



FUNDACIÓN DE LA
INGENIERÍA CIVIL DE
GALICIA



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

ESCOLA TÉCNICA SUPERIOR DE ENXEÑERÍA DE CAMIÑOS, CANÁIS E PORTOS

PROYECTO FIN DE GRADO

MEJORA DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS
PARROQUIAS DE LA ZONA SUR DEL MUNICIPIO DE PORTO DO SON, MEDIANTE LA
CONSTRUCCIÓN DE UN DEPÓSITO DE CABECERA

*WATER SUPPLY IMPROVEMENT IN THE SOUTH AREA TOWNS OF THE COUNCIL OF
PORTO DO SON BY THE CONSTRUCTION PROJECT OF A HEAD DRINKING WATER
RESERVOIR TANK*

TITULACIÓN:

GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

AUTOR:

GAGO DOMÍNGUEZ, JOSÉ MANUEL

FECHA:

FEBRERO 2017



ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA

Anejo nº01: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

Anejo nº02: CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Anejo nº03: GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Anejo nº04: MOVIMIENTO DE TIERRAS

Anejo nº05: ESTUDIO DE DEMANDA

Anejo nº06: HIDROLOGÍA

Anejo nº07: TRAZADO DE CONDUCCIONES

Anejo nº08: CÁLCULOS ESTRUCTURALES

Anejo nº09: INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

Anejo nº10: REPOSICIÓN DE SERVICIOS. COORDINACIÓN CON ORGANISMOS.

Anejo nº11: ANÁLISIS AMBIENTAL Y PATRIMONIAL

Anejo nº12: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Anejo nº13: EXPROPIACIONES Y DISPONIBILIDAD DE TERRENOS

Anejo nº14: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Anejo nº15: PLAN DE OBRA

Anejo nº16: PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Anejo nº17: REMATE Y TERMINACIÓN DE OBRAS

Anejo nº18: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Anejo nº19: PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Anejo nº20: CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Anejo nº21: FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

Anejo nº22: ANEJO FOTOGRÁFICO

Anejo nº23: FICHA RESUMEN

Anejo nº24: FICHA SUPERVISIÓN

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
2. PLANTA GENERAL DE LA RED
3. MOVIMIENTO DE TIERRAS
4. DEPÓSITO, CÁMARA DE LLAVES Y ARQUETA DE DERIVACIÓN
5. CONEXIÓN CON LA RED DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE
6. URBANIZACIÓN DE LA PARCELA
7. DETALLES DE ZANJAS



ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO

DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Capítulo I – DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

Capítulo II – DISPOSICIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA

Capítulo III – PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE MATERIALES

Capítulo IV – PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS E INSTALACIONES

Capítulo V – CONDICIONES DE EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA

Capítulo VI – MEDICIÓN, VALORACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

Capítulo VII – DISPOSICIONES GENERALES

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

Capítulo I - MEDICIONES

Capítulo II - CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Capítulo III - CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Capítulo IV - PRESUPUESTOS PARCIALES

Capítulo V - PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Capítulo VI - PRESUPUESTO DE LICITACIÓN



FUNDACIÓN DE LA
INGENIERÍA CIVIL DE
GALICIA



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

ESCOLA TÉCNICA SUPERIOR DE ENXEÑERÍA DE CAMIÑOS, CANÁIS E PORTOS

PROYECTO FIN DE GRADO

MEJORA DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS
PARROQUIAS DE LA ZONA SUR DEL MUNICIPIO DE PORTO DO SON, MEDIANTE LA
CONSTRUCCIÓN DE UN DEPÓSITO DE CABECERA

*WATER SUPPLY IMPROVEMENT IN THE SOUTH AREA TOWNS OF THE COUNCIL OF
PORTO DO SON BY THE CONSTRUCTION PROJECT OF A HEAD DRINKING WATER
RESERVOIR TANK*

TITULACIÓN: GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

AUTOR: GAGO DOMÍNGUEZ, JOSÉ MANUEL

FECHA: FEBRERO 2017

DOCUMENTO Nº 4 PRESUPUESTO



DOCUMENTO Nº 4

PRESUPUESTO



DOCUMENTO Nº 4

PRESUPUESTO

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I - MEDICIONES

CAPÍTULO II - CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CAPÍTULO III - CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CAPÍTULO IV - PRESUPUESTOS PARCIALES

CAPÍTULO V - PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN
MATERIAL

CAPÍTULO VI - PRESUPUESTO DE LICITACIÓN



DOCUMENTO Nº 4

PRESUPUESTO

CAPÍTULO I – MEDICIONES



CAPÍTULO 1 – MOVIMIENTO DE TIERRAS

DESBR	m2 Desbroce y limpieza de terreno arbolado. Transporte a vertedero. Limpieza y desbroce de terreno hasta una profundidad máxima de 20 cm, con árboles de tronco max. 20 cm de diámetro. Retirada de tocones. Con medios mecánicos. Retirada de los materiales excavados y carga a camión basculante, incluso transporte a vertedero autorizado.	1.711,46
320.002	m3 Excavación de tierras y transporte dentro de obra. Reutilización. Excavación de tierras, incluso carga, descarga y transporte de los productos a lugar de empleo dentro de la obra.	559,03
320.003	m3 Excavación en desmonte en tierra, incluso transporte a vertedero. Excavación en desmonte en tierra con medios mecánicos, incluso transporte de los productos a vertedero autorizado.	690,79

CAPÍTULO 2 – DEPÓSITO

610.025	m3 Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar, incluso suministro, hormigonado, apuntalamiento, juntas de hormigonado, vibrado, desencofrado, limpieza de restos y escombros, y curado, según EHE. Medido según dimensiones en plano.	218,20
610.000	m3 Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.	34,62
MACIZADO	m3 Hormigón para macizado HM-20 Hormigón en masa HM-20/P/20 para macizado de tubería de toma de agua de depósito; y para tubería de desagüe de fondo.	10,32
640.005	kg Acero corrugado B 500 S Deposito Acero corrugado B-500S de diámetro entre 6 e 32 mm, i/cortes, ferrallado, despuntes y mermas, para colocar en estructura in situ (elementos de cimentación, muros, muretes vigas riostras zapatas y zapatas corridas, losas, según EHE. Incluso anclajes químicos con resina epoxi en caso necesario. Incluye suministro, ferrallado, colocación, replanteo y nivelación, y separadores de hormigón. Medido el peso teórico sobre planos.	22.604,48
FORCUB35CM	m2 Forjado de Cubierta Unidireccional in situ. 35 cm. HA-30. Forjado Unidireccional con nervios "in situ" de 14 cm de ancho. Intereje 74 cm. Bovedilla de hormigón: 60x20x30. Con malla electrosoldada 20x20 Ó 5-5 B500T en capa de compresión. Canto 35cm. HA-30/B/20/IV fabricado en central, y vertido con bomba. Vol total 0,186 m3/m2. Acero B500S. Cuantía acero: 19 Kg/m2. Sobre sistema de encofrado continuo. Vigas planas. Altura libre de planta entre 4 y 5 m. Sin incluir repercusión del pilar central.	280,55
ENCOFRECTO	m2 Encofrado recto, totalmente colocado, incluso apuntalado, desenc Encofrado visto con paneles metálicos modulares, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.	30,95
680.025	m2 Encofrado visto Deposito Encofrado visto con paneles metálicos modulares hasta 6 m de altura, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.	524,58



P01AG130	m3 Grava 40/80 mm. Encachado de Grava bajo solera de depósito, en zona de drenes. Espesor igual a 25 cm.				reforzada con fibra de vidrio. No contiene fungicidas, metales pesados, halógenos o plastificantes. Alta resistencia a la tensión y alta elongación. Aprobada para estar en contacto directo con agua. Resistente a ataque frente a microorganismos. Buena capacidad de puenteo de fisuras. Soldadura por termofusión en los trasplanes, garantizando la estanqueidad de la estructura. Superficie lisa. Espesor: 1.5 mm. Color: azul claro. Totalmente puesta en obra y acabada.	
UEHP.2a	dm3 Apoyo neopreno Apoyo con banda rectangular de neopreno en cabeza de muro de fuste de depósito, para apoyo de forjado de cubierta. Incluida colocación.	53,45				506,95
ESCMETALICA	ud Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida según normativa, totalmente instalada.	562,34		U07A053	ud Arqueta desagüe de unión, in situ 0,85x0,85x1,0 m. Arqueta desagüe de unión ejecutada in situ en hormigón HA-25 de 15 cm de espesor, y dimensiones interiores 0,85x0,85x1,0 m. con formación de agujeros para conexiones de tubos. Incluida tapa de fundición y p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminada.	
693.015	m Barandilla metálica totalmente colocada. Barandilla metálica totalmente colocada, incluidas las fijaciones.	2,00		TUBO250PVC	m Tubería de PVC para conexión drenes de solera con cuneta.250mm	1,00
300.000	m3 Apertura de zanja para instalación de tuberías Apertura de zanja consistente en la realización de las siguientes operaciones: -Excavación de zanja en todo tipo de terreno incluso roca, i/agotamiento de agua. -Carga sobre camión y transporte a vertedero o lugar de empleo.	3,00		TUB315	m Tubería corrugada de PVC de doble pared; D315. Inc. colocacion	63,44
PINTURAIMP	m2 Pintura impermeable para Cubierta. Pintura impermeable para impermeabilización de cubierta. Pintura epoxi bicomponente en base acuosa. Permeable al vapor de agua. Repintable en operaciones de mantenimiento. No requiere de imprimación. No propaga ni crea microorganismos. Aplicada en dos manos; 325 g/m2 cada mano. Acabado satinado. Color blanco. Resistente a la intemperie y a los rayos UV. Densidad: 1.35 gr/cm3.	107,48		423.003	ml Dren longitudinal de PVC D=160 mm. Dren longitudinal poroso de PVC de diámetro 160 mm, incluida lámina geotextil y material filtrante. Totalmente ejecutado.	43,00
BANDAESTANQ	m Banda de estanqueidad para juntas de dilatación y contracción Banda de estanqueidad de PVC para el sellado de juntas estructurales. Junta de dilatación interior. Fijación mecánica. Apta para encuentro entre el muro del fuste de depósito y la zapata corrida de cimentación. Así como para las juntas de dilatación de la cubierta y del muro del fuste; y para las juntas de hormigonado del muro del fuste. Totalmente acabada. Incluida colocación.	319,14		410.020	ud Pozo registro in situ hasta 2.50 m de prof, i/cono prefabricado Pozo de registro in situ hasta 3.40 m de profundidad, i/encofrado, cono prefabricado, tapa de fundición D400, pates y juntas de impermeabilización, según planos acordes con la sección tipo de las ITOHG-SAN-2/1.	170,90
REJILLAS	ud Rejillas para ventilación de vaso de depósito. Totalmente instal Rejillas de ventilación para el vaso del depósito. Aluminio lacado en negro. Incluye chapa especial para evitar la entrada de luz natural al interior del vaso. Totalmente acabadas y colocadas con todos sus elementos.	173,15		410.021	ud Pozo de Registro in situ hasta 3.40 de prof.,i/cono prefabricado	2,00
MEMBRANAIMP	m2 Membrana para impermeabilización interior de tanques de agua p. Membrana para impermeabilización de depósitos de agua potable. Poliofelinas flexibles (FPO-PE),	15,00		ENTRHOMBRE	ud Entrada de hombre en fundición, incluso accesorios Entrada de hombre en fundición, incluso cerco con elementos de empotramiento a la placa del depósito y dispositivos de apertura o cierre.	2,00



CAPÍTULO 3 – CÁMARA DE LLAVES

<p>610.000 m3 Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.</p>	2,23	<p>* 1 Juego de tornillería en acero inoxidable y pequeño material de montaje. * 1 Reducción de 80/200 para desagüe de fondo en INOX 316. * 1 Toma muestras (grifo) para toma de agua de depósito. * 4 Pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * 2 Pasamuros de DN80 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * Conjunto rebosadero + codo pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * Conjunto entrada de agua + codo pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * Pates.</p> <p>Suministro, transporte y colocación en obra con todos los medios necesarios. Totalmente instalado y probado.</p>	1,00
<p>610.025 m3 Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar, incluso suministro, hormigonado, apuntalamiento, juntas de hormigonado, vibrado, desencofrado, limpieza de restos y escombros, y curado, según EHE. Medido según dimensiones en plano.</p>	53,75	<p>ESCMETALICA ud Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida según normativa, totalmente instalada.</p>	1,00
<p>640.006 kg Acero Corrugado B500S Cámara de llaves Acero corrugado B-500S de diámetro entre 6 e 32 mm, i/cortes, ferrallado, despuntes y mermas, para colocar en estructura in situ (elementos de cimentación, muros, muretes vigas riostras zapatas y zapatas corridas, losas, según EHE. Incluso anclajes químicos con resina epoxi en caso necesario. Incluye suministro, ferrallado, colocación, replanteo y nivelación, y separadores de hormigón. Medido el peso teórico sobre planos.</p>	2.265,00	<p>ESCAMETALICA2ud Fabricación y montaje de escalera Ttipo 2 para entrada y salida</p>	1,00
<p>ENCOFRECTO m2 Encofrado recto, totalmente colocado, incluso apuntalado, desenc Encofrado visto con paneles metálicos modulares, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.</p>	29,50	<p>CUADRO ud Cuadro eléctrico para instalación fotovoltaica. Montado. Cuadro eléctrico para instalación fotovoltaica. Incluido transporte. Totalmente instalado y probado con el resto de la instalación.</p>	1,00
<p>680.020 m2 Encofrado oculto. Encofrado oculto, con paneles metálicos modulares hasta 6 m de altura, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.</p>	143,42	<p>MAXIMIZADOR ud Maximizador para instalación fotovoltaica Maximizador para instalación fotovoltaica. Controlador de búsqueda del punto de máxima potencia inteligente que eleva la eficiencia en un 25-30% Compatible para sistemas de 12 y 24 Vcc. Carga en 3 etapas más equalización. Función crepuscular. Eficiencia máxima del 98%. Sensor de temperatura de baterías. Valido para todo tipo de baterías.</p>	1,00
<p>CALDERERIA1 ud Calderería, valvulería y montaje de cámara llaves de depósito de Conjunto de calderería, valvulería, montaje y puesta en marcha de de cámara llaves de depósito de regulación existente. Formado por: * Conducción de DN 200 de 49 m de INOX AISI 316 con valonas y bridas en aluminio. Incluidas conducciones para conexión con arqueta de derivación. * Conducción de DN 80 de 3.20 m de INOX AISI 316 con valonas y bridas en aluminio. * 1 Válvula de compuerta de cierre elástico DN200; cuerpo y cúpula en fundición, husillo en acero inoxidable, cuña en neopreno y recubierta de EPOXI. * 1 Válvula de compuerta de cierre elástico DN80; cuerpo y cúpula en fundición, husillo en acero inoxidable, cuña en neopreno y recubierta de EPOXI. * 1 TE de DN200/200/200 en acero INOX AISI 316. * 3 Carretes de desmontaje DN200: bridas en acero al carbono, cuerpo en acero INOX y recubrimiento EPOXY. *1 Desagüe de fondo DN80 con cono pasamuros DN300. * 11 Codos de 90° en INOX AISI 316 DN 200. * 1 Codo de 90° en INOX AISI 316 DN 80. * Soportes de fijación de conducción.</p>	3,15	<p>TUBACERO80 m Tubería de acero AISI 316L. DN80. PN16. Suministro e instalación de tubería de acero inoxidable AISI-316 L, conforme a norma UNE-EN 10217 y/o según normativa vigente, de diámetro nominal DN 80 mm y espesor mínimo de 2,9 mm, incluso p.p. de junta soldada, codos, piezas especiales y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.</p>	1,00
	29,10	<p>TUBACERO200 m Tubería de acero AISI 316L. DN200. PN16. Suministro e instalación de tubería de acero inoxidable AISI-316 L, conforme a norma UNE-EN 10217 y/o según normativa vigente, de diámetro nominal DN 200 mm y espesor mínimo de 4 mm, incluso p.p. de junta soldada, codos, piezas especiales y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.</p>	2,00
	2,00	<p>PLACA SOLAR ud Placa solar de 250 W Placa solar de 250 W para instalación fotovoltaica. Incluido transporte. Totalmente instalada y probada con el resto de la instalación.</p>	2,00



BATERIA	ud Bateria acumuladora para instalación fotovoltaica Bateria acumuladora para instalación fotovoltaica. Incluido transporte. Totalmente instalada y probada con el resto de la instalación.		PUERTA CLAVES	ud Puerta galvanizada de dos hojas, dimensiones totales 1200x2300 Puerta de acero galvanizado de dos hojas, de dimensiones totales 1200x2300, para acceso a cámara de llaves. Colocada en obra con parte proporcional de soportes, ayudas, cierre con llave y otros accesorios correspondientes. Totalmente terminada.	
		3,00			
EIEB.3bag3x4	m Cond. Cu RZ1-K 3x(1x4) Circuito de distribución eléctrica compuesto por: - Cable RZ1-K 0,6/1 KV de Cu. - Sección (1x(1x4) + 1x4 + T) mm ² . - No propagador de llama, No propagador del incendio, Libre de halógenos. La cubierta es de color verde, con una franja de color Iris Tench que indica su sección. Se incluye porcentaje por recálculo de alimentación a equipos (porcentaje de replanteo de LAY-OUT, recálculo de longitud y sección). Tendido sobre bandeja o canalización bajo tubo de protección en falso techo o empotrado. Incluso pp de racores, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, conexión y pequeño material. Suministro, instalación y pruebas.		EIEB30ab2d	ud Toma de corriente estanca 16A + T de superficie. Base de enchufe de 16 A con toma de tierra lateral, en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra). Se incluyen piezas especiales de unión y fijación, elementos de sujeción, bornes de conexión y terminales. Totalmente instalada, incluyendo parte proporcional de cableado.	1,00
			EIEP.1aa1v	ud Pica de puesta a tierra. Pica de P.A.T. Suministro y montaje de pica para puesta a tierra, de acero cobreado (con recubrimiento de Cu electrolítico). Incluso partidas de obra civil necesarias para su instalación y cumplimiento de resistencia a tierra de dicho electrodo y/o del conjunto en las redes independientes de los centros de transformación. Unidad terminada.	1,00
E18IAA060	ud Luminaria difusor prismático 2x18 W.AF. Luminaria de superficie, de 2x18 W. con difusor en metacrilato prismático transparente, con protección IP20 clase I, cuerpo de chapa de acero prelacada en blanco. Equipo eléctrico formado por reactancias, condensador, portalámparas, cebadores, lámparas fluorescentes nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	5,00	CUB_001	ud Cubeto para almacenamiento de Hipoclorito con bandeja sumidero Suministro y colocación de cubeto de retención plástico impermeable, para almacenamiento del Hipoclorito; sobre bandeja sumidero.	2,00
CLORHIDRAULIC	ud Clorímetro Hidráulico con panel de cloración Panel de cloración con Módulo GSM. Incluido transporte. Totalmente instalado y probado.	1,00	P02EDA050	ud Sumidero con rejilla de aluminio de 300x300 mm. Sumidero con rejilla de aluminio de 300x300 mm. de salida vertical	1,00
MTB400z	m Barandilla Barandilla	1,00	ENTRHOMBRE	ud Entrada de hombre en fundición, incluso accesorios Entrada de hombre en fundición, incluso cerco con elementos de empotramiento a la placa del depósito y dispositivos de apertura o cierre.	1,00
VENT-REJILLA	ud Ventana corredera aluminio, dimensiones 2600x750 mm. Colocada.	9,30	ARHIPOCLORITO	ud Arqueta estanca para fugas de hipoclorito	1,00
TRAMEX	m2 Rejilla tipo tramex; incluso p.p. de subestructura. Tot Terminada	2,00	ARQUETA CLL	ud Arqueta de sumidero de cámara de llaves	1,00
ACEROVIGAS	kg Vigas de acero laminado S275JR.	15,31	ENFMAFRAT	m2 Enfoscado, maestreado y fratasado con mortero de cemento.	1,00
PINTURAIMP	m2 Pintura impermeable para Cubierta. Pintura impermeable para impermeabilización de cubierta. Pintura epoxi bicomponente en base acuosa. Permeable al vapor de agua. Repintable en operaciones de mantenimiento. No requiere de imprimación. No propaga ni crea microorganismos. Aplicada en dos manos; 325 g/m ² cada mano. Acabado satinado. Color blanco. Resistente a la intemperie y a los rayos UV. Densidad: 1.35 gr/cm ³ .	552,00	PINTINTERIOR	m2 Pintura plástica lisa en interiores; colocada	138,22
			PINTEXT	m2 Pintura plástica para exteriores; colocada	125,33
			U07A053	ud Arqueta desagüe de unión, in situ 0,85x0,85x1,0 m. Arqueta desagüe de unión ejecutada in situ en hormigón HA-25 de 15 cm de espesor, y dimensiones interiores 0,85x0,85x1,0 m. con formación de agujeros para conexiones de tubos. Incluida tapa de fundición y p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminada.	35,69
		36,03			1,00



681.010 m3 Cimbra.
Cimbra incluso proyecto específico y elementos de apoyo, totalmente colocada.

E03EUL050	ud Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. de salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. Totalmente ejecutado	23,50
FILTRO	ud Filtro de fundición con bridas; DN200;PN16 Filtro de fundición embreado; con recubrimiento epoxi. DN200; PN16. Tamiz de acero inoxidable AISI304. Cuerpo y tapa en fundición GG-25. Diámetro de perforación de tamiz de 1,5 mm. Incluido transporte y colocación.	1,00
PPAMRCB20CAAH	ud Ventosa tres funciones tipo VENTEX o similar DN200 PFA16 para ab Ventosa trifuncional tipo VENTEX, DN 200 mm con conjunto tobera purgador apto para PFA 16 bar equipada en su interior con válvula de seccionamiento y flotadores de acero latonado revestidos de elastómero, conexión a tubería con brida PN 16, con revestimiento epoxi de 250 micras de espesor mínimo puntual, ventosa probada unitariamente en fábrica y con ensayos conformes a la norma UNE EN 1074-4. Incluido transporte y colocación.	1,00
VCONTROLNIVEL	ud Válvula de control llenado y de caudal. Dos niveles.DN200-PN16 Válvula de control de nivel y caudal con flotador vertical de dos niveles. Válvula de operación hidráulica, accionada por diafragma, que controla el llenado del depósito. Apertura al llegar al nivel inferior y cierre al llegar al nivel superior (ambos predefinidos). Durante el proceso de llenado limita el caudal máximo predefinido. Diámetro 200 mm. Incluido transporte y colocación.	1,00
CAUDALIMETRO	ud Caudalímetro tipo Woltman (CWOLT) DN200. PN16. Incluido montaje. Medidor de caudal tipo Woltman, con aletas helicoidales. Baja pérdida de carga. PN 16. DN200mm. Incluido transporte y colocación.	1,00
		2,00

CAPÍTULO 4 – ARQUETA DE DERIVACIÓN (BY-PASS)

610.000	m3 Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.	1,15
610.025	m3 Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar, incluso suministro, hormigonado, apuntalamiento, juntas de hormigonado, vibrado, desencofrado, limpieza de restos y escombros, y curado, según EHE. Medido según dimensiones en plano.	10,07
640.007	kg Acero Corrugado B-500-S Arqueta By-Pass	665,72
680.020	m2 Encofrado oculto. Encofrado oculto, con paneles metálicos modulares hasta 6 m de altura, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.	123,10
CALDERERIA2	ud Calderería, valvulería, montaje. Arqueta de Derivación (By-pass) Conjunto de calderería, valvulería, montaje y puesta en marcha de de arqueta de derivación (BY-PASS) de depósito de regulación existente. Formado por: * Conducción de DN 200 de 4 m de INOX AISI 316 con valonas y bridas en aluminio. * 3 Válvula de compuerta de cierre elástico DN200; cuerpo y cúpula en fundición, husillo en acero inoxidable, cuña en neopreno y recubierta de EPOXI. * 2 TE de DN200/200/200 en acero INOX AISI 316. * 3 Carretes de desmontaje DN200: bridas en acero al carbono, cuerpo en acero INOX y recubrimiento EPOXY. * Soportes de fijación de conducción. * 1 Juego de tornillería en acero inoxidable y pequeño material de montaje. * 4 Pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * Pates. Suministro, transporte y colocación en obra con todos los medios necesarios. Totalmente instalado y probado.	1,00
ESCAMETALICA2	ud Fabricación y montaje de escalera Ttipo 2 para entrada y salida	1,00
E03EUL050	ud Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. de salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. Totalmente ejecutado	2,00
ACEROVIGAS	kg Vigas de acero laminado S275JR.	174,82



CUBRICIONARQUUud Cubrición de Arqueta By-Pass Chapa de acero. Lagrimada. 5mm.

Cubrición de chapa de metálica lagrimada de 5mm de espesor, atornillada mediante tornillería de acero inoxidable a la perfilera metálica HE100B. Incluye entrada de hombre, herrajes de apertura y mecanismo de cierre con llave. Incluida colocación y transporte a obra.

DRENFRANCES m Dren francés para salida de sumidero de arqueta by-pass

CODOFUND ud Codo de Fundición Ductil. Incluidad colocacion.DN 200. PN 16.

Codo de fundición dúctil para PVC-O con dos enchufes en junta flexible, PN 16 atm, DN 200 mm, ángulo 1/4, 1/8 ó 1/16, conforme a norma UNE-EN 12482 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina de epoxi, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.

CAPÍTULO 5 – CONDUCCIONES

300.000 m3 Apertura de zanja para instalación de tuberías

Apertura de zanja consistente en la realización de las siguientes operaciones:

-Excavación de zanja en todo tipo de terreno incluso roca, i/agotamiento de agua.

-Carga sobre camión y transporte a vertedero o lugar de empleo.

Tubería FD 350	1	30.474,300	30.474,300
----------------	---	------------	------------

Tubería PE 110	1	2.099,000	2.099,000
----------------	---	-----------	-----------

Tubería PE 315 y FD 350	1	383,700	383,700
-------------------------	---	---------	---------

Tubería PE 315	1	121,447	121,447
----------------	---	---------	---------

9,54

301.004 m Instalación completa de tubería de PVC-O;DN200mm;PN16.

Instalación completa de tubería DE PVC-O DN200 mm, consistente en la realización de las siguientes operaciones:

-Relleno de zanja con material seleccionado de la propia excavación, incluso extensión, humectación y compactación al 95 % del PN en capas de 20 cm de espesor.

-Arena para cama de asiento de tubería y relleno de zanja, hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo, incluso extensión, humectación y compactación.

-Suministro y colocación en zanja de la tubería (incluida la tubería y accesorios).

Salida Nuevo Depósito	1	166,416	166,416
-----------------------	---	---------	---------

19,08

301.010 m3 Macizo de anclaje para accesorios y codos 1/4, 1/8, 1/16, 1/32.

Macizo de anclaje para codos, SW 11,15° y 22,30°. Totalmente fijadas las tuberías a los macizos.

Totalmente ejecutado.

Codos 1/4	19	11,000	209,000
-----------	----	--------	---------

Codos 1/8	22	6,000	132,000
-----------	----	-------	---------

Codos 1/16	79	4,000	316,000
------------	----	-------	---------

Codos 1/32	57	1,000	57,000
------------	----	-------	--------

1,37



CAPÍTULO 6 – URBANIZACIÓN

PAVLOSACESPED	m2 Pavimento ecológico formado por piezas de hormigón calado. 10 cm	
510.001	m2 Zahorra en subbase de pavimento losa cesped, 10 cm espesor Zahorra en capa de 25 cm de espesor para subbase de firmes, puesta en obra, extendida y compactada, i/preparación de la superficie de asiento, totalmente terminada.	561,31
AUX0005	kg Acero corrugado B 500 S Acero corrugado B-500S de diámetro entre 6 e 32 mm, i/cortes, ferrallado, despuntes y mermas, para colocar en estructura in situ (elementos de cimentación, muros, muretes vigas riostras zapatas y zapatas corridas, losas, según EHE. Incluso anclajes químicos con resina epoxi en caso necesario. Incluye suministro, ferrallado, colocación, replanteo y nivelación, y separadores de hormigón. Medido el peso teórico sobre planos.	561,31
HORMURETE	m3 Hormigón HA-25/20/IIIa para armar	1.941,00
610.000	m3 Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.	85,32
PAVACERA	m2 Pavimento de loseta hidráulica sobre solera de hormigón.	8,65
ENCOFRECTO	m2 Encofrado recto, totalmente colocado, incluso apuntalado, desenc Encofrado visto con paneles metálicos modulares, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.	103,96
800.208	m Malla de cerramiento de 2 m de altura. Totalmente instalada. Cerramiento de parcela formado por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 2/3 mm de diámetro, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 y montantes de postes de acero pintado, de 48 mm de diámetro y 2 m de altura, totalmente colocada y tensada, incluso p.p. de alambres tensores y material necesario (faldón de cerramiento, postes intermedios, postes principales de centro, postes principales de ángulo, etc.). Incluso dados de cimentación. Totalmente instalada.	311,22
800.209	ud Portón de entrada de dos hojas 4x3.1 m. Suministro, instalación y montaje de puerta metálica de dos hojas batientes de 4,00 metros de apertura libre y 2,00 metros de altura, con terminación para exteriores y postes, colocada en obra con parte proporcional de soportes, ayudas, cierre y otros accesorios correspondientes. Totalmente terminada.	172,90
		1,00

CAPÍTULO 7 – REPOSICIÓN DE FIRMES

402.001	m Perfilado de cunetas en tierra en traza de tubería Perfilado y refino de cunetas en tierra en traza de tubería.	
911.003	m2 Reposición de pavimento en calzada Reposición de calzada mediante capa de HM-20 de e=20 cm y capa de rodadura de espesor 5 cm, con mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf 50/70 D, incluido filler de aportación, betún y riego necesario, fabricación y puesta en obra, extendido y compactación. Totalmente ejecutado. Fontes do Lobo 1 539,699 539,699	15,00
		380,65

CAPÍTULO 8 – SEGURIDAD Y SALUD

PA_SYS	PA PA para Seguridad y salud Partida alzada a justificar para el estudio de seguridad y salud según el presupuesto establecido en el anejo correspondiente del proyecto constructivo.	1,00
--------	--	------

CAPÍTULO 9 – GESTIÓN DE RESIDUOS

PA_GR01	PA PA para Gestión de residuos Partida alzada a justificar para la gestión de residuos de construcción y demolición, según la valoración establecida en el anejo correspondiente del proyecto constructivo.	1,00
---------	--	------

CAPÍTULO 10 – MEDIDAS AMBIENTALES

PA_SA_02	PA PA para Medidas correctoras y Seguimiento ambiental Partida alzada a justificar para llevar a cabo el seguimiento ambiental y las medidas de protección y corrección establecidas en el anejo correspondiente del proyecto constructivo.	1,00
----------	--	------



DOCUMENTO Nº 4

PRESUPUESTO

CAPÍTULO II - CUADRO DE PRECIOS Nº 1



CAPÍTULO 1 – MOVIMIENTO DE TIERRAS

DESBR	<p>m2 Desbroce y limpieza de terreno arbolado. Transporte a vertedero. Limpieza y desbroce de terreno hasta una profundidad máxima de 20 cm, con árboles de tronco max. 20 cm de diámetro. Retirada de tocones. Con medios mecánicos. Retirada de los materiales excavados y carga a camión basculante, incluso transporte a vertedero autorizado.</p>	4,19
	CUATRO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
320.002	<p>m3 Excavación de tierras y transporte dentro de obra. Reutilización. Excavación de tierras, incluso carga, descarga y transporte de los productos a lugar de empleo dentro de la obra.</p>	1,41
	UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
320.003	<p>m3 Excavación en desmante en tierra, incluso transporte a vertedero. Excavación en desmante en tierra con medios mecánicos, incluso transporte de los productos a vertedero autorizado.</p>	4,31
	CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 2 – DEPÓSITO

610.025	<p>m3 Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar, incluso suministro, hormigonado, apuntalamiento, juntas de hormigonado, vibrado, desencofrado, limpieza de restos y escombros, y curado, según EHE. Medido según dimensiones en plano.</p>	94,95
	NOVENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
610.000	<p>m3 Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.</p>	65,83
	SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
MACIZADO	<p>m3 Hormigón para macizado HM-20 Hormigón en masa HM-20/P/20 para macizado de tubería de toma de agua de depósito; y para tubería de desagüe de fondo.</p>	65,83
	SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
640.005	<p>kg Acero corrugado B 500 S Deposito Acero corrugado B-500S de diámetro entre 6 e 32 mm, i/cortes, ferrallado, despuntes y mermas, para colocar en estructura in situ (elementos de cimentación, muros, muretes vigas riostras zapatas y zapatas corridas, losas, según EHE. Incluso anclajes químicos con resina epoxi en caso necesario. Incluye suministro, ferrallado, colocación, replanteo y nivelación, y separadores de hormigón. Medido el peso teórico sobre planos.</p>	1,05
	UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
FORCUB35CM	<p>m2 Forjado de Cubierta Unidireccional in situ. 35 cm. HA-30. Forjado Unidireccional con nervios "in situ" de 14 cm de ancho. Intereje 74 cm. Bovedilla de hormigón: 60x20x30. Con malla electrosoldada 20x20 Ø 5-5 B500T en capa de compresión. Canto 35cm. HA-30/B/20/IV fabricado en central, y vertido con bomba. Vol total 0,186 m3/m2. Acero B500S. Cuantía acero: 19 Kg/m2. Sobre sistema de encofrado continuo. Vigas planas. Altura libre de planta entre 4 y 5 m. Sin incluir repercusión del pilar central.</p>	73,77
	SETENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
ENCOFRECTO	<p>m2 Encofrado recto, totalmente colocado, incluso apuntalado, desenc Encofrado visto con paneles metálicos modulares, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.</p>	15,95
	QUINCE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
680.025	<p>m2 Encofrado visto Deposito Encofrado visto con paneles metálicos modulares hasta 6 m de altura, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.</p>	26,47
	VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
P01AG130	<p>m3 Grava 40/80 mm. Encachado de Grava bajo solera de depósito, en zona de drenes. Espesor igual a 25 cm.</p>	16,80
	DIECISEIS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	



UEHP.2a	dm3 Apoyo neopreno Apoyo con banda rectangular de neopreno en cabeza de muro de fuste de depósito, para apoyo de forjado de cubierta. Incluida colocación.	18,68				
		DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	TUBO250PVC	m	Tubería de PVC para conexión drenes de solera con cuneta.250mm	24,25 VEINTICUATRO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS
ESCMETALICA	ud Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida según normativa, totalmente instalada.	2.653,82	TUB315	m	Tubería corrugada de PVC de doble pared; D315. Inc. colocacion	66,64 SESENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
con		DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS	423.003	ml	Dren longitudinal de PVC D=160 mm. Dren longitudinal poroso de PVC de diámetro 160 mm, incluida lámina geotextil y material filtrante. Totalmente ejecutado.	13,52
693.015	m Barandilla metálica totalmente colocada. Barandilla metálica totalmente colocada, incluidas las fijaciones.	40,27				TRECE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
		CUARENTA EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	410.020	ud	Pozo registro in situ hasta 2.50 m de prof, i/cono prefabricado Pozo de registro in situ hasta 3.40 m de profundidad, i/encofrado, cono prefabricado, tapa de fundición D400, pates y juntas de impermeabilización, según planos acordes con la sección tipo de las ITOHG-SAN-2/1.	547,51
300.000	m3 Apertura de zanja para instalación de tuberías Apertura de zanja consistente en la realización de las siguientes operaciones: -Excavación de zanja en todo tipo de terreno incluso roca, i/agotamiento de agua. -Carga sobre camión y transporte a vertedero o lugar de empleo.	11,06				QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
		ONCE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	410.021	ud	Pozo de Registro in situ hasta 3.40 de prof.,i/cono prefabricado	762,31
PINTURAIMP	m2 Pintura impermeable para Cubierta. Pintura impermeable para impermeabilización de cubierta. Pintura epoxi bicomponente en base acuosa. Permeable al vapor de agua. Repintable en operaciones de mantenimiento. No requiere de imprimación. No propaga ni crea microorganismos. Aplicada en dos manos; 325 g/m2 cada mano. Acabado satinado. Color blanco. Resistente a la intemperie y a los rayos UV. Densidad: 1.35 gr/cm3.	10,29	Y			SETECIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con TREINTA UN CÉNTIMOS
		DIEZ EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	ENTRHOMBRE	ud	Entrada de hombre en fundición, incluso accesorios Entrada de hombre en fundición, incluso cerco con elementos de empotramiento a la placa del depósito y dispositivos de apertura o cierre.	151,63
BANDAESTANQ	m Banda de estanqueidad para juntas de dilatación y contracción Banda de estanqueidad de PVC para el sellado de juntas estructurales. Junta de dilatación interior. Fijación mecánica. Apta para encuentro entre el muro del fuste de depósito y la zapata corrida de cimentación. Así como para las juntas de dilatación de la cubierta y del muro del fuste; y para las juntas de hormigonado del muro del fuste. Totalmente acabada. Incluida colocación.	17,92				CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
		DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS				
REJILLAS VENT	ud Rejillas para ventilación de vaso de depósito. Totalmente instal Rejillas de ventilación para el vaso del depósito. Aluminio lacado en negro. Incluye chapa especial para evitar la entrada de luz natural al interior del vaso. Totalmente acabadas y colocadas con todos sus elementos.	35,15				
		TREINTA Y CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS				
MEMBRANAIMP	m2 Membrana para impermeabilización interior de tanques de agua p. Membrana para impermeabilización de depósitos de agua potable. Poliofelinas flexibles (FPO-PE), reforzada con fibra de vidrio. No contiene fungicidas, metales pesados, halógenos o plastificantes. Alta resistencia a la tensión y alta elongación. Aprobada para estar en contacto directo con agua. Resistente a ataque frente a microorganismos. Buena capacidad de puenteo de fisuras. Soldadura por termofusión en los trasplantes, garantizando la estanqueidad de la estructura. Superficie lisa. Espesor: 1.5 mm. Color: azul claro. Totalmente puesta en obra y acabada.	16,30				
		DIECISEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS				
U07A053	ud Arqueta desagüe de unión, in situ 0,85x0,85x1,0 m. Arqueta desagüe de unión ejecutada in situ en hormigón HA-25 de 15 cm de espesor, y dimensiones interiores 0,85x0,85x1,0 m. con formación de agujeros para conexiones de tubos. Incluida tapa de fundición y p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminada.	476,01				
		CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS				



CAPÍTULO 3 – CÁMARA DE LLAVES

610.000	<p>m3 Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.</p>	65,83
	SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
610.025	<p>m3 Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar, incluso suministro, hormigonado, apuntalamiento, juntas de hormigonado, vibrado, desencofrado, limpieza de restos y escombros, y curado, según EHE. Medido según dimensiones en plano.</p>	94,95
	NOVENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
640.006	<p>kg Acero Corrugado B500S Cámara de llaves Acero corrugado B-500S de diámetro entre 6 e 32 mm, i/cortes, ferrallado, despuntes y mermas, para colocar en estructura in situ (elementos de cimentación, muros, muretes vigas riostras zapatas y zapatas corridas, losas, según EHE. Incluso anclajes químicos con resina epoxi en caso necesario. Incluye suministro, ferrallado, colocación, replanteo y nivelación, y separadores de hormigón. Medido el peso teórico sobre planos.</p>	1,05
	UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
ENCOFRECTO	<p>m2 Encofrado recto, totalmente colocado, incluso apuntalado, desenc Encofrado visto con paneles metálicos modulares, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.</p>	15,95
	QUINCE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
680.020	<p>m2 Encofrado oculto. Encofrado oculto, con paneles metálicos modulares hasta 6 m de altura, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.</p>	24,62
	VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
CALDERERIA1	<p>ud Calderería, valvulería y montaje de cámara llaves de depósito de Conjunto de calderería, valvulería, montaje y puesta en marcha de de cámara llaves de depósito de regulación existente. Formado por: * Conducción de DN 200 de 49 m de INOX AISI 316 con valonas y bridas en aluminio. Incluidas conducciones para conexión con arqueta de derivación. * Conducción de DN 80 de 3.20 m de INOX AISI 316 con valonas y bridas en aluminio. * 1 Válvula de compuerta de cierre elástico DN200; cuerpo y cúpula en fundición, husillo en acero inoxidable, cuña en neopreno y recubierta de EPOXI. * 1 Válvula de compuerta de cierre elástico DN80; cuerpo y cúpula en fundición, husillo en acero inoxidable, cuña en neopreno y recubierta de EPOXI. * 1 TE de DN200/200/200 en acero INOX AISI 316. * 3 Carretes de desmontaje DN200: bridas en acero al carbono, cuerpo en acero INOX y recubrimiento EPOXY. * 1 Desagüe de fondo DN80 con cono pasamuros DN300. * 11 Codos de 90° en INOX AISI 316 DN 200. * 1 Codo de 90° en INOX AISI 316 DN 80. * Soportes de fijación de conducción. * 1 Juego de tornillería en acero inoxidable y pequeño material de montaje. * 1 Reducción de 80/200 para desagüe de fondo en INOX 316. * 1 Toma muestras (grifo) para toma de agua de depósito. * 4 Pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio.</p>	18.600,25

* 2 Pasamuros de DN80 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio.
* Conjunto rebosadero + codo pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio.
* Conjunto entrada de agua + codo pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio.
* Pates.

Suministro, transporte y colocación en obra con todos los medios necesarios. Totalmente instalado y probado.

DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

ESCMETALICA	<p>ud Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida según normativa, totalmente instalada.</p>	2.653,82
	DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ESCAMETALICA2	<p>ud Fabricación y montaje de escalera Ttipo 2 para entrada y salida</p>	1.969,58
	MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
CUADRO ELÉCTR	<p>ud Cuadro eléctrico para instalación fotovoltaica. Montado. Cuadro eléctrico para instalación fotovoltaica. Incluido transporte. Totalmente instalado y probado con el resto de la instalación.</p>	1.757,45
	MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
MAXIMIZADOR	<p>ud Maximizador para instalación fotovoltaica Maximizador para instalación fotovoltaica. Controlador de búsqueda del punto de máxima potencia inteligente que eleva la eficiencia en un 25-30%. Compatible para sistemas de 12 y 24 Vcc. Carga en 3 etapas más equalización. Función crepuscular. Eficiencia máxima del 98%. Sensor de temperatura de baterías. Valido para todo tipo de baterías.</p>	365,70
	TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con CÉNTIMOS	
TUBACERO80	<p>m Tubería de acero AISI 316L. DN80. PN16. Suministro e instalación de tubería de acero inoxidable AISI-316 L, conforme a norma UNE-EN 10217 y/o según normativa vigente, de diámetro nominal DN 80 mm y espesor mínimo de 2,9 mm, incluso p.p. de junta soldada, codos, piezas especiales y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.</p>	124,15
	CIENTO VEINTICUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
TUBACERO200	<p>m Tubería de acero AISI 316L. DN200. PN16. Suministro e instalación de tubería de acero inoxidable AISI-316 L, conforme a norma UNE-EN 10217 y/o según normativa vigente, de diámetro nominal DN 200 mm y espesor mínimo de 4 mm, incluso p.p. de junta soldada, codos, piezas especiales y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.</p>	201,99
	DOSCIENTOS UN EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
PLACA SOLAR	<p>ud Placa solar de 250 W Placa solar de 250 W para instalación fotovoltaica. Incluido transporte. Totalmente instalada y probada con el resto de la instalación.</p>	282,23
	DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	



U07A053	ud	Arqueta desagüe de unión, in situ 0,85x0,85x1,0 m. Arqueta desagüe de unión ejecutada in situ en hormigón HA-25 de 15 cm de espesor, y dimensiones interiores 0,85x0,85x1,0 m. con formación de agujeros para conexiones de tubos. Incluida tapa de fundición y p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminada.	476,01
		CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS	
681.010	m3	Cimbra. Cimbra incluso proyecto específico y elementos de apoyo, totalmente colocada.	9,00
		NUEVE EUROS	
E03EUL050	ud	Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. de salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. Totalmente ejecutado	47,37
		CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
FILTRO	ud	Filtro de fundición con bridas; DN200;PN16 Filtro de fundición embreadado; con recubrimiento epoxi. DN200; PN16. Tamiz de acero inoxidable AISI304. Cuerpo y tapa en fundición GG-25. Diámetro de perforación de tamiz de 1,5 mm. Incluido transporte y colocación.	572,50
		QUINIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
PPAMRCB20CAAH	ud	Ventosa tres funciones tipo VENTEX o similar DN200 PFA16 para ab Ventosa trifuncional tipo VENTEX, DN 200 mm con conjunto tobera purgador apto para PFA 16 bar equipada en su interior con válvula de seccionamiento y flotadores de acero latonado revestidos de elastómero, conexión a tubería con brida PN 16, con revestimiento epoxi de 250 micras de espesor mínimo puntual, ventosa probada unitariamente en fábrica y con ensayos conformes a la norma UNE EN 1074-4. Incluido transporte y colocación.	2.269,61
		DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
VCONTROLNIVEL	ud	Válvula de control llenado y de caudal. Dos niveles.DN200-PN16 Válvula de control de nivel y caudal con flotador vertical de dos niveles. Válvula de operación hidráulica, accionada por diafragma, que controla el llenado del depósito. Apertura al llegar al nivel inferior y cierre al llegar al nivel superior (ambos predefinidos). Durante el proceso de llenado limita el caudal máximo predefinido. Diámetro 200 mm. Incluido transporte y colocación.	3.145,00
		TRES MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS	
CAUDALIMETRO	ud	Caudalímetro tipo Woltman (CWOLT) DN200. PN16. Incluido montaje. Medidor de caudal tipo Woltman, con aletas helicoidales. Baja pérdida de carga. PN 16. DN200mm. Incluido transporte y colocación.	2.257,58
		DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 4 – ARQUETA DE DERIVACIÓN (BY-PASS)			
610.000	m3	Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.	65,83
		SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
610.025	m3	Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar, incluso suministro, hormigonado, apuntalamiento, juntas de hormigonado, vibrado, desencofrado, limpieza de restos y escombros, y curado, según EHE. Medido según dimensiones en plano.	94,95
		NOVENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
640.007	kg	Acero Corrugado B-500-S Arqueta By-Pass	1,05
		UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
680.020	m2	Encofrado oculto. Encofrado oculto, con paneles metálicos modulares hasta 6 m de altura, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.	24,62
		VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
CALDERERIA2	ud	Calderería, valvulería, montaje. Arqueta de Derivación (By-pass) Conjunto de calderería, valvulería, montaje y puesta en marcha de de arqueta de derivación (BY-PASS) de depósito de regulación existente. Formado por: * Conducción de DN 200 de 4 m de INOX AISI 316 con valonas y bridas en aluminio. * 3 Válvula de compuerta de cierre elástico DN200; cuerpo y cúpula en fundición, husillo en acero inoxidable, cuña en neopreno y recubierta de EPOXI. * 2 TE de DN200/200/200 en acero INOX AISI 316. * 3 Carretes de desmontaje DN200: bridas en acero al carbono, cuerpo en acero INOX y recubrimiento EPOXY. * Soportes de fijación de conducción. * 1 Juego de tornillería en acero inoxidable y pequeño material de montaje. * 4 Pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * Pates. Suministro, transporte y colocación en obra con todos los medios necesarios. Totalmente instalado y probado.	7.274,15
		SIETE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
ESCAMETALICA2	ud	Fabricación y montaje de escalera Ttipo 2 para entrada y salida	1.969,58
		MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
E03EUL050	ud	Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. de salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. Totalmente ejecutado	47,37
		CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	



ACEROVIGAS	kg	Vigas de acero laminado S275JR.	1,99
		UN EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
CUBRICIONARQU	ud	Cubrición de Arqueta By-Pass Chapa de acero. Lagrimada. 5mm. Cubrición de chapa de metálica lagrimada de 5mm de espesor, atomillada mediante tornillería de acero inoxidable a la perfilera metálica HE100B. Incluye entrada de hombre, herrajes de apertura y mecanismo de cierre con llave. Incluida colocación y transporte a obra.	421,00
		CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS	
DRENFRANCES	m	Dren francés para salida de sumidero de arqueta by-pass	18,56
		DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
CODOFUND	ud	Codo de Fundición Ductil. Incluidad colocacion.DN 200. PN 16. Codo de fundición dúctil para PVC-O con dos enchufes en junta flexible, PN 16 atm, DN 200 mm, ángulo 1/4, 1/8 ó 1/16, conforme a norma UNE-EN 12482 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina de epoxi, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	149,54
		CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 5 – CONDUCCIONES

300.000	m3	Apertura de zanja para instalación de tuberías Apertura de zanja consistente en la realización de las siguientes operaciones: -Excavación de zanja en todo tipo de terreno incluso roca, i/agotamiento de agua. -Carga sobre camión y transporte a vertedero o lugar de empleo.	11,06
		ONCE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
301.004	m	Instalación completa de tubería de PVC-O;DN200mm;PN16. Instalación completa de tubería DE PVC-O DN200 mm, consistente en la realización de las siguientes operaciones: -Relleno de zanja con material seleccionado de la propia excavación, incluso extensión, humectación y compactación al 95 % del PN en capas de 20 cm de espesor. -Arena para cama de asiento de tubería y relleno de zanja, hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo, incluso extensión, humectación y compactación. -Suministro y colocación en zanja de la tubería (incluida la tubería y accesorios).	80,21
		OCHENTA EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
301.010	m3	Macizo de anclaje para accesorios y codos 1/4, 1/8, 1/16, 1/32. Macizo de anclaje para codos, SW 11,15° y 22,30°. Totalmente fijadas las tuberías a los macizos. Totalmente ejecutado.	107,71
		CIENTO SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	



CAPÍTULO 6 – URBANIZACIÓN

PAVLOSACESPED	m2	Pavimento ecológico formado por piezas de hormigón calado. 10 cm	18,17
		DIECIOCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
510.001	m2	Zahorra en subbase de pavimento losa cesped, 10 cm espesor Zahorra en capa de 25 cm de espesor para subbase de firmes, puesta en obra, extendida y compactada, i/preparación de la superficie de asiento, totalmente terminada.	3,09
		TRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
AUX0005	kg	Acero corrugado B 500 S Acero corrugado B-500S de diámetro entre 6 e 32 mm, i/cortes, ferrallado, despuntes y mermas, para colocar en estructura in situ (elementos de cimentación, muros, muretes vigas riostras zapatas y zapatas corridas, losas, según EHE. Incluso anclajes químicos con resina epoxi en caso necesario. Incluye suministro, ferrallado, colocación, replanteo y nivelación, y separadores de hormigón. Medido el peso teórico sobre planos.	1,05
		UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
HORMURETE	m3	Hormigón HA-25/20/IIIa para armar	87,73
		OCHENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
610.000	m3	Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.	65,83
		SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
PAVACERA	m2	Pavimento de loseta hidráulica sobre solera de hormigón.	20,79
		VEINTE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
ENCOFRECTO	m2	Encofrado recto, totalmente colocado, incluso apuntalado, desenc Encofrado visto con paneles metálicos modulares, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.	15,95
		QUINCE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
800.208	m	Malla de cerramiento de 2 m de altura. Totalmente instalada. Cerramiento de parcela formado por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 2/3 mm de diámetro, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 y montantes de postes de acero pintado, de 48 mm de diámetro y 2 m de altura, totalmente colocada y tensada, incluso p.p. de alambres tensores y material necesario (faldón de cerramiento, postes intermedios, postes principales de centro, postes principales de ángulo, etc.). Incluso dados de cimentación. Totalmente instalada.	25,37
		VEINTICINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
800.209	ud	Portón de entrada de dos hojas 4x3.1 m. Suministro, instalación y montaje de puerta metálica de dos hojas batientes de 4,00 metros de apertura libre y 2,00 metros de altura, con terminación para exteriores y postes, colocada en obra con parte proporcional de soportes, ayudas, cierre y otros accesorios correspondientes. Totalmente terminada.	1.143,78
		MIL CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 7 – REPOSICIÓN DE FIRMES

402.001	m	Perfilado de cunetas en tierra en traza de tubería Perfilado y refino de cunetas en tierra en traza de tubería.	1,07
		UN EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
911.003	m2	Reposición de pavimento en calzada Reposición de calzada mediante capa de HM-20 de e=20 cm y capa de rodadura de espesor 5 cm, con mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf 50/70 D, incluido filler de aportación, betún y riego necesario, fabricación y puesta en obra, extendido y compactación. Totalmente ejecutado.	23,30
		VEINTITRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 8 – SEGURIDAD Y SALUD

PA_SYS	PA	PA para Seguridad y salud Partida alzada a justificar para el estudio de seguridad y salud según el presupuesto establecido en el anejo correspondiente del proyecto constructivo.	4.390,53
		CUATRO MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 9 – GESTIÓN DE RESIDUOS

PA_GR01	PA	PA para Gestión de residuos Partida alzada a justificar para la gestión de residuos de construcción y demolición, según la valoración establecida en el anejo correspondiente del proyecto constructivo.	7.733,29
		SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 10 – MEDIDAS AMBIENTALES

PA_SA_02	PA	PA para Medidas correctoras y Seguimiento ambiental Partida alzada a justificar para llevar a cabo el seguimiento ambiental y las medidas de protección y corrección establecidas en el anejo correspondiente del proyecto constructivo.	1.500,00
		MIL QUINIENTOS EUROS	

CAPÍTULO 11 – LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS

PA_LT_03	PA	PA para Limpieza y terminación de las obras. Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras.	1.000,00
		MIL EUROS	



DOCUMENTO Nº 4

PRESUPUESTO

CAPÍTULO III – CUADRO DE PRECIOS Nº 2



CAPÍTULO 1 – MOVIMIENTO DE TIERRAS

DESBR	<p>m2 Desbroce y limpieza de terreno arbolado. Transporte a vertedero. Limpieza y desbroce de terreno hasta una profundidad máxima de 20 cm, con árboles de tronco max. 20 cm de diámetro. Retirada de tocones. Con medios mecánicos. Retirada de los materiales excavados y carga a camión basculante, incluso transporte a vertedero autorizado.</p>	<p>Mano de obra 2,52 Maquinaria..... 1,59 Resto de obra y materiales..... 0,08</p> <p>TOTAL PARTIDA 4,19</p>
320.002	<p>m3 Excavación de tierras y transporte dentro de obra.Reutilizacion. Excavación de tierras,incluso carga, descarga y transporte de los productos a lugar de empleo dentro de la obra.</p>	<p>Mano de obra 0,14 Maquinaria..... 1,24 Resto de obra y materiales..... 0,03</p> <p>TOTAL PARTIDA 1,41</p>
320.003	<p>m3 Excavación en desmonte en tierra, incluso transportea vertedero. Excavación en desmonte en tierra con medios mecánicos, incluso transporte de los productos a vertedero autorizado.</p>	<p>Mano de obra 1,19 Maquinaria..... 3,04 Resto de obra y materiales..... 0,08</p> <p>TOTAL PARTIDA 4,31</p>

CAPÍTULO 2 – DEPÓSITO

610.025	<p>m3 Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar, incluso suministro, hormigonado, apuntalamien- to, juntas de hormigonado, vibrado, desencofrado, limpieza de restos y escombros, y curado, según EHE. Medido según dimensiones en plano.</p>	<p>Mano de obra 5,91 Maquinaria 0,80 Resto de obra y materiales..... 88,24</p> <p>TOTAL PARTIDA 94,95</p>
610.000	<p>m3 Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consisten- cia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.</p>	<p>Mano de obra 2,01 Resto de obra y materiales..... 63,82</p> <p>TOTAL PARTIDA 65,83</p>
MACIZADO	<p>m3 Hormigón para macizado HM-20 Hormigón en masa HM-20/P/20 para macizado de tubería de toma de agua de depósito; y para tubería de desague de fondo.</p>	<p>Mano de obra 2,01 Resto de obra y materiales..... 63,82</p> <p>TOTAL PARTIDA 65,83</p>
640.005	<p>kg Acero corrugado B 500 S Deposito Acero corrugado B-500S de diámetro entre 6 e 32 mm, i/cortes, ferrallado, despuntes y mer- mas, para colocar en estructura in situ (elementos de cimentación, muros, muretes vigas riostras zapatas y zapatas corridas, losas, según EHE. Incluso anclajes químicos con resina epoxi en caso necesario. Incluye suministro, ferrallado, colocación, replanteo y nivelación, y separadores de hormigón. Medido el peso teórico sobre planos.</p>	<p>Mano de obra 0,24 Resto de obra y materiales..... 0,81</p> <p>TOTAL PARTIDA 1,05</p>
FORCUB35CM	<p>m2 Forjado de Cubierta Unidireccional in situ. 35 cm. HA-30. Forjado Unidireccional con nervios "in situ" de 14 cm de ancho. Intereje 74 cm. Bovedilla de hormigón: 60x20x30. Con malla electrosoldada 20x20 Ø 5-5 B500T en capa de compresión. Canto 35cm. HA-30/B/20/IV fabricado en central, y vertido con bomba. Vol total 0,186 m3/m2. Acero B500S. Cuantía acero: 19 Kg/m2. Sobre sistema de encofrado continuo. Vigas planas. Altura libre de planta entre 4 y 5 m. Sin incluir repercusión del pilar central.</p>	<p>Mano de obra 26,18 Resto de obra y materiales..... 47,59</p> <p>TOTAL PARTIDA 73,77</p>



<p>ENCOFRECTO m2 Encofrado recto, totalmente colocado, incluso apuntalado, desenc Encofrado visto con paneles metálicos modulares, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.</p>	<p>Mano de obra 9,08 Resto de obra y materiales 6,87</p> <p>TOTAL PARTIDA 15,95</p>	<p>PINTURAIMP m2 Pintura impermeable para Cubierta. Pintura impermeable para impermeabilización de cubierta. Pintura epoxi bicomponente en base acuosa. Permeable al vapor de agua. Repintable en operaciones de mantenimiento. No requiere de imprimación. No propaga ni crea microorganismos. Aplicada en dos manos; 325 g/m2 cada mano. Acabado satinado. Color blanco. Resistente a la intemperie y a los rayos UV. Densidad: 1.35 gr/cm3.</p>	<p>Mano de obra 2,78 Resto de obra y materiales 7,51</p> <p>TOTAL PARTIDA 10,29</p>
<p>680.025 m2 Encofrado visto Deposito Encofrado visto con paneles metálicos modulares hasta 6 m de altura, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.</p>	<p>Mano de obra 9,78 Maquinaria 12,66 Resto de obra y materiales 4,03</p> <p>TOTAL PARTIDA 26,47</p>	<p>BANDAESTANQ m Banda de estanqueidad para juntas de dilatación y contracción Banda de estanqueidad de PVC para el sellado de juntas estructurales. Junta de dilatación interior. Fijación mecánica. Apta para encuentro entre el muro del fuste de depósito y la zapata corrida de cimentación. Así como para las juntas de dilatación de la cubierta y del muro del fuste; y para las juntas de hormigonado del muro del fuste. Totalmente acabada. Incluida colocación.</p>	<p>Mano de obra 6,12 Resto de obra y materiales 11,80</p> <p>TOTAL PARTIDA 17,92</p>
<p>P01AG130 m3 Grava 40/80 mm. Encachado de Grava bajo solera de depósito, en zona de drenes. Espesor igual a 25 cm.</p>	<p>TOTAL PARTIDA 16,80</p>		
<p>UEHP.2a dm3 Apoyo neopreno Apoyo con banda rectangular de neopreno en cabeza de muro de fuste de depósito, para apoyo de forjado de cubierta. Incluida colocación.</p>	<p>Mano de obra 0,52 Resto de obra y materiales 18,16</p> <p>TOTAL PARTIDA 18,68</p>	<p>REJILLAS VENT ud Rejillas para ventilación de vaso de depósito. Totalmente instal Rejillas de ventilación para el vaso del depósito. Aluminio lacado en negro. Incluye chapa especial para evitar la entrada de luz natural al interior del vaso. Totalmente acabadas y colocadas con todos sus elementos.</p>	<p>TOTAL PARTIDA 35,15</p>
<p>ESCMETALICA ud Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida según normativa, totalmente instalada.</p>	<p>TOTAL PARTIDA 2.653,82</p>	<p>MEMBRANAIMP m2 Membrana para impermeabilización interior de tanques de agua p. Membrana para impermeabilización de depósitos de agua potable. Poliofelinas flexibles (FPO-PE), reforzada con fibra de vidrio. No contiene fungicidas, metales pesados, halógenos o plastificantes. Alta resistencia a la tensión y alta elongación. Aprobada para estar en contacto directo con agua. Resistente a ataque frente a microorganismos. Buena capacidad de puenteo de fisuras. Soldadura por termofusión en los trasplanos, garantizando la estanqueidad de la estructura. Superficie lisa. Espesor: 1.5 mm. Color: azul claro. Totalmente puesta en obra y acabada.</p>	<p>Mano de obra 1,37 Resto de obra y materiales 14,93</p> <p>TOTAL PARTIDA 16,30</p>
<p>693.015 m Barandilla metálica totalmente colocada. Barandilla metálica totalmente colocada, incluidas las fijaciones.</p>	<p>Mano de obra 1,80 Maquinaria 2,22 Resto de obra y materiales 36,25</p> <p>TOTAL PARTIDA 40,27</p>		
<p>300.000 m3 Apertura de zanja para instalación de tuberías Apertura de zanja consistente en la realización de las siguientes operaciones: -Excavación de zanja en todo tipo de terreno incluso roca, i/agotamiento de agua. -Carga sobre camión y transporte a vertedero o lugar de empleo.</p>	<p>Mano de obra 0,95 Maquinaria 10,11</p> <p>TOTAL PARTIDA 11,06</p>	<p>U07A053 ud Arqueta desagüe de unión, in situ 0,85x0,85x1,0 m. Arqueta desagüe de unión ejecutada in situ en hormigón HA-25 de 15 cm de espesor, y dimensiones interiores 0,85x0,85x1,0 m. con formación de agujeros para conexiones de tubos. Incluida tapa de fundición y p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminada.</p>	<p>Mano de obra 116,81 Resto de obra y materiales 359,20</p> <p>TOTAL PARTIDA 476,01</p>



CAPÍTULO 3 – CÁMARA DE LLAVES

TUBO250PVC	m	Tubería de PVC para conexión drenes de solera con cuneta.250mm	Mano de obra	1,21			
			Maquinaria.....	5,88			
			Resto de obra y materiales.....	17,16			
		TOTAL PARTIDA		24,25			
TUB315	m	Tubería corrugada de PVC de doble pared; D315. Inc. colocacion	Mano de obra	1,21			
			Maquinaria.....	5,88			
			Resto de obra y materiales.....	59,55			
		TOTAL PARTIDA		66,64			
423.003	ml	Dren longitudinal de PVC D=160 mm. Dren longitudinal poroso de PVC de diámetro 160 mm, incluida lámina geotextil y material filtrante.Totalmente ejecutado.	Mano de obra	7,56			
			Resto de obra y materiales.....	5,96			
		TOTAL PARTIDA		13,52			
410.020	ud	Pozo registro in situ hasta 2.50 m de prof, i/cono prefabricado Pozo de registro in situ hasta 3.40 m de profundidad, i/encofrado, cono prefabricado, tapa de fundición D400, pates y juntas de impermeabilización, segun planos acordos con la sección tipo de las ITOHG-SAN-2/1.	Mano de obra	54,64			
			Maquinaria.....	4,22			
			Resto de obra y materiales.....	488,65			
		TOTAL PARTIDA		547,51			
410.021	ud	Pozo de Registro in situ hasta 3.40 de prof.,i/cono prefabricado	Mano de obra	93,40			
			Maquinaria.....	7,66			
			Resto de obra y materiales.....	661,25			
		TOTAL PARTIDA		762,31			
ENTRHOMBRE	ud	Entrada de hombre en fundición, incluso accesorios Entrada de hombre en fundición, incluso cerco con elementos de empotramiento a la placa del depósito y dispositivos de apertura o cierre.	Mano de obra	27,97			
			Resto de obra y materiales.....	123,66			
		TOTAL PARTIDA		151,63			
					610.000	m3	Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.
							Mano de obra.....
							Resto de obra y materiales.....
							TOTAL PARTIDA
							65,83
					610.025	m3	Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar, incluso suministro, hormigonado, apuntalamiento, juntas de hormigonado, vibrado, desencofrado, limpieza de restos y escombros, y curado, según EHE. Medido según dimensiones en plano.
							Mano de obra.....
							Maquinaria
							Resto de obra y materiales.....
							TOTAL PARTIDA
							94,95
					640.006	kg	Acero Corrugado B500S Cámara de llaves Acero corrugado B-500S de diámetro entre 6 e 32 mm, i/cortes, ferrallado, despuntes y mermas, para colocar en estructura in situ (elementos de cimentación, muros, muretes vigas riostras zapatas y zapatas corridas, losas,según EHE. Incluso anclajes químicos con resina epoxi en caso necesario. Incluye suministro, ferrallado, colocación, replanteo y nivelación, y separadores de hormigón. Medido el peso teórico sobre planos.
							Mano de obra.....
							Resto de obra y materiales.....
							TOTAL PARTIDA
							1,05
					ENCOFRECTO	m2	Encofrado recto, totalmente colocado, incluso apuntalado, desenc Encofrado visto con paneles metálicos modulares, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.
							Mano de obra.....
							Resto de obra y materiales.....
							TOTAL PARTIDA
							15,95
					680.020	m2	Encofrado oculto. Encofrado oculto, con paneles metálicos modulares hasta 6 m de altura, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.
							Mano de obra.....
							Maquinaria
							Resto de obra y materiales.....
							TOTAL PARTIDA
							24,62



CALDERERIA1	<p>ud Calderería, valvulería y montaje de cámara llaves de depósito de Conjunto de calderería, valvulería, montaje y puesta en marcha de de cámara llaves de depósito de regulación existente. Formado por: * Conducción de DN 200 de 49 m de INOX AISI 316 con valonas y bridas en aluminio. Incluidas conducciones para conexión con arqueta de derivación. * Conducción de DN 80 de 3.20 m de INOX AISI 316 con valonas y bridas en aluminio. * 1 Válvula de compuerta de cierre elástico DN200; cuerpo y cúpula en fundición, husillo en acero inoxidable, cuña en neopreno y recubierta de EPOXI. * 1 Válvula de compuerta de cierre elástico DN80; cuerpo y cúpula en fundición, husillo en acero inoxidable, cuña en neopreno y recubierta de EPOXI. * 1 TE de DN200/200/200 en acero INOX AISI 316. * 3 Carretes de desmontaje DN200: bridas en acero al carbono, cuerpo en acero INOX y recubrimiento EPOXY. *1 Desagüe de fondo DN80 con cono pasamuros DN300. * 11 Codos de 90º en INOX AISI 316 DN 200. * 1 Codo de 90º en INOX AISI 316 DN 80. * Soportes de fijación de conducción. * 1 Juego de tornillería en acero inoxidable y pequeño material de montaje. * 1 Reducción de 80/200 para desagüe de fondo en INOX 316. * 1 Toma muestras (grifo) para toma de agua de depósito. * 4 Pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * 2 Pasamuros de DN80 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * Conjunto rebosadero + codo pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * Conjunto entrada de agua + codo pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * Pates.</p> <p>Suministro, transporte y colocación en obra con todos los medios necesarios. Totalmente instalado y probado.</p>	TUBACERO80	m	Tubería de acero AISI 316L. DN80. PN16. Suministro e instalación de tubería de acero inoxidable AISI-316 L, conforme a norma UNE-EN 10217 y/o según normativa vigente, de diámetro nominal DN 80 mm y espesor mínimo de 2,9 mm, incluso p.p. de junta soldada, codos, piezas especiales y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	TOTAL PARTIDA.....	124,15
		TUBACERO200	m	Tubería de acero AISI 316L. DN200. PN16. Suministro e instalación de tubería de acero inoxidable AISI-316 L, conforme a norma UNE-EN 10217 y/o según normativa vigente, de diámetro nominal DN 200 mm y espesor mínimo de 4 mm, incluso p.p. de junta soldada, codos, piezas especiales y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	TOTAL PARTIDA.....	201,99
		PLACA SOLAR	ud	Placa solar de 250 W Placa solar de 250 W para instalación fotovoltaica. Incluido transporte. Totalmente instalada y probada con el resto de la instalación.	TOTAL PARTIDA.....	282,23
		BATERIA	ud	Batería acumuladora para instalación fotovoltaica Batería acumuladora para instalación fotovoltaica. Incluido transporte. Totalmente instalada y probada con el resto de la instalación.	TOTAL PARTIDA.....	135,81
		EIEB.3bag3x4	m	Cond. Cu RZ1-K 3x(1x4) Circuito de distribución eléctrica compuesto por: - Cable RZ1-K 0,6/1 KV de Cu. - Sección (1x(1x4) + 1x4 + T) mm2. - No propagador de llama, No propagador del incendio, Libre de halógenos. La cubierta es de color verde, con una franja de color Iris Tench que indica su sección.		
ESCMETALICA	<p>ud Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida según normativa, totalmente instalada.</p>				TOTAL PARTIDA.....	2.653,82
ESCAMETALICA2	<p>ud Fabricación y montaje de escalera Ttipo 2 para entrada y salida</p>				TOTAL PARTIDA.....	1.969,58
CUADRO ELÉCTR	<p>ud Cuadro eléctrico para instalación fotovoltaica. Montado. Cuadro eléctrico para instalación fotovoltaica. Incluido transporte. Totalmente instalado y probado con el resto de la instalación.</p>				TOTAL PARTIDA.....	1.757,45
MAXIMIZADOR	<p>ud Maximizador para instalación fotovoltaica Maximizador para instalación fotovoltaica. Controlador de búsqueda del punto de máxima potencia inteligente que eleva la eficiencia en un 25-30%. Compatible para sistemas de 12 y 24 Vcc. Carga en 3 etapas más ecualización. Función crepuscular. Eficiencia máxima del 98%. Sensor de temperatura de baterías. Valido para todo tipo de baterías.</p>				TOTAL PARTIDA.....	365,70
		E18IAA060	ud	Luminaria difusor prismático 2x18 W.AF. Luminaria de superficie, de 2x18 W. con difusor en metacrilato prismático transparente, con protección IP20 clase I, cuerpo de chapa de acero prelacada en blanco. Equipo eléctrico formado por reactancias, condensador, portalámparas, cebadores, lámparas fluorescentes nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexión.	Mano de obra..... Resto de obra y materiales.....	10,05 63,17
					TOTAL PARTIDA.....	73,22



CLORHIDRAULIC	ud	Clorímetro Hidráulico con panel de cloración Panel de cloración con Módulo GSM. Incluido transporte. Totalmente instalado y probado.	Mano de obra.....	165,37	EIEB30ab2d	ud	Toma de corriente estanca 16A + T de superficie. Base de enchufe de 16 A con toma de tierra lateral, en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra). Se incluyen piezas especiales de unión y fijación, elementos de sujeción, bornes de conexión y terminales. Totalmente instalada, incluyendo parte proporcional de cableado.	Mano de obra.....	8,01
			Resto de obra y materiales.....	1.722,15				Resto de obra y materiales.....	21,80
			TOTAL PARTIDA.....	1.887,52				TOTAL PARTIDA.....	29,81
MTB400z	m	Barandilla Barandilla			EIEP.1aa1v	ud	Pica de puesta a tierra. Pica de P.A.T.		
			TOTAL PARTIDA.....	24,50			Suministro y montaje de pica para puesta a tierra, de acero cobreado (con recubrimiento de Cu electrolítico). Incluso partidas de obra civil necesarias para su instalación y cumplimiento de resistencia a tierra de dicho electrodo y/o del conjunto en las redes independientes de los centros de transformación. Unidad terminada.		
VENT-REJILLA	ud	Ventana corredera aluminio, dimensiones 2600x750 mm.Colocada.	TOTAL PARTIDA.....	1.006,56				Mano de obra.....	13,73
TRAMEX	m2	Rejilla tipo tramex; incluso p.p. de subestructura.Tot Terminada	Mano de obra.....	27,15				Resto de obra y materiales.....	28,02
			Resto de obra y materiales.....	51,05				TOTAL PARTIDA.....	41,75
			TOTAL PARTIDA.....	78,20					
ACEROVIGAS	kg	Vigas de acero laminado S275JR.	Mano de obra.....	0,61	CUB_001	ud	Cubeto para almacenamiento de Hipoclorito con bandeja sumidero Suministro y colocación de cubeto de retención plástico impermeable, para almacenamiento del Hipoclorito; sobre bandeja sumidero.		
			Maquinaria.....	0,06				TOTAL PARTIDA.....	670,00
			Resto de obra y materiales.....	1,32	P02EDA050	ud	Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. de salida vertical		
			TOTAL PARTIDA.....	1,99				TOTAL PARTIDA.....	43,00
PINTURAIMP	m2	Pintura impermeable para Cubierta. Pintura impermeable para impermeabilización de cubierta. Pintura epoxi bicomponente en base acuosa. Permeable al vapor de agua. Repintable en operaciones de mantenimiento. No requiere de imprimación. No propaga ni crea microorganismos. Aplicada en dos manos; 325 g/m2 cada mano. Acabado satinado. Color blanco. Resistente a la intemperie y a los rayos UV. Densidad: 1.35 gr/cm3.	Mano de obra.....	2,78	ENTRHOMBRE	ud	Entrada de hombre en fundición, incluso accesorios Entrada de hombre en fundición, incluso cerco con elementos de empotramiento a la placa del depósito y dispositivos de apertura o cierre.	Mano de obra.....	27,97
			Resto de obra y materiales.....	7,51				Resto de obra y materiales.....	123,66
			TOTAL PARTIDA.....	10,29				TOTAL PARTIDA.....	151,63
PUERTACLAVES	ud	Puerta galvanizada de dos hojas, dimensiones totales 1200x2300 Puerta de acero galvanizado de dos hojas, de dimensiones totales 1200x2300, para acceso a cámara de llaves. Colocada en obra con parte proporcional de soportes, ayudas, cierre con llave y otros accesorios correspondientes. Totalmente terminada.	Mano de obra.....	26,35	ARHIPOCLORITO	ud	Arqueta estanca para fugas de hipoclorito	Mano de obra.....	116,81
			Resto de obra y materiales.....	142,13				Resto de obra y materiales.....	222,62
			TOTAL PARTIDA.....	168,48				TOTAL PARTIDA.....	339,43
					ARQUETACLL	ud	Arqueta de sumidero de cámara de llaves	Mano de obra.....	116,81
								Resto de obra y materiales.....	196,97
								TOTAL PARTIDA.....	313,78



ENFMAFRAT	m2	Enfoscado, maestreado y fratasado con mortero de cemento.	Mano de obra.....	20,28	FILTRO	ud Filtro de fundición con bridas; DN200;PN16 Filtro de fundición embreadado; con recubrimiento epoxi. DN200; PN16. Tamiz de acero inoxidable AISI304. Cuerpo y tapa en fundición GG-25. Diámetro de perforación de tamiz de 1,5 mm. Incluido transporte y colocación.	TOTAL PARTIDA.....	572,50
			Resto de obra y materiales.....	1,36				
			TOTAL PARTIDA	21,64				
PINTINTERIOR	m2	Pintura plástica lisa en interiores; colocada	Mano de obra.....	3,32	PPAMRCB20CAAH	ud Ventosa tres funciones tipo VENTEX o similar DN200 PFA16 para ab Ventosa trifuncional tipo VENTEX, DN 200 mm con conjunto tobera purgador apto para PFA 16 bar equipada en su interior con válvula de seccionamiento y flotadores de acero latonado revestidos de elastómero, conexión a tubería con brida PN 16, con revestimiento epoxi de 250 micras de espesor mínimo puntual, ventosa probada unitariamente en fábrica y con ensayos conformes a la norma UNE EN 1074-4. Incluido transporte y colocación.	TOTAL PARTIDA.....	2.269,61
			Resto de obra y materiales.....	1,41				
			TOTAL PARTIDA	4,73				
PINTEXT	m2	Pintura plástica para exteriores; colocada	Mano de obra.....	3,32	VCONTROLNIVEL	ud Válvula de control llenado y de caudal. Dos niveles.DN200-PN16 Válvula de control de nivel y caudal con flotador vertical de dos niveles. Válvula de operación hidráulica, accionada por diafragma, que controla el llenado del depósito. Apertura al llegar al nivel inferior y cierre al llegar al nivel superior (ambos predefinidos). Durante el proceso de llenado limita el caudal máximo predefinido. Diámetro 200 mm. Incluido transporte y colocación.	TOTAL PARTIDA.....	3.145,00
			Resto de obra y materiales.....	1,80				
			TOTAL PARTIDA	5,12				
U07A053	ud	Arqueta desagüe de unión, in situ 0,85x0,85x1,0 m. Arqueta desagüe de unión ejecutada in situ en hormigón HA-25 de 15 cm de espesor, y dimensiones interiores 0,85x0,85x1,0 m. con formación de agujeros para conexiones de tubos. Incluida tapa de fundición y p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminada.	Mano de obra.....	116,81	CAUDALIMETRO	ud Caudalímetro tipo Woltman (CWOLT) DN200. PN16. Incluido montaje. Medidor de caudal tipo Woltman, con aletas helicoidales. Baja pérdida de carga. PN 16. DN200mm. Incluido transporte y colocación.	TOTAL PARTIDA.....	2.257,58
			Resto de obra y materiales.....	359,20				
			TOTAL PARTIDA	476,01				
681.010	m3	Cimbra. Cimbra incluso proyecto específico y elementos de apoyo, totalmente colocada.	Mano de obra.....	1,49				
			Resto de obra y materiales.....	7,51				
			TOTAL PARTIDA	9,00				
E03EUL050	ud	Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. de salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. Totalmente ejecutado	Mano de obra.....	3,44				
			Resto de obra y materiales.....	43,93				
			TOTAL PARTIDA	47,37				



CAPÍTULO 4 – ARQUETA DE DERIVACIÓN (BY-PASS)

610.000	<p>m3 Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.</p>	<p>Mano de obra 2,01 Resto de obra y materiales 63,82</p> <p>TOTAL PARTIDA 65,83</p>
610.025	<p>m3 Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar, incluso suministro, hormigonado, apuntalamiento, juntas de hormigonado, vibrado, desencofrado, limpieza de restos y escombros, y curado, según EHE. Medido según dimensiones en plano.</p>	<p>Mano de obra 5,91 Maquinaria 0,80 Resto de obra y materiales 88,24</p> <p>TOTAL PARTIDA 94,95</p>
640.007	<p>kg Acero Corrugado B-500-S Arqueta By-Pass</p>	<p>Mano de obra 0,24 Resto de obra y materiales 0,81</p> <p>TOTAL PARTIDA 1,05</p>
680.020	<p>m2 Encofrado oculto. Encofrado oculto, con paneles metálicos modulares hasta 6 m de altura, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.</p>	<p>Mano de obra 8,45 Maquinaria 12,66 Resto de obra y materiales 3,51</p> <p>TOTAL PARTIDA 24,62</p>

CALDERERIA2	<p>ud Calderería, valvulería, montaje. Arqueta de Derivación (By-pass) Conjunto de calderería, valvulería, montaje y puesta en marcha de de arqueta de derivación (BY-PASS) de depósito de regulación existente. Formado por: * Conducción de DN 200 de 4 m de INOX AISI 316 con valonas y bridas en aluminio. * 3 Válvula de compuerta de cierre elástico DN200; cuerpo y cúpula en fundición, husillo en acero inoxidable, cuña en neopreno y recubierta de EPOXI. * 2 TE de DN200/200/200 en acero INOX AISI 316. * 3 Carretes de desmontaje DN200: bridas en acero al carbono, cuerpo en acero INOX y recubrimiento EPOXY. * Soportes de fijación de conducción. * 1 Juego de tornillería en acero inoxidable y pequeño material de montaje. * 4 Pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * Pates. Suministro, transporte y colocación en obra con todos los medios necesarios. Totalmente instalado y probado.</p>	<p>TOTAL PARTIDA 7.274,15</p>
ESCAMETALICA2	<p>ud Fabricación y montaje de escalera Ttipo 2 para entrada y salida</p>	<p>TOTAL PARTIDA 1.969,58</p>
E03EUL050	<p>ud Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. de salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. Totalmente ejecutado</p>	<p>Mano de obra 3,44 Resto de obra y materiales 43,93</p> <p>TOTAL PARTIDA 47,37</p>
ACEROVIGAS	<p>kg Vigas de acero laminado S275JR.</p>	<p>Mano de obra 0,61 Maquinaria 0,06 Resto de obra y materiales 1,32</p> <p>TOTAL PARTIDA 1,99</p>
CUBRICIONARQU	<p>ud Cubrición de Arqueta By-Pass Chapa de acero. Lagrimada. 5mm. Cubrición de chapa de metálica lagrimada de 5mm de espesor, atornillada mediante tornillería de acero inoxidable a la perfilera metálica HE100B. Incluye entrada de hombre, herrajes de apertura y mecanismo de cierre con llave. Incluida colocación y transporte a obra.</p>	<p>TOTAL PARTIDA 421,00</p>
DRENFRANCES	<p>m Dren francés para salida de sumidero de arqueta by-pass</p>	<p>Mano de obra 7,56 Maquinaria 1,41 Resto de obra y materiales 9,59</p> <p>TOTAL PARTIDA 18,56</p>



CODOFUND

ud Codo de Fundición Ductil. Includad colocacion.DN 200. PN 16.
Codo de fundición dúctil para PVC-O con dos enchufes en junta flexible, PN 16 atm, DN 200 mm, ángulo 1/4, 1/8 ó 1/16, conforme a norma UNE-EN 12482 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina de epoxi, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.

TOTAL PARTIDA 149,54

CAPÍTULO 5 – CONDUCCIONES

300.000	<p>m3 Apertura de zanja para instalación de tuberías Apertura de zanja consistente en la realización de las siguientes operaciones:</p> <p>-Excavación de zanja en todo tipo de terreno incluso roca, i/agotamiento de agua. -Carga sobre camión y transporte a vertedero o lugar de empleo.</p>	<p>Mano de obra 0,95 Maquinaria 10,11</p> <p>TOTAL PARTIDA 11,06</p>
301.004	<p>m Instalación completa de tubería de PVC-O;DN200mm;PN16. Instalación completa de tubería DE PVC-O DN200 mm, consistente en la realización de las siguientes operaciones:</p> <p>-Relleno de zanja con material seleccionado de la propia excavación, incluso extensión, humectación y compactación al 95 % del PN en capas de 20 cm de espesor. -Arena para cama de asiento de tubería y relleno de zanja, hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo, incluso extensión, humectación y compactación. -Suministro y colocación en zanja de la tubería (incluida la tubería y accesorios).</p>	<p>Mano de obra 19,80 Maquinaria 14,40 Resto de obra y materiales 46,01</p> <p>TOTAL PARTIDA 80,21</p>
301.010	<p>m3 Macizo de anclaje para accesorios y codos 1/4, 1/8, 1/16, 1/32. Macizo de anclaje para codos, SW 11,15º y 22,30º. Totalmente fijadas las tuberías a los macizos. Totalmente ejecutado.</p>	<p>Mano de obra 3,35 Resto de obra y materiales 104,36</p> <p>TOTAL PARTIDA 107,71</p>



CAPÍTULO 7 – REPOSICIÓN DE FIRMES

402.001	m Perfilado de cunetas en tierra en traza de tubería Perfilado y refino de cunetas en tierra en traza de tubería.	Mano de obra 0,13 Maquinaria 0,94	
	TOTAL PARTIDA	1,07	
911.003	m2 Reposición de pavimento en calzada Reposición de calzada mediante capa de HM-20 de e=20 cm y capa de rodadura de espesor 5 cm, con mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf 50/70 D, incluido filler de aportación, betún y riego necesario, fabricación y puesta en obra, extendido y compactación. Totalmente ejecutado.	Resto de obra y materiales 23,30	
	TOTAL PARTIDA	23,30	

CAPÍTULO 10 – MEDIDAS AMBIENTALES

PA_SA_02	PA PA para Medidas correctoras y Seguimiento ambiental Partida alzada a justificar para llevar a cabo el seguimiento ambiental y las medidas de protección y corrección establecidas en el anejo correspondiente del proyecto constructivo.	TOTAL PARTIDA	1.500,00
----------	--	----------------------------	-----------------

CAPÍTULO 11 – LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS

PA_LT_03	PA PA para Limpieza y terminación de las obras. Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras.	TOTAL PARTIDA	1.000,00
----------	--	----------------------------	-----------------

CAPÍTULO 8 – SEGURIDAD Y SALUD

PA_SYS	PA PA para Seguridad y salud Partida alzada a justificar para el estudio de seguridad y salud según el presupuesto establecido en el anejo correspondiente del proyecto constructivo.	TOTAL PARTIDA	4.390,53
--------	--	----------------------------	-----------------

CAPÍTULO 9 – GESTIÓN DE RESIDUOS

PA_GR01	PA PA para Gestión de residuos Partida alzada a justificar para la gestión de residuos de construcción y demolición, según la valoración establecida en el anejo correspondiente del proyecto constructivo.	TOTAL PARTIDA	7.733,29
---------	--	----------------------------	-----------------



ANEJO Nº 9

PRESUPUESTO

CAPÍTULO IV – PRESUPUESTOS PARCIALES



CAPÍTULO 1 – MOVIMIENTO DE TIERRAS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DESBR	m2 Desbroce y limpieza de terreno arbolado. Transporte a vertedero. Limpieza y desbroce de terreno hasta una profundidad máxima de 20 cm, con árboles de tronco max. 20 cm de diámetro. Retirada de tocones. Con medios mecánicos. Retirada de los materiales excavados y carga a camión basculante, incluso transporte a vertedero autorizado.			
320.002	m3 Excavación de tierras y transporte dentro de obra. Reutilización. Excavación de tierras, incluso carga, descarga y transporte de los productos a lugar de empleo dentro de la obra.	1.711,46	4,19	7.171,02
320.003	m3 Excavación en desmonte en tierra, incluso transporte a vertedero. Excavación en desmonte en tierra con medios mecánicos, incluso transporte de los productos a vertedero autorizado.	559,03	1,41	788,23
	Explanación nuevo depósito i/zanja desagüe	1	5.434,400	5.434,400
		690,79	4,31	2.977,30
	TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS			10.936,55



CAPÍTULO 2 – DEPÓSITO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE					
610.025	m3 Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar, incluso suministro, hormigonado, apuntalamiento, juntas de hormigonado, vibrado, desencofrado, limpieza de restos y escombros, y curado, según EHE. Medido según dimensiones en plano.	218,20	94,95	20.718,09	680.025	m2 Encofrado visto Deposito Encofrado visto con paneles metálicos modulares hasta 6 m de altura, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.	524,58	26,47	13.885,63
610.000	m3 Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.	34,62	65,83	2.279,03	P01AG130	m3 Grava 40/80 mm. Encachado de Grava bajo solera de depósito, en zona de drenes. Espesor igual a 25 cm.	53,45	16,80	897,96
MACIZADO	m3 Hormigón para macizado HM-20 Hormigón en masa HM-20/P/20 para macizado de tubería de toma de agua de depósito; y para tubería de desagüe de fondo.	10,32	65,83	679,37	UEHP.2a	dm3 Apoyo neopreno Apoyo con banda rectangular de neopreno en cabeza de muro de fuste de depósito, para apoyo de forjado de cubierta. Incluida colocación.	562,34	18,68	10.504,51
640.005	kg Acero corrugado B 500 S Deposito Acero corrugado B-500S de diámetro entre 6 e 32 mm, i/cortes, ferrallado, despuntes y mermas, para colocar en estructura in situ (elementos de cimentación, muros, muretes vigas riostras zapatas y zapatas corridas, losas, según EHE. Incluso anclajes químicos con resina epoxi en caso necesario. Incluye suministro, ferrallado, colocación, replanteo y nivelación, y separadores de hormigón. Medido el peso teórico sobre planos.	22.604,48	1,05	23.734,70	ESCMETALICA	ud Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida según normativa, totalmente instalada.	2,00	2.653,82	5.307,64
FORCUB35CM	m2 Forjado de Cubierta Unidireccional in situ. 35 cm. HA-30. Forjado Unidireccional con nervios "in situ" de 14 cm de ancho. Intereje 74 cm. Bovedilla de hormigón: 60x20x30. Con malla electrosoldada 20x20 Ø 5-5 B500T en capa de compresión. Canto 35cm. HA-30/B/20/IV fabricado en central, y vertido con bomba. Vol total 0,186 m3/m2. Acero B500S. Cuantía acero: 19 Kg/m2. Sobre sistema de encofrado continuo. Vigas planas. Altura libre de planta entre 4 y 5 m. Sin incluir repercusión del pilar central.	280,55	73,77	20.696,17	693.015	m Barandilla metálica totalmente colocada. Barandilla metálica totalmente colocada, incluidas las fijaciones.	3,00	40,27	120,81
ENCOFRECTO	m2 Encofrado recto, totalmente colocado, incluso apuntalado, desenc Encofrado visto con paneles metálicos modulares, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.	30,95	15,95	493,65	300.000	m3 Apertura de zanja para instalación de tuberías Apertura de zanja consistente en la realización de las siguientes operaciones: -Excavación de zanja en todo tipo de terreno incluso roca, i/agotamiento de agua. -Carga sobre camión y transporte a vertedero o lugar de empleo.	107,48	11,06	1.188,73
					PINTURAMP	m2 Pintura impermeable para Cubierta. Pintura impermeable para impermeabilización de cubierta. Pintura epoxi bicomponente en base acuosa. Permeable al vapor de agua. Repintable en operaciones de mantenimiento. No requiere de imprimación. No propaga ni crea microorganismos. Aplicada en dos manos; 325 g/m2 cada mano. Acabado satinado. Color blanco. Resistente a la intemperie y a los rayos UV. Densidad: 1.35 gr/cm3.	319,14	10,29	3.283,95



BANDAESTANQ	m	Banda de estanqueidad para juntas de dilatación y contracción				423.003	ml Dren longitudinal de PVC D=160 mm.					
		Banda de estanqueidad de PVC para el sellado de juntas estructurales. Junta de dilatación interior. Fijación mecánica. Apta para encuentro entre el muro del fuste de depósito y la zapata corrida de cimentación. Así como para las juntas de dilatación de la cubierta y del muro del fuste; y para las juntas de hormigonado del muro del fuste. Totalmente acabada. Incluida colocación.					Dren longitudinal poroso de PVC de diámetro 160 mm, incluida lámina geotextil y material filtrante. Totalmente ejecutado.			170,90	13,52	2.310,57
			173,15	17,92	3.102,85							
REJILLAS	ud	Rejillas para ventilación de vaso de depósito. Totalmente instal				410.020	ud Pozo registro in situ hasta 2.50 m de prof, i/cono prefabricado					
		Rejillas de ventilación para el vaso del depósito. Aluminio lacado en negro. Incluye chapa especial para evitar la entrada de luz natural al interior del vaso. Totalmente acabadas y colocadas con todos sus elementos.					Pozo de registro in situ hasta 3.40 m de profundidad, i/encofrado, cono prefabricado, tapa de fundición D400, pates y juntas de impermeabilización, segun planos acordes con la sección tipo de las ITOHG-SAN-2/1.			2,00	547,51	1.095,02
			15,00	35,15	527,25	410.021	ud Pozo de Registro in situ hasta 3.40 de prof.,i/cono prefabricado					
MEMBRANAIMP	m2	Membrana para impermeabilización interior de tanques de agua p.								2,00	762,31	1.524,62
		Membrana para impermeabilización de depósitos de agua potable. Poliofelinas flexibles (FPO-PE), reforzada con fibra de vidrio. No contiene fungicidas, metales pesados, halógenos o plastificantes. Alta resistencia a la tensión y alta elongación. Aprobada para estar en contacto directo con agua. Resistente a ataque frente a microorganismos. Buena capacidad de puenteo de fisuras. Soldadura por termofusión en los trasplantes, garantizando la estanqueidad de la estructura. Superficie lisa. Espesor: 1.5 mm. Color: azul claro. Totalmente puesta en obra y acabada.				ENTRHOMBRE	ud Entrada de hombre en fundición, incluso accesorios					
			506,95	16,30	8.263,29		Entrada de hombre en fundición, incluso cerco con elementos de empotramiento a la placa del depósito y dispositivos de apertura o cierre.			2,00	151,63	303,26
U07A053	ud	Arqueta desagüe de unión, in situ 0,85x0,85x1,0 m.										
		Arqueta desagüe de unión ejecutada in situ en hormigón HA-25 de 15 cm de espesor, y dimensiones interiores 0,85x0,85x1,0 m. con formación de agujeros para conexiones de tubos. Incluida tapa de fundición y p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminada.										
			1,00	476,01	476,01							
TUBO250PVC	m	Tubería de PVC para conexión drenes de solera con cuneta.250mm										
			63,44	24,25	1.538,42							
TUB315	m	Tubería corrugada de PVC de doble pared; D315. Inc. colocacion										
			43,00	66,64	2.865,52							
							TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 2 DEPOSITO.....					125.797,05



CAPÍTULO 3 – CÁMARA DE LLAVES

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
610.000	m3 Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.	2,23	65,83	146,80
610.025	m3 Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar, incluso suministro, hormigonado, apuntalamiento, juntas de hormigonado, vibrado, desencofrado, limpieza de restos y escombros, y curado, según EHE. Medido según dimensiones en plano.	53,75	94,95	5.103,56
640.006	kg Acero Corrugado B500S Cámara de llaves Acero corrugado B-500S de diámetro entre 6 e 32 mm, i/cortes, ferrallado, despuntes y mermas, para colocar en estructura in situ (elementos de cimentación, muros, muretes vigas riostras zapatas y zapatas corridas, losas, según EHE. Incluso anclajes químicos con resina epoxi en caso necesario. Incluye suministro, ferrallado, colocación, replanteo y nivelación, y separadores de hormigón. Medido el peso teórico sobre planos.	2.265,00	1,05	2.378,25
ENCOFRECTO	m2 Encofrado recto, totalmente colocado, incluso apuntalado, desenc Encofrado visto con paneles metálicos modulares, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.	29,50	15,95	470,53
680.020	m2 Encofrado oculto. Encofrado oculto, con paneles metálicos modulares hasta 6 m de altura, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.	143,42	24,62	3.531,00

CALDERERIA1	ud Calderería, valvulería y montaje de cámara llaves de depósito de Conjunto de calderería, valvulería, montaje y puesta en marcha de de cámara llaves de depósito de regulación existente. Formado por: * Conducción de DN 200 de 49 m de INOX AISI 316 con valonas y bridas en aluminio. Incluidas conducciones para conexión con arqueta de derivación. * Conducción de DN 80 de 3.20 m de INOX AISI 316 con valonas y bridas en aluminio. * 1 Válvula de compuerta de cierre elástico DN200; cuerpo y cúpula en fundición, husillo en acero inoxidable, cuña en neopreno y recubierta de EPOXI. * 1 Válvula de compuerta de cierre elástico DN80; cuerpo y cúpula en fundición, husillo en acero inoxidable, cuña en neopreno y recubierta de EPOXI. * 1 TE de DN200/200/200 en acero INOX AISI 316. * 3 Carretes de desmontaje DN200: bridas en acero al carbono, cuerpo en acero INOX y recubrimiento EPOXY. * 1 Desagüe de fondo DN80 con cono pasamuros DN300. * 11 Codos de 90° en INOX AISI 316 DN 200. * 1 Codo de 90° en INOX AISI 316 DN 80. * Soportes de fijación de conducción. * 1 Juego de tornillería en acero inoxidable y pequeño material de montaje. * 1 Reducción de 80/200 para desagüe de fondo en INOX 316. * 1 Toma muestras (grifo) para toma de agua de depósito. * 4 Pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * 2 Pasamuros de DN80 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * Conjunto rebosadero + codo pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * Conjunto entrada de agua + codo pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * Pates. Suministro, transporte y colocación en obra con todos los medios necesarios. Totalmente instalado y probado.	1,00	18.600,25	18.600,25
ESCMETALICA	ud Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida Fabricación y montaje de escalera para entrada y salida según normativa, totalmente instalada.	1,00	2.653,82	2.653,82
ESCAMETALICA2	ud Fabricación y montaje de escalera Ttipo 2 para entrada y salida	1,00	1.969,58	1.969,58
CUADRO	ud Cuadro eléctrico para instalación fotovoltaica. Montado. Cuadro eléctrico para instalación fotovoltaica. Incluido transporte. Totalmente instalado y probado con el resto de la instalación.	1,00	1.757,45	1.757,45



MAXIMIZADOR	ud Maximizador para instalación fotovoltaica Maximizador para instalación fotovoltaica. Controlador de búsqueda del punto de máxima potencia inteligente que eleva la eficiencia en un 25-30% Compatible para sistemas de 12 y 24 Vcc. Carga en 3 etapas más equalización. Función crepuscular. Eficiencia máxima del 98%. Sensor de temperatura de baterías. Valido para todo tipo de baterías.	1,00	365,70	365,70	E18IAA060	ud Luminaria difusor prismático 2x18 W.AF. Luminaria de superficie, de 2x18 W. con difusor en metacrilato prismático transparente, con protección IP20 clase I, cuerpo de chapa de acero prelacada en blanco. Equipo eléctrico formado por reactivancias, condensador, portalámparas, cebadores, lámparas fluorescentes nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	1,00	73,22	73,22
TUBACERO80	m Tubería de acero AISI 316L. DN80. PN16. Suministro e instalación de tubería de acero inoxidable AISI-316 L, conforme a norma UNE-EN 10217 y/o según normativa vigente, de diámetro nominal DN 80 mm y espesor mínimo de 2,9 mm, incluso p.p. de junta soldada, codos, piezas especiales y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	3,15	124,15	391,07	CLORHIDRAULIC	ud Clorímetro Hidráulico con panel de cloración Panel de cloración con Módulo GSM. Incluido transporte. Totalmente instalado y probado.	1,00	1.887,52	1.887,52
TUBACERO200	m Tubería de acero AISI 316L. DN200. PN16. Suministro e instalación de tubería de acero inoxidable AISI-316 L, conforme a norma UNE-EN 10217 y/o según normativa vigente, de diámetro nominal DN 200 mm y espesor mínimo de 4 mm, incluso p.p. de junta soldada, codos, piezas especiales y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	29,10	201,99	5.877,91	MTB400z	m Barandilla Barandilla	9,30	24,50	227,85
PLACA SOLAR	ud Placa solar de 250 W Placa solar de 250 W para instalación fotovoltaica. Incluido transporte. Totalmente instalada y probada con el resto de la instalación.	2,00	282,23	564,46	VENT-REJILLA	ud Ventana corredera aluminio, dimensiones 2600x750 mm.Colocada.	2,00	1.006,56	2.013,12
BATERIA	ud Batería acumuladora para instalación fotovoltaica Batería acumuladora para instalación fotovoltaica. Incluido transporte. Totalmente instalada y probada con el resto de la instalación.	3,00	135,81	407,43	TRAMEX	m2 Rejilla tipo tramex; incluso p.p. de subestructura.Tot Terminada	15,31	78,20	1.197,24
EIEB.3bag3x4	m Cond. Cu RZ1-K 3x(1x4) Circuito de distribución eléctrica compuesto por: - Cable RZ1-K 0,6/1 KV de Cu. - Sección (1x(1x4) + 1x4 + T) mm2. - No propagador de llama, No propagador del incendio, Libre de halógenos. La cubierta es de color verde, con una franja de color Iris Tench que indica su sección. Se incluye porcentaje por recálculo de alimentación a equipos (porcentaje de replanteo de LAY-OUT, recálculo de longitud y sección). Tendido sobre bandeja o canalización bajo tubo de protección en falso techo o empotrado. Incluso pp de racores, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, conexión y pequeño material. Suministro, instalación y pruebas.	5,00	3,57	17,85	ACEROVIGAS	kg Vigas de acero laminado S275JR.	552,00	1,99	1.098,48
					PINTURAIMP	m2 Pintura impermeable para Cubierta. Pintura impermeable para impermeabilización de cubierta. Pintura epoxi bicomponente en base acuosa. Permeable al vapor de agua. Repintable en operaciones de mantenimiento. No requiere de imprimación. No propaga ni crea microorganismos. Aplicada en dos manos; 325 g/m2 cada mano. Acabado satinado. Color blanco. Resistente a la intemperie y a los rayos UV. Densidad: 1.35 gr/cm3.	36,03	10,29	370,75
					PUERTA CLAVES	ud Puerta galvanizada de dos hojas, dimensiones totales 1200x2300 Puerta de acero galvanizado de dos hojas, de dimensiones totales 1200x2300, para acceso a cámara de llaves. Colocada en obra con parte proporcional de soportes, ayudas, cierre con llave y otros accesorios correspondientes. Totalmente terminada.	1,00	168,48	168,48



EIEB30ab2d	ud Toma de corriente estanca 16A + T de superficie. Base de enchufe de 16 A con toma de tierra lateral, en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra). Se incluyen piezas especiales de unión y fijación, elementos de sujeción, bornes de conexión y terminales. Totalmente instalada, incluyendo parte proporcional de cableado.				PINTEXT	m2 Pintura plástica para exteriores; colocada				35,69	5,12	182,73
EIEP.1aa1v	ud Pica de puesta a tierra. Pica de P.A.T. Suminito y montaje de pica para puesta a tierra, de acero cobreado (con recubrimiento de Cu electrolítico). Incluso partidas de obra civil necesarias para su instalación y cumplimiento de resistencia a tierra de dicho electrodo y/o del conjunto en las redes independientes de los centros de transformación. Unidad terminada.	1,00	29,81	29,81	U07A053	ud Arqueta desagüe de unión, in situ 0,85x0,85x1,0 m. Arqueta desagüe de unión ejecutada in situ en hormigón HA-25 de 15 cm de espesor, y dimensiones interiores 0,85x0,85x1,0 m. con formación de agujeros para conexiones de tubos. Incluida tapa de fundición y p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminada.				1,00	476,01	476,01
CUB_001	ud Cubeto para almacenamiento de Hipoclorito con bandeja sumidero Suministro y colocación de cubeto de retención plástico impermeable, para almacenamiento del Hipoclorito; sobre bandeja sumidero.	2,00	41,75	83,50	681.010	m3 Cimbra. Cimbra incluso proyecto específico y elementos de apoyo, totalmente colocada.				23,50	9,00	211,50
P02EDA050	ud Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. de salida vertical	1,00	670,00	670,00	E03EUL050	ud Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. de salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. Totalmente ejecutado				1,00	47,37	47,37
ENTRHOMBRE	ud Entrada de hombre en fundición, incluso accesorios Entrada de hombre en fundición, incluso cerco con elementos de empotramiento a la placa del depósito y dispositivos de apertura o cierre.	1,00	43,00	43,00	FILTRO	ud Filtro de fundición con bridas; DN200;PN16 Filtro de fundición embreado; con recubrimiento epoxi. DN200; PN16. Tamiz de acero inoxidable AISI304. Cuerpo y tapa en fundición GG-25. Diámetro de perforación de tamiz de 1,5 mm. Incluido transporte y colocación.				1,00	572,50	572,50
ARHIPOCLORITO	ud Arqueta estanca para fugas de hipoclorito	1,00	151,63	151,63	PPAMRCB20CAAH	ud Ventosa tres funciones tipo VENTEX o similar DN200 PFA16 para ab Ventosa trifuncional tipo VENTEX, DN 200 mm con conjunto tobera purgador apto para PFA 16 bar equipada en su interior con válvula de seccionamiento y flotadores de acero latonado revestidos de elastómero, conexión a tubería con brida PN 16, con revestimiento epoxi de 250 micras de espesor mínimo puntual, ventosa probada unitariamente en fábrica y con ensayos conformes a la norma UNE EN 1074-4. Incluido transporte y colocación.				1,00	2.269,61	2.269,61
ARQUETACLL	ud Arqueta de sumidero de cámara de llaves	1,00	339,43	339,43	VCONTROLNIVEL	ud Válvula de control llenado y de caudal. Dos niveles.DN200-PN16 Válvula de control de nivel y caudal con flotador vertical de dos niveles. Válvula de operación hidráulica, accionada por diafragma, que controla el llenado del depósito. Apertura al llegar al nivel inferior y cierre al llegar al nivel superior (ambos predefinidos). Durante el proceso de llenado limita el caudal máximo predefinido. Diámetro 200 mm. Incluido transporte y colocación.				1,00	3.145,00	3.145,00
ENFMAFRAT	m2 Enfoscado, maestreado y fratasado con mortero de cemento.	138,22	21,64	2.991,08	CAUDALIMETRO	ud Caudalímetro tipo Woltman (CWOLT) DN200. PN16. Incluido montaje. Medidor de caudal tipo Woltman, con aletas helicoidales. Baja pérdida de carga. PN 16. DN200mm. Incluido transporte y colocación.				2,00	2.257,58	4.515,16
PINTINTERIOR	m2 Pintura plástica lisa en interiores; colocada	125,33	4,73	592,81	TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 3 CAMARA DE LLAVES							67.907,24



CAPÍTULO 4 – ARQUETA DE DERIVACIÓN (BY-PASS)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
610.000	m3 Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.	1,15	65,83	75,70
610.025	m3 Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar Hormigón de central HA-30-B/20/IV para armar, incluso suministro, hormigonado, apuntalamiento, juntas de hormigonado, vibrado, desencofrado, limpieza de restos y escombros, y curado, según EHE. Medido según dimensiones en plano.	10,07	94,95	956,15
640.007	kg Acero Corrugado B-500-S Arqueta By-Pass	665,72	1,05	699,01
680.020	m2 Encofrado oculto. Encofrado oculto, con paneles metálicos modulares hasta 6 m de altura, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.	123,10	24,62	3.030,72
CALDERERIA2	ud Calderería, valvulería, montaje. Arqueta de Derivación (By-pass) Conjunto de calderería, valvulería, montaje y puesta en marcha de de arqueta de derivación (BY-PASS) de depósito de regulación existente. Formado por: * Conducción de DN 200 de 4 m de INOX AISI 316 con valonas y bridas en aluminio. * 3 Válvula de compuerta de cierre elástico DN200; cuerpo y cúpula en fundición, husillo en acero inoxidable, cuña en neopreno y recubierta de EPOXI. * 2 TE de DN200/200/200 en acero INOX AISI 316. * 3 Carretes de desmontaje DN200: bridas en acero al carbono, cuerpo en acero INOX y recubrimiento EPOXY. * Soportes de fijación de conducción. * 1 Juego de tornillería en acero inoxidable y pequeño material de montaje. * 4 Pasamuros de DN200 INOX-AISI 316 con valona y bridas en aluminio. * Pates. Suministro, transporte y colocación en obra con todos los medios necesarios. Totalmente instalado y probado.	1,00	7.274,15	7.274,15

ESCAMETALICA2	ud Fabricación y montaje de escalera Ttipo 2 para entrada y salida	1,00	1.969,58	1.969,58
E03EUL050	ud Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. Sumidero con rejilla de aluminio de300x300 mm. de salida vertical, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares. Totalmente ejecutado	2,00	47,37	94,74
ACEROVIGAS	kg Vigas de acero laminado S275JR.	174,82	1,99	347,89
CUBRICIONARQUU	ud Cubrición de Arqueta By-Pass Chapa de acero. Lagrimada. 5mm. Cubrición de chapa de metálica lagrimada de 5mm de espesor, atornillada mediante tornillería de acero inoxidable a la perfilera metálica HE100B. Incluye entrada de hombre, herrajes de apertura y mecanismo de cierre con llave. Incluida colocación y transporte a obra.	1,00	421,00	421,00
DRENFRANCES	m Dren francés para salida de sumidero de arqueta by-pass	6,00	18,56	111,36
CODOFUND	ud Codo de Fundición Ductil. Incluidad colocacion.DN 200. PN 16. Codo de fundición dúctil para PVC-O con dos enchufes en junta flexible, PN 16 atm, DN 200 mm, ángulo 1/4, 1/8 ó 1/16, conforme a norma UNE-EN 12482 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina de epoxi, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	3,00	149,54	448,62
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 4 ARQUETA DE DERIVACION-BYPASS				15.428,92



CAPÍTULO 5 – CONDUCCIONES

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
300.000	m3 Apertura de zanja para instalación de tuberías Apertura de zanja consistente en la realización de las siguientes operaciones: -Excavación de zanja en todo tipo de terreno incluso roca, i/agotamiento de agua. -Carga sobre camión y transporte a vertedero o lugar de empleo.	9,54	11,06	105,51
301.004	m Instalación completa de tubería de PVC-O;DN200mm;PN16. Instalación completa de tubería DE PVC-O DN200 mm, consistente en la realización de las siguientes operaciones: -Relleno de zanja con material seleccionado de la propia excavación, incluso extensión, humectación y compactación al 95 % del PN en capas de 20 cm de espesor. -Arena para cama de asiento de tubería y relleno de zanja, hasta 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo, incluso extensión, humectación y compactación. -Suministro y colocación en zanja de la tubería (incluida la tubería y accesorios). Salida Nuevo Depósito 1 166,416 166,416	19,08	80,21	1.530,41
301.010	m3 Macizo de anclaje para accesorios y codos 1/4, 1/8, 1/16, 1/32. Macizo de anclaje para codos, SW 11,15° y 22,30°. Totalmente fijadas las tuberías a los macizos. Totalmente ejecutado. Codos 1/4 19 11,000 209,000 Codos 1/8 22 6,000 132,000 Codos 1/16 79 4,000 316,000 Codos 1/32 57 1,000 57,000	1,37	107,71	147,56
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 5 CONDUCCIONES.....				1.783,48



CAPÍTULO 6 – URBANIZACIÓN

800.208

m Malla de cerramiento de 2 m de altura.Totalmente instalada.

Cerramiento de parcela formado por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 2/3 mm de diámetro, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 y montantes de postes de acero pintado, de 48 mm de diámetro y 2 m de altura, totalmente colocada y tensada, incluso p.p. de alambres tensores y material necesario (faldón de cerramiento, postes intermedios, postes principales de centro, postes principales de ángulo, etc.).Incluso dados de cimentación. Totalmente instalada.

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------

PAVLOSACESPED	m2 Pavimento ecológico formado por piezas de hormigón calado. 10 cm			
---------------	---	--	--	--

		561,31	18,17	10.199,00
--	--	--------	-------	-----------

800.209

ud Portón de entrada de dos hojas 4x3.1 m.

Suministro, instalación y montaje de puerta metálica de dos hojas batientes de 4,00 metros de apertura libre y 2,00 metros de altura, con terminación para exteriores y postes, colocada en obra con parte proporcional de soportes, ayudas, cierre y otros accesorios correspondientes. Totalmente terminada.

		172,90	25,37	4.386,47
--	--	--------	-------	----------

510.001	m2 Zahorra en subbase de pavimento losa cespced, 10 cm espesor Zahorra en capa de 25 cm de espesor para subbase de firmes, puesta en obra, extendida y compactada, i/preparación de la superficie de asiento, totalmente terminada.			
---------	--	--	--	--

		561,31	3,09	1.734,45
--	--	--------	------	----------

		1,00	1.143,78	1.143,78
--	--	------	----------	----------

AUX0005	kg Acero corrugado B 500 S Acero corrugado B-500S de diámetro entre 6 e 32 mm, i/cortes, ferrallado, despuntes y mermas, para colocar en estructura in situ (elementos de cimentación, muros, muretes vigas riostras zapatas y zapatas corridas, losas, según EHE. Incluso anclajes químicos con resina epoxi en caso necesario. Incluye suministro, ferrallado, colocación, replanteo y nivelación, y separadores de hormigón. Medido el peso teórico sobre planos.			
---------	---	--	--	--

		1.941,00	1,05	2.038,05
--	--	----------	------	----------

TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 6 URBANIZACION..... 34.681,59

HORMURETE	m3 Hormigón HA-25/20/IIIa para armar			
-----------	--------------------------------------	--	--	--

		85,32	87,73	7.485,12
--	--	-------	-------	----------

610.000	m3 Hormigón de limpieza HL-150/P/20. Hormigón de limpieza HL-150/P/20, con una dosificación de 150 kg/m3 de cemento, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm., elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.			
---------	---	--	--	--

		8,65	65,83	569,43
--	--	------	-------	--------

PAVACERA	m2 Pavimento de loseta hidráulica sobre solera de hormigón.			
----------	---	--	--	--

		103,96	20,79	2.161,33
--	--	--------	-------	----------

ENCOFRECTO	m2 Encofrado recto, totalmente colocado, incluso apuntalado, desenc Encofrado visto con paneles metálicos modulares, incluso parte proporcional de codales de apuntalamiento.			
------------	--	--	--	--

		311,22	15,95	4.963,96
--	--	--------	-------	----------



CAPÍTULO 7 – REPOSICIÓN DE FIRMES

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
402.001	m Perfilado de cunetas en tierra en traza de tubería Perfilado y refino de cunetas en tierra en traza de tubería.			
		15,00	1,07	16,05
911.003	m2 Reposición de pavimento en calzada Reposición de calzada mediante capa de HM-20 de e=20 cm y capa de rodadura de espesor 5 cm, con mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf 50/70 D, incluido filler de aportación, betún y riego necesario, fabricación y puesta en obra, extendido y compactación. Totalmente ejecutado.			
		380,65	23,30	8.869,15
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 7 REPOSICION DE FIRMES				8.885,20

CAPÍTULO 8 – SEGURIDAD Y SALUD

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PA_SYS	PA PA para Seguridad y salud Partida alzada a justificar para el estudio de seguridad y salud según el presupuesto establecido en el anejo correspondiente del proyecto constructivo.			
		1,00	4.390,53	4.390,53
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 8 SEGURIDAD Y SALUD				4.390,53



CAPÍTULO 9 – GESTIÓN DE RESIDUOS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PA_GR01	PA PA para Gestión de residuos Partida alzada a justificar para la gestión de residuos de construcción y demolición, según la valoración establecida en el anejo correspondiente del proyecto constructivo.	1,00	7.733,29	7.733,29
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 9 GESTION DE RESIDUOS				7.733,29

CAPÍTULO 10 – MEDIDAS AMBIENTALES

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PA_SA_02	PA PA para Medidas correctoras y Seguimiento ambiental Partida alzada a justificar para llevar a cabo el seguimiento ambiental y las medidas de protección y corrección establecidas en el anejo correspondiente del proyecto constructivo.	1,00	1.500,00	1.500,00
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 10 MEDIDAS AMBIENTALES.....				1.500,00



CAPÍTULO 11 – LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PA_LT_03	PA PA para Limpieza y terminación de las obras. Partida alzada de abono integro para limpieza y terminación de las obras.	1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 11 PARTIDAS ALZADAS.....				1.000,00
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL				280.043,85

Riveira, Febrero de 2017

EL AUTOR DEL PROYECTO



Fdo. José Manuel Gago Domínguez

Alumno del Grado
en Ingeniería de Obras Públicas



ANEJO Nº 9

PRESUPUESTO

CAPÍTULO V – PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN
MATERIAL

CAPÍTULO	RESÚMEN	EUROS	%
CAPITULO 1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	10.936,55	3,91
CAPITULO 2	DEPÓSITO	125.797,05	44,92
CAPITULO 3	CAMARA DE LLAVES	67.907,24	24,25
CAPITULO 4	ARQUETA DE DERIVACION-BYPASS	15.428,92	5,51
CAPITULO 5	CONDUCCIONES	1.783,48	0,64
CAPITULO 6	URBANIZACION	34.681,59	12,38
CAPITULO 7	REPOSICION DE FIRMES	8.885,20	3,17
CAPITULO 8	SEGURIDAD Y SALUD	4.390,53	1,57
CAPITULO 9	GESTION DE RESIDUOS	7.733,29	2,76
CAPITULO 10	MEDIDAS AMBIENTALES	1.500,00	0,54
CAPITULO 11	PARTIDAS ALZADAS	1.000,00	0,36
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		280.043,85	

Asciende el **Presupuesto de Ejecución Material** a la expresada cantidad de:

DOSCIENTOS OCHENTA MIL CUARENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS



ANEJO Nº 9

PRESUPUESTO

CAPÍTULO VI – PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

CAPITULO 1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	10.936,55
CAPITULO 2	DEPÓSITO	125.797,05
CAPITULO 3	CAMARA DE LLAVES	67.907,24
CAPITULO 4	ARQUETA DE DERIVACION-BYPASS	15.428,92
CAPITULO 5	CONDUCCIONES	1.783,48
CAPITULO 6	URBANIZACION	34.681,59
CAPITULO 7	REPOSICION DE FIRMES	8.885,20
CAPITULO 8	SEGURIDAD Y SALUD	4.390,53
CAPITULO 9	GESTION DE RESIDUOS	7.733,29
CAPITULO 10	MEDIDAS AMBIENTALES	1.500,00
CAPITULO 11	PARTIDAS ALZADAS	1.000,00
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	280.043,85
	13,00 % Gastos generales	36.405,70
	6,00 % Beneficio industrial	16.802,63
	SUMA DE G.G. y B.I.	53.208,33
	21,00 % I.V.A.	69.982,96
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	403.235,14
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	403.235,14

Asciende el **PRESUPUESTO DE LICITACIÓN** a la expresada cantidad de:

CUATROCIENTOS TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

Riveira, Febrero de 2017

EL AUTOR DEL PROYECTO



Fdo. José Manuel Gago Domínguez

Alumno del Grado

en Ingeniería de Obras Públicas