	Caudalímetro magnético inductivo DN 100 PN 16 tipo Endress Hauser, modelo Promag 30 F o similar, con display, conexión a proceso, bridas DIN 2501 de acero al carbono, tubo de medida en acero 1.4301, electrodos de medida, referencia y detección de tubo vacío en acero inoxidable, alimentación a 85-260Vac 45/65 Hz, protección IP67, entradas y salidas galvánicamente separadas de la fuente de alimentación y entre sí, salida analógica 0/4-20 mA, salida a impulsos, protección para interferencias, precisión del 0,5 % del valor promedio, reproducibilidad de 0,1%, colocado, conexionado y comprobado.								
		1				1,00	1,00		
							1,00	1.525,64	1.525,64
03.06.23	UD Filtro tapa superior FD 80								
	Filtro de tapa superior y brida PN-10, diámetro 80 con cuerpo de hierro fundido dúctil, parte interna de acero inoxidable, incluyendo grifo de comprobación de presión, materiales, transporte, montaje, juntas, pequeño material y pruebas en taller y obra.								
	salida	1				1,000	1,000		
							1,00	450,00	450,00
03.06.24	UD Tubería INOX - Entrada - 2D65								
	Montante de acero inoxidable formado por dos tuberías de diámetro de 65 mm, totalmente colocado, conexionado y comprobado.								
	Entrada	1				1,000	1,000		
							1,00	875,00	875,00
03.06.25	UD Tubería INOX - Aliviadero - Cono + 1D100								
	Estructura de aliviadero de acero inoxidable formado por una tubería de diámetro 100mm y un cono de acero inoxidable, totalmente montado, conexionado y comprobado.								
	Aliviaderos	2				2,000	2,000		
							2,00	480,00	960,00
03.06.26	UD Toma muestra: Collarín 1/2" + Tubo + Válvula								
	Toma muestras formado por collarín de 1/2", tubería y válvula, totalmente colocado y conexionado.								
	Sonda de nivel	1				1,000			
	Toma de agua	1				1,000	2,000		
							2,00	300,00	600,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.06 Tuberías y									21.784,58

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

SUBCAPÍTULO 03.07 Instalación eléctrica

APARTADO 03.07.01 Cuadro general

03.07.01.01Ud Armario c/placa, panel y refuerzos

Armario metálico estanco IP 66 con placa de montaje, conjunto panel lateral y refuerzos o similar, montado y colocado.

1	1,00	1,00		
		1,00	403,45	403,45

03.07.01.02Ud Carril, canaleta, cableado y bornas cuadro pequeño

Carril, canaleta, cableado y bornas para cuadro eléctrico pequeño, incluso instalación y conexionado de los elementos que integran el cuadro

1	1,00	1,00		
		1,00	137,16	137,16

03.07.01.03Ud Descargador sobretensión

Descargador sobretensión instalado y conexionado

1	1,00	1,00		
		1,00	58,96	58,96

03.07.01.04Ud Descargador N-PE con regleta

Descargador de sobretensiones N-PE con regleta de conexión, instalado y conexionado

1	1,00	1,00		
		1,00	75,34	75,34

03.07.01.05Ud Magnetotérmico 2P 10A (10 kA)

Magnetotérmico 2P 10A con poder de corte 10 kA, instalado en rail y conexionado

4	4,00	4,00		
		4,00	19,46	77,84

03.07.01.06Ud Magnetotérmico 2P 16A (10 kA)

Magnetotérmico 2P 16A con poder de corte 10 kA, instalado en rail y conexionado

1	1,00	1,00		
		1,00	19,73	19,73

03.07.01.07Ud Magnetotérmico 4P 20A (10 kA)

Magnetotérmico 4P 10A con poder de corte 10 kA, instalado en rail y conexionado

1	1,00	1,00		
		1,00	53,56	53,56

03.07.01.08Ud Diferencial 2P 40A 30 mA

Diferencial 2P 40A 30 mA instalado en carril y conexionado

1	1,00	1,00		
		1,00	62,86	62,86

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07.01.09Ud	Diferencial 4P 40A 300 mA								
	Diferencial 4P 40A 300 mA instalado en carril y conexionado								
		1				1,00			
							1,00		
								105,55	105,55
03.07.01.10Ud	Base tomacorrientes con tapa II+T 16 A								
	Base tomacorrientes con tapa II+T 16 A colocado en cuadro								
		4				4,00			
							4,00		
								21,23	84,92
TOTAL APARTADO 03.07.01 Cuadro general ..									1.079,37
APARTADO 03.07.02 Instalación									
03.07.02.01MI	Cable RV-k 0,6/1 kV de 2x1,5 mm2								
	Cable RV-k 0,6/1 kV de 2x1,5 mm2 en canalización aérea bajo tubo o en canaleta con accesorios								
		1	15,00			15,00			
							15,00		
								0,82	12,30
03.07.02.02MI	Cable RV-k 0,6/1 kV de 2x2,5 mm2								
	Cable RV-k 0,6/1 kV de 2x2,5 mm2 en canalización aérea bajo tubo o en canaleta con accesorios								
		1	40,00			40,00			
							40,00		
								0,94	37,60
03.07.02.03MI	Cable RV-k 0,6/1 kV de 4x6 mm2								
	Cable RV-k 0,6/1 kV de 4x6 mm2 en canalización aérea bajo tubo o en canaleta con accesorios								
	Acometida	1	105,00			105,00			
	Mando	1	105,00			105,00	210,00		
								4,87	1.022,70
03.07.02.04MI	Tubo acero flexible + funda PVC d36 mm								
	Tubo acero flexible + funda PVC d36 con racores judo y p/ de piezas y accesorios								
		1	15,00			15,00			
							15,00		
								10,62	159,30
03.07.02.05MI	Tubo acero flexible + funda PVC d16 mm								
	Tubo acero flexible + funda PVC d16 con racores judo y p/ de piezas y accesorios								
		1	30,00			30,00			
							30,00		
								9,32	279,60
03.07.02.06Ud	Caja de derivación estanca poliéster o PVC 100x100								
	Caja de registro estanca IP66 de poliéster o PVC de d100x100 mm incluidas bornas de conexión, instalado								
		5				5,00			
							5,00		
								4,08	20,40

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07.02.07Ud	Pantalla fluorescente estanca 2x40 W Pantalla fluorescente estanca de 2x40 W/AF IP65 construida en policarbonato y tornillería inoxidable, con reactancia, condensador incluso tubos fluorescentes, completo e instalado								
		2				2,00			
							2,00		
							2,00	139,67	279,34
03.07.02.08Ud	Proyector 500w estanco IP66 Proyector 500 w estanco IP66 con carcasa de aluminio inyectado, reflector abri-llantado y lámpara de 500 W, completo e instalado								
		2				2,00			
							2,00		
							2,00	162,35	324,70
03.07.02.09Ud	Aplique pared estanco IP66 125 W Aplique de pared estanco IP66 125 W con cuerpo de poliéster reforzado y reja de acero plastificado, reflector de aluminio y cierre de vidrio incluso brazo y aco-plamiento anclaje a paramento, completo e instalado								
		1				1,00			
							1,00		
							1,00	149,21	149,21
03.07.02.10Ud	Aparato autónomo de emergencia 300 lm estanco Aparato autónomo de emergencia 300 lm estanco IP66 fabricado según norma UNE 60598.2.22, UNE 20392.93, completo e instalado								
		1				1,00			
							1,00		
							1,00	74,69	74,69
03.07.02.11Ud	Interruptor I-10A en caja estanca Interruptor I 10 A/ 240 V alojado en caja de PVC estanca IP66 dotada de tapa, fijado a paramento, completo e instalado.								
		3				3,00			
							3,00		
							3,00	18,77	56,31
03.07.02.12Ud	Instalación puesta a tierra 3 picas en hilera Realización de puesta a tierra formado por 3 picas 14-2m en hilera unidas por cable de cobre de 50 mm2 con separación entre picas de 3 metros. Incluye ca-ble aislado DN-RA 0,6/1 kV 1x 50 mm2 de unos 10 metros de longitud protegido mecánicamente (línea principal de tierra), conexiones a borna general en cuadro BT, caja de seccionamiento/medida y accesorios, incluso conexionado interior a elementos metálicos.								
		1				1,00			
							1,00		
							1,00	388,35	388,35
03.07.02.13Ud	Arqueta prefabricada TT con tapa con símbolo TT Instalación de arqueta prefabricada de puesta a tierra con tapa dotada del sím-bolo TT, instalado								
		1				1,00			
							1,00		
							1,00	60,56	60,56

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07.02.14Ud	Armario de contadores UR-CPM2E4-T colocado en suelo								
	Armario de contadores UR-CPM2E4 de la marca URIARTE o similar para colocar en suelo de dimensiones 500x500x300 con homologación UNESA, doble aislamiento incluso material de fijación a pared o poste, fusibles, cable tubo de acero flexible, cajas, codos accesorios, completamente instalado								
		1				1,00		1,00	
								1,00	
							1,00	378,01	378,01
03.07.02.15Ud	Armario poliester con interruptor ICP								
	Armario de poliester para colocarse en exterior de dimensiones aproximadas 300x500x300 mm incluyendo interruptor ICP trifásico hasta 20 A, equipado de carriles borneros accesorios y material auxiliar. Totalmente colocado y conexio-								
	nado.								
		1				1,00		1,00	
								1,00	
							1,00	296,58	296,58
03.07.02.16Ud	Pedestal de hormigon para colocacion de armario contadores								
	Pedestal de hormigón HM20 para colocación de armario contadores y armario ICP de dimensiones 950x250x300. Totalmentente instalado y dispuesto para la colocación de los armarios, incluso tubo de acero inoxidable de acceso desde poste, y tubo corrugado de comunicación entre ambos armarios.								
		1				1,00		1,00	
								1,00	
							1,00	227,55	227,55
03.07.02.17MI	Zanja 2 tubos diametro 160								
	Apertura y cierre de zanja de dimensiones 0,45 x 0,80 metros, en cualquier terreno. Incluye colocación de 2 tubos corrugados de diámetro 160, prisma de hormigón HM 20 de dimensiones 0,45x0,26 metros, suministro y colocación de cinta identificativa de línea eléctrica enterrada, relleno y compactado con materiales de la propia excavación								
		1	105,00			105,00		105,00	
								105,00	
							105,00	14,45	1.517,25
03.07.02.18Ud	Arqueta tipo Iberdrola								
	Arqueta troncocónica tipo Iberdrola, de dimensiones inferiores 1x1 metros y superiores 0,60x0,60 metros de altura 0,95 metros, incluso tapa de fundición cuadrada de 60 cm, reforzada de prefabricados LIZAURO o similar con excavación, colocación y relleno compactado de material de la excavación.								
		3				3,00		3,00	
								3,00	
							3,00	338,79	1.016,37
TOTAL APARTADO 03.07.02 Instalación.....									6.300,82
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.07 Instalación									7.380,19

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

SUBCAPÍTULO 03.08 Camino de acceso

03.08.01 M3 Excavación a cielo abierto

Excavación a cielo abierto a cualquier tipo de terreno, incluso roca dura, con medios mecánicos, incluso rasanteo, p.p. de demolición de pavimento y transporte de sobrante a lugar de empleo o vertedero.

180,000	3,000	540,000	540,000		
			540,00	4,14	2.235,60

03.08.02 M2 Preparación de la explanada

Preparación de la explanada, consistente en las operaciones de limpieza, barrido, escarificado, rasanteo y compactado y desbroce en un espesor de 0,20 m.

93,000	3,000	279,000	279,000		
			279,00	0,36	100,44

03.08.03 M3 Zahorra artificial huso ZA-25

Zahorra artificial huso ZA-25 procedente de machaqueo de cantera, que incluye transporte, colocación, compactación al 100% del P.M. y medios auxiliares en capa de espesor según planos una vez consolidada.

93,000	3,000	279,000	279,000		
			279,00	22,00	6.138,00

03.08.04 M2 Pavimento de hormigón HF-3,5

Pavimento de hormigón HF-3,5 realizado con árido gris procedente de la zona, que incluye transporte, colocación de una capa de 16 cm de espesor, vibración, acabado y curado, completamente acabado, medios auxiliares y p.p. de juntas incluidas.

93,000	3,000	279,000	279,000		
			279,00	21,48	5.992,92

03.08.05 MI Cuneta de hormigón de 60cm.

Cuneta de hormigón en masa HM-20 de hasta 1 m de anchura y mínimo 10 cm de espesor, fabricada "in situ", incluso: preparación del terreno, encofrado, vertido, vibrado con medios mecánicos, formación de pendientes y medios auxiliares, medida la longitud ejecutada.

1	93,00	93,00	93,00		
			93,00	23,24	2.161,32

TOTAL SUBCAPÍTULO 03.08 Camino de 16.628,28

TOTAL CAPÍTULO 03 DEPÓSITO 109.110,02

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO 04.01 Movimiento de tierras y zanjas

04.01.01 Ud Escalera manual

Escalera manual portátil de aluminio para acceso a zanja.

1	1,000	1,000		
		1,00	13,82	13,82

04.01.02 Ud Pasarela vehículos

Pasarela de vehículos sobre zanja de hasta 1,00 m. de ancho, con plataforma de chapa metálica estriada de 15/20 mm. de espesor y 3 m. de anchura de paso, incluso preparación de los apoyos, anclajes, vallas laterales de 1 m. de altura, colocación y mantenimiento.

1	1,000	1,000		
		1,00	103,67	103,67

04.01.03 Ud Extintor de incendios

Extintor de incendios para juegos A, B y C con capacidad extintora 89A-113B.

2	2,000	2,000		
		2,00	35,80	71,60

TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 Movimiento de 189,09

SUBCAPÍTULO 04.02 Protección de obras, accesos

04.02.01 MI Vallado perimetral

Vallado perimetral de obra o de cerramiento continuo, a base de valla metálica autónoma de 2,50 m. de longitud, provista de enganches laterales para alineación y fijación al suelo con dados de hormigón, incluso colocación, mantenimiento, reposición y desmontaje.

1 75,000	75,000	75,000		
		75,00	3,46	259,50

04.02.02 Ud P.A. abono

P.A. de abono íntegro para la instalación de puestas a tierra de todos los elementos y máquinas necesarios, compuesta, cada una de ellas, por cable de cobre, electrodo conectado a tierra en masas metálicas, etc.

1	1,000	1,000		
		1,00	82,94	82,94

04.02.03 Ud Pórtico

Pórtico para limitación de altura bajo líneas eléctricas, telefónicas, etc. compuesto por dos perfiles verticales y cable horizontal con banderolas.

1	1,000	1,000		
		1,00	82,94	82,94

TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 Protección de 425,38

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

SUBCAPÍTULO 04.03 Protecciones individuales

04.03.01 Ud Equipamiento

P.A. de abono íntegro de equipamiento de protección personal, para módulo de 5 operarios, conteniendo para cada uno de ellos: casco, par de guantes de cuero, traje de agua, botas de agua y botas de seguridad. Incluso su reposición.

1	1,000	1,000		
		1,00	345,58	345,58

TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 Protecciones 345,58

SUBCAPÍTULO 04.04 Instalaciones colectivas

04.04.01 Ud Caseta

Caseta de tipo prefabricada en uno o varios módulos, para 5 operarios, con vestuarios, aseos y cocina-comedor, totalmente equipada según normas de SG. con compartimento para botiquín, construida en chapa de acero galvanizado y pintura prelacada, con aislamiento en paredes y techo, ventanas practicables con persianas, e instalaciones de saneamiento y fontanería para agua fría y caliente con termo de 150 l. incluso accesos, conexiones a redes generales, cubo de basura, extintores radiadores y desmontaje completo al final de obra.

1	1,000	1,000		
		1,00	622,04	622,04

TOTAL SUBCAPÍTULO 04.04 Instalaciones 622,04

TOTAL CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD 1.582,09



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 IMPREVISTOS									
05.01	Ud	Imprevistos							
							1,00	13.597,00	13.597,00
TOTAL CAPÍTULO 05 IMPREVISTOS									13.597,00
TOTAL									149.570,11

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RENOVACIÓN DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA EN ALTA Y NUEVO DEPÓSITO REGULADOR EN ETXALEKU

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	CONEXIONES.....	16.281,00	10,89
-01.01	-Movimiento de tierras.....	3.037,50	
-01.02	-Tuberías y obras de fábrica.....	13.243,50	
2	BOMBEO	9.000,00	6,02
3	DEPÓSITO	109.110,02	72,95
-03.01	-Movimiento de tierras.....	8.070,52	
-03.02	-Drenajes	7.959,86	
-03.03	-Obras de fábrica.....	35.102,65	
-03.04	-Impermeabilización.....	4.939,04	
-03.05	-Carpintería y ventilación	7.244,90	
-03.06	-Tuberías y piezas especiales.....	21.784,58	
-03.07	-Instalación eléctrica	7.380,19	
-03.08	-Camino de acceso.....	16.628,28	
4	SEGURIDAD Y SALUD	1.582,09	1,06
-04.01	-Movimiento de tierras y zanjas	189,09	
-04.02	-Protección de obras, accesos.....	425,38	
-04.03	-Protecciones individuales	345,58	
-04.04	-Instalaciones colectivas	622,04	
5	IMPREVISTOS	13.597,00	9,09
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		149.570,11	
10,00% Gastos generales		14.957,01	
6,00% Beneficio industrial.....		8.974,21	
SUMA DE G.G. y B.I.		23.931,22	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		173.501,33	
21,00% I.V.A.....		36.435,28	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		209.936,61	

Asciende el presupuesto de Ejecución Material a la expresada canti dad de CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA EUROS con ONCE CÉNTIMOS

Etxaleku, enero de 2022.

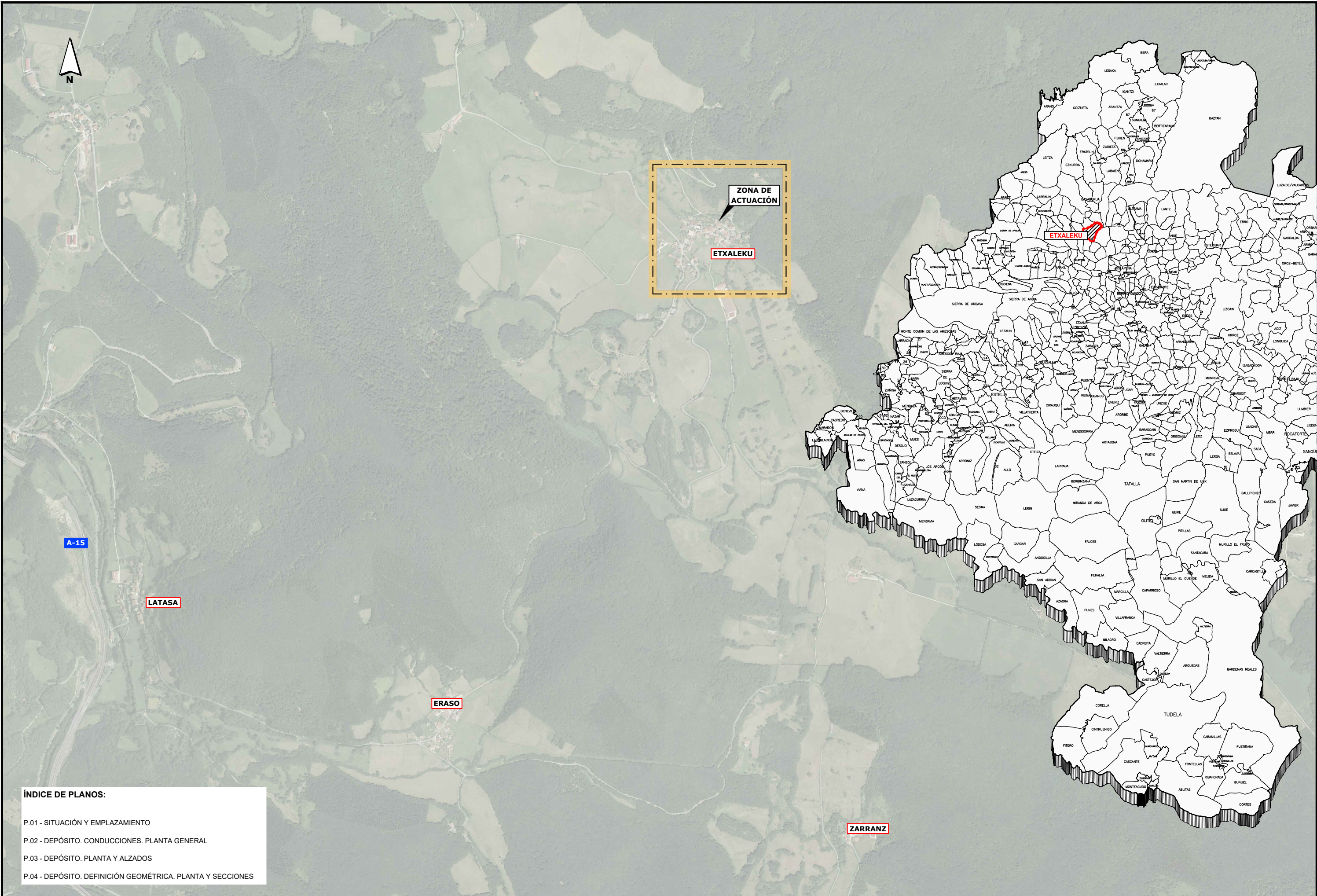
6. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	149.570,11 €
16% Gastos Generales y Beneficio Industrial	23.931,22 €
TOTAL	173.501,33 €
21% I.V.A.	36.435,28 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	209.936,61 €

HONORARIOS PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA	13.880,11 €
21% I.V.A.	2.914,82 €
TOTAL HONORARIOS PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA	16.794,93 €

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	226.731,53 €
---	---------------------

7. PLANOS



ÍNDICE DE PLANOS:

- P.01 - SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
- P.02 - DEPÓSITO. CONDUCCIONES. PLANTA GENERAL
- P.03 - DEPÓSITO. PLANTA Y ALZADOS
- P.04 - DEPÓSITO. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA Y SECCIONES



CONCEJO DE ETXALEKU

PROIEKTUGILEA / PROYECTISTA

El Ing. de Caminos, Canales y Puertos
Juan Carlos OVALLE CORTISOZ
Colegiado nº 24.967



PROIEKTUAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PROYECTO

RENOVACIÓN DEL ABASTECIMIENTO Y NUEVO DEPÓSITO REGULADOR
EN ETXALEKU. (VALLE DE IMOTZ)

DATA / FECHA
2022ko URTARRILA
ENERO 2022
KOD. / COD.
2110000245

ESKALA (K) / ESCALA (S)
DIN A1: 1 / 7.500
DIN A3: 1 / 15.000
0 75 150 225 300m
JATORRIKINAK/ORIGINALES DIN A3

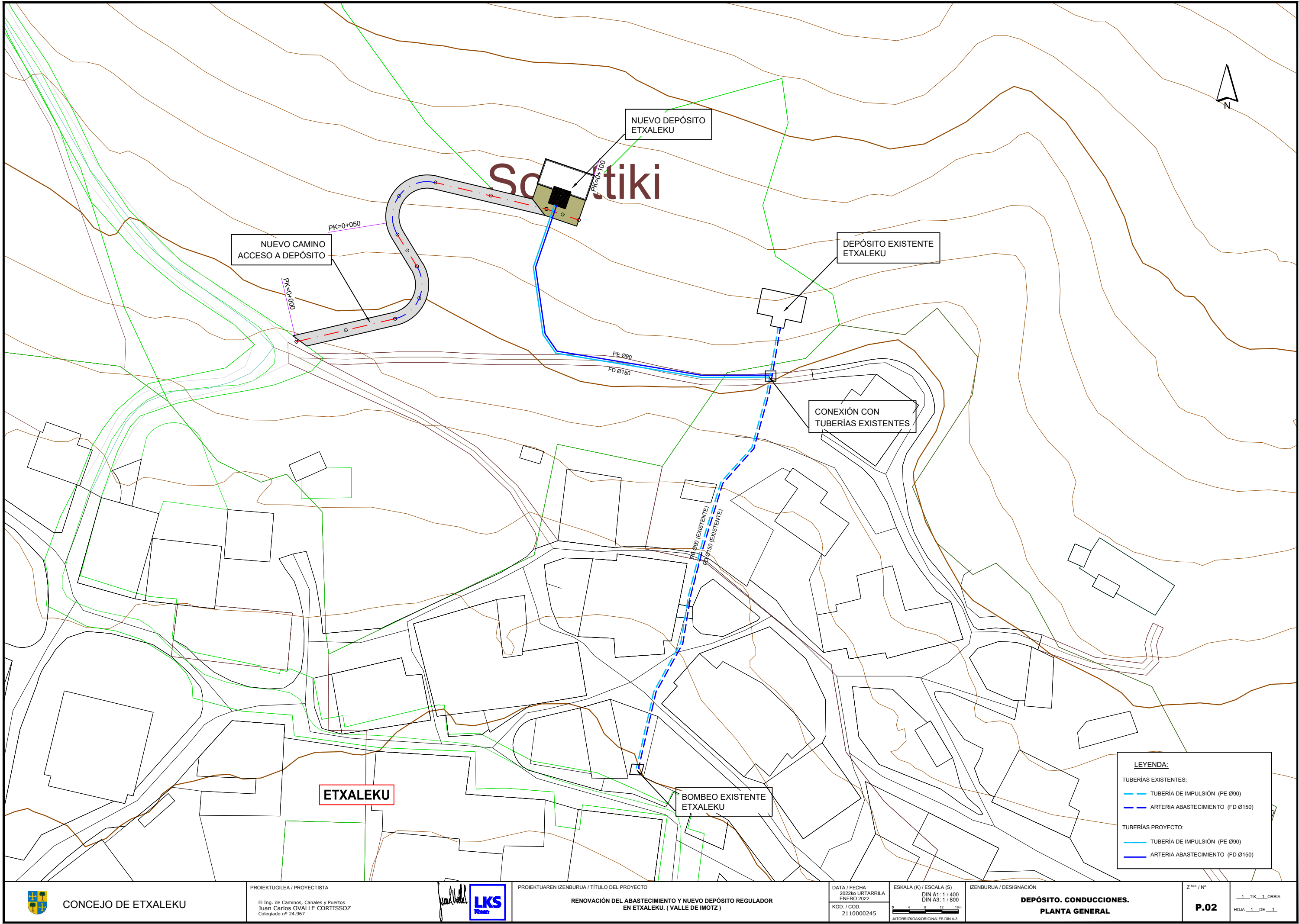
IZENBURUA / DESIGNACIÓN

SITUACIÓN Y
EMPLAZAMIENTO

Z bka / Nº

P.01

TIK / ORRIA
HOJA 1 DE 1



CONCEJO DE ETXALEKU

PROIEKTUGILEA / PROYECTISTA

El Ing. de Caminos, Canales y Puertos
Juan Carlos OVALLE CORTISOZ
Colegiado nº 24.967



PROIEKTUAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PROYECTO

RENOVACIÓN DEL ABASTECIMIENTO Y NUEVO DEPÓSITO REGULADOR
EN ETXALEKU. (VALLE DE IMOTZ)

DATA / FECHA
2022ko URTARRILA
ENERO 2022
KOD. / COD.
2110000245

ESKALA (K) / ESCALA (S)
DIN A1: 1 / 400
DIN A3: 1 / 800
JATORRIZKOAK/ORIGINALES DIN A3

IZENBURUA / DESIGNACIÓN

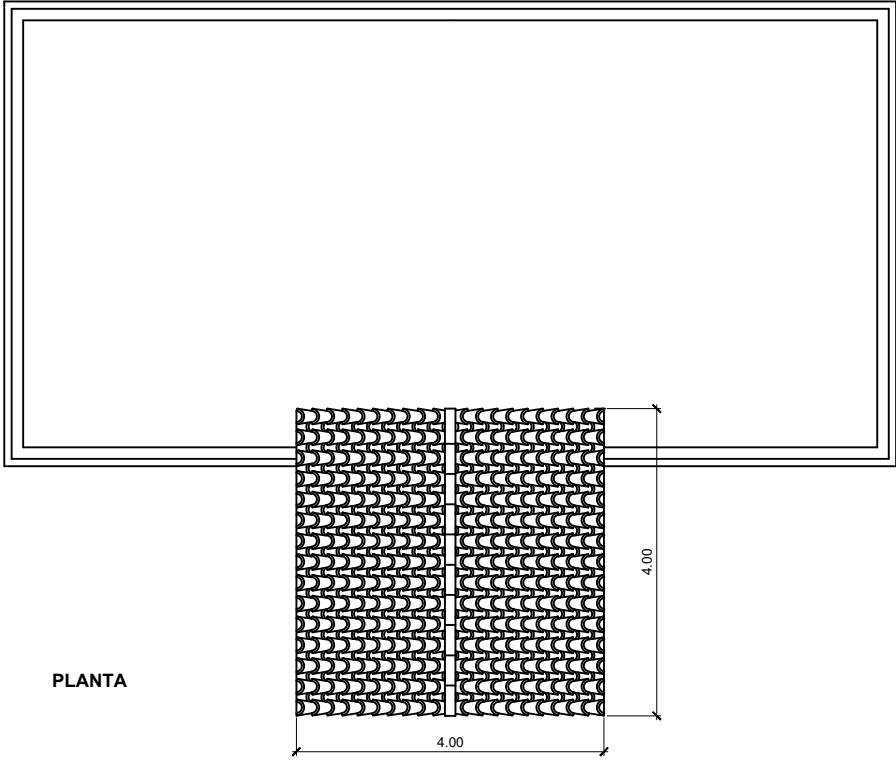
DEPÓSITO. CONDUCCIONES.
PLANTA GENERAL

Z blka / Nº

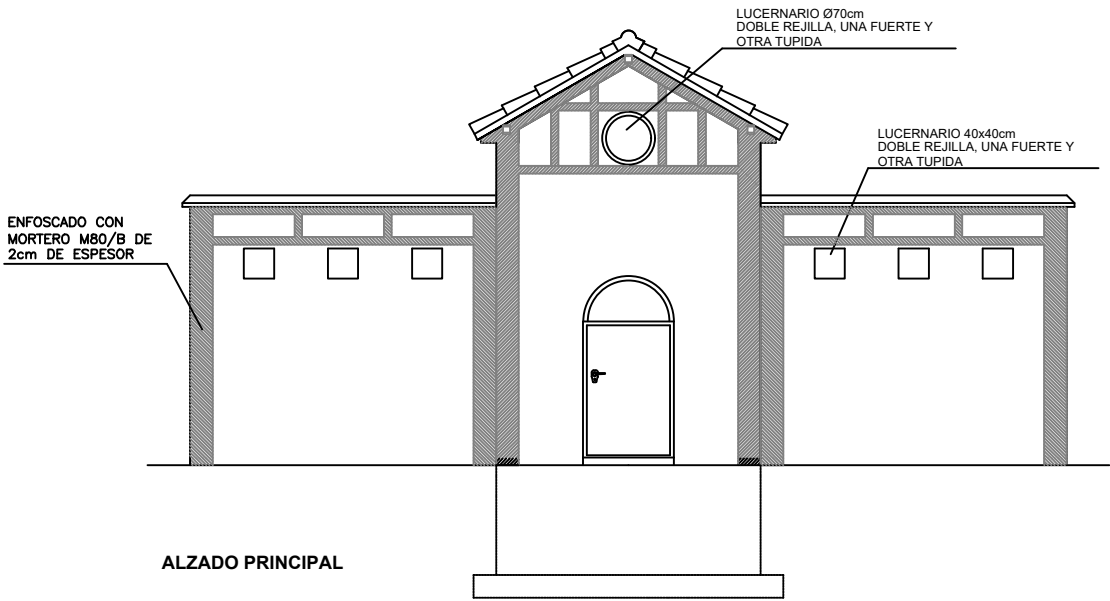
P.02

1 TIK _1_ ORRIA
HOJA _1_ DE _1_

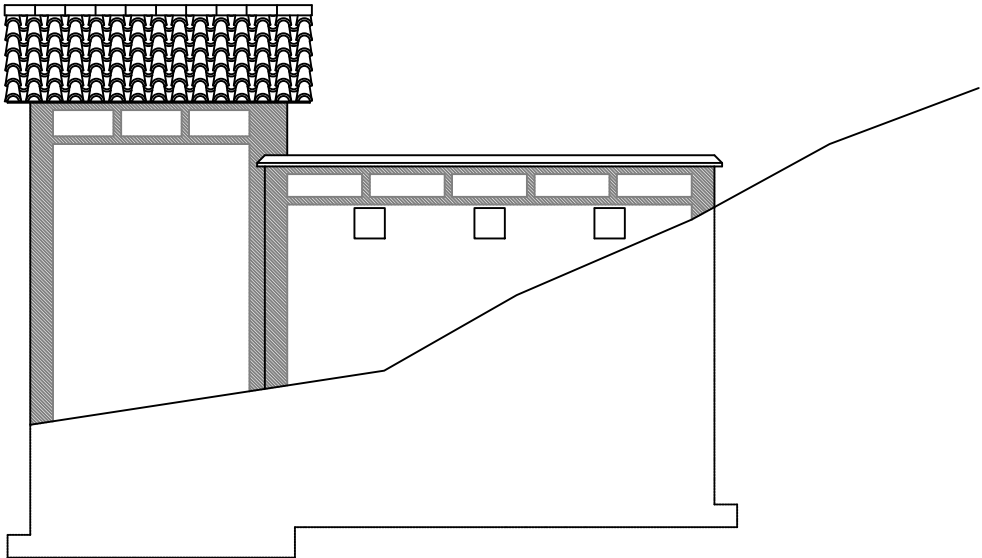
R03
R02
R01



PLANTA



ALZADO PRINCIPAL



ALZADO LATERAL



CONCEJO DE ETXALEKU

PROIEKTUGILEA / PROYECTISTA

El Ing. de Caminos, Canales y Puertos
Juan Carlos OVALLE CORTISOZ
Colegiado nº 24.967



PROIEKTUAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PROYECTO

RENOVACIÓN DEL ABASTECIMIENTO Y NUEVO DEPÓSITO REGULADOR
EN ETXALEKU. (VALLE DE IMOTZ)

DATA / FECHA
2022ko URTARRILA
ENERO 2022

KOD. / COD.
2110000245

ESKALA (K) / ESCALA (S)
DIN A1: 1 / 50
DIN A3: 1 / 100



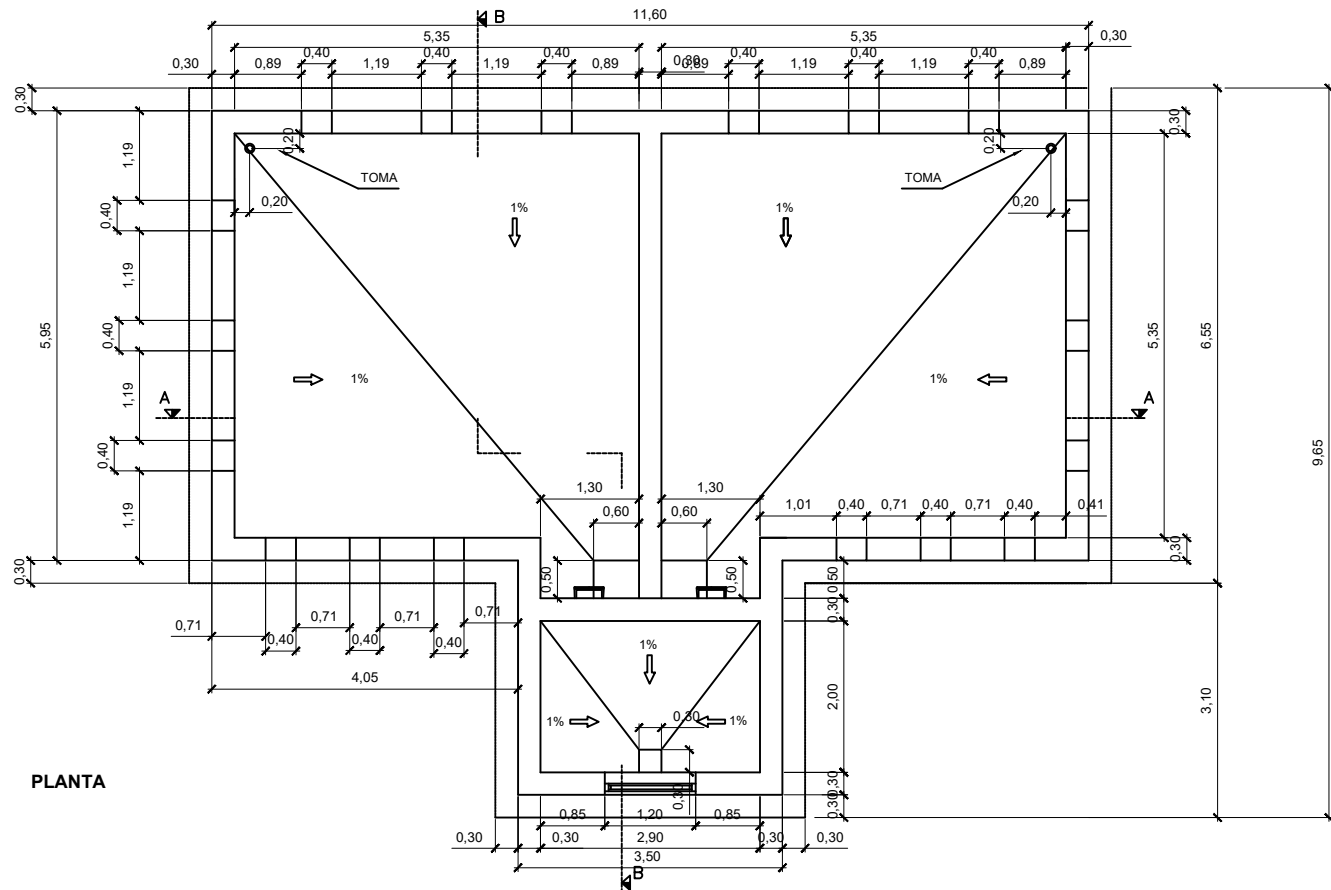
IZENBURUA / DESIGNACIÓN

DEPÓSITO.
PLANTA Y ALZADOS

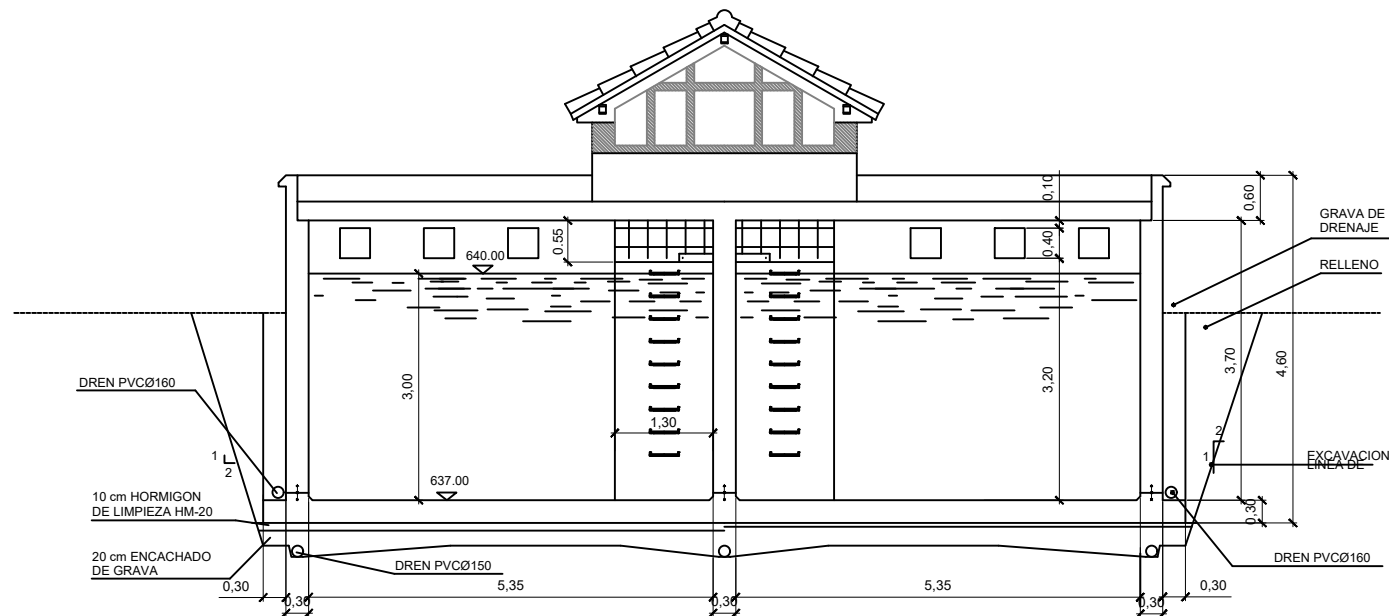
Z blka / Nº

P.03

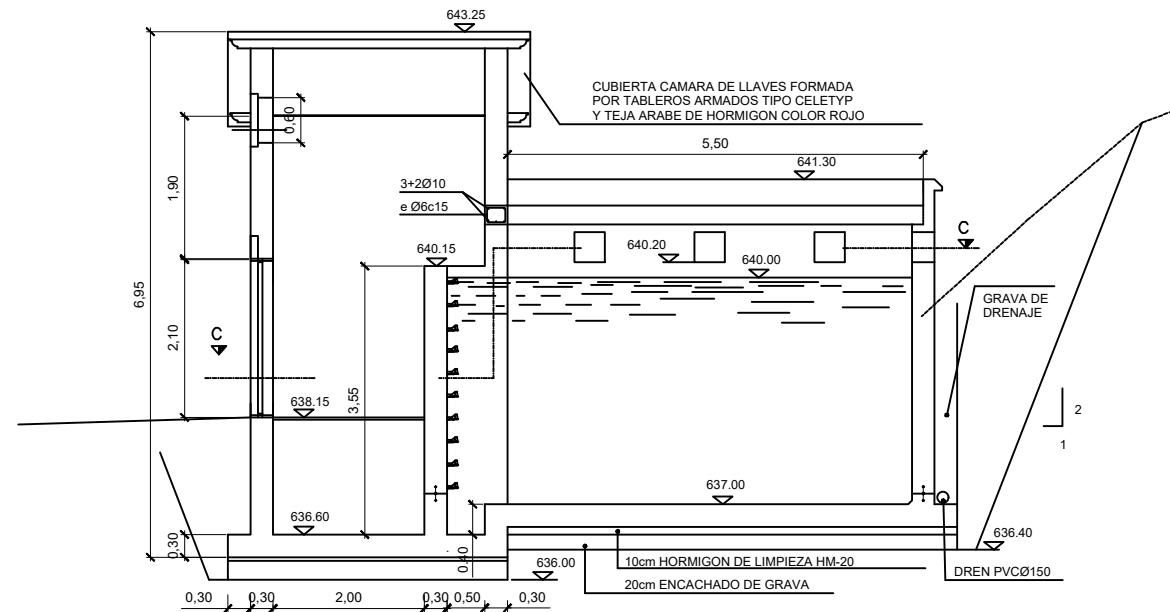
__1__ TIK __1__ ORRIA
HOJA __1__ DE __1__



PLANTA



SECCIÓN A-A



SECCIÓN B-B



CONCEJO DE ETXALEKU

PROIEKTUGILEA / PROYECTISTA

El Ing. de Caminos, Canales y Puertos
Juan Carlos OVALLE CORTISOZ
Colegiado nº 24.967

Juan Carlos OVALLE CORTISOZ



PROIEKTUAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PROYECTO

RENOVACIÓN DEL ABASTECIMIENTO Y NUEVO DEPÓSITO REGULADOR
EN ETXALEKU. (VALLE DE IMOTZ)

DATA / FECHA
2022ko URTARRILA
ENERO 2022

KOD. / COD.
2110000245

ESKALA (K) / ESCALA (S)
DIN A1: 1 / 50
DIN A3: 1 / 100

0 0.5 1 1.5 2m
JATORRIZKOAK/ORAIGINALES DIN A3

IZENBURUA / DESIGNACIÓN

DEPÓSITO. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.
PLANTA Y SECCIONES

Z bln / Nº

P.04

1 TIK _1_ ORRIA

HOJA _1_ DE _1_

8. CONCLUSIÓN

Con estos documentos se dan por cumplidos los objetivos marcados en la presente Memoria Técnica Valorada que se presenta y eleva a la consideración del Concejo de Etxaleku para su análisis y aprobación si así lo considera oportuno.

Burlada, enero de 2022



Fdo. Juan Carlos Ovalle Cortisoz
Ingeniero de Caminos, C. y P.